



REPÚBLICA
PORTUGUESA

SAÚDE



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE

Estratégia Nacional para a Saúde da Visão

(despacho nº 1696/2018, DR nº 35/2018, Série II, de 2018/02/15)

2018

.. o sentido da visão organiza e estrutura a informação captada pelos outros sentidos.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Demografia das regiões de saúde de Portugal continental – cuidados de saúde primários	40
Quadro 2	População da área de intervenção da cada ARS em cuidados hospitalares	40
Quadro 3	Áreas de influência direta (AID) definidas pela RNEHR-O	41
Quadro 4	Número de Médicos SNS/Região	46
Quadro 5	Médicos oftalmologistas no SNS (rácio/20 000 habitantes)	46
Quadro 6	Evolução do número de internos colocados na formação da especialidade em Oftalmologia	47
Quadro 7	Distribuição Etária dos Oftalmologistas SNS em 2017	47
Quadro 8	Saldo previsível em 2022	47
Quadro 9	Número de Oftalmologistas nos países da UE	48
Quadro 10	Número de técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica - Ortoptistas SNS/Região	49
Quadro 11	Evolução do número de consultas de Oftalmologia nas entidades hospitalares do SNS	51
Quadro 12	Evolução do número de consultas de oftalmologia por Região de Saúde	52
Quadro 13	Evolução do número de cirurgias oftalmológicas programadas nas entidades hospitalares do SNS	53
Quadro 14	Evolução do número de cirurgias oftalmológicas programadas por Região de Saúde	54
Quadro 15	Evolução dos pedidos pendentes por prioridade na triagem - Oftalmologia	55
Quadro 16	Evolução dos tempos de resposta até à realização da consulta de Oftalmologia	57
Quadro 17	Evolução dos pedidos pendentes por prioridade na triagem - Oftalmologia - Rastreamento de Retinopatia Diabética	60
Quadro 18	Evolução dos tempos de resposta até à realização da consulta de Oftalmologia - Rastreamento da Retinopatia Diabética	60
Quadro 19	Evolução dos indicadores da atividade de cirurgia programada em Oftalmologia (tipo de serviço), por Região de Saúde de origem	61
Quadro 20	Prioridades em saúde visual 2018	64
Quadro 21	Patologias identificadas ao nível dos cuidados de saúde primários	65
Quadro 22	Equipamento necessário para os PABOs	71

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Área de influência do CHSJ	42
Figura 2	Área de influência do CHP	43
Figura 3	Área de influência do CHUC	43
Figura 4	Área de influência do CHLN	44
Figura 5	Área de influência do CHLC	44
Figura 6	Esquema de referenciação dos hospitais alentejanos	45
Figura 7	Esquema de referenciação dos hospitais algarvios	45

ÍNDICE

PREFÁCIO	17
I. INTRODUÇÃO	19
II. PRINCÍPIOS ORIENTADORES DA ESTRATÉGIA NACIONAL PARA A SAÚDE DA VISÃO	23
1. A Constituição da República	23
2. A Lei de Bases da Saúde	23
3. Prioridades estabelecidas no Programa do XXI Governo Constitucional para a Saúde (expansão e melhoria dos cuidados de saúde primários na área da saúde visual)	24
4. Plano Nacional de Saúde, Revisão e Extensão a 2020	25
5. Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência de Oftalmologia - RNEHR-O	26
III. A FUNÇÃO VISUAL E OS DISTÚRBIOS PRIORITÁRIOS	29
1. Erros refrativos – disfunção visual sem cegueira	29
Prevalência dos erros refrativos	29
Miopia	29
Hipermetropia	30
Astigmatismo	30
Presbiopia	30
Conclusão	30
2. Ambliopia	30
3. Diabetes Ocular	31
Complicações da Diabetes	31
Prevalência da Retinopatia Diabética	31
História Natural da Retinopatia	31
4. Catarata	32
5. Glaucoma	33
Importância e prevalência	33
Classificação	33
Manifestações	33
Diagnóstico	34
Tratamento	34
Notas importantes	34
6. Degenerescência Macular da Idade (DMI)	34
7. Disfunção Visual de causa neurológica	35
8. Doença visual da prematuridade	36
IV. ESTRUTURA ATUAL DOS CUIDADOS DE SAÚDE DA VISÃO	39
1. Cuidados de saúde primários na área da Oftalmologia	39
2. Serviços hospitalares de Oftalmologia – articulação com os cuidados de saúde primários	40

3. RNEHR-O (Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referenciação)	42
4. Demografia de médicos oftalmologistas e necessidades atuais	46
5. Recursos previsíveis a curto/médio prazo (oftalmologistas em formação)	47
6. Análise comparativa com a demografia europeia	48
7. Demografia dos ortoptistas (Técnicos Superiores de Saúde na área da visão) e necessidades atuais	49
V. CONSTRANGIMENTOS ATUAIS DA REDE NACIONAL DE CUIDADOS OFTALMOLÓGICOS	51
1. Desempenho progressivo dos serviços de Oftalmologia no SNS nos últimos anos	51
2. Insuficiências atuais da rede hospitalar na área dos cuidados de saúde da visão	55
2.1. Indicadores de acessibilidade a consulta de oftalmologia	55
2.2. Indicadores de acessibilidade a cirurgia oftalmológica	60
3. Conclusões e pressupostos da realidade atual que determinam a necessidade de uma Estratégia Nacional para a Saúde da Visão	62
VI. METODOLOGIA DA PROPOSTA PARA A ESTRATÉGIA NACIONAL PARA A SAÚDE DA VISÃO	63
1. Princípios gerais	63
2. Prioridades atuais na área da saúde visual	63
3. Grandes linhas programáticas: a importância dos cuidados de saúde primários	64
4. Monitorização contínua da eficiência e da qualidade	66
5. Implementação de programas de educação visual – Literacia em saúde da visão	67
VII. PROPOSTA DE ORGANIZAÇÃO ESTRATÉGICA PARA A REDE NACIONAL DE CUIDADOS DE SAÚDE DA VISÃO	69
1. Criação de uma Plataforma de Cuidados Primários de Saúde Visual (PCPSV)	69
1.1. Pontos de Rastreo em Oftalmologia (PROs)	69
1.2. Pontos de Avaliação Básica em Oftalmologia (PABOs)	70
1.3. Pontos de Intervenção Única para diagnóstico precoce e sinalização de risco aos 60 anos para Glaucoma e Retinopatia (PIU60-GR)	70
1.4. Recursos humanos	70
1.5. Equipamento	71
1.6. Notas finais – proposta	72
2. Utilização da plataforma hospitalar de saúde visual – RNEHR-O	72
2.1. Articulações especiais com os Grupo II ou III	72
2.2. Articulação com atribuições específicas do Grupo III	74
3. Centros de referência em Oftalmologia	76
3.1. Centros de referência atuais	76
3.2. Retinopatia da Prematuridade (ROP) - proposta de criação de centros de referência	77
VIII. URGÊNCIA DE OFTALMOLOGIA	79
1. Enquadramento	79
2. Estado atual/desafios	79

3. Recomendações	80
3.1. Excessivo recurso às urgências	80
3.2. Interoperabilidade	80
3.3. Normas de Orientação Clínica	80
3.4. Rede de urgência em Oftalmologia	80
IX. UNIFORMIZAÇÃO DE REGISTO E DESENVOLVIMENTO DE UMA REDE DE ACESSO A INFORMAÇÃO CLÍNICA	85
X. MODELO DE GOVERNAÇÃO DA SAÚDE DA VISÃO	87
XI. MODELO DE ORGANIZAÇÃO ESTRATÉGICA	91
XII. SINOPSE DAS PROPOSTAS PARA A ESTRATÉGIA NACIONAL PARA A SAÚDE DA VISÃO	93
ANEXOS	97
ANEXO 1 - Rastreio de Saúde Visual Infantil (RSVI)	99
Estrutura do Rastreio de Saúde Visual Infantil	100
ANEXO 2 - Síntese de Proposta para Plano Integrado de Diagnóstico Sistemático e Tratamento da Retinopatia Diabética (PIDST-RD)	105
ANEXO 3 - Proposta de intervenção única aos 60 anos para diagnóstico precoce e sinalização de risco de doentes com Glaucoma	109
ANEXO 4 - Proposta de intervenção única aos 60 anos para diagnóstico precoce e sinalização de risco de doentes com DMI	111
ANEXO 5 - Proposta de integração dos Centros de Reabilitação de Paralisia Cerebral na Estratégia Nacional para a Saúde da Visão	113
ANEXO 6 - Transplantação de tecidos oculares	115
ANEXO 7 - Centros de referência: Onco-Oftalmologia	117
1. Melanoma da Úvea	117
2. Retinoblastoma	118
ANEXO 8 - Doenças hereditárias do metabolismo	121
ANEXO 9 - Proposta de Rastreio e seguimento de retinopatia da prematuridade (ROP) em crianças de muito alto risco	123
ANEXO 10 - Plano de ação para a Investigação científica na área das ciências de visão	125

COMISSÃO DA ESTRATÉGIA NACIONAL PARA A SAÚDE DA VISÃO

Nomeada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde: despacho n.º 1696/2018 (e posteriormente n.º 2286/2018), que determinou a criação de uma **Comissão** com o objetivo de elaborar **uma Estratégia Nacional para a Saúde da Visão**.

António Augusto Magalhães
Centro Hospitalar São João - Presidente

Andreia Silva da Costa
Direção-Geral da Saúde

António Alexandre
Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

Fernando Tavares
Administração Regional de Saúde do Norte

Gonçalo Cordeiro Ferreira
Centro Hospitalar de Lisboa Central

Helena Lopes
Administração Central do Sistema de Saúde

Joaquim Neto Murta
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

João de Deus
Centro Hospitalar Lisboa Ocidental

João Rodrigues
Agrupamento de Centros de Saúde do Porto Ocidental

Jorge Breda
Centro Hospitalar São João

Maria João Quadrado
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Manuel Falcão
Centro Hospitalar São João

Pedro Meneres
Centro Hospitalar do Porto

Manuel Monteiro Grilo
Sociedade Portuguesa de Oftalmologia

Nuno Campos
Hospital Garcia de Orta

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer a título pessoal, a colaboração prestada na elaboração deste documento:

a todos os elementos da comissão,

à Dra. Isabel Vieira, Diretora do Centro de Reabilitação de Paralisia Cerebral do Norte,

ao Professor Doutor Amândio Sousa, Médico Oftalmologista do Centro Hospitalar São João e Vice-presidente do Conselho Científico da FMUP,

ao Dr. Sérgio Estrela, Médico Oftalmologista do CHSJ,

ao Dr. António Martins, Médico de Saúde Pública da DGS,

à DGS, na pessoa da sua Diretora-Geral, Dra. Graça Freitas.

A. Augusto Magalhães

PREFÁCIO

“Não é que eles não possam ver a solução. É que eles não conseguem ver o problema”
Gilbert Chesterton (1847-1936)

O sentido da visão e as suas complexas interações com o sistema nervoso central e conseqüentemente com toda a organização relacional e social dos seres humanos, tornam-no o sentido mais valorizado e logo, aquele que mais se teme perder.

“Ver” nos seus múltiplos significados reforça esse valor. Ver é metáfora sobre o entendimento, o conhecimento e a sabedoria, é forma de viver o dia a dia e a relação com o outro, privilégio de contemplar e apreciar o belo.

A evolução do Homem e a evolução da ciência permitem-nos hoje perceber melhor a função visual e desenvolver estratégias e abordagens que promovam a expressão do seu potencial, uma vez que a complexa rede de interações de múltiplos órgãos que convergem para que o sentido da visão se expresse plenamente pode apresentar defeitos que o comprometem.

Ao longo da história, esses defeitos foram sendo identificados e sistematizados para facilitar o seu diagnóstico e o correspondente tratamento. Em 1932, Paúl Romer, oftalmologista, foi um dos que sistematizou o conhecimento da época: “As perturbações do funcionamento normal dos olhos podem ser produzidas, umas vezes, por alterações anatomopatológicas de diferentes partes do globo ocular (...); outras por alterações do equilíbrio de um ou dos dois olhos; por vezes por modificações sofridas pela configuração normal do globo e, por último podem ser devidas a uma combinação desses fatores”.

Da ciência para as pessoas, com acesso a prevenção e tratamento, ver soluções implica ver ou, melhor ainda, antecipar, os problemas. A transposição dos problemas para as pessoas permite que se vejam as suas necessidades, adequando as soluções. Este é o desafio.

Enquadrada nos princípios do nosso estado de direito, nas prioridades e desígnios do País, nos eixos estratégicos do Plano Nacional de Saúde, no estado da arte e das boas práticas e principalmente nas necessidades das pessoas, o Ministério da Saúde decidiu desenvolver uma Estratégia Nacional para Saúde da Visão.

A Estratégia, com grande enfoque na prevenção e nos cuidados antecipatórios, congregará planos, programas, projetos, iniciativas e atividades para proteger e melhorar a Saúde da Visão em Portugal, com foco no acesso e equidade, na qualidade, nas políticas saudáveis e na cidadania. Melhor Saúde Visual é melhor Saúde, é melhor Bem-Estar, é mais Equidade e Justiça social, é maior potencial para ser Feliz.

Abril de 2018

Graça Freitas
Diretora-Geral da Saúde

I. INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo, a evolução das espécies, indelevelmente associada às constantes alterações do meio ambiente, implicou constantes e importantes adaptações sensoriais no reino animal.

Nesse longo e natural percurso temporal, o sentido da visão foi ganhando uma importância crescente, com notórias transformações dos sistemas visuais.

Com o aparecimento dos primatas, a função visual adquiriu uma importância cada vez maior, não só no que diz respeito ao aumento da capacidade de sobreviver, mas também no que diz respeito ao desenvolvimento de competências relacionadas com a capacidade de viver em sociedade.

Estas competências resultam por um lado das condições e das opções de *habitat*, e resultam por outro lado das necessidades sociais criadas pelo desenvolvimento contínuo do sistema nervoso central. O que é interessante neste processo, é que a função visual de *per si*, aparentemente teve uma enorme importância nas alterações que a estrutura cerebral sofreu neste processo de desenvolvimento, quer de forma direta, quer de forma indireta pela importância que teve na socialização.

A opção de viver em árvores, determinada pelas necessidades de sobrevivência, acarretou o desenvolvimento de uma competência superior da função visual: a estereopsia. Este processo acabou por determinar alguns aspetos distintivos do sistema visual destas espécies, como o posicionamento dos olhos em posição frontal, um corpo geniculado com especialização das várias camadas, um elevado grau de integração binocular ao nível do córtex visual e uma crescente capacidade de discriminação, que resultou num aumento da acuidade visual¹.

O hábito de viver em sociedade, associado ao desenvolvimento do sistema nervoso central e às competências cognitivas daí resultantes, culminou na estrutura atual, altamente complexa de todo o sistema visual, que inclui dezenas de áreas corticais visuais ricamente conectadas, e que ocupam cerca de metade da estrutura do neo-córtex^{2,3}.

Neste percurso evolutivo, o desenvolvimento cerebral e o seu crescimento, estão aparentemente relacionados com a importância crescente da função visual e com o desenvolvimento organizacional das sociedades^{4,5}.

Para além das questões relacionadas com a sobrevivência e com o desenvolvimento da organização social das espécies contemporâneas, o sentido da visão, em função da sua dominância sensorial na relação com o mundo, foi ao longo dos tempos objeto de reflexão e discussão.

A atual aceitação do sentido da visão como sentido dominante na relação do ser humano com o mundo, sustentada por estudos modernos de psicologia aplicados às sociedades e sobretudo ao marketing, têm em Descartes o primeiro defensor deste "*oculocentrismo*", ao afirmar que a visão seria a "*fonte primária da experiência humana e do saber*"^{6,7}.

Para Descartes, a visão era uma forma objetiva e adequada de descobrir o mundo externo, em que as imagens constituíam uma evidência, levando-o a acreditar que apenas o que via com os seus olhos era verdade^{6,7}.

Defendia a separação da *mente como fonte de poder intelectual*, relativamente ao corpo, como *fonte dos sentidos, do desejo e da animalidade*. Esta separação associada à ideia de que a visão era uma porta para a mente mais do que para o corpo, conduziu à teoria de que a "*observação era uma atividade neutral, objetiva, simples dos objetos*. *A mente associada à visão, seria capaz de perceber as qualidades do objeto, enquanto o corpo, associados aos outros sentidos, seria capaz de apreciar apenas qualidades secundárias relacionadas com o cheiro, o tacto ou o sabor*"^{6,7}.

Nas sociedades contemporâneas, o sentido da visão ganhou uma importância crescente. O modo de vida, sustentado em tecnologias que evoluem a um ritmo acelerado, baseia-se essencialmente em modelos sustentados por informação visual.

O sistema visual humano inclui não só competências de visualização por observação, mas integra necessariamente outros aspetos relacionados com a função visual, que incluem a visão cromática, o contraste, a orientação, o movimento, a integração e a segmentação, a coordenação motora, e os aspetos cognitivos da visão onde a atenção seletiva e o reconhecimento de formas e cenas, implicam uma articulação complexa e diferenciada de múltiplas unidades cerebrais funcionais, suportada por uma estrutura nervosa altamente desenvolvida.

Vivemos hoje num mundo dominado pela imagem e pela cor. O sentido da visão determina a forma como vemos e encaramos o mundo. A palavra “imagem” significa atualmente, não apenas uma representação visual de um objeto, mas pode ter simultaneamente um carácter reputacional; pode significar um juízo de valor ou de avaliação.

Como resultado do processo evolucionar dos sistemas visuais, o homem tem hoje uma estrutura nervosa altamente diferenciada dos órgãos que suportam a função visual e garantem o seu desempenho de uma forma eficiente. O órgão recetor e captador da luz e das imagens - o olho- desenvolveu uma estrutura nervosa de captação em múltiplos níveis de luminosidade e de contraste, desenvolveu mecanismos de interface (até agora tecnologicamente irreproduzíveis), competentes para realizar a conversão de estímulos físicos eletromagnéticos, em correntes elétricas de fácil condução, capazes de impressionar a estrutura nervosa cerebral; finalmente desenvolveu uma estrutura nervosa complexa, integradora das competências para descodificar de forma estruturada a informação visual captada periféricamente, com capacidade para a articular com a experiência adquirida e armazenada em áreas próprias, criando uma imagem cerebral, e assim tomar decisões relativas a outras funções como o movimento ou elaboração de um plano.

Uma tal estrutura, servida por múltiplos órgãos, tem naturalmente a possibilidade de se deparar com alterações num qualquer desses pontos-chave, capazes de prejudicar a função visual como um todo. Embora o globo ocular seja o ponto-chave mais acessível à observação clínica e, portanto, a um diagnóstico mais rápido, o conhecimento crescente da fisiopatologia da função normal e da doença, e o acesso a tecnologias cada vez mais sofisticadas de diagnóstico, permitem ao oftalmologista uma eficácia crescente na acuidade diagnóstica dos distúrbios visuais qualquer que seja a sua localização.

Da mesma forma, a evolução do saber na área da oftalmologia, permite terapêuticas mais eficazes, capazes de restituir função visual a um leque cada vez mais alargado não só de patologias da visão, mas do grau de gravidade dessas patologias.

Contudo, com o progresso científico acelerado, a medicina moderna em geral, e a oftalmologia em particular, preocupam-se cada vez mais com a prevenção da doença e com o diagnóstico precoce, por forma a garantir aos cidadãos a melhor função visual possível.

Torna-se por isso da máxima importância, que a estrutura de qualquer Sistema de Saúde, **elabore estratégias de intervenção ao nível da saúde visual**, garantindo a acessibilidade e a equidade de todos os cidadãos a cuidados de saúde preventivos e diferenciados, implementando políticas de governação adequadas, capazes de gerar ganhos sociais e de saúde, e promovendo o bem-estar social e a felicidade das pessoas.

Através do *despacho 1696/2018, de 19 fevereiro*, o Sr. Secretário de Estado Adjunto da Saúde, determinou a elaboração de uma estratégia Nacional para a saúde da visão, criando para o efeito uma comissão através de proposta realizada pela Direção-Geral da Saúde.

A. Augusto Magalhães

Bibliografia

1. Allman JME. 1988 Visual cortex in primates. In Comparative primate biology, vol. 4, pp. 279 -326. New York: Alan R. Liss Inc.). *Comparative primate biology*. Vol. vol. 4, Visual cortex in primates; pp. 279-326 (Alan R. Liss Inc, 1988).
2. Drury HA et al. *Computerized mappings of the cerebral cortex: a multiresolution flattening method and a surface-based coordinate system*. 1996/01/01 edn, Vol. 8 (1996).
3. Van Essen DC, Anderson CH & Felleman DJ. Information processing in the primate visual system: an integrated systems perspective. *Science* **255**, 419-423 (1992).
4. Barton RA. Visual specialization and brain evolution in primates. *Proc Biol Sci* **265**, 1933-1937, doi:10.1098/rspb.1998.0523 (1998).
5. Sawaguchi T. The size of the neocortex in relation to ecology and social structure in monkeys and apes. *Folia Primatol (Basel)* **58**, 130-145 (1992).
6. Descartes, RPW, E Anscombe and PT Geach (trans.) (Edinburgh: Nelson). *Philosophical Writings*. (1954).
7. Descartes, RTPWoD, J Cottingham, R Stoothoff and D & Murdoch (trans.) (Cambridge: Cambridge University Press), v. *The Philosophical Writings of Descartes*. Vol. volume 1 (1985).

II. PRINCÍPIOS ORIENTADORES DA ESTRATÉGIA NACIONAL PARA A SAÚDE DA VISÃO

1. A Constituição da República

A Constituição de República Portuguesa estabelece os princípios fundamentais da lei portuguesa; a sua primeira versão remonta ao ano de 1976, quando foi aprovada e publicada em forma de lei, pela Assembleia Constituinte, na sua Reunião Plenária de 2 de abril.

Esses princípios fundamentais, que caracterizam o nosso estado de direito, estão agora plasmados na sua versão mais atual, a sétima revisão, publicada em 2005 (*DR, n.º 155 – I Série - A, de 12 de agosto*).

Logo no seu preâmbulo, e depois no art.º 1º, afirma-se a vontade de *“assegurar o primado do Estado de Direito democrático, ... tendo em vista a construção de um país mais livre, mais justo e mais fraterno ... uma República Soberana, baseada na dignidade da pessoa humana e na vontade popular e empenhada na construção de uma sociedade livre, justa e solidária.”*

1.1. O artigo 64º

O artigo 64º, Cap. II, determina para todos os cidadãos, o direito *“à proteção da saúde e ao dever de a defender e promover”*. Determina ainda, que esse direito será realizado através de um Serviço Nacional de Saúde (SNS) universal, com uma cobertura racional e eficiente de todo o país. Consta ainda deste documento, a obrigação do estado, de garantir o acesso de todos os cidadãos, independentemente da sua condição económica, aos cuidados de medicina preventiva, curativa e de reabilitação.

2. A Lei de Bases da Saúde

(Lei 48/90, de 24 agosto; alterada pela lei 27/2002, de 8 novembro)

A Lei de Bases define as linhas mestras da política pela qual se deve reger a legislação para a área da saúde. Sustenta-se nos princípios plasmados na Constituição, sendo complementada por legislação emanada pelo Governo da República.

Várias são as bases que nos importam enquanto documento inspirador para elaboração da Estratégia Nacional para a Saúde da Visão:

2.1. Base I

Princípios gerais: *“a saúde é um direito de todos, mas também uma responsabilidade conjunta dos cidadãos, da sociedade e do estado; deve ser garantido o acesso de todos os cidadãos aos cuidados de saúde”*. Estão aqui plasmados três princípios importantes do estado de direito: a acessibilidade, a equidade e a cidadania.

2.2. Base II

Reforça o princípio da equidade, promovendo a igualdade dos cidadãos no acesso aos cuidados de saúde independentemente da sua situação económica.

2.3. Base V

Reforça a importância da cidadania em saúde: *“os cidadãos são os primeiros responsáveis pela sua própria saúde, individual e coletiva, tendo o dever de a defender e promover”*.

2.4. Bases XV, XVI e XXI

Definem a política de recursos humanos para a saúde, de forma a satisfazer as necessidades da população e a garantir a formação de profissionais e o seu desenvolvimento profissional contínuo. Fica aqui plasmado o princípio de políticas de governação que garantam uma saúde de qualidade e de ganhos em saúde.

2.5. Base XVII

Incentiva a investigação no âmbito do Serviço Nacional de Saúde, e sua articulação entre os serviços do Ministério da Saúde, as Universidades e outras entidades públicas.

2.6. Base XXIV

Define as características do Serviço Nacional de Saúde, reforçando os princípios da acessibilidade e da equidade dos cidadãos relativamente aos cuidados de saúde.

2.7. Base XXX

Introduz a importância e a necessidade de avaliar de forma permanente o funcionamento do Serviço Nacional de Saúde, com base em informações de natureza estatística, epidemiológica e administrativa. Está aqui definido um princípio fundamental, capaz de garantir de forma estruturada a informação necessária para planear políticas de saúde a médio e longo prazo. Esta avaliação, permite ainda informação sobre a qualidade dos serviços, e a razoabilidade da utilização dos recursos em termos de custos e benefícios. Este aspeto é particularmente importante, uma vez que garante uma correta política de governação, que possibilita a obtenção de qualidade com custos racionais, e com ganhos em saúde para a população e para a sociedade.

3. Prioridades estabelecidas no Programa do XXI Governo Constitucional para a Saúde (expansão e melhoria dos cuidados de saúde primários na área da saúde visual)

Entre os quatro grandes objetivos definidos no programa do XXI Governo Constitucional para a saúde, está a *“defesa do estado social e dos serviços públicos, na segurança social, na educação e na saúde, para um combate sério à pobreza e às desigualdades”* – Cap. I.

No Cap. IV está vertida a preocupação especial do Governo, de dar **prioridade às pessoas**, promovendo a dignidade individual à condição de *“valor central de uma sociedade decente”*. Nesse sentido, o Governo entende o Serviço Nacional de Saúde como a *“grande conquista do Estado Social em Portugal, que gerou ganhos em saúde, aumentou a longevidade e a qualidade de vida dos portugueses e reduziu as desigualdades que cronicamente afetaram a nossa sociedade”*. Por essa razão, *“face a constrangimentos conjunturais que levaram à queda de alguns indicadores na área dos cuidados de saúde, o XXI Governo dá prioridade à dotação do Serviço Nacional de Saúde de capacidade para responder melhor e mais depressa às necessidades dos cidadãos”*.

Entre os objetivos do Governo, está a expansão e a melhoria da rede de cuidados de saúde primários. **A área dos cuidados de saúde primários ao nível da saúde visual está entre as áreas prioritárias definidas no programa do Governo.** A implementação de um Rastreio de Saúde Visual Infantil em forma de piloto foi a primeira iniciativa prática dessa intenção. Com base no sucesso desse programa, que resultou em ganhos inequívocos de saúde, decidiu a Secretaria de Estado, de forma fundamentada, alargar o rastreio a um plano nacional, publicando a sua implementação em *despacho de 19 de fevereiro de 2018 (despacho 1696/2018)*, de forma a garantir a todas as crianças, equidade e acesso a um programa de prevenção da ambliopia. Este rastreio identifica as causas capazes de provocar ambliopia, permitindo prevenir a sua instalação ou na pior das hipóteses impedir o seu agravamento através de uma intervenção em tempo útil. **Nesse sentido, o rastreio nacional de saúde visual infantil em certa medida, é comparável a uma vacina para ambliopia uma vez que permite a sua prevenção;** um rastreio desta índole, cumpre na plenitude a obrigação de qualquer Serviço Nacional de Saúde ao nível dos cuidados de saúde primários: **rastrear e prevenir.**

Outra prioridade do atual Governo é a abordagem integrada e de proximidade da doença crónica, que inclui a diabetes. A estratégia vertida no presente documento, integrará uma proposta inovadora no sentido de reformular o atual programa de rastreio da retinopatia diabética, abordando a diabetes no âmbito de uma Governação Clínica e de Gestão da diabetes como doença crónica; pretende-se uma estratégia de referência integrada e de proximidade, referenciando os doentes de forma segmentada para centros de alta resolução, de modo a obter maior eficiência sem aumento de custos, produzindo assim enormes ganhos em saúde.

É também intenção do Governo *ampliar e melhorar a cobertura do SNS na área da saúde visual*. A nossa proposta de Estratégia Nacional para a Saúde da Visão, assenta essencialmente no reforço e na ampliação dos cuidados de saúde primários. Para além dos rastreios já referidos de patologias (ambliopia e retinopatia diabética) que observam os critérios para implementação de rastreio de base populacional, a nossa proposta passará pela criação de Pontos de Avaliação Básica em Oftalmologia (**PABOs**), e pela implementação de uma estratégia de identificar e educar os cidadãos relativamente a duas doenças muito prevalentes nas sociedades desenvolvidas: glaucoma e degenerescência macular da idade; são duas doenças para as quais não há critérios para rastreio sistemático, mas que poderão a título experimental ser objeto de uma intervenção única aos 60 anos, uma vez que são tratáveis de forma eficaz quando diagnosticadas precocemente.

O programa do Governo tem ainda como objetivo a criação de programas de educação para a saúde e literacia. A estratégia proposta por esta comissão passa pela criação de um **Modelo de Governação para a Saúde da Visão**, que garanta a vigilância da acessibilidade e da qualidade dos atos em saúde visual, que promova a implementação de normas de orientação clínica baseadas na evidência, e que simultaneamente promova de forma contínua a divulgação de informação na área da saúde visual, capaz de promover práticas corretas de abordagem e intervenção por parte dos cidadãos.

Finalmente, é intenção do Governo melhorar a gestão dos hospitais, da circulação de informação clínica e da articulação com outros níveis de cuidados. Toda a estratégia elaborada por esta comissão, passa pelo princípio da articulação dos cuidados de saúde primários – **assumidos como o grande pilar da Estratégia Nacional para a Saúde da Visão** – com a Rede Nacional de Especialidade Hospital e de Referência em Oftalmologia (RNEHR-O), recentemente publicada. O plano passa ainda pela agilização e pela melhoria da funcionalidade dos sistemas de comunicação da responsabilidade dos SPMS.

4. Plano Nacional de Saúde, Revisão e Extensão a 2020

“O Plano Nacional de Saúde constitui um elemento basilar das políticas de saúde, traçando o rumo estratégico para a intervenção no quadro do Sistema de Saúde ... A revisão e extensão a 2020 está alinhada com os princípios e orientações da estratégia 2020 da OMS”

O Plano Nacional de Saúde tem como objetivos a afirmação dos valores que suportam a identidade do SNS, o enquadramento e articulação dos níveis de decisão estratégica e operacional para alcançar os objetivos do sistema de saúde, e finalmente avaliar o desempenho e o desenvolvimento desse sistema. Simultaneamente baseia-se em princípios que incluem a redução das desigualdades em saúde, como forma de promover a equidade e a justiça social; baseia-se ainda na integração e continuidade dos cuidados prestados aos cidadãos.

Em todo o caso, no atual Plano Nacional de Saúde, o que mais importa como elemento inspirador para a elaboração de uma estratégia nacional de saúde da visão, é o seu **modelo conceptual**, que assenta em **quatro eixos estratégicos** a saber: equidade e acessibilidade aos cuidados de saúde, qualidade em saúde, cidadania e finalmente políticas saudáveis.

4.1. Equidade significa ausência de diferenças evitáveis, injustas e passíveis de modificação, na resposta oferecida pelo sistema de saúde, a necessidades iguais, a todos os cidadãos independentemente da sua condição socioeconómica ou geográfica¹. Por outro lado, acessibilidade diz respeito à disponibilidade para todos os cidadãos, de cuidados de saúde de qualidade e em tempo útil, sempre que necessários. Este eixo estratégico é o pilar de uma sociedade justa e socialmente coesa. Para lograr este objetivo em termos de saúde visual, é necessário criar uma estrutura organizacional que assente num reforço de governação dos cuidados de saúde primários a esse nível.

4.2. Qualidade em saúde significa a prestação de cuidados efetivos e seguros, realizados em tempo útil e de forma equitativa. Nesse sentido, qualidade implica uma adaptação contínua ao desenvolvimento científico e tecnológico, bem como às variações demográficas.

4.3. Cidadania em saúde implica a centralidade do cidadão relativamente ao sistema de saúde. Nesse sentido, o cidadão tem o direito e o dever de influenciar as decisões políticas de saúde; cidadania implica também a capacidade de assumir a responsabilidade da defesa da sua saúde individual e coletiva.

4.4. Políticas saudáveis são políticas globais que abrangem não apenas as decisões governamentais, mas também de outros sectores; são políticas que responsabilizam não apenas o sector da saúde, mas também outros sectores que direta ou indiretamente se relacionam com a saúde. O conceito de política saudável complementa-se com o conceito de saúde pública, contribuindo de forma articulada para a promoção da saúde e para a prevenção e tratamento precoce da doença. Neste contexto, uma vez mais se reforça a importância assumida pelos cuidados de saúde primários, com a realização de rastreios capazes de identificar precocemente as doenças mais prevalentes, suscetíveis de tratamento em fase assintomática, ou se possível diagnosticar os fatores de risco, antes que a doença se instale.

5. Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência de Oftalmologia - RNEHR-O

O Grupo Técnico para a Reforma Hospitalar (GTRH), criado pelo *despacho do Ministro da Saúde nº 10601/2011, de 16 agosto (DR, II Série, nº162, 24 agosto)*, no seu relatório final “os cidadãos no centro do sistema, os profissionais no centro da mudança”, definiu oito iniciativas estratégicas no sentido de realizar uma reforma estrutural do sector hospitalar Português. Entre os critérios considerados mais importantes e que incluem a qualidade clínica, o nível de especialização, a geografia, e a demografia, **figura a necessidade de criar redes de referência por especialidade.**

Por outro lado, a *portaria 82/2014, de 10 abril*, estabelece os critérios que permitem categorizar os serviços e estabelecimentos do SNS, de acordo com a natureza das suas responsabilidades, o quadro de valências exercidas e o seu posicionamento da rede hospitalar, procedendo à sua classificação.

A *portaria 123-A/2014, de 19 junho*, estabeleceu os critérios de criação e revisão das Redes Nacionais de Especialidade Hospitalar e de Referência (RNEHR), bem como as áreas que estas devem abranger. O *despacho nº 6769-A/2015, de 15 junho*, determinou o responsável pela elaboração da RNEHR de Oftalmologia.

O documento final, agora em vigor, aprovado por *despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde de 4 de janeiro de 2017*, categoriza e define os diferentes níveis e modelos organizativos dos serviços hospitalares de oftalmologia, por grau crescente de capacidade técnica; define também o número mínimo de médicos oftalmologistas em função do número de utentes da sua área de influência, bem como o equipamento adequado às funções definidas. Neste contexto, os serviços hospitalares de oftalmologia são categorizados em três grupos, que se distinguem entre si, pela complexidade da resposta oferecida à população, garantindo proximidade, complementaridade e hierarquização da prestação de cuidados.

Importa agora no âmbito de uma estratégia nacional de saúde da visão, articular esta rede de especialidade hospitalar de referência, com os cuidados já prestados ao nível dos cuidados de saúde primários, nomeadamente os rastreios de saúde visual infantil e de retinopatia diabética. Importa ainda, respeitando a sua estrutura, adequá-la a novas medidas resultantes do reforço dos cuidados de saúde primários na área da visão.

Bibliografia

1. Marmot MFS, healthy lives. The Marmot review Executive Summary. London: The Marmot Review. *Fair society, healthy lives. The Marmot review.* (2010).

III. A FUNÇÃO VISUAL E OS DISTÚRBIOS PRIORITÁRIOS

1. Erros refrativos – disfunção visual sem cegueira

O olho é portador de um sistema ótico capaz de tratar a luz emanada dos objetos, de forma a que essa luz atinja a retina em condições adequadas de focagem, permitindo a percepção de imagens de qualidade. Do ponto de vista físico, a luz sofre alterações na trajetória e na velocidade de propagação – **refração** – dependentes das características dos meios que atravessa. O poder refrativo total do olho resulta da interação geométrica do poder refrativo da córnea, da profundidade da câmara anterior, do cristalino e comprimento axial do globo.

A emetropia é o estado no qual os raios de luz paralelos convergem num plano sobre a retina, na ausência de qualquer esforço acomodativo.

Os erros refrativos são a causa mais comum de disfunção visual em todas as idades, representando por isso um importante problema de saúde pública¹. Vários estudos recentes e os relatórios da Organização Mundial da Saúde, indicam que os erros refrativos **são a causa mais frequente de disfunção visual** e que globalmente são a segunda causa de perda visual mundial, representando 43% das disfunções visuais². Num estudo de revisão, Naidoo³ demonstrou que os erros refrativos são responsáveis por disfunção visual em mais de 100 milhões de pessoas e por cegueira funcional em quase 7 milhões.

Prevalência dos erros refrativos

Os erros refrativos apresentam uma alta prevalência na população mundial. Embora existam diferenças relacionadas com a idade, com o sexo e com a raça, estima-se que mais de 50% de toda a população seja portadora de um erro refrativo⁴.

Miopia

A **miopia** é a condição na qual a imagem de um objeto localizado no infinito se forma num plano anterior à retina, seja pelo elevado comprimento axial do olho, seja pelo seu elevado poder refrativo. Existem dois tipos de miopia: a **simples**, que não ultrapassa as seis dioptrias, e a **degenerativa**, que está associada a uma maior taxa de potenciais complicações, como descolamento de retina, maculopatia e glaucoma⁵.

O doente com miopia apresenta dificuldades na visão para longe e, habitualmente, uma boa visão para perto.

Há fatores de risco conhecidos para o desenvolvimento da miopia, tais como história familiar, alto QI, baixo peso ao nascer e prematuridade⁶. Por outro lado, é cada vez maior a evidência de que as poucas horas de luminosidade e as horas despendidas na realização de trabalhos a curtas distâncias estão relacionadas com a sua crescente incidência^{7,8}.

A abordagem da miopia tem por isso duas vertentes importantes; a primeira está relacionada com a sua compensação de forma evitar a disfuncionalidade que provoca, pelo seu efeito na visão de longe; a segunda vertente diz respeito às complicações relacionadas com a doença, que incluem a vigilância e a educação dos portadores no sentido de identificar fatores de risco, ou diagnosticar precocemente as complicações associadas (descolamento de retina e maculopatia).

Hipermetropia

A **hipermetropia** caracteriza-se por um déficit na convergência dos feixes de luz, produzindo uma imagem que se forma num plano posterior à retina; está relacionada com um comprimento axial pequeno do olho ou com uma reduzida potência refrativa. A prevalência é mais elevada nas crianças e diminui com o crescimento por um processo natural de emetropização.

O doente com hipermetropia apresenta dificuldades em obter imagens nítidas a curtas distâncias. As crianças com hipermetropia elevada não corrigida podem desenvolver baixas irreversíveis da acuidade visual. As hipermetropias de menor grau podem cursar com ausência de sintomas até à idade adulta, altura em que o esforço refrativo pode induzir sintomas como a astenopia.

A hipermetropia não compensada, sobretudo se superior a 3-4 dioptrias, é a causa mais frequente de estrabismo convergente – estrabismo acomodativo - entre os 2 e os 5 anos⁹.

Astigmatismo

O **astigmatismo** caracteriza-se por uma heterogeneidade do poder refrativo das estruturas do globo ocular, produzindo uma convergência desigual entre meridianos. Os astigmatismos podem ser **simples**, **compostos** ou **mistos**.

O doente com astigmatismo apresenta dificuldades na visão a qualquer distância.

Presbiopia

A **acomodação** é o fenómeno através do qual o olho pode aumentar o seu poder refrativo, à custa da alteração do raio de curvatura do cristalino, de forma a que a imagem de objetos a curtas distâncias se forme sobre a retina. Esta capacidade é máxima na infância e diminui progressivamente com a idade.

A **presbiopia** é o resultado da perda progressiva da acomodação; é um processo fisiológico com manifestação funcional que se inicia habitualmente na quinta década de vida, atingindo um valor próximo de zero entre a sexta e a sétima décadas. Trata-se com lentes convexas para a visão a curta distância.

Conclusão

Os erros refrativos e a presbiopia **são a causa mais frequente de disfunção visual nas sociedades** atuais. Representam, por isso, um importante problema de saúde pública, que terá de ser tido em consideração no desenho de uma estratégia nacional de saúde da visão.

2. Ambliopia

A ambliopia define-se como uma diminuição unilateral (ou mais raramente bilateral) da acuidade visual, não suscetível de ser melhorada com correção refrativa, na ausência de uma anomalia estrutural do globo ocular^{10,11}.

Em todo o caso, com base nos conceitos mais atuais da neurofisiologia, é mais rigoroso afirmar que ambliopia é um processo mais complexo do que a simples definição deixa supor. Na verdade, a ambliopia é uma **disfunção de todo o processamento visual**^{10,12}, que vai muito para além de uma simples diminuição da acuidade visual.

Pela sua frequência e pelo seu impacto social, a **ambliopia** é um reconhecido problema de saúde pública, sendo unanimemente considerada a causa mais frequentes de perda de visão monocular entre os 20 e os 70 anos¹³.

A sua prevalência nos países desenvolvidos varia entre 1 e 5%^{14,15}.

Existem essencialmente três causas de ambliopia: a **anisometropia** (diferença de magnitude do erro refrativo entre os 2 olhos), o **estrabismo** (frequentemente resultado de erros refrativos) e a **obstrução do eixo visual**.

É importante enfatizar, que no total, erros refrativos e estrabismo são responsáveis por 99% das causas de ambliopia; 37% dos casos ocorrem por anisometropia, 38% por estrabismo e 24% pela combinação das duas¹⁶.

Os erros refrativos simétricos, mas de grande magnitude, ainda que mais raramente, podem também provocar ambliopia bilateral¹⁶.

3. Diabetes Ocular

Em 2013 existiam no mundo 382 milhões de diabéticos. Estima-se que em 2035 serão 592 milhões¹⁷.

De acordo com o Relatório Anual do Observatório Nacional de Diabetes (última edição)¹⁸, a prevalência estimada de diabetes na população portuguesa com idades entre os 20 e os 79 anos é de 13,3% (correspondentes a mais de 1 milhão de pessoas); existe uma diferença estatisticamente significativa em termos de género, com 15,9% de homens para 10,9% de mulheres; um aumento de prevalência com a idade: 25% das pessoas entre 60-79 anos tem Diabetes; e uma relação entre o IMC e a Diabetes com 90% de diabéticos a apresentarem obesidade ou excesso de peso.

Complicações da Diabetes

A elevação crónica da glicemia conduz a lesões características em órgãos alvo: rins, olhos, nervos periféricos e sistema vascular.

Na idade ativa, nos países desenvolvidos, a Diabetes é a principal causa de cegueira, insuficiência renal e amputação de membros inferiores; além disso aumenta significativamente o risco de morte por doença coronária e AVC.

Por esta razão, em 2015 a Diabetes representou 8-10% da despesa de saúde em Portugal e 0,7 a 0,9% do PIB¹⁸. Impõe-se por isso uma estratégia de tratamento da doença, e prevenção das complicações, como grande objetivo de todas as instituições interessadas nos cuidados de saúde das populações.

Prevalência da Retinopatia Diabética

A prevalência geral de Retinopatia para doentes diabéticos maiores de 40 anos em todo o mundo é de 34,6%¹⁹. A taxa de Retinopatia avançada ameaçando a visão é de 10,2% entre os doentes diabéticos¹⁹.

A duração da diabetes é o fator de risco mais importante para o aparecimento de retinopatia¹⁹.

O controlo metabólico da glicemia é o fator chave para a prevenção e controlo da retinopatia¹⁹. Valores de HbA1c abaixo de 6,5 ou 7% são desejados. O controlo da hipertensão arterial e da dislipidemia reduzem a progressão da doença, uma vez instalada¹⁹.

História Natural da Retinopatia

A retinopatia diabética (RD) progride de ligeira para moderada, grave e avançada se não for detetada e tratada em tempo útil¹⁹.

Não está no âmbito deste documento descrever os estádios evolutivos da RD. Existem numerosas publicações que tipificam a classificação internacional da RD, e que propõem protocolos de seguimento e tratamento para as várias fases da doença¹⁹.

Em Portugal estão publicadas normas para a prevenção da diabetes e das suas complicações. A Direção-Geral da Saúde (DGS) tem desde 2011 normas de diagnóstico sistemático e tratamento da Retinopatia Diabética, traduzidas na implementação de um rastreio nacional de RD²⁰.

O atual programa de rastreio está implementado nas cinco Administrações Regionais de Saúde, e tem abrangido um número crescente de doentes diabéticos. Apesar do seu crescimento, mais marcado entre 2015 e 2016, com um aumento de 31,25% no número de rastreios realizados, continua a apresentar vários constrangimentos, que passam sobretudo pela falta de uniformização a vários níveis, retirando-lhe eficácia e qualidade²¹.

Por essa razão, e tendo em conta a atual evidência clínica, entendemos que apesar da sua importância, deve ser alvo de uma importante reestruturação, que será considerada na atual proposta estratégica.

4. Catarata

A catarata é a opacificação irreversível do cristalino; a perda de transparência condiciona uma diminuição da acuidade visual, que varia desde uma perda visual ligeira até à cegueira; é a causa de cegueira evitável mais frequente nos países desenvolvidos.

Não se conhece a prevalência e incidência da catarata em Portugal, mas sabemos que é a causa de aproximadamente 8%²² de todos os doentes com diminuição da acuidade visual.

Foram realizados dois estudos de larga escala no final dos anos oitenta. O *Beaver Dam Study* que verificou que 38,8% dos homens e 49% das mulheres com mais de 74 anos apresentavam cataratas com perda significativa da acuidade visual²³. Um outro estudo, o *Baltimore Eye Survey*, verificou que a catarata era a causa mais frequente de cegueira (AV < ou = 20/200) entre a população com mais de 40 anos de idade²⁴. A catarata não tratada era a causa de cegueira de 27% dos afro-americanos e 13% dos caucasianos.

O principal fator de risco para o desenvolvimento de catarata é a idade, mas existem outros fatores como a diabetes, a predisposição genética, exposição a certos fármacos, o tabaco e os traumatismos²⁵.

O envelhecimento da população leva a que inevitavelmente exista uma prevalência crescente desta patologia, levando a uma necessidade de resposta aumentada da parte dos cuidados de saúde.

O tratamento da catarata é cirúrgico, não havendo alternativa ao nível do tratamento médico. A cirurgia tem uma forte componente tecnológica e uma elevadíssima taxa de sucesso.

Em Portugal, de acordo com os dados publicados, o número de cirurgias de catarata aumentou de 14 226 em 1993 para 146 958 em 2015 (último ano com dados disponíveis)²⁶. É por isso necessário definir uma estratégia para lidar com a pressão crescente sobre os serviços de saúde que esta patologia condiciona.

A indicação para cirurgia está fortemente relacionada não só com a acuidade visual, mas também com a dificuldade dos doentes nas suas atividades diárias e com a sua qualidade de vida.

A catarata congénita é uma patologia mais específica que merece especial atenção; deve ser diagnosticada e tratada nas primeiras 6-8 semanas de vida, no sentido de prevenir ou minimizar as consequências da obstrução visual ao nível cortical. O tratamento cirúrgico da catarata congénita envolve particularidades técnicas e tecnológicas que exigem uma diferenciação presente em muito poucos centros nacionais; por essa razão recomendamos que sejam seja incentivada pela DGS, a referência sistemática desses doentes para centros de referência (cap. VII.2.2.3.).

5. Glaucoma

O glaucoma é uma neuropatia ótica progressiva, por perda das células ganglionares da retina.

Embora existam formas de glaucoma que cursam com tensões oculares normais, a forma mais frequente de apresentação – Glaucoma Crônico de Ângulo Aberto (GCAA), caracteriza-se pela presença de tensão ocular elevada.

Quando não controlada, esta hipertensão intraocular provoca perda das fibras nervosas da retina, com perda progressiva dos campos visuais; numa primeira fase as alterações campimétricas são periféricas, mas posteriormente evoluem para a região central com perda irreversível da visão.

A evolução da doença dá-se quase sempre de forma silenciosa, sem sintomatologia. Esta característica, associada ao desconhecimento da doença, leva a que frequentemente o diagnóstico seja tardio e a intervenção terapêutica fora de tempo.

Importância e prevalência

O glaucoma é a causa mais frequente de cegueira irreversível nos países desenvolvidos. A sua prevalência global é de 3,54% numa população entre os 40 e os 80 anos²⁷. A prevalência do GCAA aumenta de forma linear com a idade; o *Beaver Dam Eye Study*, demonstrou que a prevalência de GCAA era maior nos indivíduos com mais de 74 anos (4,7%) do que entre os 45 e os 54 anos (0,9%)²⁸; no *Barbados Eye Studies*, a incidência de GCAA era de 2,2% para indivíduos entre os 40 e os 49 anos, e de 7,9% a cima dos 70 anos, com um risco relativo de desenvolver glaucoma de 3,8 no grupo mais idoso²⁹.

Classificação

Classicamente o glaucoma divide-se em 3 tipos principais:

1. O Glaucoma Primário de Ângulo Aberto (GPAA) é a forma mais frequentemente encontrada; nesta forma não há uma obstrução do humor aquoso às vias de drenagem, mas existe uma dificuldade de drenagem ao nível da malha trabecular, com o conseqüente aumento da tensão intraocular;
2. O Glaucoma Primário de Ângulo Fechado (GPAF) em que há um impedimento anatómico ao trajeto do humor aquoso, que o impede de atingir as vias de drenagem;
3. O glaucoma congénito que resulta de uma anomalia do desenvolvimento ocular, com alterações morfológicas de gravidade variável de todo o sistema de drenagem, que podem envolver a íris, a malha trabecular e/ou outras estruturas.

Manifestações

1. O GPAA, sendo a forma mais comum da doença, cursa com uma quase ausência de sintomas até uma fase muito tardia; nesta fase existe frequentemente disfunção da visão central, com prejuízo da capacidade para realizar atividades quotidianas;
2. O GPAF pode ser diagnosticado numa observação oftalmológica de rotina sendo até então assintomático, ou pode ter como primeira manifestação uma crise aguda, geralmente muito dolorosa, com fotofobia, lacrimejo e visão turva;
3. O glaucoma congénito manifesta-se habitualmente nas primeiras semanas de vida, embora possa permanecer não diagnosticado até fases tardias da infância; na sua forma típica caracteriza-se pela presença de lacrimejo e fotofobia intensa, córnea turva e diâmetro corneano aumentado; o tratamento é sempre cirúrgico e muito urgente.

Diagnóstico

O diagnóstico de glaucoma sustenta-se nas alterações funcionais da função visual – alterações campimétricas, e em alterações estruturais avaliadas por observação clínica e por tomografia ótica de coerência (OCT); as últimas incluem alterações características do nervo ótico e perdas ao nível da camada das fibras nervosas. O valor da tensão ocular, sendo da maior importância no diagnóstico, deve sempre ser integrado no contexto geral das alterações encontradas a nível funcional e estrutural; pode inclusivamente ser consistentemente normal na presença de um glaucoma bem desenvolvido, como acontece nas formas de glaucoma de tensão normal.

Tratamento

O tratamento do GCAA é habitualmente médico, com anti-hipertensores oculares, nas fases mais precoces da doença. Tendo em conta a evolução e a gravidade (disfunção), pode estar indicado tratamento cirúrgico, com LASER ou com cirurgia convencional.

Sendo desconhecido com certeza o mecanismo fisiopatológico da neuropatia glaucomatosa, o objetivo do tratamento passa sempre pela redução da pressão intraocular, de forma a evitar a progressão da doença.

Notas importantes

O glaucoma é uma doença crónica e evolutiva. A sua prevalência aumenta com a idade, e a gravidade e disfuncionalidade daí resultantes, aumentam com o tempo de evolução quando não tratada. Por essa razão, é da maior importância, um diagnóstico e início de tratamento precoces.

Sendo o glaucoma uma doença eminentemente assintomática, largamente desconhecida da população, sendo uma doença altamente incapacitante, com lesões irreversíveis, é da maior importância uma intervenção em termos de saúde pública, capaz de instituir algum tipo de prevenção a este nível.

As características da doença, em todo o caso, por várias razões não preenchem os critérios necessários para rastreio de base populacional; por essa razão a presente estratégia propõe uma intervenção inovadora de avaliação única aos 60 anos, de todos os cidadãos, para despiste de doença ou fatores de risco para glaucoma.

6. Degenerescência Macular da Idade (DMI)

A Degenerescência Macular da Idade (DMI) é a principal causa de cegueira irreversível no mundo desenvolvido³⁰, nas pessoas com mais de 50 anos. Trata-se de uma doença de etiologia desconhecida que atinge a retina ao nível da mácula e, como tal, a visão central, poupando a visão periférica.

Há ocorrência indolor de visão turva e/ou metamorfopsias que evoluem para um escotoma central, em que a acuidade visual diminui abaixo da capacidade de leitura e do limite legal para conduzir.

A DMI pode apresentar-se numa forma precoce, com pequeno compromisso funcional, ou numa forma tardia; as formas tardias têm duas apresentações possíveis: a forma exsudativa ou neovascular e a forma atrófica.

Uma meta-análise e revisão sistemática mostrou que 8,69%³¹ da população mundial entre os 45 e os 85 anos tem DMI; o mesmo estudo faz uma projeção, estimando que em 2020 possam existir cerca de 196 milhões de pessoas afetadas, e 288 milhões em 2040³¹.

Estima-se que a DMI precoce se mantenha estável com cerca de 15 milhões em 2040; no entanto, as formas tardias tenderão a aumentar na Europa, de 2,7 milhões em 2013 para 3,9 milhões em 2040³².

Na população portuguesa, a prevalência relativa de forma precoce encontrada foi de 15,53% e tardia de 0,67%³³. A forma exsudativa ou neovascular representa 0,44% e a forma atrófica 0,27%³³.

A maior prevalência verifica-se após os 75 anos (1,13% para a DMI exsudativa e 0,63% para a atrófica), como seria expectável, já que a prevalência aumenta com a idade³³.

Verifica-se que há uma maior prevalência de qualquer forma de DMI em populações de ascendência Europeia comparativamente a populações de ascendência Africana³². Haverá provavelmente fatores genéticos influenciados por proveniências geográficas distintas, para além de um fator ambiental estabelecido como o tabagismo³⁴.

A introdução na prática clínica de fármacos do grupo anti-VEGF introduziu um novo paradigma na abordagem da DMI; o tratamento intra-vítreo com estas substâncias introduziu a possibilidade de evitar a evolução da doença para a cegueira, e nalguns casos permite mesmo alguma recuperação funcional.

Em todo o caso, este tipo de tratamento implica uma continuidade que dura muitos anos, muitas vezes com a necessidade de realizar múltiplas injeções, o que acarreta um desafio organizacional e económico para a estrutura do SNS, e para a vida pessoal e familiar destes doentes.

Apesar dos custos sociais e pessoais, as novas modalidades terapêuticas evitam a evolução para cegueira quando instituídas em tempo útil; por essa razão, atendendo ao carácter frequentemente assintomático da doença, e ao desconhecimento da sua existência pela população, torna-se importante uma intervenção pública, no sentido de identificar a presença da doença ou de fatores de risco, e simultaneamente educar os doentes para a sua existência e para medidas comportamentais capazes de diminuir o risco; nesse sentido, e atendendo a que a DMI não preenche critérios para rastreio de base populacional, propomos na atual estratégia uma intervenção única a todos os cidadãos aos 60 anos, com a realização de retinografia ao nível dos cuidados de saúde primários.

7. Disfunção Visual de Causa Neurológica

A função visual das pessoas com patologia neurológica de origem central está frequentemente afetada, seja por alteração da coordenação dos músculos oculares, seja por alterações do fundo do olho, por lesão do nervo ótico ou por lesão central que altera a interpretação da imagem captada pelo olho.

O Programa de Vigilância Nacional da Paralisia Cerebral³⁵ aos 5 anos de idade em Portugal (PVNPC5A) mostrou que: (1) o défice visual estava presente em 51,7% das crianças avaliadas; (2) cerca de 49% das crianças notificadas não foram avaliadas por oftalmologia; (3) a visão é subvalorizada nas crianças com paralisia cerebral e doenças neurológicas afins; (4) a distribuição das crianças pelo seu desempenho na componente de expressão da comunicação mostra que 40,8% delas não consegue fazer-se entender fora do seu contexto familiar, seja pelos défices cognitivos, auditivos ou visuais que apresentam.

Por outro lado, a avaliação de um doente com patologia neurológica conjuga diferentes limitações técnicas, de posicionamento, de comunicação, de colaboração do doente, de interpretação de resultados e de correção dos défices apresentados. É necessário conjugar a avaliação oftalmológica pura com a avaliação oftalmológica funcional. Isto é, é necessário conseguir adaptar a funcionalidade ao défice visual apresentado.

Por essa razão, é importante responder aos défices e limitações visuais apresentados por estas crianças, que muitas vezes incluem défices visuais graves no âmbito da baixa visão; para esse efeito propõe-se que **todas as avaliações oftalmológicas sejam realizadas em conjunto com a equipa de reabilitação, nomeadamente com o fisiatra e terapeuta ocupacional.**

A presente estratégia propõe a articulação dos centros de reabilitação de paralisia cerebral com a RNEHR, tendo em conta a necessidade de cuidados diferenciados que incluem as valências de neuroftalmologia e baixa visão.

8. Doença visual da prematuridade

A retinopatia da prematuridade (ROP) é uma doença do desenvolvimento da vascularização da retina, que nos bebés que nascem prematuramente se encontra incompletamente desenvolvida. A angiogénese posterior ao nascimento, fora do ambiente uterino, pode dar-se de forma anómala, descontrolada, produzindo retinopatia com consequências devastadoras, que podem terminar em cegueira bilateral.

Quanto menor a idade de gestação e quanto menor o peso ao nascimento, maior o risco de aparecimento da doença e potencialmente maior a sua gravidade^{36,37}. Estão em risco sobretudo todos os nascimentos com menos de 31 semanas de gestação e/ou com peso inferior a 1250 gramas. O risco está também aumentado nos prematuros com maior instabilidade cardiorrespiratória no período neo-natal³⁸.

Com a melhoria dos cuidados neonatais, tem aumentado de forma substancial a sobrevivência de prematuros com pesos e idades gestacionais cada vez menores, o que leva necessariamente a um aumento não só da incidência de ROP, mas também das formas mais graves da doença capazes de levarem a alterações graves da visão.

A ROP é uma das maiores causas mundiais de cegueira infantil; é a segunda causa nos EUA e a primeira em alguns países com economias emergentes como a China e alguns países da América Latina, onde o aumento da sobrevivência dos recém-nascidos de baixo peso se tem acompanhado de um aumento marcado da incidência de ROP³⁹. Entre as causas de cegueira tratáveis, a ROP fica em segundo lugar depois das cataratas.

As características clínicas, os fatores de risco, as etapas evolutivas da doença e a sua história natural são bem conhecidas graças a múltiplos estudos multicêntricos efetuados, dos quais se destacam o *Cryo-ROP Study*⁴⁰⁻⁴³ e o *ETROP*^{44,45}. Nestes estudos ficou claramente provado que o tratamento com crioterapia ou laser é eficaz quando administrado no momento correto.

Neste contexto assume grande importância a necessidade de criação de mecanismos que possam garantir que todas as crianças de risco são observadas e vigiadas, durante os períodos de risco, até ao momento em que o perigo de cegueira desaparece.

Em Portugal, durante o ano de 2017 nasceram 932 crianças em cerca de 30 centros, com muito baixo peso, em risco elevado de desenvolver a doença. Menos de metade desses locais dispõe de Oftalmologistas com capacidade nesta área, a trabalhar na Instituição, e que assim se possam deslocar com regularidade semanal às Unidades de Neonatologia.

Estes dados levam-nos a refletir sobre o risco, de muitos destes prematuros não terem uma observação e uma vigilância adequadas. Torna-se por isso, fundamental a implementação de um programa nacional de rastreio, registo e tratamento da ROP.

As regras para a realização de um rastreio, vigilância e tratamento eficazes estão bem definidas internacionalmente: é obrigatória a observação e vigilância oftalmológica de todas as crianças que nasçam com menos de 32 semanas de gestação e/ou com menos de 1500 gramas⁴⁶. A não observação desta regra pode, para além das questões de ordem ética, colocar problemas de ordem médico – legal aos responsáveis pelas unidades de saúde onde se dão os nascimentos. É por isso necessário criar em Portugal mecanismos capazes de garantir que todos os recém-nascidos sejam diagnosticados e tratados corretamente e em tempo útil.

Com o aparecimento de sistemas digitais capazes de registar as imagens do fundo ocular, e de as enviar por telemática para centros de observação com oftalmologistas experientes na avaliação e tratamento da doença, poderá estar muito facilitada a criação de um programa nacional de rastreio (leitura), registo e tratamento da ROP^{47,48}. A qualidade e a fiabilidade dos últimos modelos com uma câmara de grande ângulo fazem destes equipamentos um precioso auxiliar de rastreio, que permite uma enorme economia de tempo e de recursos humanos qualificados.

Neste documento propomos a criação de centros regionais de leitura e tratamento de ROP, a partir de uma estratégia de rastreio com câmara digital, efetuada nas unidades de neonatologia, por profissionais de saúde não médicos

Bibliografia

1. Brien Holden SD, Monica Jong, Serge Resnikoff The Evolution of Uncorrected Refractive Error as a Major Public Health Issue. *Journal and Proceedings of the Royal Society of New South Wales*, vol. 147, nos. 453 & 454, pp. 101-106.
2. Pascolini D & Mariotti SP. Global estimates of visual impairment: 2010. *Br J Ophthalmol* **96**, 614-618, doi:10.1136/bjophthalmol-2011-300539 (2012).
3. Naidoo KS *et al.* Global Vision Impairment and Blindness Due to Uncorrected Refractive Error, 1990-2010. *Optom Vis Sci* **93**, 227-234, doi:10.1097/OPX.0000000000000796 (2016).
4. Hashemi H *et al.* Global and regional estimates of prevalence of refractive errors: Systematic review and meta-analysis. *J Curr Ophthalmol* **30**, 3-22, doi:10.1016/j.joco.2017.08.009 (2018).
5. Ikuno Y. Overview of the Complications of High Myopia. *Retina* **37**, 2347-2351, doi:10.1097/IAE.0000000000001489 (2017).
6. Pan CW, Ramamurthy D & Saw SM. Worldwide prevalence and risk factors for myopia. *Ophthalmic Physiol Opt* **32**, 3-16, doi:10.1111/j.1475-1313.2011.00884.x (2012).
7. French AN, Morgan IG, Mitchell P & Rose KA. Risk factors for incident myopia in Australian schoolchildren: the Sydney adolescent vascular and eye study. *Ophthalmology* **120**, 2100-2108, doi:10.1016/j.ophtha.2013.02.035 (2013).
8. He M *et al.* Effect of Time Spent Outdoors at School on the Development of Myopia Among Children in China: A Randomized Clinical Trial. *JAMA* **314**, 1142-1148, doi:10.1001/jama.2015.10803 (2015).
9. ECC GkVN. Binocular Vision and Ocular Moviility. Theory and Management of Stabismus, 6th Edition. 2002.
10. Simons K. Amblyopia characterization, treatment, and prophylaxis. *Surv Ophthalmol* **50**, 123-166, doi:10.1016/j.survophthal.2004.12.005 (2005).
11. Donahue SP. The relationship between anisometropia, patient age, and the development of amblyopia. *Trans Am Ophthalmol Soc* **103**, 313-336 (2005).
12. Braddick O & Atkinson J. Development of human visual function. *Vision Res* **51**, 1588-1609, doi:10.1016/j.visres.2011.02.018 (2011).
13. Attebo K *et al.* Prevalence and causes of amblyopia in an adult population. *Ophthalmology* **105**, 154-159 (1998).
14. Preslan MW & Novak A. Baltimore Vision Screening Project. Phase 2. *Ophthalmology* **105**, 150-153 (1998).
15. Webber AL & Wood J. Amblyopia: prevalence, natural history, functional effects and treatment. *Clin Exp Optom* **88**, 365-375 (2005).
16. Pediatric Eye Disease Investigator, G. The clinical profile of moderate amblyopia in children younger than 7 years. *Arch Ophthalmol* **120**, 281-287 (2002).
17. Guariguata L *et al.* Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. *Diabetes Res Clin Pract* **103**, 137-149, doi:10.1016/j.diabres.2013.11.002 (2014).
18. Diabetes factos e números: relatório anual do observatório da Diabetes 2017: <https://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/estatisticas-de-saude/publicacoes/diabetes-factos-e-numeros-7-edicao.aspx>.
19. GER Portugal: retinopatia diabética orientações clínicas 2015 (<http://www.ger-portugal.com/retrievedocumentos.aspx?id=74>).
20. Diagnóstico Sistemático e Tratamento da Retinopatia Diabética. DGS, norma 006/ 2011 (<https://www.dgs.pt/diretrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0062011-de-27012011.aspx>).
21. Programa Naional da Diabetes - Relatório 2016: avaliação e monitorização do rastreio organizado da retinopatia diabética de base populacional em Portugal Continental.
22. Branco M, Gomes T, Nunes B. ECOS dos Sentidos: Saúde da visão em Portugal;uma observação sobre a saúde da visão em Portugal Continetal; 2006.
23. Klein BE, Klein R & Lee KE. Incidence of age-related cataract: the Beaver Dam Eye Study. *Arch Ophthalmol* **116**, 219-225 (1998).
24. Rahmani B *et al.* The cause-specific prevalence of visual impairment in an urban population. The Baltimore Eye Survey. *Ophthalmology* **103**, 1721-1726 (1996).

25. Chang JR *et al.* Risk factors associated with incident cataracts and cataract surgery in the Age-related Eye Disease Study (AREDS): AREDS report number 32. *Ophthalmology* **118**, 2113-2119, doi:10.1016/j.ophtha.2011.03.032 (2011).
26. OECD.Stat. Health Care Utilisation: Surgical procedures.
27. Tham YC *et al.* Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: a systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology* **121**, 2081-2090, doi:10.1016/j.ophtha.2014.05.013 (2014).
28. Klein BE *et al.* Prevalence of glaucoma. The Beaver Dam Eye Study. *Ophthalmology* **99**, 1499-1504 (1992).
29. Hennis AJ *et al.* Nine-year incidence of visual impairment in the Barbados Eye Studies. *Ophthalmology* **116**, 1461-1468, doi:10.1016/j.ophtha.2009.02.017 (2009).
30. Kocur I & Resnikoff S. Visual impairment and blindness in Europe and their prevention. *Br J Ophthalmol* **86**, 716-722 (2002).
31. Wong WL *et al.* Global prevalence of age-related macular degeneration and disease burden projection for 2020 and 2040: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health* **2**, e106-116, doi:10.1016/S2214-109X(13)70145-1 (2014).
32. Colijn JM *et al.* Prevalence of Age-Related Macular Degeneration in Europe: The Past and the Future. *Ophthalmology* **124**, 1753-1763, doi:10.1016/j.ophtha.2017.05.035 (2017).
33. Cachulo Mda L *et al.* Prevalence of Age-Related Macular Degeneration in Portugal: The Coimbra Eye Study - Report 1. *Ophthalmologica* **233**, 119-127, doi:10.1159/000371584 (2015).
34. Velilla S *et al.* Smoking and age-related macular degeneration: review and update. *J Ophthalmol* **2013**, 895147, doi:10.1155/2013/895147 (2013).
35. Relatório do Programa de Vigilância nacional da Paralisia cerebral aos 5 anos de idade - crianças nascidas entre 2001 e 2007, com a colaboração da Federação das Associações Portuguesas de Paralisia Cerebral.
36. Alajbegovic-Halimic J, Zvizdic D, Alimanovic-Halilovic E, Dodik I & Duvnjak S. Risk Factors for Retinopathy of Prematurity in Premature Born Children. *Med Arch* **69**, 409-413, doi:10.5455/medarh.2015.69.409-413 (2015).
37. Flynn JT. Acute proliferative retrolental fibroplasia: multivariate risk analysis. *Trans Am Ophthalmol Soc* **81**, 549-591 (1983).
38. Yang CY *et al.* Analysis of incidence and risk factors of retinopathy of prematurity among very-low-birth-weight infants in North Taiwan. *Pediatr Neonatol* **52**, 321-326, doi:10.1016/j.pedneo.2011.08.004 (2011).
39. Gergely K & Gerinec A. Retinopathy of prematurity--epidemics, incidence, prevalence, blindness. *Bratisl Lek Listy* **111**, 514-517 (2010).
40. Cryotherapy for Retinopathy of Prematurity Cooperative Group. Multicenter trial of cryotherapy for retinopathy of prematurity. Preliminary results. *Arch Ophthalmol* 1988;106:471-479.
41. Cryotherapy for Retinopathy of Prematurity Cooperative group. Multicenter trial of cryotherapy for retinopathy of prematurity. Three-month outcome. *Arch Ophthalmol* 1990;108: 195-204.
42. Cryotherapy for Retinopathy of Prematurity Cooperative group. Multicentric trial of cryotherapy for retinopathy of prematurity. One year outcome-structure and function. *Arch Ophthalmol* 1990;108:1408-1416.
43. Cryotherapy for Retinopathy of Prematurity Cooperative group. Multicentric trial of cryotherapy for retinopathy of prematurity: natural history ROP: ocular outcome at 5 ½ years in premature infants with birth weight less than 1251 g. *Arch Ophthalmol* 2002;120:595-599.
44. Good WV & Early Treatment for Retinopathy of Prematurity Cooperative, G. The Early Treatment for Retinopathy Of Prematurity Study: structural findings at age 2 years. *Br J Ophthalmol* **90**, 1378-1382, doi:10.1136/bjo.2006.098582 (2006).
45. Good WV & Early Treatment for Retinopathy of Prematurity Cooperative, G. Final results of the Early Treatment for Retinopathy of Prematurity (ETROP) randomized trial. *Trans Am Ophthalmol Soc* **102**, 233-248; discussion 248-250 (2004).
46. AR Wilkinson a, L Haines b, K Headb, AR Fielder c. UK retinopathy of prematurity guideline . *Early Human Development* (2008) **84**, 71-74.
47. Wu C, Petersen RA & VanderVeen DK. RetCam imaging for retinopathy of prematurity screening. *J AAPOS* **10**, 107-111, doi:10.1016/j.jaapos.2005.11.019 (2006).
48. Sekeroglu MA, Hekimoglu E, Sekeroglu HT & Arslan U. Alternative methods for the screening of retinopathy of prematurity: binocular indirect ophthalmoscopy vs wide-field digital retinal imaging. *Eye (Lond)* **27**, 1053-1057, doi:10.1038/eye.2013.128 (2013).

IV. ESTRUTURA ATUAL DOS CUIDADOS DE SAÚDE DA VISÃO

1. Cuidados de Saúde Primários na área da Oftalmologia

Os cuidados de saúde visual em Portugal, no âmbito do SNS, são quase exclusivamente prestados ao nível dos serviços de Oftalmologia da Rede Nacional de Especialidade Hospitalar de Referência de Oftalmologia (RNEHR-O).

Apesar disso, existem atualmente duas exceções, que convém relevar, para que possam ser devidamente enquadradas no âmbito de uma estratégia nacional para a saúde da visão.

1.1. Rastreio de Saúde da Visão Infantil (RSVI)

Foi inicialmente implementado sob a forma de piloto pelo *despacho 2868-B/2016, de 2 de maio*, no qual é *"implementado um rastreio de saúde visual infantil de base populacional, nos cuidados de saúde primários, de forma faseada através de experiências piloto"*. O rastreio de base populacional tem como objetivo a identificação de causas de ambliopia em todas as crianças no semestre em que completam 2 anos; todas as crianças identificadas com risco de desenvolver ambliopia são referenciadas ao serviço de oftalmologia hospitalar da área de influência, onde iniciam tratamento imediato sempre que se justifique. Atendendo a que as causas de ambliopia se instalam de forma contínua no tempo, o projeto inclui um segundo momento de rastreio a realizar entre os 4 e os 5 anos, a todas as crianças que tiveram resultado negativo no rastreio dos 2 anos e àquelas que nunca foram rastreadas. Numa primeira fase, as crianças que iniciaram tratamento representaram 4% de todas as crianças rastreadas (26% das crianças referenciadas), o que veio confirmar a elevada prevalência da ambliopia e/ou dos seus fatores risco neste grupo etário.

Face aos resultados positivos obtidos, o *despacho 1696/2018, de 19 fevereiro*, *"determinou o alargamento da experiência piloto a nível nacional para o rastreio da ambliopia em crianças"*.

1.2. Programa de diagnóstico sistemático e tratamento da Retinopatia Diabética

A implementação deste rastreio, a realizar no âmbito dos cuidados de saúde primários, está definida da *norma 06/2011 da DGS*, no âmbito das competências definidas nos *decretos regulamentares 66/2007, de 29 maio e 21/2008, de 2 de dezembro*, que atribuem à DGS competência *"para elaborar e promover o desenvolvimento, implementação, coordenação e avaliação de instrumentos, atividades e programas de melhoria contínua da qualidade clínica e organizacional"*.

Este programa iniciado em 2009, está implementado nas cinco Administrações Regionais de Saúde, e tem abrangido um número crescente de doentes diabéticos.

Apesar do seu crescimento, mais marcado entre 2015 e 2016, com um aumento de 31,25% no número de rastreios realizados, continua a apresentar vários constrangimentos, que passam sobretudo pela falta de uniformização a vários níveis, retirando-lhe eficácia e qualidade. Por essa razão, embora se continue a revelar de grande importância, deve ser alvo de importante reestruturação.

1.3. Ausência de estrutura ao nível dos cuidados de saúde primários de saúde da visão

A presente estrutura dos cuidados de saúde visual ao nível dos cuidados primários, está atualmente limitada a estas recentes iniciativas da DGS e da Secretaria de Estado da Saúde. Não existe, portanto, uma estratégia de cuidados de saúde primários na área da saúde visual. Por essa razão, atendendo aos resultados positivos obtidos com as experiências piloto e aos ganhos em saúde delas resultantes, o *despacho 1696/2018, de 19 fevereiro*, determinou também a criação de uma comissão com o objetivo de elaborar uma estratégia nacional para a saúde da visão; pretende-se a implementação de uma metodologia, capaz de por um lado,

estruturar e integrar as iniciativas em curso, e por outro lado propor novas medidas, capazes de melhorar o sistema como um todo.

2. Serviços Hospitalares de Oftalmologia – articulação com os cuidados de saúde primários

O SNS é constituído por 5 Administrações Regionais de Saúde (ARS): Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve; do ponto de vista organizacional, cada região está estruturada em unidades funcionais de prestação de cuidados básicos de saúde: Agrupamentos de Centros de Saúde (ACeS) ou Unidades Locais de Saúde (ULS). No que respeita aos cuidados de saúde visual, estas unidades referenciam aos serviços hospitalares da ARS onde se inserem.

O Quadro 1, mostra a caracterização da cada ARS e o cenário demográfico, de acordo com os dados dos censos de 2011; evidencia uma grande assimetria no território nacional relativamente à densidade populacional, com valores que oscilam entre os 18,6 e os 299,9 habitantes/Km².

Quadro 1. Demografia das regiões de saúde de Portugal continental – cuidados de saúde primários.

ARS	Área Territorial de Intervenção (Km ²)	População Total Residente (habitantes)	Densidade Populacional (habitantes/Km ²)
ARS do Alentejo	27 330	509 849	18,6
ARS do Algarve	4 997	451 006	90,3
ARS do Centro	23 273	1 744 525	74,6
ARS de Lisboa e Vale do Tejo	12 203	3 659 871	299,9
ARS do Norte	21 286	3 682 370	173,3
Portugal Continental	89 089	10 047 621	112,8

O Quadro 2 caracteriza a população da área de intervenção de cada ARS em cuidados hospitalares.

Quadro 2. População da área de intervenção da cada ARS em cuidados hospitalares.

ARS	População (Censos 2011)
ARS do Alentejo	509 849
ARS do Algarve	451 006
ARS do Centro	1 846 954
ARS de Lisboa e Vale do Tejo	3 557 442
ARS do Norte	3 682 370
Portugal Continental	10 047 621

Fonte: ACSS – AID em cuidados hospitalares validada pelas ARS em julho/2017

O Quadro 3 apresenta a área de influência direta (AID), em cuidados hospitalares, das entidades do SNS que, de acordo com a RNEHR-O, devem ter esta especialidade.

Quadro 3. Áreas de influência direta (AID) definidas pela RNEHR-O.

ARS/Entidades Hospitalares	Área de Influência Direta em Oftalmologia (Cuidados Hospitalares) - ACeS/ULS	População (Censos 2011)
ARS do Alentejo		509 849
Hospital do Espírito Santo, E.P.E. - Évora	Alentejo Central	166 726
Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, E.P.E.	Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo	126 692
Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, E.P.E.	Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano	97 925
Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, E.P.E.	Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano	118 506
ARS do Algarve		451 006
Centro Hospitalar e Universitário do Algarve, E.P.E.		451 006
Algarve I – Central, Algarve II - Barlavento e Algarve III – Sotavento		
ARS do Centro		1 846 954
Centro Hospitalar Cova da Beira, E.P.E.	Cova da Beira	87 869
Centro Hospital de Leiria E.P.E.	Médio Tejo ¹ , Oeste Norte ² e Pinhal Litoral	363 404
Centro Hospital do Baixo Vouga, E.P.E.	Baixo Vouga	370 394
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E.	Baixo Mondego ³ e Pinhal Interior Norte	386 252
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.	Dão Lafões	267 633
Hospital Distrital da Figueira da Foz, E.P.E.	Baixo Mondego ⁴	107 541
Unidade Local de Saúde da Guarda, E.P.E.	Unidade Local de Saúde da Guarda	155 466
Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, E.P.E.	Unidade Local de Saúde de Castelo Branco	108 395
ARS de Lisboa e Vale do Tejo		3 557 442
Centro Hospitalar Barreiro-Montijo, E.P.E.	Arco Ribeirinho	213 584
Centro Hospitalar de Lisboa Central, E.P.E.	Lisboa Central e Loures-Odivelas ⁵	327 416
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, E.P.E.	Lisboa Ocidental e Oeiras e Amadora ⁶	257 372
Centro Hospitalar de Setúbal, E.P.E.	Arrábida	233 516
Centro Hospitalar do Oeste	Oeste Norte ⁷ e Oeste Sul ⁸	290 782
Centro Hospitalar Lisboa Norte, E.P.E.	Lisboa Norte e Loures-Odivelas ⁹	248 120
Centro Hospitalar Médio Tejo, E.P.E.	Médio Tejo ¹⁰	182 067
Hospital Beatriz Ângelo - Loures, P.P.P.	Loures-Odivelas e Oeste Sul ¹¹	288 883
Hospital de Cascais Dr. José de Almeida, P.P.P.	Cascais	206 479
Hospital de Vila Franca de Xira, P.P.P.	Estuário do Tejo	244 377
Hospital Distrital de Santarém, E.P.E.	Lezíria	196 620
Hospital Garcia de Orta, E.P.E.	Almada-Seixal	332 299
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, E.P.E.	Amadora ¹² e Sintra	535 927
ARS do Norte		3 682 370
Centro Hospitalar de São João, E.P.E.	Grande Porto III - Maia/Valongo e Grande Porto VI - Porto Oriental	330 386
Centro Hospitalar do Médio Ave, E.P.E.	Ave - Famalicão e Grande Porto I - Santo Tirso/Trofa	244 361
Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.	Grande Porto II - Gondomar e Grande Porto V - Porto Ocidental	302 891
Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga, E.P.E.	Entre Douro e Vouga I - Feira/Arouca e Entre Douro e Vouga II - Aveiro Norte	274 856
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, E.P.E.	Tâmega I - Baixo Tâmega, Tâmega II - Vale do Sousa Sul e Tâmega III - Vale do Sousa Norte	519 769
Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, E.P.E.	Douro I - Marão e Douro Norte, Douro II - Douro Sul e Trás-os-Montes - Alto Tâmega e Barroso	273 263
Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia - Espinho, E.P.E.	Grande Porto VII - Gaia e Grande Porto VIII - Espinho/Gaia	335 589
Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães, E.P.E.	Alto Ave - Guimarães/Vizela/Terras de Basto	256 660

ARS/Entidades Hospitalares	Área de Influência Direta em Oftalmologia (Cuidados Hospitalares) - ACeS/ULS	População (Censos 2011)
Hospital de Braga, P.P.P.	Cávado I - Braga e Cávado II - Gerês/Cabreira	290 443
Hospital de Santa Maria Maior, E.P.E. - Barcelos	Cávado III - Barcelos/Esposende	154 645
Unidade Local de Saúde de Matosinhos, E.P.E.	Unidade Local de Saúde de Matosinhos e Grande Porto IV - Póvoa do Varzim/Vila do Conde	318 419
Unidade Local de Saúde do Alto Minho, E.P.E.	Unidade Local de Saúde do Alto Minho	244 836
Unidade Local de Saúde do Nordeste, E.P.E.	Unidade Local de Saúde do Nordeste	136 252
Portugal Continental		10 047 621

Fonte: ACSS - AID em cuidados hospitalares validada pelas ARS em julho/2017.

Notas: ¹ARS LVT (Concelho de Ourém); ²ARS LVT (Concelho de Alcobça exceto freguesias de Alfeizerão, Benedita e S. Martinho do Porto e Concelho da Nazaré); ³Exceto Concelhos da Figueira da Foz, Montemor-o-Velho e Soure; ⁴Concelhos de Figueira da Foz, Montemor-o-Velho e Soure; ⁵As freguesias: U.F. Sacavém e Prior Velho, U.F. Santa Iria da Azoia, São João da Talha e Bobadela do concelho de Loures; ¹⁰Exceto Concelho de Ourém; ¹²Exceto freguesia de Alfragide.

Nas notas de 1 a 12, estão identificadas as alterações que têm vindo a ser introduzidas nas referências de primeira linha de alguns concelhos/freguesias de alguns ACeS da área de intervenção da ARS de Lisboa e Vale do Tejo que justificam as diferenças encontradas na população indicada para a área de intervenção da ARS do Centro e da de Lisboa e Vale do Tejo em cuidados de saúde primários e em cuidados hospitalares.

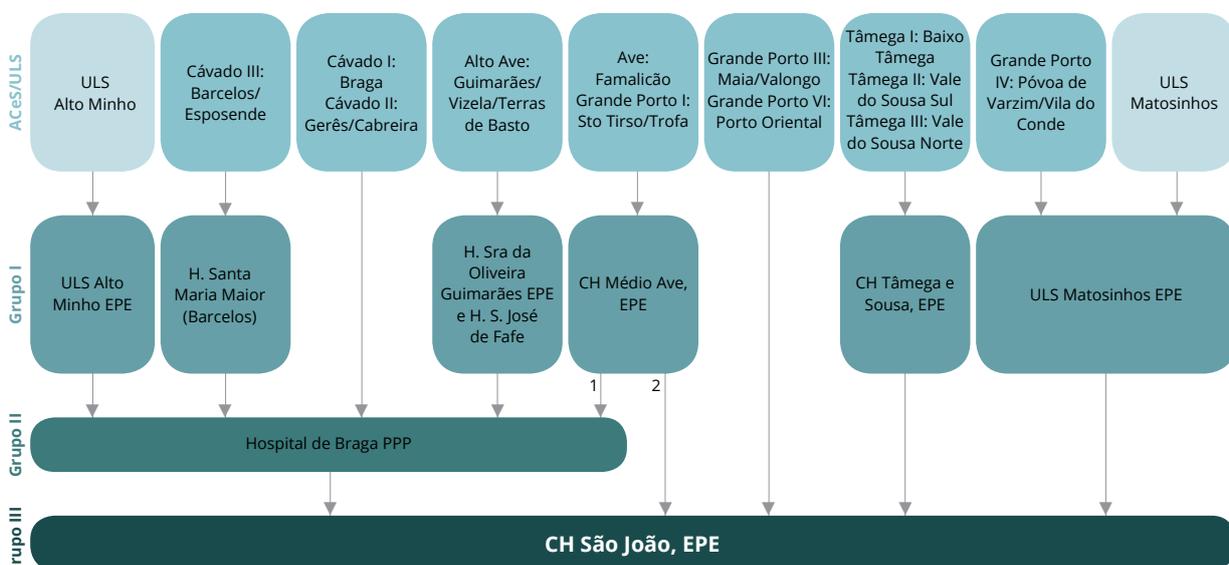
3. RNEHR-O (Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência)

A RNEHR-O está estruturada por regiões geográficas e respetivas ARS.

As figuras 1 e 2 mostram a hierarquia de referência na região Norte; todos os serviços em última análise referenciam para os dois hospitais do Grupo III: CHSJ e CHP.

A Figura 1 mostra que o Centro Hospitalar S. João tem na sua influência direta três hospitais do Grupo I e um hospital do Grupo II.

Norte



1. ACeS Famalicão; 2. ACeS Santo Tirso

Figura 1. Área de influência do CHSJ.

A Figura 2 mostra que o CHP tem na sua influência direta dois hospitais do Grupo II e um hospital do Grupo I.

Norte

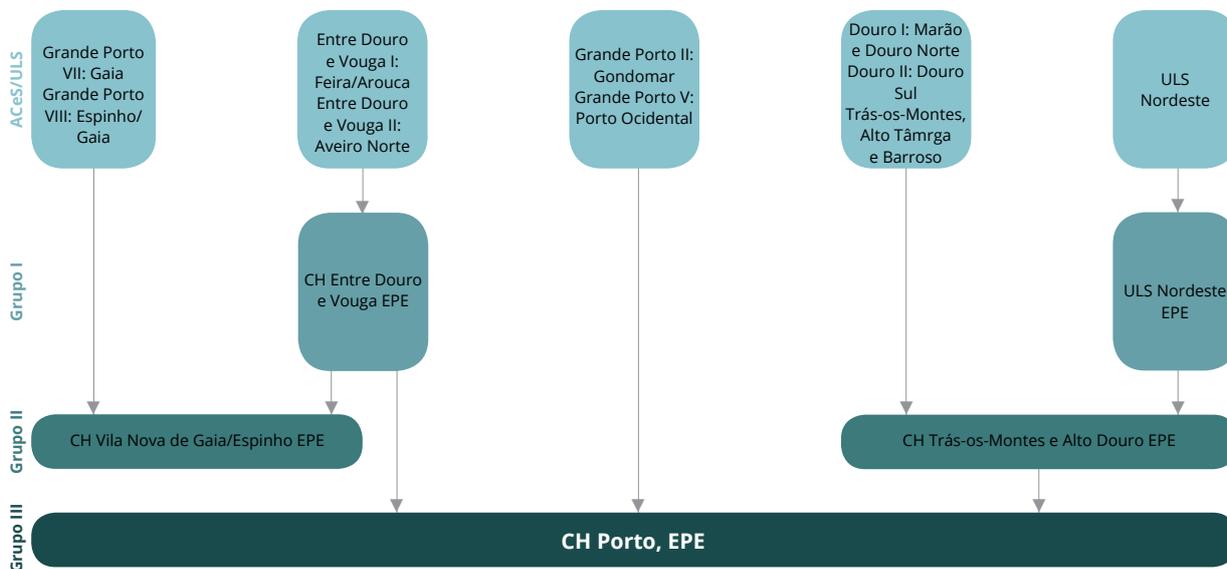
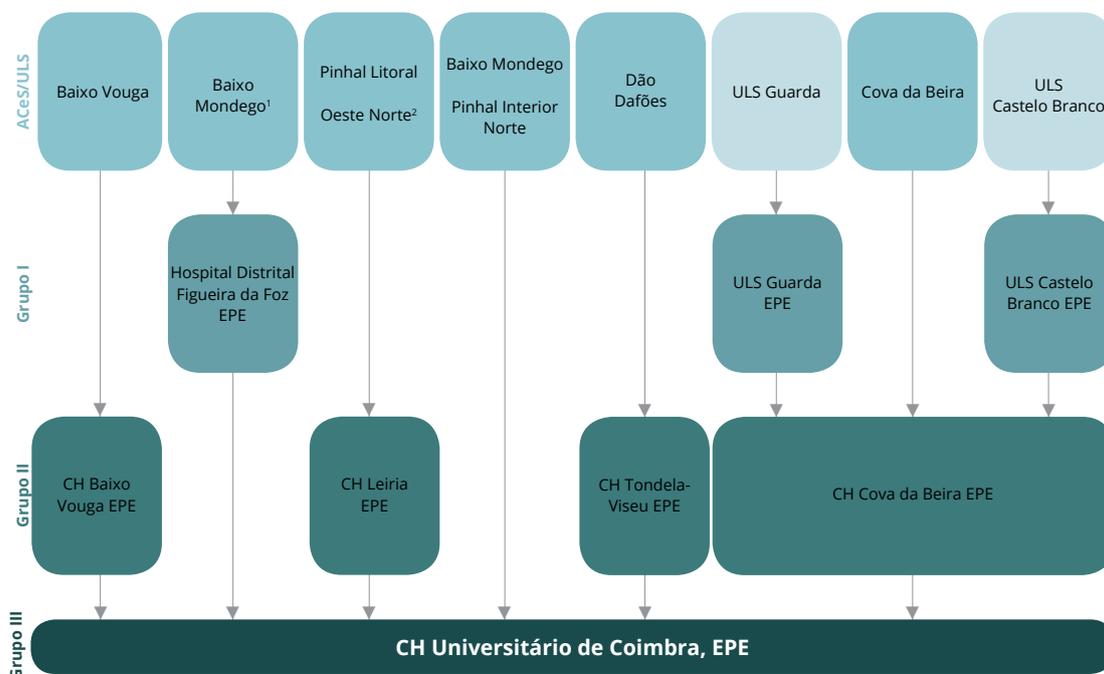


Figura 2. Área de influência do CHP.

Na zona centro existe apenas um serviço hospitalar do Grupo III; a Figura 3 mostra que o CHUC tem na sua influência direta um hospital do Grupo I e quatro hospitais do Grupo II.

Centro



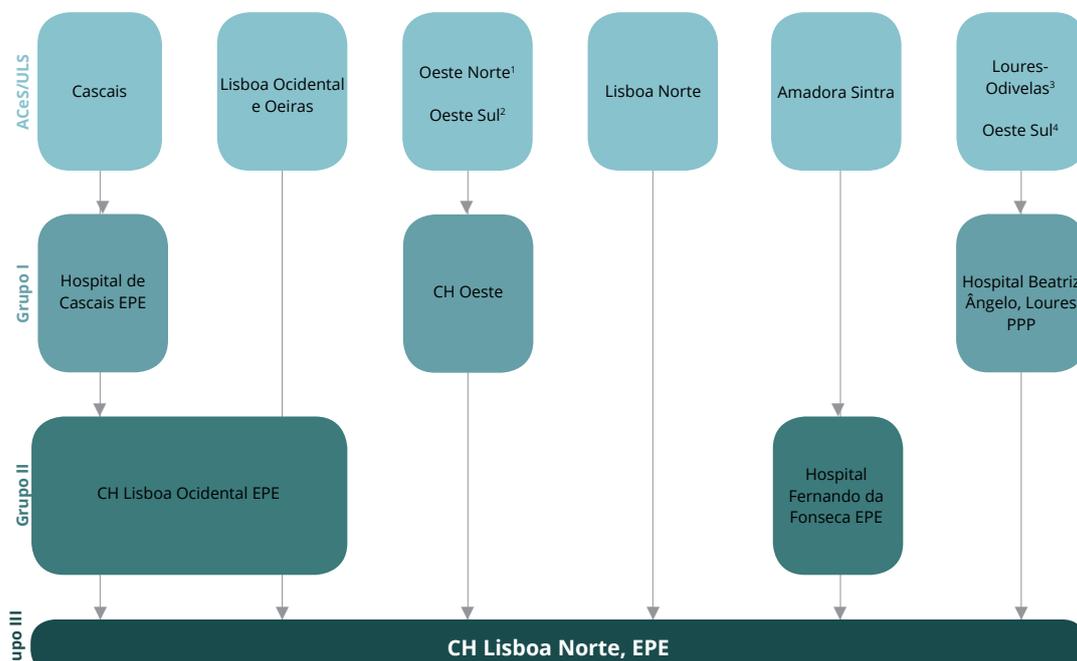
1. ACeS Baixo Mondego: Concelhos: Figueira da Foz, Montemor-o-Velho, Soure; 2. ACeS Oeste Norte: Concelhos/Freguesias: Alcobaca (todas exceto Alfeizerão, Benedita e S. Martinho do Porto), Nazaré (todas).

Figura 3. Área de influência do CHUC.

Na ARSLVT existem dois hospitais do Grupo III: CHLN e o CHLC, pelo que todos os serviços drenam direta ou indiretamente para eles; a Figura 4 e a Figura 5 mostram o respetivo percurso de referênciação.

A Figura 4 mostra que o CHLN tem na sua área de influência direta dois hospitais do Grupo I e dois hospitais do Grupo II.

Lisboa e Vale do Tejo

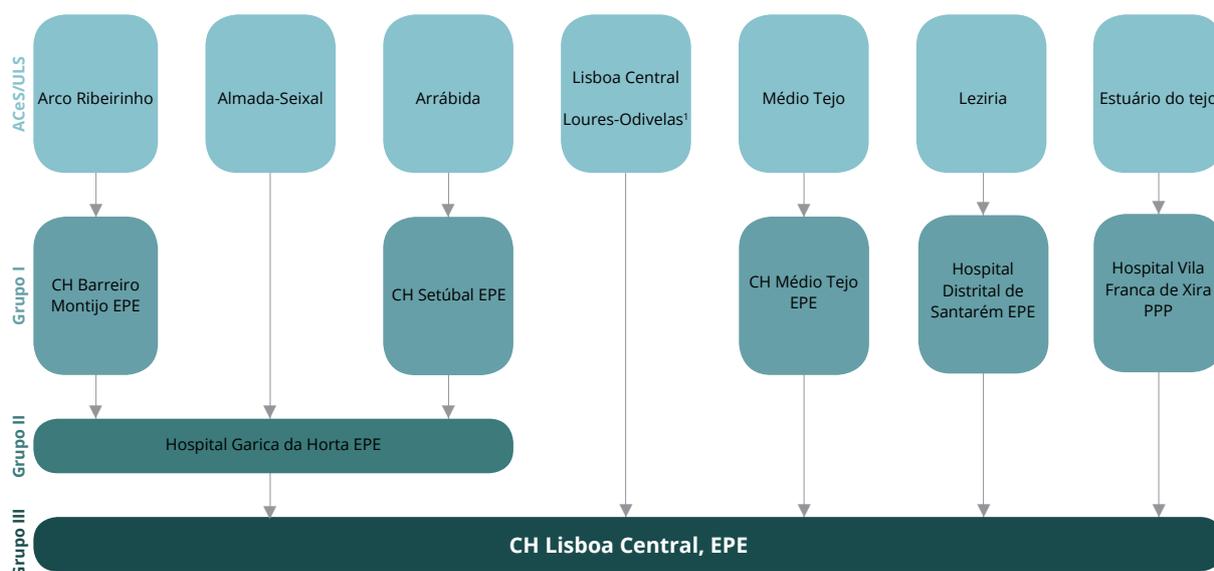


- 1. ACeS Oeste Norte:** Concelhos/Freguesias: Alcobaça - Alfeizalão, Benedita e S. Martinho do Porto, Bombarral (todas), Caldas da Rainha (todas), Óbidos (todas), Peniche (todas);
- 2. ACeS Oeste Sul:** Concelhos/Freguesias: Mafra (todas exceto Malveira, Milharado, Santo Estêvão das Gales e Venda do Pinheiro), Cadaval (todas), Lourinhã (todas), Torres Vedras (todas);
- 3. ACeS Loures Odivelas:** Concelhos/Freguesias: Loures (Apelação, Bucelas, Camarate, Fanhões, Frielas, Loures, Lousa, Santo Antão do Tojal, Santo António dos Cavalheiros, São Julião do Tojal e Unhos), Odivelas (todas);
- 4. ACeS Oeste Sul:** Concelhos/Freguesias: Mafra (Malveira, Milharado, Santo Estêvão das Gales e Venda do Pinheiro), Sobral do Monte Agraço (todas).

Figura 4. Área de influência do CHLN.

A Figura 5 mostra que o CHLC tem na sua área de influência direta três hospitais do Grupo I e um hospital do Grupo II.

Lisboa e Vale do Tejo



- 1. ACeS Loures Odivelas:** Concelho/Freguesias: Loures (Bobadela, Moscavide, Portela, Prior Velho, Sacavém, Santa Iria da Azoia e São João da Talha).

Figura 5. Área de influência do CHLN.

A Figura 6 mostra que os hospitais do Alentejo do Grupo I referenciam para o Hospital do Espírito Santo de Évora (Grupo II) e para o Hospital Garcia de Orta (Grupo II), e daí para o CHLC.

Alentejo

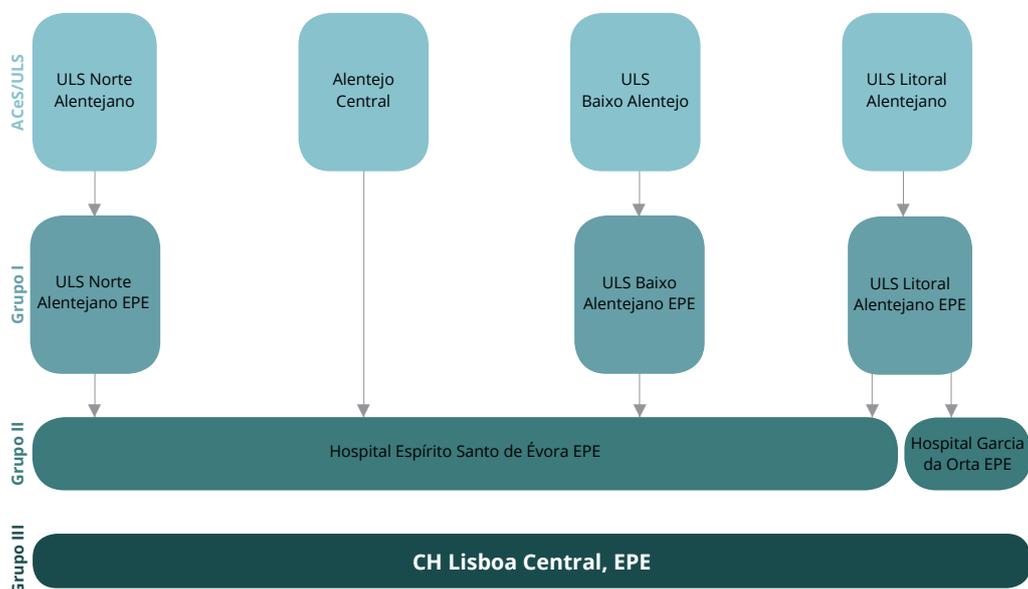


Figura 6. Esquema de referência dos hospitais alentejanos.

A Figura 7 mostra que os hospitais do Algarve do Grupo I referenciam para o CH Algarve (Grupo II), e daí para o CHLN.

Algarve

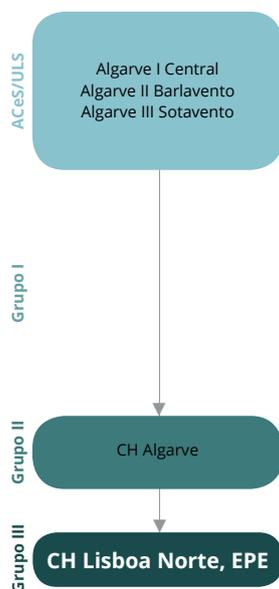


Figura 7. Esquema de referência dos hospitais algarvios.

4. Demografia de médicos oftalmologistas e necessidades atuais

Estão atualmente inscritos no Colégio de Oftalmologia da Ordem dos Médicos 1070 médicos oftalmologistas; no entanto apenas 471 trabalham nos hospitais do SNS, distribuídos pelas diferentes regiões da seguinte forma: 166 na região Norte, 78 na Região Centro, 200 na Região de Lisboa e Vale do Tejo, 17 na Região do Alentejo e 10 na Região do Algarve (Quadro 4). Na prática, apenas 44,0% dos oftalmologistas têm funções nos hospitais do SNS.

Quadro 4. Número de Médicos SNS/Região.

Região	Situação Atual		Situação Ideal (1/20 000)
	Médicos	Horários 40h*	
Norte	166	142,36	184
Centro	78	63,65	92
Lisboa e Vale do Tejo	200	158,74	178
Alentejo	17	15,25	25
Algarve	10	8,58	23
Total	471	388,58	502

Fonte: ACSS - RHV - dezembro 2017; ARS LVT.

Hospitais públicos - não inclui trabalhadores independentes/prestadores de serviços; Hospitais P.P.P. da ARS LVT - inclui prestadores de serviço.

Tendo em conta as recomendações das Autoridades Internacionais de Saúde, que consideram recomendável um rácio de 1 oftalmologista por 20.000 habitantes, verificamos que o Continente tem cerca do dobro dos médicos oftalmologistas necessários (rácio 2,13). Contudo, se considerarmos apenas os oftalmologistas que trabalham no SNS (44% de todos os oftalmologistas), esse rácio baixa para 0,94. Finalmente, se o rácio for ajustado para um horário de 40 horas, baixa ainda mais para 0,77 (Quadro 5).

Quadro 5. Médicos oftalmologistas no SNS (rácio/20 000 habitantes).

Região	População Cuidados Hospitalares	Total Médicos (SNS + Privado)*	Médicos SNS	Horários SNS (40h)**
Norte	3 682 370	1,66	0,90	0,77
Centro	1 846 954	1,81	0,84	0,69
Sul	4 518 297	2,65	1,00	0,81
Continente	10 047 621	2,13	0,94	0,77

Fonte: Censos 2011, *OM 01/06/2015, ACSS 31/12/2017, ARS LVT

Hospitais públicos - não inclui trabalhadores independentes/prestadores de serviços. Hospitais P.P.P. da ARS LVT - inclui prestadores de serviço.

Tendo em conta este número, a rede hospitalar necessita de 502 médicos oftalmologistas com horário de 40 horas (184 na Região Norte, 92 na Região Centro, 178 na Região de Lisboa e Vale do Tejo, 25 na Região do Alentejo e 23 na Região do Algarve). O défice atual em todo o continente é, portanto, de 114 médicos oftalmologistas tendo como base um horário semanal de 40 horas.

Torna-se por isso imperioso, a captação de mais médicos oftalmologistas por parte do SNS, quer incentivando a integração dos que estão fora do sistema, quer criando condições para que os mais jovens, recém-especializados, sejam progressivamente incorporados.

5. Recursos previsíveis a curto/médio prazo (oftalmologistas em formação)

Nos últimos 5 anos (2014–2018) entraram na especialidade de Oftalmologia 108 novos Internos. Tendo em conta a capacidade formativa dos serviços de Oftalmologia com idoneidade formativa, e a estabilidade dos últimos 4–5 anos ao nível dessa capacidade formativa, é expectável que a cada ano existam 20 novos médicos oftalmologistas (Quadro 6), ou seja, é expectável que em 2022 haja 108 novos oftalmologistas.

Quadro 6. Evolução do número de internos colocados na formação da especialidade de Oftalmologia.

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
29	35	25	28	20	20	18	22

Fonte: ACSS.

A análise da distribuição etária dos oftalmologistas (Quadro 7) que trabalham no SNS mostra que 193 (41,33%) têm mais de 50 anos e 68 (14,56%) têm mais de 60 anos. Considerando que entre os oftalmologistas que têm mais de 60 anos, 60 (88%) possam sair do SNS nos próximos 5 anos, teríamos uma redução de 60 oftalmologistas para subtrair aos 108 que poderão entrar no mesmo período. O resultado final seria um saldo positivo de 48 médicos especialistas em 2022 (Quadro 8).

Quadro 7. Distribuição etária dos oftalmologistas SNS em 2017.

Idade	Médicos	%	Horários 40h	%
<40	182	38,97	157,14	40,58
≥ 40 e < 50	92	19,70	75,11	19,40
≥ 50 e < 60	125	26,77	100,12	25,85
≥ 60	68	14,56	54,88	14,17
Total	467	100,00	387,25	100,00

Fonte: ACSS - RHV - dezembro 2017; ARS LVT.

Hospitais públicos - não inclui trabalhadores independentes/prestadores de serviços. Hospitais P.P.P. da ARS LVT - inclui prestadores de serviço. Não inclui 4 médicos do Hospital de Cascais (sem reporte de idade).

Quadro 8. Saldo previsível em 2022.

Saldo previsível em 2022		
Saídas possíveis (mais de 60 anos)	Entradas possíveis (internos 2014-2018)	Saldo
60 (88%)	108	48

A Estratégia Nacional para a Saúde da Visão a implementar, para ser exequível, terá necessariamente de ter em conta esta realidade prática.

Por essa razão, a estratégia que propomos, terá metas temporais em função dos recursos disponíveis e em função das prioridades na saúde visual nacional, tendo sempre como objetivo ganhos progressivos e sistemáticos em saúde, com aumento da acessibilidade e da equidade.

6. Análise comparativa com a demografia europeia

Os países da União Europeia (UE) apresentam um rácio muito heterogéneo de oftalmologistas por 20 000 habitantes, com uma variação entre 4,5 na Grécia e 0,88 na Irlanda. Pelos dados do Eurostat, Portugal tem um rácio oftalmologistas de 1,94 por 20 000 habitantes (pelo nosso cálculo esse rácio é de 2,13), muito semelhante ao da Bélgica, Croácia, França e Islândia (Quadro 9).

A heterogeneidade dos rácios resulta de diferentes opções de estratégia política, com impacto na organização estrutural dos respetivos Sistemas Nacionais de Saúde.

Quadro 9. Número de oftalmologistas nos países da UE.

País	População (milhão)	Oftalmologistas	Oftalmologistas / 20 000
Alemanha	81,20	7 010	1,73
Áustria	8,58	952	2,22
Bélgica	11,24	1 078	1,92
Bulgária	7,20	676	1,88
Chipre	0,85	92	2,16
Croácia	4,23	407	1,93
Eslovénia	2,06	146	1,42
Espanha	46,45	3 619	1,56
Estónia	1,31	142	2,16
França	66,46	5 927	1,78
Grécia	10,86	2 441	4,50
Holanda	16,90	804	0,95
Irlanda	4,68	205	0,88
Islândia	0,33	32	1,94
Itália	60,80	7 006	2,30
Letónia	1,99	220	2,22
Liechtenstein	0,04	4	2,00
Lituânia	2,92	390	2,67
Luxemburgo	0,56	71	2,52
Malta	0,44	35	1,59
Montenegro	0,62	29	0,94
Noruega	5,17	369	1,43
Polónia	38,01	2 683	1,41
Portugal	10,37	1 005	1,94
Reino Unido	64,88	3 445	1,06
Roménia	19,87	1 240	1,25
Suíça	8,24	981	2,38
Turquia	77,70	4 278	1,10

Fonte: Eurostat 2015, extração a 19.03.2018.

7. Demografia dos ortoptistas (Técnicos Superiores de Saúde na área da visão) e necessidades atuais

Segundo os dados da OCE (*Orthoptistes de la Communauté Européenne*) existem em Portugal 250 ortoptistas. Desses, 207 trabalham no SNS enquadrados na carreira hospitalar de Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica (Quadro 10).

Não existem recomendações que definam o rácio de ortoptistas por número de habitantes ou por número de oftalmologistas. Em todo o caso, sabemos que no atual momento existe um equilíbrio funcional entre os ortoptistas e os oftalmologistas ao nível dos serviços de oftalmologia hospitalar.

Sem prejuízo das necessidades pontuais dos serviços hospitalares, tendo em conta a importância atribuída à necessidade de implantação de uma base estruturante ao nível dos cuidados de saúde primários, pensamos que cada ACeS deve ter um rácio de 1 ortoptista por 200 000 habitantes; esse número será suficiente para permitir manter a atividade proposta a esse nível, que consistirá essencialmente em rastreios, e algum apoio residual aos oftalmologistas dos Pontos de Avaliação Básica de Oftalmologia.

Tendo em conta o número de ACeS e a respetiva população das suas áreas de influência, serão necessários entre 80 e 90 novos técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica (TSDT) (ortoptistas) (Quadro 10).

Quadro 10. Número de técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica - Ortopedistas SNS/Região.

Região	TSDT Ortopedistas	ACeS: 1 ortopedista/ 200 000 habitantes
Norte	70	25
Centro	33	12
Lisboa e Vale do Tejo	83	36
Alentejo	14	5
Algarve	7	3
Total	207	81

Fonte: ACSS - RHV - dezembro 2017.

V. CONSTRANGIMENTOS ATUAIS DA REDE NACIONAL DE CUIDADOS OFTALMOLÓGICOS

1. Desempenho progressivo dos serviços de Oftalmologia no SNS nos últimos anos

É público o esforço a que todos os profissionais de saúde têm sido sujeitos nos últimos 5–6 anos, no desempenho das suas funções públicas, no âmbito do SNS. Apesar dos constrangimentos económicos, que em muitos casos acarretaram diminuição dos recursos humanos e diminuição do investimento em tecnologias capazes de melhorar a produtividade, os profissionais de saúde foram capazes de dar resposta aos desafios e à pressão da procura de cuidados de saúde por parte da população.

A Oftalmologia é uma especialidade particularmente sensível às dificuldades conjunturais, pelo que tem de específico na pressão da procura de cuidados especializados por parte dos cidadãos. Os serviços de oftalmologia hospitalares estão desde há muitos anos no limite das suas capacidades assistenciais; para responder à pressão da procura assistencial, os responsáveis pelos serviços, frequentemente descaram outras obrigações do SNS, enfraquecendo a capacidade formativa dos serviços, e a investigação clínica.

Os serviços de Oftalmologia têm globalmente mantido uma produtividade elevada como demonstra a evolução da atividade assistencial traduzida pelo número de consultas de Oftalmologia ao longo dos últimos 3 anos (Quadro 11 e Quadro 12).

Quadro 11. Evolução do número de consultas de Oftalmologia nas entidades hospitalares do SNS.

Região de Saúde/Entidades Hospitalares	dez/15	dez/16	01/12/2017*	Δ% 2015/17	Consultas/ 1 000 hab. AID 2017
Alentejo	43 728	49 959	48 176	10,2	94,5
Hospital do Espírito Santo, EPE - Évora	19 895	20 647	20 013	0,6	120,0
Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, EPE	7 682	8 690	7 894	2,8	62,3
Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, EPE	4 426	9 698	8 831	99,5	90,2
Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, EPE	11 725	10 924	11 438	-2,4	96,5
Algarve	18 047	19 826	16 697	-7,5	37,0
Centro Hospitalar e Universitário do Algarve, EPE	18 047	19 826	16 697	-7,5	37,0
Centro	195 224	191 673	188 218	-3,6	101,9
Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE	4 067	5 248	4 791	17,8	54,5
Centro Hospital de Leiria EPE	35 447	34 682	35 445	0,0	97,5
Centro Hospital do Baixo Vouga, EPE	18 425	16 335	20 747	12,6	56,0
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	88 333	87 908	82 709	-6,4	214,1
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, EPE	22 746	20 828	20 351	-10,5	76,0
Hospital Arcebispo João Crisóstomo	2 149	2 329	2 254	4,9	-
Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE	7 786	8 763	8 763	12,5	81,5
Hospital Dr. Francisco Zagalo	1 987	1 769	1 995	0,4	-
Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE	8 429	8 021	5 673	-32,7	36,5
Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, EPE	5 855	5 790	5 490	-6,2	50,6
Lisboa e Vale do Tejo	368 059	379 322	377 713	2,6	106,2
Centro Hospitalar Barreiro-Montijo, EPE	10 812	9 528	8 469	-21,7	39,7

Região de Saúde/Entidades Hospitalares	dez/15	dez/16	01/12/2017*	Δ% 2015/17	Consultas/ 1 000 hab. AID 2017
Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE	72 458	67 242	62 033	-14,4	189,5
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	26 892	27 750	30 303	12,7	117,7
Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	23 257	23 736	24 815	6,7	106,3
Centro Hospitalar do Oeste	3 785	4 773	5 085	34,3	17,5
Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE	38 076	40 886	38 726	1,7	156,1
Centro Hospitalar Médio Tejo, EPE	17 628	20 011	23 396	32,7	128,5
Hospital Beatriz Ângelo - Loures, PPP	27 786	30 397	28 406	2,2	98,3
Hospital de Cascais Dr. José de Almeida, PPP	15 139	16 271	16 596	9,6	80,4
Hospital de Vila Franca de Xira, PPP	22 284	23 124	21 338	-4,2	87,3
Hospital Distrital de Santarém, EPE	6 585	5 948	6 109	-7,2	31,1
Hospital Garcia de Orta, EPE	26 145	26 200	26 782	2,4	80,6
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	24 011	29 315	29 792	24,1	55,6
Instituto Gama Pinto	50 242	51 192	53 333	6,2	-
Instituto Português Oncologia de Lisboa, EPE	2 959	2 949	2 530	-14,5	-
Norte	401 560	394 112	401 882	0,1	109,1
Centro Hospitalar de São João, EPE	76 849	73 183	67 214	-12,5	203,4
Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	11 762	8 958	9 767	-17,0	40,0
Centro Hospitalar do Porto, EPE	51 605	52 888	50 453	-2,2	166,6
Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga, EPE	37 443	26 905	34 148	-8,8	124,2
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE	25 589	27 405	31 318	22,4	60,3
Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	28 437	29 008	36 465	28,2	133,4
Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia - Espinho, EPE.	38 169	36 703	35 207	-7,8	104,9
Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães, EPE	7 157	9 590	10 816	51,1	42,1
Hospital de Braga, PPP	44 842	49 465	48 712	8,6	167,7
Hospital de Santa Maria Maior, E.P.E. - Barcelos	10 156	9 709	8 665	-14,7	56,0
Instituto Português Oncologia do Porto, EPE	5 506	5 588	5 473	-0,6	-
Unidade Local de Saúde de Matosinhos, EPE	37 066	36 581	36 298	-2,1	114,0
Unidade Local de Saúde do Alto Minho, EPE	16 834	17 910	17 309	2,8	70,7
Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE	10 145	10 219	10 037	-1,1	73,7
Portugal Continental	1 026 618	1 034 892	1 032 686	0,6	102,8

Fonte: SICA - Dados Extraídos a 16/03/2018; * Dados Provisórios.

Quadro 12. Evolução do número de consultas de oftalmologia por Região de Saúde.

Região de Saúde	dez/15	dez/16	01/12/2017*	Δ% 2015/2017	Consultas/1.000 habitantes. AID 2017
Alentejo	43 728	49 959	48 176	10,2	94,5
Algarve	18 047	19 826	16 697	-7,5	37,0
Centro	195 224	191 673	188 218	-3,6	101,9
Lisboa e Vale do Tejo	368 059	379 322	377 713	2,6	106,2
Norte	401 560	394 112	401 882	0,1	109,1
Portugal Continental	1 026 618	1 034 892	1 032 686	0,6	102,8

Fonte: SICA - Dados Extraídos a 16/03/2018. * Dados provisórios.

Em 2015 foram realizadas no âmbito do SNS, 1 026 618 consultas de Oftalmologia; no ano de 2017 realizaram-se 1 032 686 consultas, pelo que entre 2015 e 2017 houve uma variação positiva, ainda que pequena, de 0,6%. Esta variação positiva, verificada nos últimos dois anos, a manterem-se a atual estrutura e os atuais recursos, terá uma margem de crescimento a tender para zero.

Atualmente a cirurgia oftalmológica, é realizada em regime de ambulatório em mais de 95% dos casos, representando ainda assim, uma área de mais difícil acesso fora do SNS. O desempenho cirúrgico dos serviços de Oftalmologia, revela um esforço ainda mais notório da parte dos serviços, como fica demonstrado pela variação muito positiva nos últimos anos.

Em 2015 foram realizadas 152 617 cirurgias e em 2017 esse número atingiu 181 464 (Quadro 13 e Quadro 14). Este aumento de cirurgias realizadas representa uma variação positiva de 18,9%, que, contudo, nos parece difícil de manter sem prejuízo das outras atividades hospitalares.

Quadro 13. Evolução do número de cirurgias oftalmológicas programadas nas entidades hospitalares do SNS.

Região de Saúde/Entidades Hospitalares	dez/15	dez/16	1dez 2017*	Δ% 2015/2017 Cirurgias Programadas	Cirurgias Progr./ 1 000 habitantes AID 2017
Alentejo	10 594	12 860	12 315	16,2	24,2
Hospital do Espírito Santo, EPE - Évora	5 640	6 114	5 539	-1,8	33,2
Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, EPE	1 520	1 724	1 653	8,8	13,0
Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, EPE	496	2 400	2 537	411,5	25,9
Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, EPE	2 938	2 622	2 586	-12,0	21,8
Algarve	1 644	2 250	2 438	48,3	5,4
Centro Hospitalar e Universitário do Algarve, EPE	1 644	2 250	2 438	48,3	5,4
Centro	33 182	33 540	33 791	1,8	18,3
Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE	675	1 273	920	36,3	10,5
Centro Hospital de Leiria, EPE	5 193	5 322	6 212	19,6	17,1
Centro Hospital do Baixo Vouga, EPE	3 280	2 521	3 094	-5,7	8,4
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	10 397	10 592	11 159	7,3	28,9
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, EPE	6 677	6 159	5 295	-20,7	19,8
Hospital Arcebispo João Crisóstomo	276	587	489	77,2	-
Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE	2 075	2 139	2 328	12,2	21,6
Hospital Dr. Francisco Zagalo	206	120	109	-47,1	-
Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE	2 720	3 077	2 482	-8,8	16,0
Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, EPE	1 683	1 750	1 703	1,2	15,7
Lisboa e Vale do Tejo	41 764	49 299	54 104	29,5	15,2
Centro Hospitalar Barreiro-Montijo, EPE	1 201	1 642	1 476	22,9	6,9
Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE	6 156	6 422	6 819	10,8	20,8
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	2 879	3 691	5 077	76,3	19,7
Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	1 781	2 470	3 008	68,9	12,9
Centro Hospitalar do Oeste	411	546	571	38,9	2,0
Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE	5 715	6 216	6 212	8,7	25,0
Centro Hospitalar Médio Tejo, EPE	2 756	3 516	3 834	39,1	21,1
Hospital Beatriz Ângelo - Loures, EPE	3 824	4 140	3 648	-4,6	12,6
Hospital de Cascais Dr. José de Almeida, PPP	1 947	2 309	2 632	35,2	12,7

Região de Saúde/Entidades Hospitalares	dez/15	dez/16	1dez 2017*	Δ% 2015/2017 Cirurgias Programadas	Cirurgias Progr./ 1 000 habitantes AID 2017
Hospital de Vila Franca de Xira, PPP	4 062	4 147	4 651	14,5	19,0
Hospital Distrital de Santarém, EPE	667	1 417	1 879	181,7	9,6
Hospital Garcia de Orta, EPE	3 501	4 377	4 750	35,7	14,3
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	2 697	3 827	4 178	54,9	7,8
Instituto Gama Pinto	4 098	4 509	5 335	30,2	-
Instituto Português Oncologia de Lisboa, EPE	69	70	34	-50,7	-
Norte	65 433	70 630	78 816	20,5	21,4
Centro Hospitalar de São João, EPE	11 705	12 510	13 647	16,6	41,3
Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	846	823	974	15,1	4,0
Centro Hospitalar do Porto, EPE	8 223	8 924	9 541	16,0	31,5
Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga, EPE	5 655	5 576	5 394	-4,6	19,6
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE	5 329	6 509	7 905	48,3	15,2
Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	2 849	3 744	5 161	81,2	18,9
Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia - Espinho, EPE	6 290	6 889	6 716	6,8	20,0
Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães, EPE	1 938	1 999	2 472	27,6	9,6
Hospital de Braga, PPP	8 046	9 133	10 569	31,4	36,4
Hospital de Santa Maria Maior, E.P.E. - Barcelos	2 322	2 012	2 147	-7,5	13,9
Instituto Português Oncologia do Porto, EPE	1 013	998	948	-6,4	-
Unidade Local de Saúde de Matosinhos, EPE	5 981	6 090	6 147	2,8	19,3
Unidade Local de Saúde do Alto Minho, EPE	3 003	4 068	5 761	91,8	23,5
Unidade Local de Saúde do Nordeste, EEPE	2 233	1 355	1 434	-35,8	10,5
Portugal Continental	152 617	168 579	181 464	18,9	18,1

Fonte: SICA - Dados Extraídos a 16/03/2018. * Dados provisórios.

Quadro 14. Evolução do número de cirurgias oftalmológicas programadas por Região de Saúde.

Região de Saúde	dez/15	dez/16	1dez 2017*	Δ% 2015/2017 Cirurgias Programadas	Cirurgias Progr./ 1 000 habitantes AID 2017
Alentejo	10 594	12 860	12 315	16,2	24,2
Algarve	1 644	2 250	2 438	48,3	5,4
Centro	33 182	33 540	33 791	1,8	18,3
Lisboa e Vale do Tejo	41 764	49 299	54 104	29,5	15,2
Norte	65 433	70 630	78 816	20,5	21,4
Portugal Continental	152 617	168 579	181 464	18,9	18,1

Fonte: SICA - Dados Extraídos a 16/03/2018. * Dados provisórios.

2. Insuficiências atuais da rede hospitalar na área dos cuidados de saúde da visão

Apesar do excelente desempenho dos serviços de Oftalmologia do SNS, sustentado pelos números apresentados, a rede revela insuficiências crónicas materializadas no elevado número de pedidos de consultas pendentes e nos tempos de espera para essas consultas. No que diz respeito à cirurgia, a análise simples dos indicadores é bastante melhor, mas é preciso ter em consideração que as insuficiências na acessibilidade às consultas, podem introduzir um viés importante nos indicadores relativos à cirurgia.

2.1. Indicadores de acessibilidade a consulta de oftalmologia

Apesar do desempenho ao nível dos cuidados hospitalares se manter elevado e apresentar uma variação positiva, o número de pedidos pendentes continua a aumentar. No ano de 2016 o número de consultas pendentes era de 180 854; em 2017 este número subiu para 233.228, o que representa um aumento de pendências de 29,0%, com o correspondente prejuízo da taxa de acessibilidade (Quadro 15).

Quadro 15. Evolução dos pedidos pendentes por prioridade na triagem - Oftalmologia.

Região de Saúde/Entidade Hospitalar de Destino do Pedido	Unidade Hospitalar de Destino do Pedido	2016	2017	Δ%
Alentejo		7 212	10 161	40,9%
Hospital do Espírito Santo, EPE - Évora	-	3 601	5 601	55,5%
Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, EPE	ULSBA - Hospital José Joaquim Fernandes	371	1 055	184,4%
Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, EPE	Hospital do Litoral Alentejano	1 830	2 251	23,0%
Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, EPE	ULSNA - Hospital Doutor José Maria Grande	1 410	1 254	-11,1%
Algarve		2 439	4 377	79,5%
Centro Hospitalar e Universitário do Algarve, EPE	CHA-CH do Barlavento Algarvio	1 599	2 600	62,6%
	CHA - Hospital de Faro	840	1 777	111,5%
Centro		24 695	33 645	36,2%
Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE	CHCB - Covilhã	934	1 169	25,2%
Centro Hospital de Leiria EPE	-	3 114	5 989	92,3%
Centro Hospital do Baixo Vouga, EPE	CHBV - Águeda	1 330	882	-33,7%
	CHBV - Aveiro	5 096	5 631	10,5%
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	CHUC - Hospitais da Universidade de Coimbra	3 207	4 694	46,4%
	CHUC - Hospital Geral	1	1	0,0%
	CHUC - Hospital Pediátrico	819	1 452	77,3%
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, EPE	CHTV - Hospital São Teotónio	3 014	2 552	-15,3%
Hospital Arcebispo João Crisóstomo	-	1 123	1 422	26,6%
Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE	-	298	1 612	440,9%
Hospital Dr. Francisco Zagalo	-	1 232	1 968	59,7%
Hospital José Luciano de Castro	-	41	867	2014,6%
Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE	ULSG - Hospital de Nossa Senhora da Assunção	1 335	1 467	9,9%
	ULSG - Hospital Sousa Martins	2 373	2 832	19,3%
Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, EPE	ULSCB - Hospital Amato Lusitano	778	1 107	42,3%



Região de Saúde/Entidade Hospitalar de Destino do Pedido	Unidade Hospitalar de Destino do Pedido	2016	2017	Δ%
Lisboa e Vale do Tejo		60 649	77 789	28,3%
Centro Hospitalar Barreiro-Montijo, EPE	CHBM - Hospital Nossa Senhora do Rosário	3 266	1 968	-39,7%
Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE	CHLC - Hospital Dona Estefânia	766	1 135	48,2%
	CHLC - Hospital dos Capuchos	6 459	8 838	36,8%
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	CHLO - Hospital de Egas Moniz	2 821	3 863	36,9%
Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	-	2 129	4 393	106,3%
Centro Hospitalar do Oeste	CHO - Caldas da Rainha	4 083	3 707	-9,2%
Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE	CHLN - Hospital de Santa Maria	6 488	8 657	33,4%
Centro Hospitalar Médio Tejo, EPE	CHMT - Hospital Nossa Senhora da Graça - Tomar	3 490	2 025	-42,0%
Hospital Beatriz Ângelo - Loures, PPP	-	6 880	7 327	6,5%
Hospital de Cascais Dr. José de Almeida, PPP	-	4 891	7 196	47,1%
Hospital de Vila Franca de Xira, PPP	-	3 200	5 175	61,7%
Hospital Distrital de Santarém, EPE	-	2 572	2 516	-2,2%
Hospital Garcia de Orta, EPE	-	3 080	3 918	27,2%
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	-	7 185	6 270	-12,7%
Instituto de Oftalmologia Dr. Gama Pinto	-	3 339	10 801	223,5%
Norte		62 205	80 137	28,8%
Centro Hospitalar de São João, EPE	CHSJ - Hospital de São João	10 256	17 087	66,6%
Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	CHMA - Famalicão	2 088	3 999	91,5%
	CHMA - Sto. Tirso	1 269	1 529	20,5%
Centro Hospitalar do Porto, EPE	CHP - Hospital Geral de Santo António	3 913	5 423	38,6%
Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga, EPE	CHEDV - Hospital Distrital S. João da Madeira	1 748	1 032	-41,0%
	CHEDV - Hospital S. Sebastião	9 076	12 107	33,4%
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE	CHTS - Hospital Padre Américo Vale do Sousa	11 088	7 072	-36,2%
Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	CHTMAD - Hospital de Chaves	2 105	2 734	29,9%
	CHTMAD - Hospital de Lamego	2 364	3 190	34,9%
	CHTMAD - Hospital de São Pedro de Vila Real	3 829	3 153	-17,7%
Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	-	3 673	7 152	94,7%
Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães, EPE	-	1 115	1 481	32,8%
Hospital de Braga, PPP	-	1 261	4 151	229,2%
HSJF - Hospital S. José de Fafe - SCMF	-	1 202	131	-89,1%
Hospital de Santa Maria Maior, EPE - Barcelos	-	1 036	1 889	82,3%
Instituto Português de Oncologia do Porto	-	1	3	200,0%
Unidade Local de Saúde de Matosinhos, EPE	ULSM - Hospital Pedro Hispano	3 643	4 691	28,8%
Unidade Local de Saúde do Alto Minho, EPE	ULSAM - Viana do Castelo	385	774	101,0%
Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE	ULSN - Bragança	740	859	16,1%
	ULSN - Mirandela	1 413	1 680	18,9%

Região de Saúde/Entidade Hospitalar de Destino do Pedido	Unidade Hospitalar de Destino do Pedido	2016	2017	Δ%
Entidades não SNS		23 654	27 119	14,6%
Hospital da Cruz Vermelha Portuguesa	-	319	309	-3,1%
Hospital da Prelada (Norte) - SCM Porto	-	3 428	4 573	33,4%
SCM da Mealhada (Centro)	-	204	878	330,4%
SCM de Benavente (LVT)	-	159	509	220,1%
SCM de Esposende - Hospital Valentim Ribeiro (Norte)	-	802	760	-5,2%
SCM de Fão (Norte)	-	690	851	23,3%
SCM de Felgueiras - Hospital Agostinho Ribeiro (Norte)	-	6 636	7 664	15,5%
SCM de Lousada (Norte)	-	1 405	1 760	25,3%
SCM de Marco de Canaveses (Norte)	-	489	878	79,6%
SCM de Póvoa de Lanhoso (Norte)	-	4 321	5 371	24,3%
SCM de Riba d'Ave - Hospital Narciso Ferreira (Norte)	-	3 231	1 679	-48,0%
SCM de Vila do Conde (Norte)	-	125	125	0,0%
SCM de Vila Verde (Norte)	-	1 730	1 481	-14,4%
SCM do Entroncamento (LVT)	-	104	276	165,4%
SCM Serpa - Hospital S. Paulo de Serpa	-	11	5	-54,5%
Total	-	180 854	233 228	29,0%

Fonte: ACSS - Relatório emitido em 19-03-2018.

Por outro lado, o tempo de espera (tempo de resposta) por uma consulta de Oftalmologia foi de 171 dias no ano de 2016 e de 180,2 dias em 2017 (Quadro 16).

Quadro 16. Evolução dos tempos de resposta até à realização da consulta de Oftalmologia.

Região de Saúde/Entidade Hospitalar de Destino do Pedido	Unidade Hospitalar de Destino do Pedido	Tempo médio de resposta ao pedido (dias)		Δ%
		2016	2017	
Alentejo		218,9	202,1	-8,3%
Hospital do Espírito Santo, EPE - Évora		196,9	241,4	18,4%
Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, EPE	ULSBA - Hospital José Joaquim Fernandes	113,1	78,4	-44,3%
Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, EPE	Hospital do Litoral Alentejano	280,3	236,1	-18,7%
Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, EPE	ULSNA-Hospital Doutor José Maria Grande	381,6	210,9	-80,9%
Algarve		243,1	147,1	-65,2%
Centro Hospitalar e Universitário do Algarve, EPE	CHA - Hospital de Faro	264,8	84,3	-214,3%
	CHA - CH do Barlavento Algarvio	213,1	223,5	4,7%
Centro		180,7	178,8	-1,1%
Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE	CHCB - Covilhã	568,2	252,4	-125,1%
Centro Hospital de Leiria EPE	-	72,6	131,6	44,8%
Centro Hospital do Baixo Vouga, EPE	CHBV - Águeda	429,8	301,3	-42,7%
	CHBV - Aveiro	257,6	266,9	3,5%

Região de Saúde/Entidade Hospitalar de Destino do Pedido	Unidade Hospitalar de Destino do Pedido	Tempo médio de resposta ao pedido (dias)		Δ%
		2016	2017	
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	CHUC - Hospitais da Universidade de Coimbra	175,3	86,8	-102,0%
	CHUC - Hospital Pediátrico	227,4	280,6	18,9%
Centro Hospital Tondela Viseu EPE	CHTV - Hospital São Teotónio	234,4	236,6	0,9%
Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE	-	60,0	72,6	17,3%
Hospital do Arcebispo João Crisóstomo	-	117,5	195,5	39,9%
Hospital Dr. Francisco Zagalo	-	201,1	306,9	34,5%
Hospital José Luciano de Castro	-	52,6	60,3	12,8%
Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE	ULSG - Hospital de Nossa Senhora da Assunção	516,0	586,0	11,9%
	ULSG - Hospital Sousa Martins	279,2	242,0	-15,4%
Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, EPE	ULSCB - Hospital Amato Lusitano	359,0	279,3	-28,5%
Lisboa e Vale do Tejo		212,8	217,7	2,2%
Centro Hospitalar Barreiro-Montijo, EPE	CHBM - Hospital Nossa Senhora do Rosário	603,2	510,3	-18,2%
Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE	CHLC - Hospital Dona Estefânia	113,6	137,9	17,6%
	CHLC - Hospital dos Capuchos	92,7	139,6	33,6%
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	CHLO - Hospital de Egas Moniz	230,4	171,0	-34,7%
Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	-	91,0	85,3	-6,7%
Centro Hospitalar do Oeste	CHO - Caldas da Rainha	550,3	783,7	29,8%
Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE	CHLN - Hospital de Santa Maria	209,5	302,6	30,8%
Centro Hospitalar Médio Tejo, EPE	CHMT - Hospital Nossa Senhora da Graça - Tomar	236,8	118,4	-100,0%
Hospital Beatriz Ângelo - Loures, PPP	-	352,2	390,7	9,9%
Hospital de Cascais Dr. José de Almeida, PPP	-	235,6	273,5	13,9%
Hospital de Vila Franca de Xira, PPP	-	243,3	207,3	-17,4%
Hospital Distrital de Santarém, EPE	-	486,5	471,6	-3,2%
Hospital Garcia de Orta, EPE	-	141,0	115,0	-22,6%
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	-	335,1	305,7	-9,6%
Instituto de Oftalmologia Dr. Gama Pinto	-	68,9	123,9	44,4%
Norte		143,8	171,8	16,3%
Centro Hospitalar de São João, EPE	CHSJ - Hospital de São João	214,6	322,6	33,5%
Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	CHMA - Famalicão	126,0	304,9	58,7%
	CHMA - Santo Tirso	92,8	200,3	53,7%
Centro Hospitalar do Porto, EPE	CHP - Hospital de Santo António	148,6	144,8	-2,6%
Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga, EPE	CHEDV - Hospital Distrital São João da Madeira	235,3	304,6	22,8%
	CHEDV - Hospital São Sebastião	199,1	285,6	30,3%
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE	CHTS - Hospital Padre Américo Vale do Sousa	155,4	162,3	4,3%
Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	CHTMAD - Hospital de Chaves	238,6	459,9	48,1%
	CHTMAD - Hospital de Lamego	91,1	102,3	11,0%
	CHTMAD - Hospital de São Pedro de Vila Real	316,6	369,2	14,2%

Região de Saúde/Entidade Hospitalar de Destino do Pedido	Unidade Hospitalar de Destino do Pedido	Tempo médio de resposta ao pedido (dias)		Δ%
		2016	2017	
Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	-	136,4	199,8	31,8%
Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães, EPE	-	223,3	137,6	-62,3%
Hospital S. José de Fafe - SCMF	-	76,1	-	-
Hospital de Braga, PPP	-	112,5	36,5	-208,1%
Hospital de Santa Maria Maior, EPE - Barcelos	-	69,7	108,6	35,8%
Instituto Português de Oncologia do Porto	-	12,6	18,5	32,0%
Unidade Local de Saúde de Matosinhos, EPE	ULSM - Hospital Pedro Hispano	137,8	143,0	3,6%
Unidade Local de Saúde do Alto Minho, EPE	ULSAM - Viana do Castelo	38,0	22,1	-71,4%
Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE	ULSN - Bragança	118,7	116,2	-2,1%
	ULSN - Mirandela	148,9	184,4	19,3%
Entidades não SNS		104,0	107,6	3,4%
Hospital da Prelada (Norte) - SCM Porto	-	113,7	122,2	7,0%
SCM da Mealhada (Centro)	-	105,3	67,4	-56,1%
SCM de Benavente (LVT)	-	91,6	58,4	-56,9%
SCM de Esposende - Hospital Valentim Ribeiro (Norte)	-	88,2	85,2	-3,5%
SCM de Fão (Norte)	-	136,0	26,8	-406,7%
SCM de Felgueiras - Hospital Agostinho Ribeiro (Norte)	-	100,9	95,6	-5,6%
SCM de Lousada (Norte)	-	118,8	130,9	9,2%
SCM de Marco de Canaveses (Norte)	-	20,4	143,6	85,8%
SCM de Póvoa de Lanhoso (Norte)	-	125,6	65,8	-90,7%
SCM de Riba d'Ave - Hospital Narciso Ferreira (Norte)	-	100,6	106,3	5,3%
SCM de Vila Verde (Norte)	-	121,6	100,3	-21,3%
SCM do Entroncamento (LVT)	-	145,4	39,1	-271,6%
SCM Serpa - Hospital São Paulo de Serpa	-	23,2	38,4	39,6%
Total	-	171,0	180,2	5,1%

Fonte: ACSS - Relatório emitido em 19-03-2018.

A Lei 15/2014 de 21 março, modificada pelo Decreto-Lei 44/2017 de 20 abril, a portaria 147/2017, de 27 abril e posteriormente a portaria 153/2017, de 4 maio, implementaram o **Tempo Máximo de Resposta Garantida (TMRG)** para uma primeira consulta hospitalar. A partir de 1 janeiro de 2018, o TMRG para uma consulta hospitalar não prioritária, foi reduzido de 150 para 120 dias. O que ressalta dos dados disponibilizados pela ACSS é uma dificuldade grande, da generalidade dos serviços em garantir este tempo de resposta; com efeito, a taxa de incumprimento para as consultas de prioridade normal é de 64%, sendo que dos sete serviços de Oftalmologia com maior movimento assistencial, 5 não conseguem garantir os prazos legais. Se extrapolarmos para a modificação introduzida pela portaria 153/2017, de 4 maio, que determina um TRMG de 120 dias, a taxa de incumprimento subirá para 76%.

Mais preocupante são os indicadores relativos aos doentes com retinopatia diabética. Em 2016 ficaram pendentes 34 145 pedidos de consultas referentes a doentes diabéticos e em 2017, ficaram pendentes 31 405; mesmo tendo em conta que 95% destes pedidos são provenientes da Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal, e apenas 5% provêm dos rastreios realizados no âmbito dos cuidados de saúde primários, estes números não deixam de ser preocupantes, obrigando a uma reformulação de estratégias.

Quadro 17. Evolução dos pedidos pendentes por prioridade na triagem - Oftalmologia - Rastreo de Retinopatia Diabética.

Região de Saúde/Entidade Hospitalar de Destino do Pedido	Unidade Hospitalar de Destino do Pedido	2016	2017	Δ%
Lisboa e Vale do Tejo		65	173	62,4%
Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE	CHLC - Hospital dos Capuchos	40	15	-166,7%
Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE	CHLN - Hospital de Santa Maria	2	5	60,0%
Hospital de Vila Franca de Xira, PPP	-	23	153	85,0%
Norte		923	1 555	40,6%
Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	CHTMAD - Hospital de São Pedro de Vila Real	923	1.555	40,6%
Entidades não SNS		33 157	29 675	-11,7%
Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal	-	32 568	29 111	-11,9%
Hospital da Cruz Vermelha Portuguesa	-	589	564	-4,4%
Total		34 145	31 403	-8,7%

Fonte: ACSS - Relatório emitido em 19-03-2018.

Por outro lado, o tempo de espera médio (tempo de resposta) para a consulta de Oftalmologia dos doentes com rastreio positivo no âmbito do rastreio de retinopatia diabética era de 189,1 dias em 2016, tendo aumentado para 267,3 dias em 2017, o que significa um aumento de 29,2% (Quadro 18). Estes tempos de resposta são inaceitáveis, tendo em conta os objetivos do rastreio e a importância de uma resposta célere e em tempo útil para a patologia em causa.

Quadro 18. Evolução dos tempos de resposta até à realização da consulta de Oftalmologia - rastreio de Retinopatia Diabética.

Região de Saúde/Entidade Hospitalar de Destino do Pedido	Unidade Hospitalar de Destino do Pedido	Tempo médio de resposta ao pedido (dias)		Δ%
		2016	2017	
Lisboa e Vale do Tejo			84,1	100,0%
Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE	CHCL - Hospital dos Capuchos	-	127,2	100,0%
Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE	CHLN - Hospital de Santa Maria	-	21,6	100,0%
Norte		71,3	120,3	40,7%
Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	CGTMAD - Hospital de São Pedro de Vila Real	71,3	120,3	40,7%
Entidades não SNS		190,9	270,9	29,6%
Associação Protetora Diabéticos de Portugal	-	190,9	270,9	29,6%
Total		189,1	267,3	29,2%

Fonte: ACSS - Relatório emitido em 19-03-2018.

Ainda relativamente ao rastreio de retinopatia diabética, o último relatório produzido pela DGS, datado de 2016, identificou alguns constrangimentos no que diz respeito ao atraso nas leituras, e alguma insuficiência na resposta dada por alguns hospitais das áreas de referência.

2.2. Indicadores de acessibilidade a cirurgia oftalmológica

Como vimos, o desempenho ao nível da cirurgia é substancialmente melhor que ao nível das consultas. Os tempos médios de espera por uma cirurgia oftalmológica têm variado entre os 2,33 e os 2,8 meses, respeitantes aos anos de 2015 e 2017; a taxa de incumprimento dos TMRG para cirurgia não urgente têm variado entre 4,6% e 6,2% nos mesmos anos (Quadro 19). Em todo o caso, como já foi enfatizado, é necessário analisar estes dados com precaução, uma vez que a baixa taxa de acessibilidade aos cuidados de saúde primários pode enviesar os indicadores cirúrgicos.

Quadro 19. Evolução dos tempos de resposta até à realização da consulta de Oftalmologia (tipo de serviço), por Região de Saúde de origem.

Indicadores	Ano	Região de Saúde					País
		Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	
Entradas	2015	7 958	4 425	32 704	48 047	76 844	169 978
	2016	9 236	5 321	33 594	55 024	82 118	185 293
	2017	8 732	5 025	35 575	61 555	93 008	203 895
LIC	2015	1 788	2 948	8 295	13 032	14 194	40 257
	2016	2 326	3 469	9 687	15 665	15 301	46 448
	2017	2 735	2 924	11 772	19 104	17 695	54 230
Mediana do TE da LIC (meses)	2015	1,93	3,80	2,43	2,57	1,90	2,33
	2016	1,83	4,10	2,83	2,73	1,77	2,43
	2017	2,57	4,07	3,70	3,40	1,80	2,87
% LIC >TMRG	2015	11,6%	11,0%	3,8%	7,1%	0,5%	4,6%
	2016	7,9%	15,0%	3,6%	8,4%	1,0%	5,4%
	2017	9,5%	11,6%	9,2%	7,9%	1,0%	6,2%
Operados	2015	6 631	2 555	29 209	41 684	69 907	149 986
	2016	7 828	4 149	28 919	48 801	75 065	164 762
	2017	7 638	4 784	30 304	53 861	84 326	180 913
Operados MRA	2015	1 341	1 154	6 097	3 457	13 890	25 939
	2016	1 513	2 228	5 874	8 332	15 680	33 627
	2017	1 935	2 937	6 260	11 305	17 757	40 194
Média do TE dos Op. (meses)	2015	2,76	5,50	2,96	2,57	1,98	2,43
	2016	2,52	6,82	2,94	2,98	2,14	2,67
	2017	2,86	6,26	3,00	3,03	2,12	2,68
% Op. > TMRG	2015	5,6%	16,2%	5,7%	4,5%	1,5%	3,6%
	2016	6,0%	48,7%	3,9%	5,9%	3,6%	5,6%
	2017	5,7%	34,8%	5,0%	7,3%	3,1%	5,6%

Fonte: ACSS - SIGLIC. Indicadores PROVISÓRIOS de 2017 extraídos a 13-01-2018. Nota: Inclui SNS, protocolados e convencionados. **Entradas** - Número de episódios entrados (novas propostas cirúrgicas) em lista de inscritos para cirurgia no período em análise. **LIC** - Número de episódios a aguardar cirurgia a 31-12 de cada ano. **Mediana do TE da LIC (meses)** - Mediana do tempo de espera (TE) dos episódios a aguardar cirurgia (LIC) numa determinada data. Dados a 31-12 de cada ano. **% LIC >TMRG** - Número de episódios a aguardar cirurgia (LIC) com tempo de espera superior ao tempo máximo de resposta garantido (TMRG) para a respetiva prioridade e patologia face ao número de episódios a aguardar cirurgia na data em análise. Dados a 31-12 de cada ano. **Operados** - Número de episódios cirúrgicos com cirurgia programada realizada no período em análise. **Operados MRA** - Número de episódios cirúrgicos com cirurgia programada realizada em modalidade remuneratória alternativa (MRA - fora do horário de trabalho da equipa), durante o período em análise. **Média do TE dos Op. (meses)** - Média do tempo de espera (TE) dos episódios operados de forma programada num determinado período. Número de dias de calendário que medeia entre o momento em que é proposta uma intervenção cirúrgica pelo médico especialista e a data da realização da cirurgia. **% Op. > TMRG** - Número de episódios operados com tempo de espera superior ao tempo máximo de resposta garantido (TMRG) para a respetiva prioridade e patologia face ao número de episódios operados no mesmo período.

3. Conclusões e pressupostos da realidade atual que determinam a necessidade de uma Estratégia Nacional para a Saúde da Visão

O que fica demonstrado pela análise dos dados disponibilizados pela ACSS é uma evidente deficiência de meios ao nível dos cuidados primários de saúde da visão, capaz de reduzir as dificuldades de acessibilidade às primeiras consultas de Oftalmologia. Trata-se de um constrangimento há muito identificado, e que tende a agravar-se tendo em conta as necessidades crescentes das populações, que resultam de vários fatores. O envelhecimento global da população resultante de melhores cuidados de saúde, aumenta a demografia e a prevalência de várias doenças oculares, como a catarata, o glaucoma e a degenerescência macular da idade (DMI); as mudanças dos hábitos de vida e o aumento de sobrevida em doentes com patologias crónicas como a diabetes aumentam a prevalência da retinopatia diabética; acresce que estes doentes necessitam de vigilância e tratamento durante muitos anos e terão de merecer uma estratégia adequada no âmbito de doença crónica. As necessidades decorrentes de hábitos de vida mais urbanizados, com mais informação e uma crescente preocupação com a saúde visual, são outros aspetos que aumentam as necessidades do SNS ao nível dos cuidados de saúde visual.

Por fim, os rastreios já implementados, sendo um meio poderoso de aumentar a acessibilidade e a equidade dos cidadãos, e de obter ganhos importantes em saúde, numa fase inicial introduzem no sistema de referência novos doentes com necessidade de resposta imediata. Nesse sentido, sendo os rastreios o pilar estrutural de qualquer política de cuidados de saúde primários, deve ser integrado numa estratégia nacional, obedecendo a uma metodologia estruturada que permita uma elevada eficiência do sistema como um todo.

VI. METODOLOGIA DA PROPOSTA PARA A ESTRATÉGIA NACIONAL PARA A SAÚDE DA VISÃO

"... impõe-se o desenvolvimento de uma metodologia estruturada que permita implementar o plano a nível nacional, com equidade e que atinja ganhos efetivos em saúde" (comissão para elaboração de uma Estratégia Nacional para a Saúde da Visão) - **despacho 1696/2018, de 19 fevereiro**.

A metodologia proposta no âmbito desta comissão consiste no caminho a percorrer para elaborar e implementar uma Estratégia Nacional para a Saúde da Visão. Pressupõe procedimentos organizados, que partem da realidade atual (diagnóstico), e que observando alguns princípios inspiradores vertidos na lei fundamental, bem como nas opções conceptuais da DGS, e nas opções ideológicas do Governo, identifica prioridades, define objetivos e propõe um modelo conceptual baseado em grandes linhas programáticas, capazes de resolver insuficiências crónicas e introduzir eficiência e qualidade, com a implementação de cuidados de saúde que assentem em práticas baseadas na evidência.

Os objetivos passam essencialmente por garantir a universalidade dos cuidados de saúde visual à população portuguesa, melhorando a acessibilidade e garantindo a equidade; por uma governação de saúde que garanta ganhos e qualidade em saúde; pela promoção da cidadania e da literacia; o último objetivo passa por garantir uma monitorização contínua de todo o processo.

1. Princípios gerais

O diagnóstico das insuficiências e dos constrangimentos, ao nível da rede de cuidados de saúde oftalmológicos do SNS, ficaram bem patentes no Cap. V. Ficou igualmente clara a ausência de cuidados articulados e estruturados ao nível dos cuidados primários de saúde da visão; com exceção do rastreio de saúde visual infantil recentemente implementado e em fase de crescimento, e do rastreio de retinopatia diabética em doentes diabéticos conhecidos, mas que em todo o caso revelou também vários constrangimentos, não existe até ao momento uma estrutura de cuidados de saúde primários.

Os princípios inspiradores da estratégia proposta assentam como se percebe, por um lado na lei fundamental e na lei de bases da saúde, e por outro lado nas opções conceptuais da DGS e no programa ideológico do Governo (Cap. II).

2. Prioridades atuais na área da saúde visual

(Quadro 20)

Os erros refrativos e o distúrbio da acomodação (presbiopia) são as alterações mais frequentes da função visual; os erros refrativos (Cap. III) atingem cerca de 30% de toda a população, e a presbiopia está presente virtualmente em todas as pessoas depois dos 45–50 anos; não sendo uma causa grave ou irreversível de hipovisão, são a causa mais frequente de disfunção visual pelo que representam um problema importante de saúde pública.

A catarata, pela sua elevada prevalência e impacto social, tem sido nos últimos anos objeto de programas especiais de intervenção, que incluem esquemas de produção adicional. Como vimos, o atual tempo de espera cirúrgico é muito aceitável, pelo que a manter-se o atual cenário, não representa uma prioridade no presente desenho estratégico.

As causas de cegueira irreversível podem dividir-se em dois grandes grupos. A ambliopia e a retinopatia diabética, que observam os critérios definidos pela OMS para rastreio de base populacional; o glaucoma e a DMI, que sendo causas importantes de cegueira irreversível e de elevada prevalência nas sociedades desenvolvidas, por dificuldades metodológicas não preenchem os critérios para rastreio de base populacional; ainda assim entendemos que devem ser objeto de intervenção.

Finalmente, existem dois grupos de doentes que merecem ser identificados como prioritários numa estratégia de saúde visual. O primeiro grupo engloba os doentes com distúrbios visuais neurológicos, que incluem sobretudo os doentes com paralisia cerebral, portadores de défice visual em mais de 50% dos casos, e que na atual estrutura são acompanhados em IPPS, sem articulação com os serviços de Oftalmologia do SNS, tendo como consequência dificuldades de acesso e de articulação de cuidados. O segundo grupo corresponde a crianças prematuras com nascimento antes das 31 semanas de gestação e com um peso inferior a 1500 gramas; são crianças que para além do alto risco sistémico, têm uma probabilidade elevada de desenvolver doença visual da prematuridade, e sobretudo de desenvolver retinopatia da prematuridade depois das 4 semanas de vida ou das 31 semanas de idade gestacional; pelas consequências drásticas com risco de cegueira irreversível, e pelo número de anos de vida com cegueira, o rastreio de retinopatia da prematuridade deve ser alvo de uma estratégia articulada a nível nacional.

Quadro 20. Prioridades em saúde visual 2018.

Prioridades em Saúde Visual 2018
Distúrbios visuais mais frequentes
Erros refrativos
Presbiopia
Patologia menos frequente mas com cegueira irreversível
Ambliopia – critério para rastreio de base populacional
Retinopatia diabética – critério para rastreio de base populacional (doentes diabéticos)
Glaucoma
Degenerescência macular da idade (DMI)
Causas de cegueira pouco frequentes mas de grande impacto social
Cegueira de causa neurológica
Retinopatia da prematuridade (doença visual da prematuridade)

3. Grandes linhas programáticas: a importância dos cuidados de saúde primários

A definição de grandes linhas programáticas é um aspeto estruturante no desenho de uma estratégia nacional para qualquer área da saúde.

Os rastreios e o diagnóstico precoce são o pilar estruturante de um sistema de saúde de uma sociedade justa e equitativa; garantem a identificação e o tratamento da doença em tempo útil, aumentando a eficiência, os ganhos em saúde e os ganhos sociais; garantem o direito fundamental à saúde de todos os cidadãos independentemente da sua condição económica e da sua localização geográfica. Nesse sentido, os programas de rastreio são, na nossa opinião, a par com os programas de vacinação, o grande desígnio do SNS.

Em termos de saúde visual, o SNS tem a sua atuação restringida a programas adequados de rastreio ao nível dos cuidados de saúde primários.

A ambliopia e a retinopatia diabética, são já objeto de programas de rastreio nacional, em processo de expansão. São projetos que devem ser continuamente melhorados e integrados; a referenciação para os serviços hospitalares, deve ser segmentada e racional de forma a garantir maior eficiência no processo.

Em nosso entender, o glaucoma e a DMI identificadas como prioridades pela sua prevalência e gravidade, não tendo critérios para rastreio de base populacional, deveriam também ser objeto de uma intervenção única aos 60 anos, no sentido de identificar a doença ou fatores de risco, e/ou sensibilizar esse grupo etário para a importância e risco da doença. Esta intervenção deverá necessariamente ser realizada ao nível dos cuidados de saúde primários.

Embora se desconheça com exatidão a prevalência da disfunção visual por erros refrativos nas consultas de Oftalmologia a nível nacional, os dados disponibilizados pela ARS Norte (Quadro 21) mostram que os erros refrativos estão identificados em 41,2% dos utentes. A correção dos distúrbios refrativos e de acomodação, implica uma intervenção simples do ponto de vista técnico, mas deve ser sempre encarada, como uma oportunidade para o oftalmologista avaliar a saúde visual do doente de um ponto de vista global, e muitas vezes identificar alterações que resultam de doenças sistémicas. Face aos constrangimentos da rede hospitalar, em termos de recursos humanos e de espaço, seria interessante viabilizar uma solução que permitisse implementar **Pontos de Avaliação Básica em Oftalmologia (PABOs)**, com competência para realizar as primeiras consultas de Oftalmologia, libertando assim a rede hospitalar para os cuidados mais diferenciados.

Quadro 21. Patologias identificadas ao nível dos cuidados de saúde primários.

Patologias por grupos	Nº de registos	% relativa de registos
Neoplasia do olho/anexos	747	0,2%
Contusão/hemorragia ocular	4 133	1,16%
Corpo estranho ocular	5 151	1,45%
Outras lesões traumáticas oculares	3 353	0,94%
Obstrução do canal lacrimal da criança	1 018	0,35
Outras malformações congénitas do olho	1 010	0,2%
Descolamento da retina	4 518	1,2%
Retinopatia	21 946	6,2%
Degenerescência macular	3 288	0,93%
Úlcera da córnea	1 344	0,38%
Tracoma	62	0,01%
Erro de refração	145 790	41,2%
Cataratas	89 336	25,27%
Glaucoma	28 023	7,9%
Cegueira	6 360	1,7%
Estrabismo	9 482	2,68%
Outras doenças oculares e dos anexos	27 943	7,9%
Totais	353 504	100%

Dados fornecidos pela ARS Norte.

Do exposto, resulta a necessidade de alargar a base de cuidados primários de saúde visual, atualmente exígua, de forma a melhorar a eficiência do sistema e garantir a acessibilidade e os cuidados diferenciados em tempo útil. Esta proposta vem de resto de encontro ao programa do XXI Governo Constitucional, que no Cap. IV, nº1, defende a necessidade do *“reforço das capacidades dos **cuidados de saúde primários**, através do apoio complementar em áreas como a **Oftalmologia**”, e ainda a **“ampliação e melhoria da cobertura do SNS ... na área da Saúde Visual”**.*

O alargamento e a estruturação da base de oferta de cuidados de saúde visual ao nível dos cuidados de saúde primários terão de ser um alicerce de toda a rede oftalmológica nacional. Devem partir de Pontos de Rastreio Oftalmológico (**PROs**) (ambliopia e retinopatia diabética) e de Pontos de Avaliação Básica em Oftalmologia (**PABOs**) (primeiras consultas); seria interessante e inovador complementar esta estrutura com a implementação de Pontos de Intervenção Única aos 60 anos (**PIU60GM**) para identificar doentes com fatores de risco para glaucoma e DMI. Uma plataforma assim organizada, poderá referenciar de forma vertical e

eficiente, para uma REHR já existente, que uma vez aliviada de um grande volume de acessos para cuidados indiferenciados, terá a possibilidade de responder de forma mais célere e eficiente aos doentes que necessitam de cuidados tecnicamente mais diferenciados.

4. Monitorização contínua da eficiência e da qualidade

A Estratégia Nacional para a Saúde da Visão deverá ser monitorizada, com periodicidade semestral. A monitorização e avaliação desta Estratégia recorre a indicadores, que refletem as alterações na prevalência das principais patologias visuais.

A monitorização da qualidade da Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência de Oftalmologia terá em consideração os indicadores definidos no documento de regência da Rede.

Os indicadores relacionados com o planeamento propõem-se monitorizar a distribuição de oftalmologistas em atividade e avaliar a adequação da capacidade instalada, comparando com as necessidades antecipadas.

Os indicadores que se propõem avaliar a acessibilidade relacionam-se com a capacidade de resposta dos serviços de Oftalmologia e dos Cuidados de Saúde Primários, com **particular ênfase nos tempos máximos de resposta garantidos**. Dentro destes propõem-se exemplos de indicadores:

- cumprimento dos TMRG;
- nº de consultas agendadas no ano/nº de pedidos de consulta (referenciação) no mesmo ano;
- nº de consultas efetivadas/nº de consultas agendadas;
- nº de primeiras consultas efetivadas de pedidos dos CSP/nº de pedidos de consulta dos CSP no período em análise;
- tempo médio para marcação de consultas e limites máximo e mínimo;
- nº de pessoas sem marcação de consulta no final do ano (com limite temporal inferior ao TMRG);
- nº referenciações dos CSP/Total de referenciações;
- nº de cirurgias realizadas/nº de cirurgias agendadas;
- tempo médio para realização de cirurgias;
- nº de crianças de uma coorte com registo de avaliação de visão/total de crianças dessa coorte.

As medidas e programas previstos no âmbito desta Estratégia, terão de definir indicadores que permitam a sua monitorização e avaliação face às suas especificidades. Propõem-se os seguintes indicadores genéricos, que servirão de guia à definição de indicadores específicos para cada medida ou programa a implementar:

No âmbito de Programas de Rastreio:

- nº de pessoas convocadas para rastreio/total de pessoas elegíveis;
- nº de pessoas rastreadas/total de pessoas convidadas (taxa de participação);
- nº de pessoas rastreadas/total de pessoas elegíveis (taxa de rastreio);
- nº de resultados positivos/total de pessoas rastreadas;
- distribuição das patologias rastreadas;
- nº de pessoas com medidas corretivas ou tratamento efetuado/total de resultados positivos.

São também referidos exemplos de indicadores para monitorização do impacto de algumas das medidas previstas na Estratégia:

Prevalência das principais patologias visuais:

- erros refrativos (disfuncionalidade visual);
- ambliopia;
- retinopatia diabética;
- catarata;
- glaucoma;
- degenerescência macular relacionada com a idade;
- disfunção visual de causa neurológica;
- retinopatia da prematuridade / doença visual da prematuridade.

5. Implementação de programas de educação visual – Literacia em saúde da visão

A literacia em saúde da visão é importante na capacitação dos cidadãos para a tomada de decisões mais saudáveis relativamente à saúde da sua visão, prevenindo doenças visuais ao mesmo tempo que promove e protege a sua saúde.

As intervenções relacionadas com a educação para a saúde visual devem ser desenvolvidas, em articulação com a Estratégia para a Promoção da Literacia em Saúde e privilegiando a criação de conteúdos digitais, de forma a proporcionar ganhos em saúde através do aumento da literacia e da capacitação das pessoas, focando:

- o período anterior ao desenvolvimento da patologia ou fator de risco, priorizando a promoção e proteção da saúde e a prevenção da doença;
- a identificação e atenção aos sinais e sintomas de alarme para as diferentes patologias relacionadas com a visão e os seus fatores de risco;
- a gestão da doença, após a patologia visual estar já instalada.
- Os temas principais que serão alvo de promoção da literacia em saúde da visão, sem prejuízo de outros temas pertinentes, são:
- ambliopia em crianças com dois e quatro anos de idade;
- rastreio visual em diabéticos do tipo 2;
- pessoas com história familiar de degenerescência macular da idade e com mais de 60 anos;
- glaucoma em pessoas com mais de 50 anos.

VII. PROPOSTA DE ORGANIZAÇÃO ESTRATÉGICA PARA A REDE NACIONAL DE CUIDADOS DE SAÚDE DA VISÃO

A atual rede nacional de cuidados de saúde da visão, assenta nos serviços de Oftalmologia da estrutura hospitalar do SNS. Presentemente, ao nível dos cuidados de saúde primários, a oferta é residual, limitada à recente implementação do rastreio de saúde visual infantil e ao rastreio de retinopatia diabética, que, contudo, tem mostrado algumas insuficiências de uniformização estrutural.

Tendo em conta as prioridades identificadas, a metodologia proposta, e os propósitos explícitos do XXI Governo Constitucional no seu programa para a saúde, a organização estratégica dos cuidados de saúde visual deve passar por um forte investimento e por um alargamento estruturado da oferta, ao nível dos cuidados de saúde primários.

PROPOSTAS:

1. Criação de uma Plataforma de Cuidados Primários de Saúde Visual (PCPSV)

Esta plataforma deve incluir vários Pontos funcionais localizados nos ACeS, que funcionem de forma integrada entre si, e articuladas com REHR-O.

A criação de uma estrutura deste tipo assenta em três objetivos, que darão origem a **três grandes pontos funcionais**.

1.1. Pontos de Rastreio em Oftalmologia (PROs)

São unidades encarregadas de garantir o rastreio das duas patologias identificadas, que observam os critérios da OMS para rastreio de base populacional: a ambliopia e a retinopatia diabética. Os recursos humanos destas estruturas, são constituídos exclusivamente por técnicos de diagnóstico e terapêutica (ortoptistas) e/ou enfermeiros; os exames são realizados por estes profissionais e são introduzidos em plataforma informática, que permite a leitura em centros próprios. O objetivo destas unidades é a implementação destes rastreios, com cobertura nacional de pelo menos 80-100% dos ACeS, até ao final de 2020.

1.1.1. Rastreio de Saúde Visual Infantil (RSVI)

Os aspetos relacionados com a metodologia e a operacionalidade do rastreio de saúde visual infantil estão descritos no **anexo 1**; propõe-se a continuidade do projeto com a implementação nacional em curso.

1.1.2. Programa de diagnóstico sistemático e tratamento da Retinopatia Diabética

Propõe-se uma reformulação do atual modelo por um Plano Integrado de Diagnóstico Sistemático e Tratamento da Retinopatia Diabética (**PIDST-RD**); este plano (**anexo 2**), baseia-se numa proposta elaborada por uma comissão nomeada pela DGS para esse efeito; constitui um projeto de reformulação do atual rastreio da retinopatia diabética, que pela sua estruturação e metodologia introduz um novo conceito **de governação clínica e da gestão integrada da diabetes enquanto doença crónica**, integrando-se nas diretrizes da DGS, no âmbito da Gestão Integrada da Doença (GID). Nesse sentido, introduzem-se inovações na metodologia de leitura e de referência, de forma a obter uma maior uniformização, funcionalidade e eficiência, com respeito pelos princípios gerais de acessibilidade e de proximidade. A reformulação proposta incorpora na sua totalidade, o desenho e

as estruturas existentes, mas introduz novos procedimentos clínicos baseados na evidência clínica, com um modelo de referência segmentada, e a criação de Centros de Diagnóstico e Tratamento Integrado (CDTI), de forma a utilizar de forma eficiente os mais recentes modelos terapêuticos preconizados para complicações como o hemovítreo e o edema macular.

Este plano deve em nosso entender, ser integrado de forma cabal na estratégia nacional de saúde da visão.

1.2. Pontos de Avaliação Básica em Oftalmologia (PABOs)

Não sendo uma ideia nova (ver *"Rede de Referência em Oftalmologia, 2006; Dr. Adriano Natário, DGS*), nunca houve capacidade para a pôr em prática. Para além de promover a proximidade e a articulação dos oftalmologistas com os médicos de Medicina Geral e Familiar (MGF), a grande vantagem de uma estrutura deste tipo é libertar a estrutura hospitalar de tarefas menos diferenciadas, proporcionando-lhe a possibilidade de libertar mais recursos humanos, espaço e tecnologias para a realização de tarefas mais diferenciadas, insuscetíveis de serem realizadas ao nível da estrutura dos cuidados de saúde primários.

Este é seguramente o aspeto que mais investimento necessita por parte da autoridade de saúde. Implica a alocação de novos oftalmologistas e novos técnicos de diagnóstico (ortoptistas) à estrutura do SNS. Tendo em conta a organização atual das estruturas do SNS, os PABOs deverão ser implementadas nos ACeS, o que implica a criação de 61 pontos de avaliação básica em Oftalmologia.

1.3. Pontos de Intervenção Única para diagnóstico precoce e sinalização de risco aos 60 anos para Glaucoma e Retinopatia (PIU60-GR)

Estes pontos serão essencialmente de diagnóstico precoce, sinalização de risco e educação. Trata-se de uma estratégia completamente inovadora, não precedida de qualquer experiência do género capaz de nos fornecer indicadores. Em todo o caso, enquadra-se numa estratégia de intervenção relativamente a duas patologias que têm prevalência elevada, e que constituindo duas das causas mais frequentes de cegueira irreversível nos países desenvolvidos, por dificuldades metodológicas não têm critérios para rastreio de base populacional. Os **anexos 3 (Glaucoma) e 4 (Degenerescência Macular da Idade – DMI)** explicam as características da doença e as razões pelas quais propomos esta intervenção pública aos 60 anos. Este "rastreio" consiste na realização de uma retinografia e de uma medição da tensão ocular com tonómetro de não contacto, a realizar pelos técnicos de diagnóstico e terapêutica nos ACeS. A leitura da retinografia e a sua integração com o valor da tensão ocular será realizada por oftalmologista do hospital de referência ou dos PABOs.

1.4. Recursos humanos

A criação de PABOs ao nível dos ACeS, é seguramente o aspeto que mais investimento necessita por parte da autoridade de saúde. Implica a alocação de novos oftalmologistas e novos técnicos de diagnóstico e terapêutica (ortoptistas) à estrutura do SNS, suprimindo globalmente as carências já identificadas de recursos humanos especializados no SNS.

Tendo em conta, a organização atual das estruturas do SNS, os PABOs deverão ser implementados nos ACeS, o que implica a criação de 61 Pontos de Avaliação Básica de Oftalmologia.

Mais difícil será calcular o número de oftalmologistas por unidade básica de Oftalmologia. Sabemos que o rácio aconselhado internacionalmente é de 1 oftalmologista por 20 000 habitantes; em todo o caso este número inclui todo o tipo de cuidados, e aqui o que se pretende é apenas a realização de primeiras consultas sem repetição anual, no âmbito dos cuidados de saúde primários.

Em 2017 ficaram por realizar 233 228 consultas; este é o número para o qual no imediato seria necessário criar acessibilidade ao nível dos PABOs; se consideramos que um oftalmologista pode realizar em média 6 000 consultas por ano, seriam necessários mais 40 oftalmologistas no SNS, um número inferior ao que seria expectável tendo em conta o rácio recomendado de 1/20 000 (502 oftalmologistas), e tendo em conta o atual número de oftalmologistas a trabalhar no SNS (471, correspondentes a 388 ECT). Os oftalmologistas a colocar nos PABOs devem pertencer ao quadro dos serviços hospitalares para o qual drenam os respetivos ACeS, permitindo assim uma gestão mais racional e continuamente ajustável, dos recursos humanos por parte destas unidades.

A implementação de PROs e de PABOs, implica também um alargamento dos recursos humanos ao nível dos técnicos de diagnóstico e terapêutica (ortoptistas). Pensamos que para cada ACeS será necessário envolver entre um e dois técnicos, tendo em conta o número de utentes inscritos, de forma a garantir o funcionamento dos pontos de rastreio e de avaliação básica em Oftalmologia (1 técnico/200 000 utentes); assim sendo, estimamos que sejam necessários entre 80 e 90 novos técnicos ao longo da fase de implementação desta estratégia, que deverá ser implementada até 2025. Tal como para os oftalmologistas, estes elementos devem pertencer aos quadros dos serviços hospitalares da área de influência, de forma a garantir uma gestão racional e continuamente ajustável às necessidades.

1.5. Equipamento

Os PROs já possuem ou estão em fase de aquisição do equipamento necessário; assim o RSVI utiliza apenas o foto-refratómetro automático, portátil, e que por isso permite uma adequada gestão entre ACeS. O rastreio de RD (ou PIDST-RD), terá como suporte o equipamento até agora utilizado: um retinógrafo transportável tendo em conta as necessidades diárias de cada ACeS.

A criação de PABOs envolve uma logística mais complexa, tal como acontece com os recursos humanos. Será necessário equipar cada ACeS com pelo menos um gabinete de consulta, que deve incluir o seguinte equipamento (Quadro 22):

Quadro 22. Equipamento necessário para os PABOs.

Equipamento para os PABOs	Quantidade	Preço estimado em €
Equipa de observação oftalmológica com elevação motorizada	1	4 000
Lâmpada de fenda com tonómetro de aplanção	1	7 500
Refratómetro automático e tonómetro de não contacto	1	15 100
Projetor de optotipos	1	2 100
Armário de lentes e armação de prova	1	1 700
Frontofocómetro automático	1	2 380
Equipamento de apoio à consulta	1	2 200
Réguas de esquiascopia		
Escala de visão para perto		
Testes de estereopsia		
Testes de visão cromática		
Lente de 3 espelhos		
Lentes 78 D		
Custo total por unidade		34 980

1.6. Notas finais – proposta

A logística envolvida na criação de PABOs é bastante mais complexa do que a criação das unidades de rastreio (PROs e PIU60GM). Desde logo pela análise realizada relativamente aos recursos humanos existentes no mercado de trabalho, ficou patente a impossibilidade de obter e integrar a curto prazo, os oftalmologistas necessários ao bom funcionamento do SNS. Nesse contexto, e porque estamos perante um modelo até agora não testado, propomos que no curto prazo, à semelhança do que foi feito com o RSVI, se implemente um modelo piloto para a criação de PABOs durante os anos de 2019/2020, de forma a colher indicadores capazes de sustentar a implementação do modelo a nível nacional até 2025, caso os indicadores se revelem positivos, como é nossa expectativa.

A criação dos Pontos de Intervenção Única de diagnóstico precoce e sinalização (PIU60GM), representam uma inovação absoluta, sem qualquer precedente no âmbito de qualquer Serviço Nacional de Saúde; por essa razão propomos igualmente a implementação de um modelo piloto, a funcionar em simultâneo com o modelo dos PABOs, o que permitiria testar os dois separadamente, e ainda o funcionamento simultâneo das duas unidades.

2. Utilização da plataforma hospitalar de saúde visual – RNEHR-O

Os cuidados hospitalares de saúde visual hospitalar estão estruturalmente regulados pela RNEHR-O, que sofreu uma importante revisão em 2016, no cumprimento do determinado pelo *despacho 6769-A/2015, de 15 junho*.

A RNEHR-O divide os serviços de Oftalmologia em 3 Grupos, tendo em conta essencialmente a diferenciação dos cuidados que prestam. Está também definido o número de médicos especialistas necessários em cada grupo, tendo em conta a demografia e o rácio recomendado de oftalmologista por número de habitantes.

As competências de cada grupo estão bem definidas, de forma hierarquizada, e articulada com o equipamento obrigatório em cada nível.

A presente Estratégia tem entre os seus elementos inspiradores a organização definida pela RNEHR-O, que tem por base, como seria de esperar, o carácter eminentemente hospitalar da especialidade.

Em todo o caso, pretende-se com uma nova Estratégia Nacional para a Saúde da Visão, implementar uma plataforma de cuidados de saúde primários robusta, que assuma protagonismo na rede de cuidados oftalmológicos, sem contudo, interferir estruturalmente na excelente organização definida pela RNEHR-O. Pelo contrário, aproveitando a sua estrutura vertical, hierarquizante, e introduzindo uma base forte de cuidados de saúde primários, pretende-se tornar toda a rede mais eficiente, de maior acessibilidade e equidade, a patologias que exijam cuidados mais diferenciados, e que muitas vezes ficam reféns de um acesso lento e uma referenciação desarticulada.

O que se pretende neste plano estratégico, é aproveitar a excelência desta definição estrutural para introduzir as novas propostas que o plano contém, sem tirar identidade à rede de referenciação.

2.1. Articulações especiais com os Grupo II ou III

Com a implementação de uma plataforma forte e estruturante de cuidados de saúde primários, pretende-se um aproveitamento mais eficiente e hierarquizado dos recursos já definidos na RNEHR-O. Em todo o caso, tendo em conta algumas das novas propostas na presente estratégia, importa clarificar a sua integração na rede.

2.1.1. Plano Integrado de Diagnóstico Sistemático e Tratamento da Retinopatia Diabética (PIDST-RD) (anexo 2)

A criação de Centros de Diagnóstico e Tratamento Integrado (CDTI), passa a possibilitar uma referência segmentada, em função da gravidade da doença e da necessidade terapêutica específica, evitando referências ineficientes para serviços sem capacidade de intervenção especializada (*vide* VII.1.1.2. e anexo 2).

Propõe-se a implementação do Plano Integrado de Diagnóstico Sistemático e Tratamento da Retinopatia Diabética (PIDST-RD) até 2020.

2.1.2. Distúrbios visuais de causa neurológica – Centros de Reabilitação de Paralisia Cerebral (anexo 5)

Os centros de reabilitação de paralisia cerebral (PC) acomodam doentes com paralisia cerebral de diversas etiologias e com patologia neurológica afim. Mais de metade dos doentes com PC e doenças neurológicas apresentam défices visuais¹. Para além das dificuldades de acessibilidade a uma consulta hospitalar, as avaliações realizadas raramente se articulam com as equipas de reabilitação. Por outro lado, a avaliação destes doentes é realizada em condições pouco adequadas aos seus défices motores e cognitivos. A elevada prevalência da disfunção visual, frequentemente de elevada gravidade, justificam a implementação de uma estratégia de discriminação positiva, articulando de forma prioritária os centros de PC com a RNEHR-O; atendendo à especificidade deste grupo de doentes, a avaliação oftalmológica deve ser realizada de forma integrada com a toda a equipa de reabilitação, nos centros de reabilitação.

Propõe-se: legislação que articule os cuidados de reabilitação global nas 3 IPSS Nacionais (Lisboa, Coimbra e Porto) com os serviços de Oftalmologia de referência, que devem possuir as valências de neurooftalmologia e baixa visão, até 2020.

2.1.3. Ensino especializado em Oftalmologia

Programa de Formação - Todos os serviços do Grupo III e a maioria dos Serviços do Grupo II possuem idoneidade para a formação específica em Oftalmologia. Existem ainda dois serviços hospitalares na região Norte (ULS Matosinhos, E. P. E.; CH Entre Douro e Vouga E. P. E.), que apesar de serem classificadas como Grupo I, reúnem condições adequadas de formação, possuindo idoneidade atribuída pelo Colégio da Especialidade de Oftalmologia da Ordem dos Médicos (OM).

O programa de formação específica em Oftalmologia está definido na *portaria 550/2004, de 21 maio*, tendo uma duração de 48 meses. Atualmente o programa encontra-se em fase de remodelação, tendo o colégio o compromisso de até ao final de 2018, apresentar a nova versão para homologação pelo Conselho Nacional (CN) da OM e aprovação pela ACSS.

Idoneidade - A idoneidade dos serviços é atribuída com base na visita aos serviços por uma comissão de verificação nomeada pelo Colégio da Especialidade de Oftalmologia com aprovação do CN da OM. As vistas são realizadas com uma regularidade mínima de 4 anos, com a realização de um relatório, do qual consta a aprovação da idoneidade e a capacidade formativa total dos serviços.

Sem prejuízo da importância dos relatórios que decorrem das visitas de idoneidade, a capacidade formativa total é atualizada anualmente com base no inquérito de idoneidade desenhado pelo Colégio da Especialidade de Oftalmologia para esse efeito, e que foi homologado pelo CN da OM.

O Colégio da Especialidade de Oftalmologia concebeu e implementou uma metodologia inovadora para o cálculo da capacidade formativa total dos serviços. Esse cálculo baseia-se em três parâmetros *major* de caracterização dos serviços: (1) número de médicos especialistas vinculados ao Hospital e

com horário superior a 28 horas (rácio de 40%); (2) número de consultas anuais do serviço divididas por 4 000 (rácio de 30%), e (3) número de cirurgias anuais do serviço divididas por 900 (rácio de 30%). À capacidade assim calculada são subtraídas várias penalizações definidas do inquérito de idoneidade, que incluem aspetos relacionados com distribuição dos orientadores de estágio, estruturação e atividade regular nas áreas de subespecialidade, rácio entre primeiras consultas e consultas diferenciadas, realização de reuniões clínicas de forma regular e produção científica dos serviços.

Esta metodologia inovadora foi testada e implementada há três anos, tendo introduzido critérios objetivos de cálculo, que premeiam os serviços que melhor formam, garantindo benefícios para os serviços, mas sobretudo justiça e qualidade na formação dos internos de formação específica.

2.2. Articulação com atribuições específicas do Grupo III

A RNEHR-O, define como cuidados de saúde oftalmológicos específicos do grupo III, *"a oncologia, transplantação, glaucoma pediátrico, catarata pediátrica, retinopatia da prematuridade e doenças raras"*. Em todo o caso, exclui desses cuidados *"aqueles relacionados com os Centros de Referência aprovados ou a vir a ser aprovados"*.

2.2.1. Transplantação de tecidos oculares (anexo 6)

O tecido ocular mais frequentemente transplantado é a córnea; em todo o caso o transplante de membrana amniótica e o transplante de limbo e/ou de células histaminais têm vindo a ganhar uma importância crescente na prática cirúrgica oftalmológica.

A RNEHR-O, atribui aos hospitais do Grupo III a competência da transplantação; apesar disso existem serviços do Grupo II que realizam transplantes de córnea, com autorização da DGS, desde que cumpram os preceitos estabelecidas na *Lei 12/2009*, relativa à colheita e aplicação de tecidos.

Apesar da lei Portuguesa ser muito favorável à colheita de órgãos, com exceção da membrana amniótica processada pelo Banco de Tecidos do IPST, a rede de transplantação de tecidos oculares mantém-se insuficiente na resposta às necessidades nacionais.

A criação de salas de processamento de material de transplante sob a responsabilidade da Autoridade para os Serviços de Sangue e Transplantação (ASST), traria grandes vantagens não apenas na acessibilidade e na gestão das córneas existentes, mas ainda relativamente à sua utilização; permitiria em alguns casos duplicar a oferta (por ex. nos transplantes lamelares) e simultaneamente reduzir o tempo cirúrgico despendido com a preparação do material no bloco.

Propõe-se: a implementação de salas de processamento de material de transplante; uma vez que é um processo que já se iniciou propõe-se a conclusão do processo até ao final de 2019.

2.2.2. Glaucoma congénito

O glaucoma congénito é uma patologia rara apesar de ser a forma mais comum de glaucoma na criança; nos países desenvolvidos tem uma incidência entre 1 para 28 000 nascimentos² e 1 para 43 000³, o que significa que em Portugal nascem por ano entre 225 e 250 crianças com glaucoma congénito. Tendo em conta que o tratamento é cirúrgico implicando uma vigilância especializada de muitos anos, tendo em conta o carácter bilateral da doença e o risco de cegueira, e tendo em conta a raridade da patologia, é importante incentivar a referência destes doentes para os serviços do Grupo III como está determinado na RNERH-O.

Propõe-se: a criação de uma circular normativa pela DGS e pela ACSS a todos os serviços de Oftalmologia a estimular este tipo de referência.

2.2.3. Catarata congénita

A catarata congénita é a causa mais frequente de cegueira evitável na criança; tem uma prevalência global varia entre 1 e 15 por 10 000 nascimentos⁴, tendo nos EUA uma prevalência calculada é de 2 para cada 10 000 nascimentos⁵.

Em todo o caso, a prevalência é muito variável entre países, sendo bastante maior nos países subdesenvolvidos (0,63 a 13,6/10 000) relativamente aos mais desenvolvidos, onde a prevalência varia entre 0,42 e 2,05/10 000⁶. Como se desconhece a prevalência em Portugal, assumido Portugal como um país desenvolvido, estimamos que nasçam por ano entre 400 e 500 crianças com catarata congénita, das quais uma boa parte necessitam de cirurgia.

A cirurgia de catarata congénita, quando indicada, deve ser realizada muito precocemente, nas primeiras 6-8 semanas de vida; em termos técnicos representa uma enorme diferença relativamente à catarata do adulto ou de crianças mais velhas. A cirurgia exige tecnologia diferenciada, apresenta uma curva de aprendizagem longa, tem frequentemente complicações, que aumentam com a inexperiência e com a falta de escola, e que exigem soluções diferenciadas, presentes apenas em serviços do Grupo III. Por estas razões, no âmbito de uma estratégia nacional, desencorajamos a realização desta cirurgia fora dos centros com experiência e com condições tecnológicas para a realizar.

Propõe-se: a criação de uma circular normativa pela DGS e pela ACSS a todos os serviços de Oftalmologia a estimular este tipo de referênciação.

2.2.4. Cirurgias diferenciadas com carácter de urgência

2.2.4.1. Descolamento de retina

O descolamento de retina tem uma incidência de 1 para 10 000 habitantes por ano⁷. Continua a ser uma das principais causas de disfunção visual; exige uma intervenção rápida, em tempo útil, de forma a evitar perda irreversível da visão⁸.

As atuais técnicas cirúrgicas permitem obter sucesso anatómico na primeira intervenção em 90% dos casos⁹, mas o resultado funcional é altamente variável, e dependente do estado da mácula no momento da cirurgia¹⁰. Os doentes operados com *macula-on* têm melhor resultado funcional¹⁰, e os doentes operados com *macula-off* têm tanto melhor resultado funcional quanto mais precocemente forem operados¹¹. A evidência atual mostra que idealmente, os doentes com descolamento de retina devem ser intervencionados em serviço competente nos três primeiros dias¹¹ após o diagnóstico, ou no máximo nos primeiros 6 dias⁸.

Torna-se por isso fundamental dotar os serviços do Grupo III de mecanismos de governação clínica, capazes de garantir este tipo de intervenção em regime de prioridade cirúrgica. Nos últimos anos, alguns serviços têm desenvolvido programas de cirurgia adicional, fora do horário normal das equipas cirúrgicas;

Propõe-se: manutenção/implementação de programas de cirurgia urgente de descolamento de retina em regime de trabalho adicional, nos serviços habilitados para este tipo de cirurgia.

2.2.4.2. Endoftalmite

A endoftalmite é uma infeção intraocular, que surge raramente, e que na maioria dos casos é secundária a uma intervenção intraocular (injeção ou cirurgia intraocular); a infeção manifesta-se habitualmente alguns dias após a intervenção com um quadro de dor, diminuição da visão e fotofobia. Quando não tratada de forma urgente, em tempo útil, pode ter uma evolução rápida, devastadora das estruturas

do globo ocular, com péssimo prognóstico funcional. A intervenção cirúrgica precoce nas primeiras 24 horas (vitrectomia), com protocolo terapêutico adequado, permite minimizar a perda visual nestes doentes, e frequentemente permite mesmo uma excelente recuperação visual.

O tratamento cirúrgico destes doentes deve ocorrer em serviços diferenciados, com equipamento e recursos humanos, apenas presentes em serviços do Grupo III.

Propõe-se: implementação de programas de cirurgia urgente para endoftalmite, idênticos aos que existem para o descolamento de retina, em regime de trabalho adicional nos serviços habilitados para este tipo de cirurgia, de forma a garantir uma intervenção em tempo útil.

2.2.5. Articulação com a Investigação na área das ciências de visão (Anexo 10)

Para além das atividades assistenciais, os serviços de Oftalmologia mais qualificados, com responsabilidade no ensino pré e pós-graduado, têm a obrigação de desenvolver projetos de investigação clínica. Essa investigação deve passar sobretudo pelas patologias com maior prevalência, aproveitando os abundantes dados clínicos gerados pelo SNS.

3. Centros de referência em Oftalmologia

3.1. Centros de referência atuais

3.1.1. Centro de Referência na área da Onco-Oftalmologia (anexo7)

Existe um centro de referência aprovado na área da Onco-Oftalmologia; o *despacho n.º 11297/2015, de 8 de outubro*, aprovou o Centro Hospitalar Universitário de Coimbra (CHUC) como Centro de Referência na área da Onco-Oftalmologia.

Nesse sentido, todos os doentes afetados por patologia ocular oncológica que necessitem de realizar tratamento diferenciado, devem ser referenciados para este centro de referência.

3.1.2. Doenças hereditárias do metabolismo (DHM) (anexo 8)

Existem atualmente em todo o país 6 Centros de Referência (CR) para DHM (um dos quais apenas para doenças de sobrecarga lisosomal).

As manifestações oftalmológicas das DHM são devidas a acumulação tóxica de metabolitos, a erros das vias de síntese ou a deficiente metabolismo energético e traduzem-se globalmente por patologia oculomotora, alteração dos meios transparentes (córnea e cristalino), alterações retinianas ou neuropatia ótica. O globo ocular, pelas suas características óticas, é um órgão privilegiado de avaliação neste grupo de patologias; as manifestações oftalmológicas podem variar com a idade de início ou com a gravidade clínica, podendo em determinadas situações ser patognomónicas ou altamente sugestivas da doença em causa.

Assim o apoio oftalmológico aos doentes seguidos nos CR das DHM tem de ser prestado por oftalmologistas com treino para a observação de crianças, desde o período neonatal, bem como experiência na identificação das situações de patologia ocular relacionada com a doença de base e devem ser dotados do equipamento técnico que permita essa avaliação, bem como a realização de estudos neurofisiológicos.

3.2. Retinopatia da Prematuridade (ROP) - proposta de criação de centros de referência

3.2.1. Criação de uma Rede Nacional de Leitura e Tratamento da Retinopatia da Prematuridade (RNLT-ROP) (anexo 9)

A retinopatia da prematuridade é uma doença vaso-proliferativa da retina imatura, nas crianças que nascem prematuramente; embora a ROP seja uma doença multifactorial¹², a idade gestacional¹³ e o baixo peso ao nascer são os fatores de risco mais consistentes¹⁴.

A doença não está presente ao nascimento, uma vez que a insuficiência de IGF1 não permite que o VEGF produza o seu efeito vasoproliferativo^{15,16}. Por essa razão, a proliferação vascular anómala manifesta-se geralmente entre as 4 e as 6 semanas após o nascimento ou entre as 31 e as 33 semanas de Idade gestacional; todos os prematuros de risco devem ser rastreados nesse período temporal¹⁷.

A retinopatia da prematuridade quando diagnosticada em tempo útil tem tratamento eficaz, preservando a visão em crianças muito pequenas, permitindo obter importantes ganhos em saúde ajustada aos anos de vida (QALY); no entanto, é preciso enfatizar que o intervalo de tempo entre o estadio evolutivo que justifica intervenção terapêutica com *LASER* ou *anti-VEGF* e o momento próprio de intervir é muito curto; o diagnóstico de um estadio limiar obriga a intervenção no período de 72 horas, sob o risco da intervenção perder eficácia¹⁸.

Compreende-se por isso a necessidade de uma avaliação sistemática destas crianças durante o período de risco, obrigando frequentemente a observações semanais e até bissemanais.

Durante o ano de 2017, nasceram em Portugal 932 prematuros de risco distribuídos por 30 unidades de neonatologia; menos de metade desses centros possuem oftalmologistas com capacidade de intervenção a este nível.

A ausência de oftalmologistas com experiência em ROP num número tão elevado de centros, cria constrangimentos importantes, que nuns casos têm custos muito elevados, e noutros aumentam o risco de não deteção da doença. Nestes casos, cada diagnóstico perdido significa uma criança cega, com os consequentes custos sociais e económicos, e com inaceitáveis perdas em Saúde.

Pela importância social e económica desta insuficiência há muito detetada, consideramos prioritário criar uma Rede Nacional de Leitura e Referenciação de Retinopatia da Prematuridade (RNLT-ROP). Tal rede assentaria em 3 centros de leitura e tratamento (Lisboa, Coimbra e Porto). Tendo em conta a dificuldade de recursos humanos especializados para garantir a cobertura de 30 centros, e tendo em conta que a imagem da retina dos doentes prematuros pode ser obtida por fotografia com equipamento portador de interface digital (*RetCam*), propomos que essas imagens sejam obtidas por profissionais não médicos (por ex. enfermeiros treinados para o efeito) e introduzidas numa plataforma informática para leitura por oftalmologista qualificado. Para dar corpo a este projeto, seria necessário um enfermeiro, uma unidade de equipamento e um carro de transporte por cada ARS, de modo a garantir a cobertura de todos os centros. O tratamento sempre que indicado, ficaria à responsabilidade do respetivo centro de leitura, em articulação com as unidades de neonatologia da unidade hospitalar que referencia e do hospital de referência.

Propõe-se: criação de uma rede nacional de leitura e tratamento de retinopatia da prematuridade (2019/2020).

Bibliografia

1. Relatório do programa de vigilância nacional da paralisia cerebral aos 5 anos de idade - crianças nascidas entre 2001 e 2007.
2. Congenital glaucoma; ORPHA:98976.
3. Aponte, E. P., Diehl, N. & Mohny, B. G. Incidence and clinical characteristics of childhood glaucoma: a population-based study. *Arch Ophthalmol* **128**, 478-482, doi:10.1001/archophthalmol.2010.41 (2010).
4. Foster, A., Gilbert, C. & Rahi, J. Epidemiology of cataract in childhood: a global perspective. *J Cataract Refract Surg* **23 Suppl 1**, 601-604 (1997).
5. Bhatti, T. R. *et al.* Descriptive epidemiology of infantile cataracts in metropolitan Atlanta, GA, 1968-1998. *Arch Pediatr Adolesc Med* **157**, 341-347, doi:10.1001/archpedi.157.4.341 (2003).
6. Khokhar, S. K. *et al.* Pediatric cataract. *Indian J Ophthalmol* **65**, 1340-1349, doi:10.4103/ijo.IJO_1023_17 (2017).
7. Sasaki, K. *et al.* Epidemiologic characteristics of rhegmatogenous retinal detachment in Kumamoto, Japan. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* **233**, 772-776 (1995).
8. Diederer, R. M. *et al.* Scleral buckling surgery after macula-off retinal detachment: worse visual outcome after more than 6 days. *Ophthalmology* **114**, 705-709, doi:10.1016/j.ophtha.2006.09.004 (2007).
9. Ehrlich, R., Niederer, R. L., Ahmad, N. & Polkinghorne, P. Timing of acute macula-on rhegmatogenous retinal detachment repair. *Retina* **33**, 105-110, doi:10.1097/IAE.0b013e318263ceca (2013).
10. Mahmoudi, S. & Almony, A. Macula-Sparing Rhegmatogenous Retinal Detachment: Is Emergent Surgery Necessary? *J Ophthalmic Vis Res* **11**, 100-107, doi:10.4103/2008-322X.180696 (2016).
11. Frings, A. *et al.* Visual recovery after retinal detachment with macula-off: is surgery within the first 72 h better than after? *Br J Ophthalmol* **100**, 1466-1469, doi:10.1136/bjophthalmol-2015-308153 (2016).
12. Seiberth, V. & Linderkamp, O. Risk factors in retinopathy of prematurity. a multivariate statistical analysis. *Ophthalmologica* **214**, 131-135, doi:10.1159/000027482 (2000).
13. Holmstrom, G., el Azazi, M., Jacobson, L. & Lennerstrand, G. A population based, prospective study of the development of ROP in prematurely born children in the Stockholm area of Sweden. *Br J Ophthalmol* **77**, 417-423 (1993).
14. Todd, D., Cassell, C., Kennedy, J. & John, E. Retinopathy of prematurity in infants < 32 weeks' gestation at birth in New South Wales in 1993 and 1994. *J Paediatr Child Health* **35**, 355-357 (1999).
15. Smith, L. E. Pathogenesis of retinopathy of prematurity. *Growth Horm IGF Res* **14 Suppl A**, S140-144, doi:10.1016/j.ghir.2004.03.030 (2004).
16. Leske, D. A. *et al.* The relationship of retinal VEGF and retinal IGF-1 mRNA with neovascularization in an acidosis-induced model of retinopathy of prematurity. *Curr Eye Res* **31**, 163-169, doi:10.1080/02713680500507281 (2006).
17. Fierson, W. M. *et al.* Screening examination of premature infants for retinopathy of prematurity. *Pediatrics* **131**, 189-195, doi:10.1542/peds.2012-2996 (2013).
18. Jefferies, A. L., Canadian Paediatric Society, F. & Newborn, C. Retinopathy of prematurity: An update on screening and management. *Paediatr Child Health* **21**, 101-108 (2016).

VIII. URGÊNCIA DE OFTALMOLOGIA

1. Enquadramento

Segundo a definição da Direção-Geral da Saúde (DGS) (2001), urgências são todas as situações onde existe intervenção de cuidados médicos num curto espaço de tempo, com risco de falha das funções vitais¹. Por outro lado, a DGS define também emergência como qualquer situação onde existe o risco de perda de vida ou de função orgânica, necessitando de intervenção médica o mais rapidamente possível (DGS, 2001)¹.

A Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Urgência/Emergência (CRRNU)² distingue estes dois conceitos, definindo como urgência uma situação clínica “*que exige intervenção de avaliação e/ou correção em curto espaço de tempo (curativa ou paliativa)*”, e por emergência uma situação em que “*existe um risco de perda de vida ou de função orgânica, necessitando de intervenção em curto espaço de tempo*”. Esta comissão faz a distinção com as situações agudas ou agudizadas que não implicam intervenção corretiva em curto espaço de tempo e não deveriam estar contidas nos objetivos assistenciais dos serviços de urgência (L. Campos, 2014)³.

A *Medicaid* Americana⁴ define emergência médica como uma condição médica, que se manifesta por sintomas agudos de gravidade suficiente para que a ausência de cuidados médicos imediatos possa, com muita probabilidade, fazer perigar a saúde do doente, comprometer gravemente a função de órgão, ou provocar a disfunção de um órgão ou parte dele (Franz K. V., 2009)⁵.

O conceito de “emergência e urgência médica” está definido, em Portugal, como qualquer “situação clínica de instalação súbita na qual, respetivamente, se verifica ou há risco de compromisso ou falência de uma ou mais funções vitais” (despacho 18459/2006)⁶, não fazendo distinção entre urgência e emergência.

No entanto, em Oftalmologia continua a fazer sentido esta distinção atendendo ao facto do número de casos de verdadeiras emergências oftalmológicas (ex., glaucoma agudo, oclusão da artéria central da retina) ser diminuto, o que torna compreensível e se possa aceitar que serviços de urgência nesta especialidade abertos 24/24 horas, 7 dias por semana, possa ser racionalizado tendo em conta os recursos disponíveis.

Possuindo Portugal uma rede de urgências equilibrada, em termos do número de serviços de urgência, escalonada em três níveis e com uma distribuição geográfica relativamente equitativa⁷, cumpre-nos propor uma planificação em termos operacionais para a especialidade de Oftalmologia.

2. Estado atual/desafios

Podemos identificar, no atual enquadramento das urgências de Oftalmologia na rede hospitalar, alguns desafios que urge corrigir:

- o excessivo recurso às urgências (transversal, de resto, a todas as especialidades) é um problema de resolução difícil, porque implica uma profunda alteração de mentalidades e procedimentos por parte dos doentes, mas com resposta efetiva por parte do sistema;
- questões de interoperabilidade entre os sistemas informáticos existentes nos serviços de urgência, o restante hospital e outras unidades de saúde do SNS;
- a inexistência de Normas de Orientação Clínica para as principais patologias oftalmológicas na Urgência;
- cobertura racional e efetiva em todo o País.

3. Recomendações

3.1. Excessivo recurso às urgências

Criar condições tendentes a reduzir o número de idas à urgência de Oftalmologia por doenças agudas, mas não urgentes. Para atingir este desiderato, propõe-se a implementação de uma estratégia de informação e educação numa perspetiva de melhorar a literacia em saúde que permita uma atitude de cidadania condizente com uma boa utilização dos serviços de saúde. Ainda neste capítulo, torna-se imprescindível uma melhor integração entre os cuidados de saúde primários e secundários com ações de formação sobre urgências oftalmológicas junto dos especialistas de MGF para que, a montante, se consiga uma mais correta referência. Outras medidas a implementar passam pelo melhoramento e promoção da linha de saúde 24 e ações de sensibilização dos “utilizadores frequentes” dos serviços de urgência.

3.2. Interoperabilidade

A existência de diferentes sistemas de tecnologias de informação nos serviços de urgência e nos restantes serviços hospitalares condiciona a partilha de informação, compromete a correta avaliação e poderá dificultar a melhor atitude terapêutica e/ou encaminhamento de cada doente. As dificuldades de interoperabilidade com os cuidados de saúde primários representam também, per si, um obstáculo e, inúmeras vezes, um desperdício de meios.

Urge, pois, criar a correta interface entre sistemas de informação que permita a integração de dados, de preferência de uma forma centralizada.

3.3. Normas de Orientação Clínica

A implementação de normas de orientação clínica nas mais relevantes patologias de urgência/emergência de Oftalmologia (ex., glaucoma agudo, endoftalmite) tendentes a uniformizar as respetivas abordagens deverão resultar de um trabalho conjunto entre o Colégio da Especialidade da Oftalmologia da Ordem dos Médicos e a Direção-Geral de Saúde.

3.4. Rede de urgência em Oftalmologia

Da análise do estado atual da cobertura nacional (Continente) das urgências de Oftalmologia, é possível extrair algumas conclusões e, partindo destas, elaborar propostas realistas e racionais que tornem o acesso mais fácil, o atendimento mais célere sem comprometer o regular funcionamento dos serviços.

3.4.1. Política de recursos humanos

Tendo por base a Rede Nacional de Especialidade Hospitalar de Referência de Oftalmologia (RNEHR-O)⁸, calcula-se que sejam necessários, para colmatar as necessidades de uma completa cobertura nacional, mais 114 oftalmologistas no Serviço Nacional de Saúde. Este défice reflete-se igualmente nos serviços de urgência. Cabe aos Serviços e Administrações Hospitalares criarem as condições de atratividade de forma a que mais profissionais possam trabalhar no SNS. Com o atual quadro de recursos humanos, nem os requisitos mínimos exigíveis para os diferentes grupos têm a capacidade de serem cumpridos.

3.4.2. Enquadramento e classificação dos hospitais

Considera a RNEHR-O⁸ a seguinte divisão dos hospitais no que concerne à prestação de serviços de urgência: Grupo I - atendimento Permanente das 8 às 20 horas, com um mínimo de 5 médicos oftalmologistas; Grupo II - urgência médico-cirúrgica diurna de 12 horas/dia, 7 dias/semana, com um mínimo de 12 médicos oftalmologistas; Grupo III - urgência polivalente 24 horas/dia, 7 dias/semana.

Neste enquadramento devem ser considerados todos os hospitais englobados no SNS incluindo as parcerias público privadas (P. P. P.).

Recomenda-se que a articulação entre o hospital da área de origem e o de destino se faça num ambiente de colaboração mútua de modo que **os doentes observados em hospital de nível superior possam posteriormente ter um acompanhamento de proximidade no hospital da área de residência.**

3.4.3. Polos de Urgência polivalente (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Ponderando a distribuição geográfica das urgências em Portugal Continental e a distância relativa entre regiões, **propõe-se a existência de 4 polos de urgência polivalente que funcionem 24 horas por dia, 7 dias por semana, a saber: área Metropolitana do Porto, região centro, área Metropolitana de Lisboa e algarve.**

3.4.3.1. Área Metropolitana do Porto

Com o objetivo de otimizar os recursos humanos, mas sem descurar a cobertura assistencial, foi reformulada a urgência de Oftalmologia na área metropolitana do Porto passando a urgência noturna a ser realizada em alternância a cada 15 dias entre o Centro Hospitalar de São João e o Centro Hospitalar do Porto, funcionando assim como referência para toda a região Norte, exceto na área abrangida pelo Hospital de Braga, conforme o quadro abaixo. Esta reestruturação mostrou ser viável e os aspetos positivos recomendam a sua manutenção e eventual replicação a outras regiões. Sublinha-se, como positiva, a decisão do Hospital de Braga que, embora pertencendo ao grupo II, entendeu garantir a urgência 24 horas por dia, 7 dias por semana.

3.4.3.2. Região Centro

Na região Centro a urgência polivalente de Oftalmologia está centralizada no Centro Hospitalar Universitário de Coimbra que recebe os doentes diretamente da sua área de influência ou provenientes das áreas dos hospitais dos grupos I ou II.

3.4.3.3. Área Metropolitana de Lisboa

Na área metropolitana de Lisboa a questão é mais complexa. Englobando duas grandes áreas populacionais, Grande Lisboa e Península de Setúbal, existem 3 urgências médico-cirúrgicas (Hospital Garcia de Orta, Centro Hospitalar Lisboa Ocidental e Hospital Fernando da Fonseca) e 2 urgências polivalentes (Centro Hospitalar Lisboa Central e Centro Hospitalar Lisboa Norte).

Abrangendo o Hospital Fernando da Fonseca uma população de cerca de 600 000 pessoas, o Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental 450 000 e o Hospital Garcia de Orta 350 000, o encerramento das urgências médico-cirúrgicas destes hospitais não se revela uma medida sensata ou sequer praticável considerando que esses três hospitais têm, cada qual, um número médio de admissões diárias superior a 40 doentes, o que acresceria cerca de 130 doentes às urgências polivalentes. Mesmo ponderando a deslocação dos médicos dos três hospitais para as urgências polivalentes (medida que esteve em vigor durante alguns meses e que se veio a revelar desastrosa quer do ponto de vista organizacional quer do ponto de vista económico), o acréscimo de doentes tornaria o acesso mais difícil e o atendimento muito menos célere.

Esta medida acarreta, além do mais, outros riscos já referenciados no Roteiro de Intervenção em Cuidados de Emergência e Urgência (DGS): *“Em Lisboa assistiu-se ao abandono da urgência de muitos especialistas que se mantinham a fazer este tipo de serviço, para além da idade limite, nos seus hospitais*

de origem, mas que não queriam fazê-lo noutra hospital. Este modelo foi revertido depois de um período de funcionamento em que se provou não funcionar" (Luís Campos, 2014). Na oftalmologia, se este processo não tem sido interrompido, muitos especialistas manifestaram a intenção de solicitar a exoneração do SNS. A única parceria que se mantém é entre o Centro Hospitalar Lisboa Norte e o Instituto de Oftalmologia Dr. Gama Pinto, que não possui urgência própria.

Atendendo às dificuldades inerentes à escassez de recursos humanos, as alterações que a urgência traz ao regular funcionamento dos serviços, **propomos introduzir uma remodelação em tudo semelhante à existente na área metropolitana do Porto, ou seja, uma alternância na urgência noturna entre o Centro Hospitalar Lisboa Central e o Centro Hospitalar Lisboa Norte cada 15 dias, no período das 24 horas às 8 da manhã.**

Tomando ainda em consideração a população abrangida e o número de médicos alocados ao Hospital Beatriz Ângelo em Loures, propõe-se também a reclassificação deste para grupo II como urgência médico-cirúrgica.

3.4.3.4. Algarve

A proposta de incluir a região do Algarve como polo de urgência de 24 horas, 7 dias por semana justifica-se pela distância e conseqüentemente pelo tempo de chegada a uma urgência polivalente. Atingir este objetivo só será possível com recurso ao recrutamento de mais oftalmologistas ou realizando uma **contratualização com unidades privadas existentes na região através de um planeamento estratégico que possa responder às necessidades.**

Caracterização e referenciação da rede de urgência

Região Norte

GRUPO I	GRUPO II	GRUPO III
ULS Alto Minho, EPE Hospital de Guimarães, EPE Centro Hospitalar Médio Ave, EPE	→ Hospital de Braga, PPP	
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE ULS Matosinhos, EPE		→ Centro Hospitalar S. João, EPE ↓
Centro Hospitalar entre Douro e Vouga, EPE	→ Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	↑ Centro Hospitalar do Porto, EPE
ULS Nordeste, EPE	→ Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	

Região Centro

GRUPO I	GRUPO II	GRUPO III
ULS Guarda, EPE	Centro Hospitalar	Centro Hospitalar Universitário de Coimbra, EPE
ULS Castelo Branco, EPE →	Cova da Beira, EPE →	
Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE →		
	Centro Hospitalar Baixo Vouga, EPE →	
	Centro Hospitalar de Leiria, EPE →	
	Centro Hospitalar de Tondela-Viseu, EPE →	

Região Sul

GRUPO I	GRUPO II	GRUPO III
Centro Hospitalar Barreiro-Montijo, EPE	Hospital Garcia de Orta, EPE →	Centro Hospitalar Lisboa Central, EPE
Centro Hospitalar de Setúbal, EPE →		
ULS Litoral Alentejano, EPE		
Centro Hospitalar Médio Tejo, EPE	Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE →	↓
Hospital Distrital de Santarém, EPE		
Hospital de Vila Franca de Xira, PPP		
ULS Norte Alentejano, EPE	Centro Hospitalar Lisboa Ocidental, EPE →	↑
ULS Baixo Alentejo, EPE →		
Hospital de Cascais, PPP		
Centro Hospitalar Oeste, EPE		Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE (em parceria com o Instituto Gama Pinto)
	Hospital Fernando da Fonseca, EPE →	
	Hospital Beatriz Ângelo, PPP →	

Algarve

GRUPO I	GRUPO II	GRUPO III
	Centro Hospitalar do Algarve, E.P.E. (em parceria com unidades privadas garantindo 24h/dia, 7 dias/semana)	

Bibliografia

1. Rede de Referência Hospitalar de Urgência/Emergência: DGS, 2001.
2. Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência - Relatório CRRNEU; 2012.
3. Campos, L. Roteiro de Intervenção em Cuidados de Emergência e Urgência. Plano Nacional de Saúde - 2012-2016; 2014.
4. Department of Health. Medicaid for the Treatment of an Emergency Medical Condition Fact Sheet. Dezembro, 2013.
5. Kauffman v. Franz et al. U.S. Dist. LEXIS 88749 (E.D. Pa. Sept. 24, 2009)
6. DR Despacho 18459/2006 de 12 de setembro de 2006.
7. DR Despacho no 5414/2008 de 28 fevereiro de 2008
8. Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência de Oftalmologia. 2016.

IX. UNIFORMIZAÇÃO DE REGISTO E DESENVOLVIMENTO DE UMA REDE DE ACESSO A INFORMAÇÃO CLÍNICA

No contexto da definição de uma Estratégia Nacional para a Saúde da Visão é necessário assegurar esse tipo de alinhamento entre o que é definido como “Negócio” e os Sistemas de Informação que deverão suportá-lo.

É necessário adicionalmente perceber que estas necessidades não são exclusivas, ou autónomas, mas convivem com outros Programas e Abordagens de Saúde que constituem um ecossistema de complexidade crescente.

Importa, pois acautelar antes de mais, que:

1. os sistemas de informação estão tendencialmente centrados no utente; que
2. o surgimento de uma nova Estratégia de Saúde não tem, junto de profissionais e utentes, um efeito nefasto de complexificação desnecessária; e que
3. a abordagem seguida está em linha simultaneamente com a Estratégia que venha a ser definida e com a Estratégia Nacional para o Ecossistema de Sistemas de Informação da Saúde (ENESIS)

Nesse sentido, os princípios subjacentes à abordagem que aqui se preconiza são os seguintes:

1. reaproveitamento, na medida do possível, das ferramentas e instrumentos informáticos já existentes e a disposição dos profissionais de saúde;
2. minimização dos desenvolvimentos necessários;
3. foco no Cidadão.

Assim, preconiza-se o seguinte:

Integração dos referenciais estratégicos e operacionais da rede nacional de cuidados de saúde visual nas plataformas que já suportam a atividade clínica no Sistema de Saúde Português, com particular ênfase para os que suportam o Serviço Nacional de Saúde

- a. Sistemas Clínicos (Cuidados de Saúde Primários e Cuidados de Saúde Hospitalares)
- b. Plataformas de *Business Intelligence* (com ênfase para o Portal da Transparência e BICSP) com capacidade para, entre outra, permitir obter a seguinte informação:
 - i. Monitorização de TMRG
 - ii. Controlo de indicadores de ganhos em saúde
 - iii. Controlo de Qualidade

Integração e Interoperabilidade Técnica e Semântica com base em standards internacionais integrando os sistemas anteriormente referidos, e garantindo as mesmas condições de operação para outros sistemas, como, para garantia da Uniformização do registo e da sua interpretação:

- c. Sistemas de Rastreios (Plataforma SiiMA Rastreios, ou equivalente);
- d. Sistemas de disponibilização de resultados de exames e/ou procedimentos (MCDTs, entre outros)
- e. Sistemas de Referenciação entre os diversos níveis de cuidados, prevendo inclusive, a longo prazo, a possibilidade de inclusão dos Cuidados Continuados e de Prestadores Privados
- f. Sistemas de Interface com outros *stakeholders* fora da Saúde

X. MODELO DE GOVERNAÇÃO DA SAÚDE DA VISÃO

Os Programas de Saúde da Visão devem garantir a acessibilidade e equidade de acesso a cuidados de saúde relacionados com a visão, assim como a maximização dos respetivos ganhos em saúde.

Para assegurar os elevados padrões de efetividade e de eficiência dos Programas e medidas definidas por esta Estratégia e os respetivos ganhos em saúde importa definir o seu modelo de governação.

A Direção-Geral da Saúde (DGS) coordena, a nível nacional, os programas e medidas definidas nesta Estratégia, com o apoio de outras entidades.

As Administrações Regionais de Saúde (ARS) asseguram a implementação regional e os Agrupamentos de Centros de Saúde (ACeS) e as Unidades Locais de Saúde (ULS) asseguram a implementação local.

A Serviços Partilhados do Ministério da Saúde assegura as necessidades informáticas que advenham dos programas e medidas de intervenção, nomeadamente as particularidades dos rastreios de base populacional.

A Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) é responsável pelo financiamento e pela disponibilização de recursos humanos, nos ACeS/ULS e nos hospitais, necessários à implementação dos programas e medidas de intervenção.

Enquanto coordenador nacional, **compete à DGS:**

1. Elaborar, propor e submeter ao membro do Governo responsável pela área da saúde a melhoria da acessibilidade a cuidados de saúde relacionados com a saúde da visão, a definição e/ou alteração de programas de rastreio e planear a sua implementação e divulgação;
2. criar um grupo de acompanhamento com o objetivo de monitorização da Estratégia;
3. definir indicadores e fixar metas relativos à acessibilidade a cuidados de saúde da visão;
4. articular, a nível nacional, com as ARS, com as unidades de saúde do sistema de saúde, com o setor social, com o setor da educação e com outros parceiros a promoção dos programas e medidas desta Estratégia;
5. elaborar, divulgar e promover a aplicação de documentos técnico-normativos na área da saúde da visão;
6. articular com o sistema de saúde de modo a promover a acessibilidade a cuidados relativos à saúde da visão, nomeadamente no apoio a programas de rastreio de saúde da visão;
7. promover a aplicação uniforme de programas de rastreio e a equidade de acesso a esses programas, de forma a não se perderem oportunidades de tratamento e recuperação de défices visuais;
8. coordenar, acompanhar, apoiar e monitorizar o desenvolvimento e a execução dos programas e medidas definidas nesta Estratégia e definir o modelo de avaliação, através da utilização de indicadores e metas apropriadas;
9. articular com a Estratégia Nacional para a Literacia em Saúde de modo a promover a literacia em saúde da visão;
10. avaliar o impacto de programas e medidas de saúde da visão na população através da vigilância da morbilidade de patologias visuais preveníveis, e identificar prioridades em saúde da visão, em articulação com as restantes entidades envolvidas na sua governação quando pertinente;
11. promover, em articulação com as ARS, planos e ações de formação para os intervenientes no processo de implementação das medidas propostas;

12. promover planos, modelos e ações de comunicação para os profissionais e para os cidadãos, para incentivar a adesão informada e esclarecida aos programas de rastreio e outros programas e medidas de intervenção;
13. promover, através do Programa Nacional para a Saúde da Visão, a investigação relacionada com a saúde da visão e as patologias visuais.

Às ARS, em articulação com a coordenação nacional, compete a coordenação regional dos programas de saúde da visão, incluindo:

1. Considerar a saúde da visão como uma área prioritária a nível regional;
2. definir indicadores e fixar metas relativos à acessibilidade a cuidados de saúde da visão, atendendo sempre aos indicadores e metas definidas a nível nacional;
3. estimar as quantidades de material necessárias a adquirir para cumprimento das medidas e programas definidos nesta Estratégia;
4. adquirir o material necessário para a realização dos rastreios de saúde em tempo útil, salvo situações particulares definidas no próprio programa;
5. coordenar, acompanhar, apoiar e monitorizar o desenvolvimento e a execução das medidas e programas definidos nesta Estratégia a nível regional e local, em articulação com os ACeS, ULS e Centros Hospitalares/Hospitais na sua área de abrangência;
6. articular, a nível regional, com as unidades de saúde do Sistema de Saúde, com o setor social, com o setor da educação e com outros parceiros locais, para promover a saúde visual, de acordo com as linhas estratégicas definidas pela coordenação nacional;
7. garantir a uniformidade na aplicação dos programas e medidas de intervenção em todas as unidades de saúde, incluindo a equidade no acesso;
8. nomear uma equipa regional responsável pela articulação com a coordenação nacional e com o nível local;

Aos ACeS e às ULS, em articulação com a coordenação regional, compete a coordenação local dos programas de saúde da visão, incluindo:

1. Nomear uma equipa local responsável pela articulação com a coordenação regional;
2. todas as competências da ARS, adaptando ao nível de atuação local, excetuando os pontos relativos à aquisição de equipamentos para rastreio, salvo quando aplicável.

À SPMS compete assegurar as necessidades de estrutura relativa às tecnologias de informação e comunicação, incluindo:

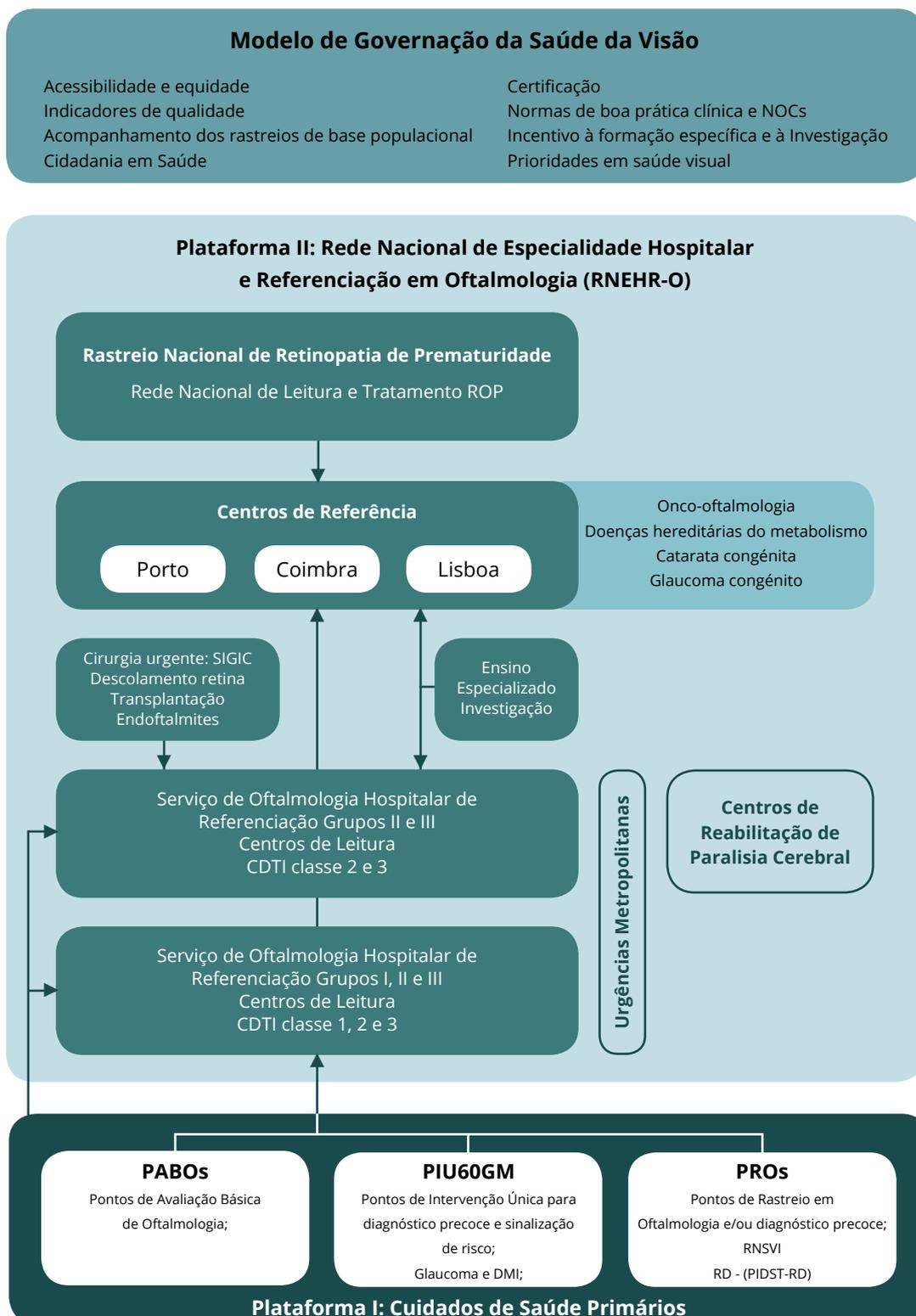
1. Assegurar as necessidades relativas aos sistemas de informação utilizados e a interligação entre os vários sistemas de registo existentes;
2. formar os profissionais de saúde na utilização dos sistemas de informação em utilização, nomeadamente nos programas de rastreio;
3. garantir a existência e funcionamento de um registo centralizado de rastreios, para registo de indivíduos a rastrear, rastreados e o resultado do rastreio, e para gestão dos programas de rastreio no âmbito definido por eles;
4. garantir a existência e funcionamento de registos com informação necessária para a monitorização dos programas e medidas de intervenção definidas nesta Estratégia, assim como a disponibilização da informação registada nos sistemas de informação já existentes.

O registo centralizado de rastreios é desenvolvido em colaboração com a DGS, devendo permitir, através de diferentes perfis, o acesso a diferentes níveis de informação, com respeito pela proteção dos dados pessoais, a monitorização e avaliação dos respetivos programas de rastreio. Além dos registos centralizados de rastreios, os registos existentes e utilizados na prática clínica devem estar disponíveis, através de diferentes perfis, o acesso a diferentes níveis de informação, com respeito pela proteção dos dados pessoais, para permitir a monitorização e avaliação de medidas e programas na área da saúde da visão.

À ACSS compete o financiamento e disponibilização de recursos humanos, incluindo:

1. Assegurar o financiamento necessário ao desenvolvimento e implementação dos programas e medidas de intervenção, nos hospitais e ACeS/ULS;
2. assegurar a existência de recursos humanos necessários ao desenvolvimento e implementação dos programas e medidas de intervenção, nos hospitais e ACeS/ULS.

XI. MODELO DE ORGANIZAÇÃO ESTRATÉGICA



XII. SINOPSE DAS PROPOSTAS PARA A ESTRATÉGIA NACIONAL PARA A SAÚDE DA VISÃO

Plano estratégico nacional da saúde da visão		
Propostas		Cronograma
Cuidados de saúde primários		
ACeS	Pontos de Rastreio Oftalmológico: RNSVI PIDST-RD	Implementação nacional 2020 Reformulação 2020
	Pontos de Avaliação Básica de Oftalmologia Primeiras consultas	Piloto 2020 Regional 2022 Nacional 2025
	Pontos de Intervenção Única aos 60 anos: RU60GM (glaucoma e DMI)	Acompanha os PABOs
RNEHR-0: articulações		
Grupo II e III	Rastreios: RNSVI e PIDST-RD	2020
	Centros de reabilitação de paralisia cerebral	2018
	Formação especializada em Oftalmologia	Programa atualizado 2018 Publicitação da qualidade
Grupo III	Transplantação de tecidos oculares	DGS/ACSS 2019
	Glaucoma congénito	Normas DGS/ACSS 2018
	Catarata congénita	Normas DGS/ACSS 2018
	Cirurgia de descolamento de retina e endoftalmite	Alargamento do programa atual 2018
	Investigação em Oftalmologia	2020
Centros de Referência: Rede Nacional de Leitura e Referenciação de Retinopatia da Prematuridade		2019/2020
Urgência de Oftalmologia		2018/2019
Rede de registo e informação		2020
Modelo de Governação da Saúde da Visão		Acompanha a evolução geral das implementações

.. o sentido da visão é provavelmente aquele que melhor transmite as emoções e o os afetos.

ANEXOS

ANEXO 1

Rastreamento de Saúde Visual Infantil (RSVI)

A **ambliopia** é um reconhecido problema de saúde pública, sendo unanimemente considerada a causa mais frequente de perda de visão monocular entre os 20 e os 70 anos¹⁻⁴.

A sua presença aumenta o risco de perda visual no olho bom⁵⁻⁷, e portanto, o risco de cegueira ao longo da vida³.

Tendo em conta todas as perdas que resultam da ambliopia, que incluem fatores individuais de bem-estar^{8,9}, aprendizagem e auto-confiança^{9,10}, fatores sociais relacionados com a diminuição da produtividade^{9,11-13} e os custos de tratamento¹⁴, existem numerosos estudos que demonstram o benefício económico do seu diagnóstico precoce, de forma a obter sucesso na sua prevenção e tratamento¹⁴.

A ambliopia define-se classicamente como uma diminuição unilateral (ou mais raramente bilateral) da acuidade visual, não suscetível de ser melhorada com correção refrativa, na ausência de uma anomalia estrutural do globo ocular^{3,15-18}.

Com base nos conceitos mais atuais da neurofisiologia, é mais rigoroso afirmar que ambliopia é um processo mais complexo do que a simples definição deixa supor. Na verdade, a ambliopia é uma disfunção de todo o processamento visual^{3,19-21}, num sentido muito mais amplo do que uma simples diminuição da acuidade visual.

A visão é um processo contínuo de aprendizagem, que se inicia ao nascimento, e que tem um tempo próprio de desenvolvimento – período crítico – no qual toda a estrutura cortical, interveniente no fenómeno visual, tem a capacidade de se modificar estrutural e funcionalmente, em função da qualidade do estímulo (qualidade da imagem) que lhe chega através da via ótica.

A ambliopia é por isso um fenómeno essencialmente cerebral, que resulta de uma experiência visual anormal durante esse período, por um defeito da captação de imagens de qualidade ao nível da estrutura ocular.

Afirmar que a ambliopia se define por uma diminuição da acuidade visual normal para a idade, ou por uma diferença de duas linhas de acuidade entre o olho bom e o olho ambliope, é por isso uma definição simplista. Na verdade, estão envolvidos outros aspetos da função visual, que incluem a diminuição da sensibilidade ao contraste, a perda de binocularidade, a distorção espacial das formas, as alterações da perceção do contorno das imagens, as anomalias da função motora ocular, com alteração do tempo de reação para determinadas frequências espaciais, e ainda, alterações ao nível da capacidade de atenção envolvida no desenvolvimento da função visual¹⁹.

Podemos por isso concluir que de uma simples alteração ocular, não corrigida num período precoce do desenvolvimento, resulta uma disfunção cerebral que envolve numerosas áreas do córtex visual, que interferem com múltiplos aspetos de desenvolvimento global.

Existem essencialmente três causas de ambliopia: a anisometropia (diferença de magnitude do erro refrativo entre os 2 olhos), o estrabismo (frequentemente resultado de erros refrativos não compensados em tempo útil) e a obstrução do eixo visual.

É importante enfatizar, que no total, erros refrativos e estrabismo são responsáveis por 99% das causas de ambliopia; 37% dos casos ocorrem por anisometropia, 38% por estrabismo e 24% pela combinação das duas²².

Os erros refrativos simétricos, mas de grande magnitude, ainda que mais raros, podem também ter um efeito ambliogénico bilateral²².

A ambliopia enquanto entidade clínica bem definida, preenche na íntegra os dez critérios definidos pela organização Mundial de Saúde (OMS)²³⁻²⁵, de elegibilidade para doença objeto de rastreio de base populacional.

As características da doença, e os métodos de rastreio disponíveis, devem permitir que dessa intervenção pública de massa, resultem vantagens para a saúde pública, e que simultaneamente, sendo essa intervenção economicamente exequível, dela resulte um importante impacto sócio- económico.

O despacho 2868-B/2016, de 2 maio, determinou a implementação “de um rastreio de saúde visual infantil de base populacional, nos cuidados de saúde primários, de forma faseada através de experiências piloto”.

A experiência piloto realizada na ARS Norte, incluiu um universo de mais de 20.000 crianças, com uma participação global de 68% (13.562 crianças); todas as crianças foram rastreadas no semestre em completavam 2 anos.

A taxa de resultados positivos (crianças referenciadas para consulta de oftalmologia) foi de 15%, tendo a consulta realizada por oftalmologista, demonstrado uma concordância com o resultado do rastreio em 87% dos casos. Trinta por cento das crianças referenciadas iniciaram tratamento ótico, o que corresponde a 4% de todas as crianças rastreadas.

Fase a estes resultados, a tutela determinou o “alargamento da experiências piloto a nível nacional para o rastreio da ambliopia” – despacho 1696/2018.

Estrutura do Rastreio de Saúde Visual Infantil

A intervenção deve ser realizada ao nível dos cuidados de saúde primários.

1. População alvo: todas as crianças aos 2 anos e entre os 4 e os 5 anos.

Sabemos a que a prevalência e a gravidade da ambliopia aumentam de forma linear entre os 2 e os 5 anos^{15,16} para os casos de anisometropia.

Sabemos que a instalação do estrabismo acomodativo (de causa refrativa – hipermetropia), acontece em 80% dos casos entre os 2 e os 5 anos^{26,27}.

Das razões expostas, resulta a importância de um rastreio de base populacional, tendo como alvo a população infantil, com observação de todas as crianças **no semestre em que completam 2 anos de idade**.

Tendo em conta o carácter evolutivo dos erros refrativos, o **programa de Rastreio Nacional**, deve em nossa opinião, ser um processo contínuo. O rastreio efetuado aos 2 anos de idade deve ser complementado com um segundo momento de rastreio a todas as crianças, entre os 4 e os 5 anos de idade.

A segunda fase de intervenção, com o rastreio realizado entre os 4 e os 5 anos, para além do seu objetivo principal, que constitui a deteção de novos casos de crianças com ambliopia ou em risco de a desenvolver, terá 2 objetivos adicionais: aferir a qualidade (sensibilidade do rastreio inicial aos 2 anos), e compreender a evolução temporal dos erros refrativos na população Portuguesa.

Esta fase, vai iniciar-se em 2018 na ARS Norte, e deve ser implementada em todas as ARS, de forma sincronizada com o rastreio dos dois anos.

1.1. Critérios de referência para realização de Exame Completo de Oftalmologia

Os critérios de referência sofreram, relativamente aos critérios iniciais, alguns ajustamentos, em função dos resultados. Pensamos que os atuais critérios serão ainda objeto de revisão, em função da integração dos valores de sensibilidade e especificidade obtidos (curva ROC).

Atualmente, são referenciadas para exame completo de oftalmologia, todos as crianças com fatores de risco ambliogénico, definidos pelos valores da tabela 1.

Tabela 1

Valores refractivos de referência para consulta hospitalar
Hipermetropia $\geq 2,0$ D
Astigmatismo $\geq 2,0$ D
Anisometropia $\geq 1,5$ D
Miopia $\geq 2,0$ D

Estes valores resultam da integração dos dados obtidos por publicações internacionais²⁸; contudo, tendo em conta a baixa sensibilidade encontrada para a hipermetropia nos estudos disponíveis^{29,30}, modificamos o "cut-off" de 3,5 D para 2 D para a hipermetropia, uma vez que ao aumento da sensibilidade não corresponde uma diminuição significativa da especificidade. Em todo o caso, teremos de integrar os dados globais, que incluirão a avaliação de um número adequado de crianças com rastreio negativo, para um ajuste correto destes valores.

1.2. Controle de qualidade do rastreio

Durante a fase piloto do rastreio nenhum grupo de crianças com rastreio negativo teve observação oftalmológica; este aspeto limita substancialmente a recolha de indicadores que permitam ajustar de forma científica os "cut-off" de referência. Este é uma das limitações atuais que terá de ser resolvida. **Esta intervenção deverá ser realizada na ARS Norte, seguindo o alinhamento da implementação do rastreio a nível nacional; nenhum centro deverá modificar os valores definidos para que os critérios se mantenham uniformes.**

2. Estrutura do rastreio

Propomos um rastreio em forma de pirâmide, em 4 níveis.

Nível 1 da estrutura:

- A população alvo deve ser objeto de rastreio ao nível dos cuidados de saúde primários de saúde (ACeS). Esses rastreios são efetuados, na atual estrutura, por profissionais de Saúde pertencentes aos quadros do SNS (enfermeiros e/ou ortoptistas).
- Cada equipa necessita de dois elementos. Um dos elementos realiza o exame fotográfico; o segundo elemento realiza os procedimentos administrativos necessários, nomeadamente a emissão da carta convite, receção e encaminhamento para o exame de rastreio na data marcada.
- Os elementos pertencentes às equipas recebem formação inicial, relativamente à tecnologia que vão utilizar, e à técnica de realização do exame. Esta formação, em todo o caso, é uma formação muito curta, uma vez que a tecnologia e a técnica de exame são de muito fácil execução.

- Os dados de exame, que incluem os parâmetros de avaliação dos fatores ambliogênicos, obtidos de forma automática pelo equipamento, são introduzidos numa plataforma digital para avaliação telemática.

Nível 2 da estrutura:

- A imagem/exame é validada e avaliada por um Médico Oftalmologista. Da fotografia consta, a informação do erro refrativo dos 2 olhos e a centragem de reflexos nas pupilas. O médico que valida o exame, através do registo fotográfico, vai também aferir a existência/ausência de fatores ambliogênicos relacionados com a obstrução do eixo visual (ptose, alterações da transparência da córnea, catarata).
- As crianças com rastreio positivo serão referenciadas a um serviço de Oftalmologia local, que terá a obrigação de realizar essa observação no prazo máximo de 60 dias.
- O local de referência obedece à Rede Nacional de Especialidade de Referência Hospitalar (RNEHR) mediante contratualização com as respetivas ARS.
- A supervisão do rastreio é da responsabilidade da DGS, tendo em conta o modelo de governação da saúde visual definida na atual estratégia nacional de saúde da visão.

Nível 3 da estrutura:

- O coordenador regional de cada ARS é o responsável pela implementação, organização e verificação dos indicadores locais. É ainda responsável pelo cumprimento das normas do programa, de forma a garantir a uniformidade de processos a nível nacional.

Nível 4 da estrutura:

- O coordenador Nacional verifica a eficiência de todo o processo a nível Nacional, e recolhe os dados Nacionais que serão trabalhados em conjunto com a estrutura do MS e da DGS para avaliação da eficácia do Rastreio e para estudos de ordem demográfica.

Propostas finais:

- A realização de exame oftalmológico de crianças com rastreio negativo para aferir indicadores de qualidade.
- Melhoria das plataformas de registo e informação, nos termos propostos no cap. VII, do presente documento.
- A implementação das medidas propostas no cap. X do presente documento, no âmbito do modelo de governação da saúde visual, de forma a melhorar a literacia e a cidadania em saúde visual.

Bibliografia

1. Attebo, K. *et al.* Prevalence and causes of amblyopia in an adult population. *Ophthalmology* **105**, 154-159 (1998).
2. KD., E. F. Report on the National Eye Institute's Visual Acuity Impairment Survey Pilot Study Bethesda, Maryland: Office of Biometry and Epidemiology, National Eye Institute, National Institutes of Health, Public Health Service, Dept of Health and Human Services. 1984.
3. Simons, K. Amblyopia characterization, treatment, and prophylaxis. *Surv Ophthalmol* **50**, 123-166, doi:10.1016/j.survophthal.2004.12.005 (2005).
4. Biometry NEIOo, Epidemiology. Report on the National Eye Institute's Visual Acuity Impairment Survey Pilot Study: Office of Biometry and Epidemiology, National Eye Institute, National Institutes of Health, Public Health Service; 1984.
5. Chua, B. & Mitchell, P. Consequences of amblyopia on education, occupation, and long term vision loss. *Br J Ophthalmol* **88**, 1119-1121, doi:10.1136/bjo.2004.041863 (2004).
6. Rahi J, L. S., Timms C, Russell-Eggitt I, Taylor D. Rahi J, Logan S, Timms C, Russell-Eggitt I, Taylor D. Risk, causes, and outcomes of visual impairment after loss of vision in the non-amblyopic eye: a population--based study. *Lancet* 2002; 360(9333): 597-602.

7. Tommila V, T. A. Incidence of loss of vision in the healthy eye in amblyopia. *The British journal of ophthalmology* 1981; 65(8): 575-7.
8. Brown, M. M., Brown, G. C., Sharma, S., Busbee, B. & Brown, H. Quality of life associated with unilateral and bilateral good vision. *Ophthalmology* **108**, 643-647; discussion 647-648 (2001).
9. Carlton, J. & Kaltenthaler, E. Amblyopia and quality of life: a systematic review. *Eye (Lond)* **25**, 403-413, doi:10.1038/eye.2011.4 (2011).
10. Packwood EA, C. O., Rychwalski PJ, Keech RV. The psychosocial effects of amblyopia study. *Journal of AAPOS : the official publication of the American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus /American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus* 1999; 3(1): 15-7.
11. Jones, R. K. & Lee, D. N. Why two eyes are better than one: the two views of binocular vision. *J Exp Psychol Hum Percept Perform* **7**, 30-40 (1981).
12. Murdoch JR, M. C., Glover V. The relationship between stereopsis and fine manual dexterity: pilot study of a new instrument. *Eye (London, England)* 1991; 5 (Pt5): 642-3.
13. Khalaj M, Z. I., Gasemi MR, Keshtkar A. . The effect of amblyopia on educational activities of students aged 9 - 15. *Journal of Biomedical Science and Engineering* 2011; Vol.04No.07: 4.
14. Membreno, J. H., Brown, M. M., Brown, G. C., Sharma, S. & Beauchamp, G. R. A cost-utility analysis of therapy for amblyopia. *Ophthalmology* **109**, 2265-2271 (2002).
15. Donahue, S. P. The relationship between anisometropia, patient age, and the development of amblyopia. *Trans Am Ophthalmol Soc* **103**, 313-336 (2005).
16. SP., D. Relationship between anisometropia, patient age, and the development of amblyopia. *American journal of ophthalmology* 2006; 142(1): 132-40.
17. Holmes, J. M. & Clarke, M. P. Amblyopia. *Lancet* **367**, 1343-1351, doi:10.1016/S0140-6736(06)68581-4 (2006).
18. Doshi, N. R. & Rodriguez, M. L. Amblyopia. *Am Fam Physician* **75**, 361-367 (2007).
19. Braddick, O. & Atkinson, J. Development of human visual function. *Vision Res* **51**, 1588-1609, doi:10.1016/j.visres.2011.02.018 (2011).
20. Wong, A. M. New concepts concerning the neural mechanisms of amblyopia and their clinical implications. *Can J Ophthalmol* **47**, 399-409, doi:10.1016/j.jcjo.2012.05.002 (2012).
21. Barrett, B. T., Bradley, A. & McGraw, P. V. Understanding the neural basis of amblyopia. *Neuroscientist* **10**, 106-117, doi:10.1177/1073858403262153 (2004).
22. Pediatric Eye Disease Investigator, G. The clinical profile of moderate amblyopia in children younger than 7 years. *Arch Ophthalmol* **120**, 281-287 (2002).
23. JG., W. J. Principles and practice of screening for disease. *Public Health paper 34 WHO* 1968; (34).
24. Mema SC, M. L., Musto R. . Childhood vision screening in Canada: public health evidence and practice. *Canadian journal of public health = Revue canadienne de sante publique* 2012; 103(1): 40-5.
25. RW., A. Towards Worldwide Amblyopia Elimination – Vision Screening. *European Ophthalmic Review* 2009; 2(1): 91-8.
26. ECC., G. K. v. N. Binocular Vision and Ocular Moyility. *Theory and Management of Stabismus*, 6th Edition. 2002.
27. Greenberg AE, M. B., Diehl NN, Burke JP. Incidence and types of childhood esotropia: a population-based study. *Ophthalmology* 2007; 114(1): 170-4.
28. Donahue, S. P. *et al.* Guidelines for automated preschool vision screening: a 10-year, evidence-based update. *JAAPOS* **17**, 4-8, doi:10.1016/j.jaapos.2012.09.012 (2013).
29. Rajavi, Z., Parsafar, H., Ramezani, A. & Yaseri, M. Is noncycloplegic photorefracton applicable for screening refractive amblyopia risk factors? *J Ophthalmic Vis Res* **7**, 3-9 (2012).
30. Lemos JA, G. R., Ribeiro I, Mota A, Mateus C, Vieira B, Tenedório P. A eficácia do Plusoptix A09 na detecção de Factores de Risco Refrativos para Ambliopia. *Oftalmologia* 2016.

ANEXO 2

Síntese de Proposta para Plano Integrado de Diagnóstico Sistemático e Tratamento da Retinopatia Diabética (PIDST-RD)

A retinopatia diabética é a principal causa de cegueira evitável em Portugal.

O seu diagnóstico precoce e tratamento adequado são muito custo efetivos quer para o paciente individual quer para a sociedade.

Em Portugal já existem programas de diagnóstico precoce associados a programas de tratamento para esta patologia que foram instituídas por diferentes Administrações Regionais de Saúde. Estas iniciativas regionais apresentam diferenças no acesso dos pacientes quer ao rastreio quer aos tratamentos quando dele necessitam. Os programas atuais são muito válidos; no entanto, encontram-se desatualizados e necessitam de uma reestruturação que melhore o seu funcionamento e permita tratar os doentes atempadamente e com as melhores terapêuticas disponíveis atualmente.

Devem ser retiradas os melhores aspetos de cada um dos programas existentes para se criar um programa, uniforme, de qualidade, e que seja exequível em todo o território nacional e que permita uma orientação terapêutica adequada e de acordo com as melhores normas de prática clínica internacionais.

Para o funcionamento destes programas de Diagnóstico Precoce a nível nacional, é fundamental que haja do ponto de vista de tecnologias de informação, **a utilização do mesmo “software” informático em todo o país**. Sugere-se a utilização da Plataforma Digital SiiMA rastreios, que já está em utilização em alguns programas de diagnóstico precoce da retinopatia diabética, nomeadamente na ARS Norte. No entanto, será necessário permitir que este “software” articule diretamente com os outros “softwares” médicos atualmente em utilização, nomeadamente o “S-Clinico”. A articulação de ambos os “softwares” permitirá rentabilizar estes programas de deteção precoce e tratamento.

Desta forma, e após a análise das virtudes dos diferentes programas existentes, propomos um programa de Diagnóstico Precoce e Tratamento da Retinopatia Diabética que assentará em princípios de intervenção. A intervenção médica será feita em **Centros de Diagnóstico e Tratamento Integrado (CDTI) da Retinopatia diabética** previamente definidos. O nível de intervenção necessário para os rastreios positivos será diferente consoante o grau de gravidade da retinopatia. A orientação dos doentes dependerá do nível de gravidade dos casos.

Os Centros de Diagnóstico e Tratamento Integrado da Retinopatia Diabética serão divididos em 3 classes diferentes tendo em conta a diferenciação em recursos humanos e técnicos das diferentes unidades.

Um primeiro nível com capacidade diagnóstica (angiografia e OCT) e com possibilidade de efetuar tratamentos com LASER Árgon.

Um segundo nível em que, para além do explícito no primeiro nível, também tem possibilidade de fazer injeções intra-vítreas. E um terceiro nível com capacidade de realizar cirurgia vítreo-retiniana para além dos meios previstos no segundo nível.

Assim, o programa assentará nos seguintes princípios de intervenção:

- 1. Nível de intervenção 1.** Rastreio da Retinopatia Diabética por Retinografia (Ponto de Rastreio – que será localizada no Centro de Saúde do Utente).

2. **Nível de intervenção 2.** Consulta de Diabetes Ocular - para onde serão referenciados todos os doentes com Retinopatia diabética de grau superior a RDNP mínima sem maculopatia identificados pelo centro de leitura, bem como os casos duvidosos ou cuja retinografia não possibilita a leitura. Deverão ser referenciados para CDTI de classe 1, para realização de Consulta oftalmológica incluindo avaliação da acuidade visual, realização de OCT e/ou angiografia para decisão final de tratamento.
3. **Nível de intervenção 3 - LASER:** Para onde serão referenciados doentes que, pelas retinografias, já apresentam indicação para Terapêutica com Laser Térmico (deverão ser referenciados para – CDTI de classe 1).
4. **Nível de intervenção 4.** Tratamentos Intra-vítreos: Doentes com indicação para terapêutica combinada da Retinopatia Diabética deverão ser referenciados para CDTI de classe 2 que realizam todos os procedimentos anteriores mais as injeções intra-vítreas para responder a: Edema Macular Diabético Difuso ou Refratário com ou sem Retinopatia Diabética Proliferativa.
5. **Nível de intervenção 5.** Cirurgia: Para doentes com indicação para terapêutica cirúrgica da Retinopatia Diabética – Vitrectomia para responder às situações de Hemovítreo, Edema Macular Tracional ou do Descolamento de Retina com ou sem cirurgia de catarata – deverão ser referenciados para CDTI de classe 3.

É importante ressaltar que o diagnóstico efetuado através da retinografia pode ser alterado pelo médico que observa o doente num determinado nível de intervenção com base na sua avaliação na consulta. A alteração pode ocorrer para qualquer nível acima ou abaixo do classificado na retinografia.

De uma forma geral, a organização proposta será a seguinte:

1. Identificação do Paciente com diabetes *mellitus*

O primeiro interveniente neste programa é o Médico de Família que deverá identificar o paciente com diabetes *mellitus* para inclusão no programa de diagnóstico precoce. Na plataforma do S-Clínico deverá estar facilmente disponível uma opção em que facilmente se pode alocar o paciente ao programa de forma automática.

2. Retinografia

As retinografias serão realizadas por técnicos de ortóptica em unidades de retinografia móveis que se deslocarão aos diferentes centros de saúde. Atualmente são fotografados cerca de 50 utentes por período.

3. Leitura das retinografias

Centros de leitura automática já validados farão a primeira triagem das retinografias. As retinografias serão classificadas com a) normais, b) patológicas ou c) não classificáveis.

As leituras normais levarão à marcação de uma nova retinografia do mesmo doente um ano após.

As leituras classificadas como patológicas ou não classificáveis serão avaliadas por centros de leitura humana que serão definidos pela Direção-Geral da Saúde. A leitura humana fará a distinção entre rastreios negativos ou positivos. Os negativos, realizarão nova retinografia após um ano.

4. Orientação dos Rastreios Positivos

Os positivos, serão orientados para os Centros de Diagnóstico e Tratamento Integrado da Retinopatia Diabética (CDTI-RD) de acordo com a gravidade da sua patologia. Os tempos entre a observação da retinografia e a marcação da primeira observação nos Centros de Diagnóstico e Tratamento Integrado da Retinopatia Diabética também será regulamentada. Doentes que necessitem de intervenção do nível 5, terão de ter tempos de espera até à intervenção mais curtos que os que necessitam de intervenção do nível 2.

Um doente que esteja num Centro de Diagnóstico e Tratamento Integrado de Retinopatia Diabética será tratado de acordo com a melhor prática clínica.

Esta proposta de intervenção no diagnóstico precoce da retinopatia diabética está baseada na proposta elaborada por uma Comissão de Especialistas em Retina que também foi nomeada pela Direção-Geral da Saúde. A proposta completa foi entregue na sua forma completa à DGS em setembro de 2017, e deve em nosso entender ser integralmente implementada.

ANEXO 3

Proposta de intervenção única aos 60 anos para diagnóstico precoce e sinalização de risco de doentes com Glaucoma

O glaucoma é uma neuropatia ótica progressiva, por perda das células ganglionares da retina.

Embora existam formas de glaucoma que cursam com tensões oculares normais, a forma mais frequente de apresentação – Glaucoma Crónico de Ângulo Aberto (GCAA), caracteriza-se pela presença de tensão ocular elevada.

Quando não controlada, esta hipertensão intraocular, provoca perda das fibras nervosas da retina, com perda progressiva dos campos visuais; numa primeira fase as alterações campimétricas são periféricas, mas posteriormente evoluem para a região central com perda irreversível da visão.

A evolução dá-se quase sempre de forma silenciosa, sem sintomatologia. Esta característica, associada ao desconhecimento da doença, leva a que frequentemente o diagnóstico seja tardio e a intervenção terapêutica fora de tempo.

É por isso a causa mais frequente de cegueira irreversível nos países desenvolvidos. A sua prevalência global é de 3,54% numa população entre os 40 e os 80 anos¹. A prevalência do Glaucoma Crónico de ângulo aberto (GCAA) aumenta de forma linear com a idade; o *Beaver Dam Eye Study*, demonstrou que a prevalência de GCAA era maior nos indivíduos com mais de 74 anos (4,7%) do que entre os 45 e os 54 anos (0,9%)²; no *Barbados Eye Studies*, a incidência de GCAA era de 2.2% para indivíduos entre os 40 e os 49 anos, e de 7.9% a cima dos 70 anos, com um risco relativo de desenvolver glaucoma de 3,8 no grupo mais idoso³.

Estima-se que em Portugal existam entre 100.000 a 200.000 pessoas com glaucoma e que cerca de 6.000 pessoas possam evoluir para cegueira irreversível e/ou degradação acentuada do campo visual. Existem estudos que mostram que **mais de metade das pessoas afetadas** não estão diagnosticadas⁴.

Para além da idade, existem outros fatores de risco identificados. A história familiar tem sido apontada de forma consistente, como um importante fator de risco⁵. A miopia⁶, a raça negra⁷, as propriedades biomecânicas, a espessura central da córnea⁸ diminuída e a hipertensão arterial⁹ são outros fatores de risco apontados.

O diagnóstico definitivo de glaucoma é atualmente sustentado em dois tipos de exames: exames estruturais (OCT) e funcionais (campimetria). Em todo o caso, os dados de observação clínica são fundamentais no algoritmo diagnóstico; os dados de observação mais consistentes, incluem as alterações do nervo ótico e o aumento da tensão intra-ocular¹⁰.

É fundamental enfatizar que o Glaucoma evolui de forma silenciosa até à sua forma mais tardia, em que se apresenta com perda axonal irreversível. Apesar de ser uma doença tratável durante grande parte do seu percurso evolutivo, o glaucoma não preenche os critérios para rastreio de base populacional; não existe um teste que permita um diagnóstico custo efetivo para o rastreio de glaucoma.

Apesar disso conhecemos o risco que a idade acarreta, sabemos a importância das alterações clínicas ao nível do nervo ótico e conhecemos a relação entre a doença e o aumento da tensão intraocular.

Por essa razão, tendo em conta o aumento da prevalência da doença em função da idade, pensamos que seria importante uma intervenção única aos 60 anos, baseada na morfologia da papila e na medição da tensão ocular com tonómetro de não contacto. Tal intervenção seria realizada ao nível dos cuidados de saúde primários de

saúde visual, por técnicos de diagnóstico e terapêutica (ortoptistas), tendo como objetivo identificar pessoas com doença em fase precoce ou em risco de a desenvolver.

Uma vez que se trata de uma intervenção inovadora em termos de saúde pública, propomos numa primeira fase uma experiência piloto, com colheita de indicadores de ganhos em saúde.

Bibliografia

1. Tham, Y. C. *et al.* Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: a systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology* **121**, 2081-2090, doi:10.1016/j.ophtha.2014.05.013 (2014).
2. Klein, B. E. *et al.* Prevalence of glaucoma. The Beaver Dam Eye Study. *Ophthalmology* **99**, 1499-1504 (1992).
3. Hennis, A. J. *et al.* Nine-year incidence of visual impairment in the Barbados Eye Studies. *Ophthalmology* **116**, 1461-1468, doi:10.1016/j.ophtha.2009.02.017 (2009).
4. Topouzis, F. *et al.* Factors associated with undiagnosed open-angle glaucoma: the Thessaloniki Eye Study. *Am J Ophthalmol* **145**, 327-335, doi:10.1016/j.ajo.2007.09.013 (2008).
5. Klein, B. E., Klein, R. & Lee, K. E. Heritability of risk factors for primary open-angle glaucoma: the Beaver Dam Eye Study. *Invest Ophthalmol Vis Sci* **45**, 59-62 (2004).
6. Mitchell, P., Hourihan, F., Sandbach, J. & Wang, J. J. The relationship between glaucoma and myopia: the Blue Mountains Eye Study. *Ophthalmology* **106**, 2010-2015 (1999).
7. Friedman, D. S. *et al.* Prevalence of open-angle glaucoma among adults in the United States. *Arch Ophthalmol* **122**, 532-538, doi:10.1001/archophth.122.4.532 (2004).
8. Sng, C. C., Ang, M. & Barton, K. Central corneal thickness in glaucoma. *Curr Opin Ophthalmol* **28**, 120-126, doi:10.1097/ICU.0000000000000335 (2017).
9. Hulsman, C. A., Vingerling, J. R., Hofman, A., Witteman, J. C. & de Jong, P. T. Blood pressure, arterial stiffness, and open-angle glaucoma: the Rotterdam study. *Arch Ophthalmol* **125**, 805-812, doi:10.1001/archophth.125.6.805 (2007).
10. Miglior, S. *et al.* Intercurrent factors associated with the development of open-angle glaucoma in the European glaucoma prevention study. *Am J Ophthalmol* **144**, 266-275, doi:10.1016/j.ajo.2007.04.040 (2007).

ANEXO 4

Proposta de intervenção única aos 60 anos para diagnóstico precoce e sinalização de risco de doentes com DMI

A degenerescência macular da idade (DMI), nas suas formas mais avançadas, é uma das causas principais de cegueira em pessoas idosas¹; a sua prevalência no Reino Unido em 2009 em pessoas com mais de 65 anos é de 4,8%².

As suas formas terminais, que interferem com a visão são a forma atrófica (a mais prevalente) e a forma exsudativa (que progride mais rapidamente).

A forma inicial da doença caracteriza-se pela presença de drusas na retina externa e alterações pigmentares maculares, que são facilmente identificáveis nas retinografias. No entanto, à luz do conhecimento atual, não é possível a partir das retinografias prever a evolução das lesões retinianas quer em termos temporais quer em termos qualitativos. Isto é, não é possível prever se, quando e como vai ocorrer a evolução da doença¹.

O tratamento com formulações multivitamínicas e com antioxidantes pode diminuir o risco de progressão para as formas mais avançadas da doença quando estamos perante a forma intermédia da doença³.

Na forma atrófica há uma morte progressiva e lenta dos fotorreceptores maculares; na prática clínica, não existe qualquer tratamento que permita recuperar as células visuais perdidas, nem tão pouco, que possa atrasar ou prevenir a progressão das áreas de atrofia⁴.

Na forma exsudativa ocorre neovascularização coroideia, um processo angiogénico na qual se formam vasos patológicos que destroem a mácula sobrejacente. Este processo é relativamente rápido, podendo levar a perda visual significativa e irreversível em poucos meses. No entanto, se a neovascularização for diagnosticada em fases precoces, o tratamento com anti-VEGF intravítreo é eficaz e permite alguma recuperação visual^{5,6}.

Devido à alta prevalência da doença e à incapacidade visual que provoca, seria desejável criar um programa de rastreio que permitisse uma deteção precoce e um tratamento atempado, especialmente nas formas neovasculares. No entanto, as características da doença, tornam inexequível um programa de rastreio sistemático de base populacional. Para isso contribuem a ausência de tratamento eficaz para as formas iniciais da doença, a ausência de tratamento eficaz para as formas atróficas, a imprevisibilidade da evolução da doença para a forma neovascular, e finalmente, a rápida progressão da doença neovascular, que pode evoluir em alguns casos para formas intratáveis em períodos muito curtos.

Um doente identificado num rastreio baseado em retinografias anuais com a forma inicial ou intermédia da doença, poderá manter-se nestes estadios durante vários anos; se evoluir para a forma atrófica da doença, esta poderá ser identificada nas retinografias, mas não existe tratamento capaz de alterar o curso da doença. Se evoluir para a forma neovascular da doença durante 2 exames realizados num espaço de um ano, existe o risco de evolução para uma forma intratável no período que decorre entre os dois exames.

Apesar destas limitações, as formas neovasculares de DMI, têm tratamento e têm melhor prognóstico se o diagnóstico de transformação neovascular for precoce, permitindo uma rápida intervenção com anti-VEGF.

Por essa razão, recomendamos uma intervenção única de "rastreio", em todos os cidadãos no ano em que completem 60 anos, com a realização de uma retinografia centrada na macula.

Essa intervenção identifica os portadores de doença, com risco de evoluir para as formas mais graves; essa identificação permite instruí-los relativamente aos sinais e sintomas característicos de evolução da doença

para as suas formas mais graves. Os doentes em risco, poderão realizar auto-monitorização com grelha de Amsler que lhes será distribuída. A identificação do risco, permite ainda a instituição de estilos de vida e de cuidados alimentares que possam diminuir o risco de progressão da doença.

Tratando-se de uma intervenção inovadora, **propomos uma experiência piloto, a realizar nos anos de 2019-2020, de forma a obter indicadores capazes de sustentar a sua implementação de forma mais alargada.** É importante que a estrutura do SNS possa garantir acessibilidade aos doentes portadores de DMI complicada. O plano de diagnóstico e tratamento integrado da retina diabética prevê a criação de centros de diagnóstico e tratamento integrados. Estes centros estão equipados com meios auxiliares de diagnóstico e terapêuticos capazes de responder às necessidades de tratamento de doentes com DMI neovascular.

Para finalizar, importa realçar que os recentes desenvolvimentos tecnológicos, ao nível da imagiologia, nomeadamente o angio-OCT, podem num futuro próximo alterar o paradigma da identificação do risco evolutivo nos doentes com DMI⁷, e assegurar novos critérios de rastreio para a DMI.

Bibliografia

1. Chakravarthy, U., Evans, J. & Rosenfeld, P. J. Age related macular degeneration. *BMJ* **340**, c981, doi:10.1136/bmj.c981 (2010).
2. Owen, C. G. *et al.* The estimated prevalence and incidence of late stage age related macular degeneration in the UK. *Br J Ophthalmol* **96**, 752-756, doi:10.1136/bjophthalmol-2011-301109 (2012).
3. Age-Related Eye Disease Study Research, G. A randomized, placebo-controlled, clinical trial of high-dose supplementation with vitamins C and E, beta carotene, and zinc for age-related macular degeneration and vision loss: AREDS report no. 8. *Arch Ophthalmol* **119**, 1417-1436 (2001).
4. Fleckenstein, M. *et al.* The Progression of Geographic Atrophy Secondary to Age-Related Macular Degeneration. *Ophthalmology* **125**, 369-390, doi:10.1016/j.ophtha.2017.08.038 (2018).
5. Rosenfeld, P. J. *et al.* Ranibizumab for neovascular age-related macular degeneration. *N Engl J Med* **355**, 1419-1431, doi:10.1056/NEJMoa054481 (2006).
6. Group, C. R. *et al.* Ranibizumab and bevacizumab for neovascular age-related macular degeneration. *N Engl J Med* **364**, 1897-1908, doi:10.1056/NEJMoa1102673 (2011).
7. de Oliveira Dias, J. R. *et al.* Natural History of Subclinical Neovascularization in Nonexudative Age-Related Macular Degeneration Using Swept-Source OCT Angiography. *Ophthalmology* **125**, 255-266, doi:10.1016/j.ophtha.2017.08.030 (2018).

ANEXO 5

Proposta de integração dos Centros de Reabilitação de Paralisia Cerebral na Estratégia Nacional para a Saúde da Visão

A população atendida nos Centros de Reabilitação de Paralisia Cerebral inclui pessoas com paralisia cerebral de diversas etiologias e com patologia neurológica afim, isto é, com outras condições clínicas que se traduzem igualmente por alterações da função motora global de origem central (citopatias, alterações cromossómicas, ...).

A função visual das pessoas com patologia neurológica de origem central está frequentemente afetada, seja por alteração da coordenação dos músculos oculares, seja por alterações do fundo do olho, por lesão do nervo ótico ou por lesão central que altera a interpretação da imagem captada pelo olho/retina.

O Centro de Reabilitação da APPC colabora na notificação nacional das pessoas com paralisia cerebral fazendo parte do *Programa de Vigilância Nacional da Paralisia Cerebral aos 5 anos de idade em Portugal (PVNPC5A)* que está integrado na *Surveillance of Cerebral Palsy in Europe (SCPE)*. A última revisão deste estudo em Portugal continental, que incluiu a recolha de dados de 1270 crianças com paralisia cerebral (PC) nascidas entre 2001 e 2007, mostrou que: (1) o défice visual estava presente em 516 de 998 crianças (51,7%) registadas como avaliadas; (2) o défice visual era grave em 120 de 429 com essa informação (12,7% do total); entende-se como grave uma acuidade corrigida inferior a 1/10 em ambos os olhos; (3) cerca de 49% das crianças notificadas não foram avaliadas por oftalmologia; (4) a visão é subvalorizada nas crianças com paralisia cerebral e doenças neurológicas afins; (5) a distribuição das crianças pelo seu desempenho na componente de expressão da comunicação, mostra que 40,8% delas não consegue fazer-se entender fora do seu contexto familiar, seja pelos défices cognitivos, auditivos ou visuais que apresentam.

A avaliação de um doente com patologia neurológica, conjuga diferentes limitações técnicas, de posicionamento, de comunicação, de colaboração do doente, de interpretação de resultados e de correção dos défices apresentados. É necessário conjugar a avaliação oftalmológica pura com a avaliação oftalmológica funcional. Isto é, é necessário conseguir adaptar a funcionalidade ao défice visual apresentado. Para conseguir responder aos défices e limitações visuais apresentados, que muitas vezes incluem défices visuais graves no âmbito da baixa visão, o ideal seria que **todas as avaliações oftalmológicas fossem realizadas em conjunto com a equipa de reabilitação nomeadamente com o fisiatra e terapeuta ocupacional.**

O défice visual não diagnosticado condiciona a habilitação/reabilitação, a deslocação nos diferentes contextos, a independência na realização das diferentes atividades de vida diária, a integração escolar e profissional.

A **correção precoce do défice visual** permite uma melhor resposta ao programa de reabilitação/habilitação instituído, melhora a integração da pessoa com deficiência desde a primeira infância assim como contribui para a melhoria da sua funcionalidade e qualidade de vida.

Os Centros de Reabilitação, por possuírem equipas multidisciplinares, por conhecerem a população com patologia neurológica e poderem realizar a reabilitação/habilitação após a avaliação funcional oftalmológica, são os centros por excelência para a avaliação conjunta desta população.

Conclusões:

A realidade atual:

- A maioria das pessoas com PC e doenças neurológicas afins tem alterações/défices visuais;
- O atendimento desta população é integrado em consultas de oftalmologia de pessoas sem limitações motoras;
- O encaminhamento para consultas de oftalmologia hospitalares é de resposta lenta e não articulado com as equipas de reabilitação;
- Não há feedback eficaz do resultado das consultas de oftalmologia, pelo que a adaptação do programa de reabilitação/habilitação não se traduz habitualmente por melhoramentos;
- As limitações funcionais e as alterações detetadas pelos pais/cuidadores/terapeutas não são habitualmente transmitidas ao oftalmologista, pelo que a sua avaliação é ainda mais limitada;
- Há na maioria as situações dificuldade no posicionamento e colaboração do doente.

O Ideal:

- A avaliação oftalmológica passaria a estar integrada na equipa de reabilitação dos doentes com patologia neuromotora;
- Avaliação oftalmológica passaria a ser realizada em conjunto (oftalmologista e elementos da equipa de reabilitação);
- A avaliação conjunta passaria a ser realizada nos Centros de Reabilitação (menos barreiras arquitetónicas, disponibilidade de técnicos com conhecimento no posicionamento, na interpretação da linguagem oral/verbal destes doentes e disponibilidade de tempo para a interpretação e discussão dos resultados).

Encaminhamento para avaliação oftalmológica das pessoas com patologia neuromotora:

- Por solicitação do médico oftalmologista do SNS;
- Por solicitação de qualquer outra especialidade médica que acompanha e deteta alterações visuais;
- Por solicitação de um dos elementos da equipa de reabilitação dos Centros de Reabilitação.

A deteção e correção precoce das alterações visuais nas pessoas com PC e doenças neurológicas afins, de forma concertada, irá contribuir para um desenvolvimento mais harmonioso destas pessoas e para a uma melhor integração nos diferentes contextos familiares, escolares, sociais e de empregabilidade.

(Isabel Vieira, fisiatra do Centro de Reabilitação da APPC)

Propõe-se: legislação que possibilite a articulação dos cuidados de reabilitação global nas 3 IPSS Nacionais (Lisboa, Coimbra e Porto) com os serviços de oftalmologia de referência, que devem possuir as valências de neurooftalmologia e baixa visão

Nota: Os Centro de Reabilitação de Paralisia Cerebral do Porto e de Coimbra, são IPSS com acordos com a Segurança Social e parcerias com o SNS (Centros Hospitalares). O Centro de Reabilitação de Lisboa é gerido pela Santa Casa da Misericórdia de Lisboa.

Bibliografia

1. Relatório do Programa de Vigilância nacional da Paralisia cerebral aos 5 anos de idade - crianças nascidas entre 2001 e 2007, com a colaboração da Federação das Associações Portuguesas de Paralisia Cerebral.

ANEXO 6

Transplantação de tecidos oculares

A **transplantação de córnea** consiste na substituição total ou parcial de uma córnea doente por uma córnea saudável proveniente dum dador.

A córnea é uma estrutura transparente, localizada na superfície anterior do globo ocular, que possibilita que a imagem seja visualizada adequadamente na retina. Quando ocorre perda da transparência corneana é necessário, muitas vezes, efetuar um transplante de córnea. As doenças que mais frequentemente levam a transplantação da córnea são: queratocone; distrofias corneanas; queratopatia bolhosa; infeções corneanas graves e opacidade corneana por traumatismo físico ou químico. Os resultados dos transplantes de córnea são altamente satisfatórios na maioria das situações. A córnea é um tecido que apresenta privilégio imune, isto é, o risco de rejeição é substancialmente menor quando comparado com outros órgãos. A taxa de sucesso depende da qualidade do tecido dador, da condição ocular do recetor e situa-se, paradoxalmente, entre 0 e quase 100%, dependendo do grau de vascularização da córnea. Enquanto em córneas sem neovascularização, como por exemplo o queratocone, a taxa de sucesso é muito alta, em queimaduras químicas graves com lesões extensas do limbo córneo-escleral - área onde estão localizadas as células estaminais do epitélio corneano - é necessário proceder a outros tipos de tratamentos cirúrgicos muito diferenciados (transplantação de células estaminais, aplicação de membrana amniótica, etc.) para que se possam obter resultados clínicos satisfatórios.

A recolha da córnea é efetuada até seis horas após a morte do dador. De imediato é efetuada a avaliação biomicroscópica do tecido, preservação em meio específico e contagem de células endoteliais. Por norma, as córneas estão disponíveis para agendamento da cirurgia, dois ou três dias após a sua recolha, tempo necessário para a verificação de todos os itens contextualizados nas condições de qualidade e segurança constantes da legislação.

Atualmente, as córneas podem ser armazenadas num Banco de Tecidos de acordo com duas técnicas: a Refrigeração e a Cultura. O meio de conservação por refrigeração a + 4°C mantém o tecido viável aproximadamente duas semanas. O método de conservação por cultura permite o armazenamento em meio durante quatro semanas, com temperaturas entre 31°-37°C. O período prolongado de armazenamento não só aumenta o tempo de análise do tecido, como também atenua a flutuação da acessibilidade dos doentes ao enxerto corneano. Por outro lado, o processamento da córnea em sala de Cultura de Células (Sala Limpa do Grupo A), permite a execução de outras técnicas, como por exemplo a lamelação de córneas. A transplantação lamelar é o atual estado de arte, na maioria das situações, por apresentar uma recuperação mais rápida e menor risco de rejeição. Por outro lado, permite-nos potencializar o número de tecidos doados, uma vez que um tecido poderá resultar em dois (uma lamela anterior e uma lamela posterior).

Em determinadas condições de lesão severa da superfície ocular é necessário, como atrás referido, a **aplicação de membrana amniótica** pela sua capacidade de cicatrização epitelial, anti-inflamatória, angiogénica e analgésica. Nas lesões oculares graves que afetam o limbo córneo-escleral é necessário o **transplante de limbo** de dador cadáver ou a transplantação de células estaminais *ex-vivo*. O processamento da membrana amniótica e do limbo córneo-escleral doados, bem como a expansão de células estaminais *ex-vivo*, deve ser efetuado em Sala Limpa do Grupo A, de modo a garantir todos os requisitos de qualidade e segurança legais. Em última circunstância, quando o risco de rejeição é elevadíssimo, tem indicação o implante duma queratoprótese.

Em Portugal, a atividade relativa a tecidos e células de origem e com aplicação humana está regulamentada pela Lei n.º 99/2017, de 25 de agosto – que procede à segunda alteração à Lei n.º 12/2009, de 26 de março e Lei n.º 1/2015, de 8 de janeiro que procede à primeira alteração à Lei n.º 12/2009, de 26 de março, que estabelece o regime jurídico da qualidade e segurança relativa à dádiva, colheita, análise, processamento, preservação, armazenamento, distribuição e aplicação de tecidos e células de origem humana.

O número de córneas atualmente disponíveis em Portugal ainda não consegue suprir as necessidades. De acordo com a Circular Informativa n.º 003/CI/IPST, IP/13 do IPST, cabe aos Bancos de Córneas de cada instituição proceder à alocação de córneas de acordo com o definido no protocolo a celebrar com os serviços de aplicação, previsto no art.º 21 da Lei 12/2009, de 26 de março com as devidas atualizações. A alocação de córneas não carece de tipagem HLA, vindo de encontro aos resultados de vários estudos que confirmam que a compatibilidade por tipagem dador-recetor, não resulta na maioria dos casos, em mais-valia em relação à diminuição do risco de rejeição da córnea, salvaguardando-se casos excecionais.

A ativação de uma sala de cultura de córneas no Banco Multitecidual do CST Sul – Área Funcional da Transplantação do Instituto Português do Sangue e Transplantação, equacionada nos planos estratégicos do IPST e com previsibilidade efetiva ainda para este ano, vem reforçar a estratégia da Coordenação Nacional de Transplantação no sentido de potencializar a colheita de córneas para promover a autossuficiência em Portugal. Anualmente em Portugal realizam-se cerca de 900 transplantes de córneas e, apesar do grande avanço em termos de transplantação, em 2017 foram importadas 270 córneas para dar resposta a instituições privadas. Uma sala de cultura permitirá aumentar a eficiência da transplantação de córneas, suprimindo progressivamente as necessidades de transplantes dos portugueses e, possivelmente no futuro, constituir-se como centro de disponibilização para o exterior.

A sala de cultura de tecidos oculares permitirá uma gestão mais adequada da lista de espera para transplantação de córneas a nível nacional, bem como a preparação de tecidos pré-cortados. O processamento e corte prévio dos tecidos minimiza substancialmente o tempo requerido para o ato cirúrgico, permitindo assim uma melhoria na gestão dos tempos operatórios.

Prevê-se, até meados de 2019, uma Sala Limpa do Grupo A no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra que possibilitará a preparação de numerosas técnicas de transplantação mais diferenciadas (cultura de células estaminais, epiteliais e endoteliais da córnea, entre outras) com a possibilidade de distribuição a todo o País.

De acordo com a RRH-Oftalmologia 2016, os Hospitais do grupo II e III que possuam Bancos de Olhos de acordo com Lei 12/2009 e autorizados pela DGS, poderão realizar transplantes de córnea, desde que façam prova de atividade cirúrgica significativa anterior (40 transplantes/ano - queratoplastia penetrante, lamelares anteriores e posteriores) e que possuam a instrumentação necessária.

Propõe-se: a implementação de salas de processamento de material de transplante; uma vez que é um processo que já se iniciou, propõe-se a conclusão do processo até ao final de 2019.

ANEXO 7

Centros de referência: Onco-Oftalmologia

A inexistência de capacidade de resposta no nosso País até 2015 para o tratamento de tumores oculares implicava a referência dos doentes com esta patologia para o estrangeiro, o que, para além do desconforto e incómodo natural que daí advinha para os doentes (na sua maioria crianças) e respetivas famílias, originava encargos importantes para o erário público.

A Diretiva 2011/24/EU de 9 março do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa ao exercício dos direitos dos doentes em matéria de cuidados de saúde transfronteiriços, exigiu identificar e reconhecer centros clínicos de elevada especialização, denominados “Centros de Referência” que pudessem vir a integrar as futuras Redes Europeias de Referência previstas na referida Diretiva. Centro de Referência é qualquer serviço, departamento ou unidade de saúde, reconhecido como o expoente mais elevado de competências na prestação de cuidados de saúde de elevada qualidade em situações clínicas que exigem uma concentração de recursos técnicos e tecnológicos altamente diferenciados, de conhecimento e experiência, devido à baixa prevalência da doença, à complexidade no seu diagnóstico ou tratamento e/ou aos custos elevados da mesma, sendo capaz de conduzir formação pós-graduada e investigação científica nas respetivas áreas médicas.

No ano de 2015 e, através do despacho nº 11297/2015 de 8 de outubro, o Centro de Responsabilidade Integrado de Oftalmologia do Centro Hospitalar Universitário de Coimbra foi reconhecido como o único Centro de Referência de Onco-Oftalmologia Nacional tendo sido responsável, desde então, pela orientação e tratamento de todos os melanomas e retinoblastomas diagnosticados no Território Nacional e alguns Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP).

1. Melanoma da Úvea

O melanoma da úvea é o tumor primitivo maligno ocular mais frequente em adultos, com uma incidência anual estimada entre 5,6 e 8 casos por milhão de indivíduos, por ano, nos países ocidentais. Num estudo recente, a incidência anual de melanomas da úvea foi estimada em 5,6 por milhão de habitantes, sendo de 6,9 por milhão na raça branca e 0,2 por milhão na raça negra. A incidência e a taxa de mortalidade do melanoma da úvea têm, no entanto, permanecido relativamente estáveis nas últimas décadas.

As taxas de sobrevivência de doentes com melanomas da úvea posterior aos 5, 10 e 15 anos, baseadas na mortalidade relacionada com o tumor, são referidas como sendo de 72%, 59% e 53%, em relação a um grupo controlo com idades semelhantes. Num estudo recente observou-se que a mortalidade relacionada com o tumor, a longo prazo, se situa entre os 40 e os 50%; o pico da incidência de metástases ocorre durante o primeiro ano após enucleação e que mais de metade dos casos de metastização são observados nos primeiros três anos após o tratamento.

O tratamento do melanoma da úvea evoluiu consideravelmente na última década e observa-se uma tendência crescente para a utilização de tratamentos mais conservadores e mais focais.

A enucleação é, atualmente, apenas realizada em casos de tumores de grandes dimensões, quando não é previsível a manutenção de uma visão útil com o tratamento conservador.

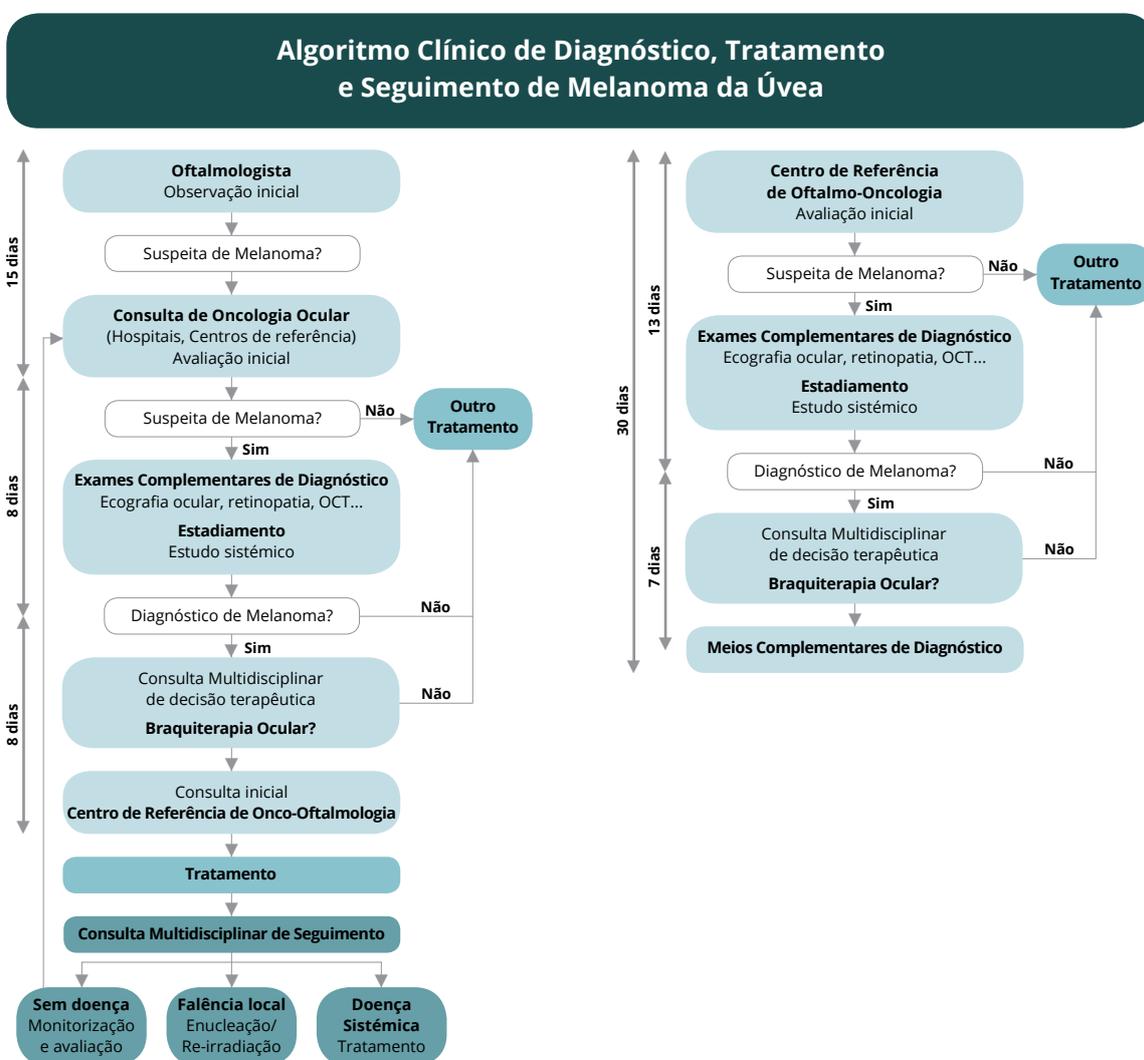
A braquiterapia ocular está indicada no tratamento do melanoma da coróide, em tumores de tamanho intermédio e nos tumores de pequeno tamanho nos quais se documenta crescimento e/ou sinais de atividade. A

braquiterapia ocular consiste na irradiação local, mediante aplicação de placas episclerais, para a destruição *in situ* do tumor, com preservação dos tecidos sãos adjacentes, sendo uma alternativa à enucleação e permitindo conservar o olho e a sua função. A braquiterapia ocular trata, em Portugal, cerca de 40 a 50 doentes por ano.

A radioterapia com partículas carregadas (feixe de prótons - acelerador de partículas), constitui uma terapêutica alternativa para os raros casos de melanoma da coroide de localização peri-papilar, existente unicamente em poucos Centros Europeus.

Não há diferenças significativas no prognóstico entre as diferentes modalidades de tratamento usadas e este parece estar dependente de fatores de risco para disseminação metastática. Assim, os critérios de seleção racional de uma terapêutica conservadora devem, pois, depender da inter-relação entre as características clínicas do melanoma e a morbilidade associada às modalidades de tratamento disponíveis. No entanto, os resultados de estudos prévios demonstraram que a sobrevivência é influenciada, em termos quantificáveis, por algumas características clínicas e histopatológicas dos melanomas.

NORMA DGS



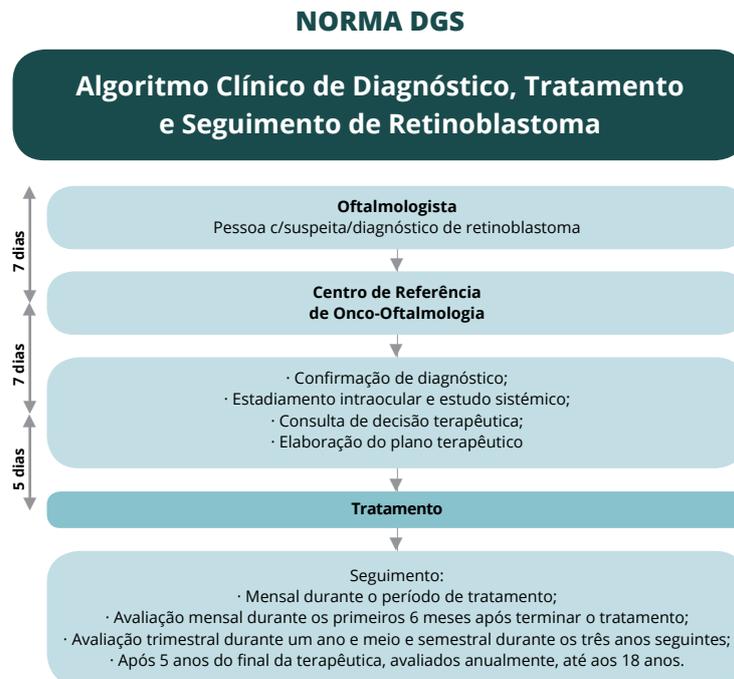
O Centro de Referência Nacional de Onco-Oftalmologia (melanoma ocular) está reconhecido internacionalmente pertencendo à EURACAN - Rede de Referência Europeia de Cancros Raros do Adulto (Subdomínio G9).

2. Retinoblastoma

O retinoblastoma é o tumor ocular maligno mais comum na idade pediátrica, representando 3% de todos os tumores na criança até aos 15 anos de idade, frequentemente, bilateral, sendo detetado, em média, aos 2 anos de idade. No nosso País a sua incidência ronda os 10 casos/ano. O seu diagnóstico e tratamento precoce são essenciais, já que quando é tratado na fase em que ainda está confinado ao globo ocular, a taxa de sobrevivência é elevada (superior a 95%), mas cai de forma abrupta quando o tumor metastiza ou invade as estruturas adjacentes. Trata-se de uma doença agressiva que, se não for tratada a tempo, conduz à morte.

Dada a gravidade deste tipo de tumor e a necessidade de um tratamento atempado, estas crianças e adolescentes devem ser referenciados para Centros de Referência que demonstrem capacidade e diferenciação técnica para o efeito, com o intuito de maximizar a sua sobrevivência.

O tratamento do retinoblastoma (enucleação, radioterapia, crioterapia e termoterapia com laser, quimioterapia sistémica, quimioterapia por infusão na artéria oftálmica, quimioterapia intravítrea, quimioterapia subtenoniana ou subconjuntival) é individualizado e tem em consideração a idade, lateralidade e potencial de visão. Os seus objetivos são erradicar a doença, salvando a vida, preservar a maior visão possível e diminuir as sequelas tardias consecutivas ao tratamento.



O Centro de Referência Nacional de Onco-Oftalmologia (retinoblastoma) está reconhecido internacionalmente pertencendo à EURbG (*a reference network for retinoblastoma in Europe*).

ANEXO 8

Doenças hereditárias do metabolismo

Segundo a definição da Direção Geral da Saúde *“Centro de Referência (CR) é qualquer serviço, departamento ou unidade de saúde, reconhecido como o expoente mais elevado de competências na prestação de cuidados de saúde de elevada qualidade em situações clínicas que exigem uma concentração de recursos técnicos e tecnológicos altamente diferenciados, de conhecimento e experiência, devido à baixa prevalência da doença, à complexidade no seu diagnóstico ou tratamento e/ou aos custos elevados da mesma, sendo capaz de conduzir formação pós-graduada e investigação científica nas respetivas áreas médicas.”*

A candidatura ao Centro de Referência de Doenças Hereditárias do Metabolismo (DHM) foi aberta pelo *aviso nº9764/2015* da Direção Geral da Saúde e no que respeita à articulação com a área da visão é referido expressamente que os candidatos a CR deveriam ter acesso protocolado a Oftalmologia, e tratando-se de Centros onde seriam seguidas crianças e adultos, presume-se que os Oftalmologistas envolvidos neste acesso protocolado teriam de ter competência técnica e equipamento para a avaliação desse grupo de doentes.

Há atualmente em todo o país 6 CR de DHM (um dos quais apenas para doenças de sobrecarga lisosomal).

As manifestações oftalmológicas das DHM são devidas a acumulação tóxica de metabolitos, a erros das vias de síntese ou a deficiente metabolismo energético e traduzem-se globalmente por patologia oculo motora, alteração dos meios transparentes (córnea e cristalino), alterações retinianas ou neuropatia ótica.

As apresentações oftalmológicas podem variar com a idade de início ou com a gravidade clínica, podendo em determinadas situações ser patognomónicas ou altamente sugestivas da doença em causa. Mesmo nas situações em que o exame esteja normal, será necessário manter uma vigilância com periodicidade definida, já que estas situações são doenças crónicas com evolução muitas vezes menos esperada.

Assim o apoio oftalmológico aos doentes seguidos nos CR das DHM tem de ser prestado por oftalmologistas com treino para a observação de crianças, desde o período neonatal, bem como experiência na identificação das situações de patologia ocular relacionada com a doença de base e devem ser dotados do equipamento técnico que permita essa avaliação, bem como a realização de estudos neurofisiológicos.

Por outro lado, a articulação deve ser também feita a nível organizacional, procurando que as consultas variadas a que estes doentes têm de se sujeitar no decurso da sua doença (para além das consultas de DHM, muitas vezes também consultas de subespecialidades pediátricas ou consultas de especialidades de adultos) possam ser feitas nos tempos indicados e concentradas para evitar múltiplas deslocações das crianças e cuidadores, com perdas escolares e absentismo profissional.

No inverso, sabendo-se que nalguns casos são as manifestações oftalmológicas que podem levantar a suspeição de doença hereditária do metabolismo, os oftalmologistas em geral, mesmo fora dos centros de referência, e muito particularmente os que observam crianças, devem estar atentos aos sinais que possam indicar uma doença deste tipo e saberem para onde e quando referenciar.

ANEXO 9

Proposta de Rastreamento e seguimento de retinopatia da prematuridade (ROP) em crianças de muito alto risco

Para que seja possível estabelecer um protocolo de rastreamento, é importante dar a conhecer às autoridades de saúde a história natural da ROP, devendo ser tidos em atenção a idade de início, o local de início, o tipo de progressão e a resolução da retinopatia.

Uma vez que são afetados os vasos retinianos mais imaturos, compreende-se facilmente que quanto maior for a prematuridade, maior será a incidência da retinopatia e maior a probabilidade de esta atingir formas graves. O peso ao nascer, parece ser o fator mais importante para estimar a sua incidência¹, estando descrito que esta é três vezes maior em prematuros com 600 a 1000 gramas de peso, do que naqueles que nascem com um peso entre 1000 a 1500 gramas². Por outro lado, num grupo de 579 crianças com peso inferior a 1700 gramas, foi descrito o desenvolvimento da retinopatia em 50,9 % dos casos, com um aumento da incidência e da gravidade na razão inversa do peso ao nascer e da idade de gestação³. No estudo multicêntrico, denominado "CRYO-ROP"⁴, em que foram estudados 4099 prematuros com peso inferior a 1251 gramas, 65,8% desenvolveram uma dada forma de retinopatia, que aumentou para 81,6%, quando se teve em conta só os que pesavam menos de 1000 gramas e para 90% quando foram analisados somente os prematuros com menos de 750 gramas ao nascer.

A retinopatia da prematuridade, não está presente ao nascimento, podendo a idade do seu início situar-se entre as 29,7 e as 45 semanas pós-concepção³, sendo-o em 75% entre as 30 e as 36 semanas. Por isso, a AAO recomenda que o rastreamento seja feito entre as 4 e as 6 primeiras semanas de vida ou entre as 31 a 33 semanas pós-concepção⁵.

A sua resolução depende da gravidade que atingiu. Se os estádios 2 e 3 não forem ultrapassados, a resolução será completa, sem qualquer consequência do ponto de vista oftalmológico⁶. O estádio 3 pode ou não involuir dependendo da sua gravidade, de forma que quando a denominada doença limiar é alcançada, o risco de cegueira é de 50%⁶.

Na angiogénese normal há uma hipoxia fisiológica (tensão de oxigénio) que conduz à libertação de "*Vascular Endothelial Growth Factor*" (VEGF) com a inerente estimulação de recetores localizados na superfície das células endoteliais com o consequente crescimento vascular normal se estes recetores estiverem "abertos" e "autorizados" pelo "*insulin-like growth factor*" (IGF-1)⁷, que é proveniente da mãe através da placenta, mas que só é sintetizado no fígado do recém-nascido a partir das 31 semanas. No prematuro instalado na incubadora há uma hiperoxia ambiental com consequente perda de estímulo para o crescimento vascular e liquidação de vasos imaturos. Esta perda provoca hipoxia e libertação de VEGF, que não podendo atuar devido à falta de IGF-1, leva à sua acumulação e depois à proliferação anárquica vascular quando às 31 semanas aparece o IGF-1. Esta situação conduz à neovascularização, com libertação de sangue contendo fibroblastos que por sua vez levam a uma cicatrização anómala, com retração e descolamento da retina. A identificação precoce destas áreas de neovascularização permite a sua anulação com Laser ou injeção de anti-VEGF evitando o referido descolamento da retina, quase sempre irreversível, mesmo com cirurgia.

Para o rastreamento e identificação desta doença é indispensável dispor de oftalmologistas treinados e muito habituados a identificar os sinais precoces, para assim os poderem referenciar para tratamento em centros com competência para o efeito.

No ano de 2017 nasceram em Portugal 932 prematuros de muito baixo peso, em cerca de 30 centros. Menos de metade desses locais dispõem de Oftalmologistas com capacidade nesta área, a trabalhar na Instituição e que assim se possam deslocar com regularidade semanal às Unidades de Neonatologia. Por isso têm de

recorrer aos serviços de outras Instituições, e portanto, a recursos exteriores, com pessoal qualificado, mas também com os consequentes custos em deslocações e horas de trabalho perdidas, o que se torna muito dispendioso para o SNS.

Impõe-se, portanto, o recurso a um sistema alternativo de rastreio, que seja eficaz e de baixo custo. Uma das hipóteses é não rastrear todos os prematuros de risco, recorrendo a processos de avaliação ponderal, que teoricamente permitem presumir que um determinado grupo, com determinadas características, não irá desenvolver problemas e, portanto, não precisa de ser observado. Outra hipótese é rastrear todos, com recolha de imagens na unidade, com equipamento apropriado, o seu envio para Centros de referência e o seu processamento por telemedicina.

Ter equipamento em 30 Unidades para este efeito é dispendioso e impraticável. Mas uma vez que estes equipamentos dispendiosos são facilmente transportáveis, se cada ARS dispuser de uma Unidade Móvel, uma carrinha e um enfermeiro, torna-se possível que cada equipe visite 10 Centros por semana (um de manhã e outro de tarde 5 dias por semana) e coloque numa plataforma as imagens obtidas, que por sua vez serão observadas num único Centro por ARS, ou mesmo num único centro nacional.

Calcula-se que em cada 100 prematuros de alto risco somente 4 a 5 precisem de tratamento, o que dá cerca de 50 por ano em Portugal. Uma vez identificados, têm de ser tratados nos 2 ou 3 dias subsequentes. O Centro de referência poderá contactar a Unidade de Oftalmologia adequada e programar com a Unidade de Neonatologia envolvida o transporte através do INEM para o local apropriado.

Presume-se que cada equipamento poderá custar cerca de 90.000 euros, a carrinha de transporte adequada e preparada 20.000, ao qual se juntará o salário de um enfermeiro.

Propõe-se:

A criação de 3 centros de leitura e tratamento, coordenados pelas respetivas ARS do Norte, Centro e Sul (Lisboa e Vale do Tejo). Cada ARS deve possuir o equipamento de aquisição de imagem e de transporte, para que um enfermeiro possa realizar o rastreio dos prematuros em forma de imagem digital, e enviá-las aos centros de leitura.

Cada centro de leitura será também responsável pela realização dos tratamentos, em articulação com as unidades de neonatologia dos hospitais de origem e do hospital onde se realizam os tratamentos.

Bibliografia

1. Alajbegovic-Halimic, J., Zvizdic, D., Alimanovic-Halilovic, E., Dodik, I. & Duvnjak, S. Risk Factors for Retinopathy of Prematurity in Premature Born Children. *Med Arch* 69, 409-413, doi:10.5455/medarh.2015.69.409-413 (2015).
2. Flynn, J. T. Acute proliferative retrolental fibroplasia: multivariate risk analysis. *Trans Am Ophthalmol Soc* 81, 549-591 (1983).
3. Fielder, A. R., Shaw, D. E., Robinson, J. & Ng, Y. K. Natural history of retinopathy of prematurity: a prospective study. *Eye (Lond)* 6 (Pt 3), 233-242, doi:10.1038/eye.1992.46 (1992).
4. Palmer, E. A. *et al.* Incidence and early course of retinopathy of prematurity. The Cryotherapy for Retinopathy of Prematurity Cooperative Group. *Ophthalmology* 98, 1628-1640 (1991).
5. Joint Statement of the American Academy of Pediatrics, The American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus and The American Academy of Ophthalmology: screening examination of premature infants for retinopathy of prematurity. *Pediatrics*. 2001; 108: 809-811.
6. Multicenter trial of cryotherapy for retinopathy of prematurity. Preliminary results. Cryotherapy for Retinopathy of Prematurity Cooperative Group. *Arch Ophthalmol* 106, 471-479 (1988).
7. Smith, L. E. H. Pathogenesis of retinopathy of prematurity. *Seminars in Fetal & Neonatal* December 2003; Vol. 8, Issue 6, Pag: 469-473.

ANEXO 10

Plano de ação para a Investigação científica na área das ciências de visão

O desenvolvimento da investigação científica na área da oftalmologia tem passado e deve continuar a passar pelas patologias que, na nossa população, apresentam maior prevalência, ou que condicionam maior incapacidade. Assim é fundamental o investimento na investigação em 3 grandes áreas nosológicas. A primeira é a catarata, a segunda o glaucoma e a terceira as patologias da retina (prioritariamente na retinopatia diabética e degenerescência macular ligada à idade). Estas 3 áreas são altamente prevalentes na população portuguesa. A catarata é causa de cerca de 7% da baixa de visão dos doentes que frequentam as consultas hospitalares em Portugal, enquanto o glaucoma representa 10%, a degenerescência macular ligada à idade 15% e a retinopatia diabética 31%.

Em Portugal existem algumas unidades que desenvolvem investigação científica nestas três áreas, localizadas em Braga, Coimbra, Lisboa e Porto, em hospitais ou redes de hospitais nucleares e, algumas delas, com estruturas que desenvolvem investigação básica.

A existência de laboratório de investigação ligado à clínica é bastante importante e deve continuar a ser o primeiro nível de promoção da investigação científica em oftalmologia. Esta organização permite a promoção da investigação de translação que se estende do laboratório à cabeceira do doente. Tal qual preconizado no plano nacional de saúde 2004-2010, estes Centros de Investigação básica com conexão a serviços clínicos, são muito importantes para proporcionarem formação na área da investigação científica aos médicos em formação específica e aos jovens oftalmologistas. Os ganhos obtidos com estas parecerias ultrapassam em muito a formação pessoal, permitindo a integração no SNS de pessoal altamente qualificado, com formação científica avançada. Para o desenvolvimento desta vertente é importante o apoio a estas estruturas, quer no seu componente básico quer na sua vertente de translação. De entre estes devem ser promovidos aqueles que mantem uma ligação estrutural às Universidades do Minho, Porto, Coimbra e Lisboa.

A existência de uma investigação clínica avançada, que aproveite os abundantes dados clínicos que um sistema como o SNS gera deve ser o segundo o nível de ação deste plano.

A criação recente dos Centros Académicos Clínicos visa promover uma melhor articulação entre as escolas de Medicina e os seus hospitais nucleares. É neste seio que devem criar-se unidades que promovam uma investigação clínica forte e sustentada, bem como estruturas que permitam o seu apoio. Assim, a criação de estruturas que apoiem a realização de ensaios clínicos, nomeadamente da iniciativa dos investigadores, é fundamental; estes têm de ser promovidos, já que aproveitam a grande quantidade de doentes seguidos no sistema, e que o tornam competitivo no país e além-fronteiras. Estes ensaios, e a capacidade do SNS para os promover, permitem monitorizar as diversas patologias na nossa realidade e ajudam a posicionarmo-nos como possíveis atores nesta área no espaço internacional. Por seu turno, estas estruturas podem também melhorar o financiamento da investigação e das estruturas de saúde (quer diretamente, quer com através da renovação do parque de equipamento).

Na terceira linha de ação surge a integração avançada dos dados clínicos e a inteligência artificial.

A prática da medicina e especificamente a da oftalmologia cursa, cada vez mais, com o recurso a um volume crescente de dados clínicos, os quais estão dispersos por inúmeras aplicações clínicas, desde o laboratório de análises clínicas, à farmácia ou até mesmo aos exames imagiológicos. Torna-se assim importante a criação de sistemas informáticos que permitam: i) integrar, consolidar e correlacionar rapidamente os grandes volumes de informação clínica existente num hospital sobre cada doente (*BigData*), quer em formato estruturado quer não-estruturado e, posteriormente, ii) detetar padrões relevantes nessa informação que permitam efetuar

uma assistência digital e inteligente ao trabalho clínico de diagnóstico e tratamento, tirando partido da capacidade computacional em analisar grandes volumes de dados, permitindo um tratamento mais eficiente.

Neste contexto estes novos sistemas informáticos devem ser capazes de orientar o médico na escolha da melhor estratégia de tratamento, na monitorização e previsão dos efeitos laterais da medicação e na estratificação do risco de cada paciente, após a integração dos inúmeros dados clínicos relativos ao mesmo, dispersos pelo sistema de informação do SNS. A aplicação deste conceito à oftalmologia será, nos próximos tempos, de grande importância para a perceção da fisiopatologia e da expressão fenotípica das patologias oftalmológicas, bem como para a melhoria da observação clínica. Assim, também esta a área da investigação, que obriga a uma parceria importante entre diversas áreas do saber, deve ser incentivada.

Por fim e para que a investigação científica na área da oftalmologia cresça de uma forma estruturada, é importante a promoção de redes nacionais, que aumentem a quantidade de dados analisados e partilhados. Só assim se aumenta a massa crítica. Existem já alguns esforços que materializam esta linha de orientação. O GER (Grupo de Estudos de Retina) tem tentado promover esta criação dentro da área da retina, tendo já publicado análises multicêntricas que são resultado deste esforço. Outro esforço importante tem sido efetuado pelo *sub-cluster* de oftalmologia do *Health Cluster Portugal*, que tem atuado na área da catarata e da retina. É importante incentivar este tipo de iniciativas e estendê-las, de forma transversal, à cooperação entre centros de investigação científica nacionais nas diversas áreas da oftalmologia. Por seu turno estas redes devem aproveitar as sinergias internacionais de cada unidade de forma a divulgar a investigação científica nacional e promover a cooperação internacional, com importantes ganhos para o sistema. A promoção desta estratégia é fundamental para o engrandecimento da investigação científica nacional e para a sua promoção internacional.