

Manifestações oculares em pacientes diabéticos avaliados no Serviço de Oftalmologia do Hospital Dr. Batista de Sousa nos últimos cinco anos

Lídia Amaral¹, Luana Sousa¹, Pedro Camacho²

1. Escola Superior de Saúde, Universidade do Mindelo. Mindelo, Cabo Verde. amarallidia26@gmail.com
2. H&TRC – Health & Tecnology Research Center, Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa. Lisboa, Portugal.

RESUMO: Introdução – A diabetes *mellitus* (DM) e suas complicações macro e microvasculares implicam consequências diretas e indiretas na vida da população mas também para o sistema de saúde de Cabo Verde. Este trabalho pretende caracterizar pela primeira vez as complicações oculares da DM nos utentes diabéticos monitorizados no Serviço de Oftalmologia do Hospital Dr. Batista de Sousa nos últimos cinco anos. **Método** – Trata-se de um estudo transversal retrospectivo através da consulta das fichas clínicas dos utentes diabéticos monitorizados no Serviço de Oftalmologia em São Vicente, no período de 2015 a 2020. Das 57 fichas clínicas inicialmente consultadas, e de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, foram incluídas 22 fichas clínicas, perfazendo um total de 44 olhos. **Resultados** – A retinopatia diabética (100%) e o edema macular diabético (45,45%) foram as alterações mais frequentes na amostra estudada. Adicionalmente foram descritas diferentes alterações oculares, como catarata (72,27%), ptose (4,54%), pterígio (13,63%), pingüecula (2,27%), hiperemia conjuntival (6,81%), neovascularização de íris (4,54%) e glaucoma (4,54%). **Discussão/Conclusão** – Estes achados são importantes para desenvolver uma primeira caracterização local do impacto da DM na saúde ocular e simultaneamente fornecer ferramentas para melhoria das políticas de saúde local. A caracterização foi útil para documentar não apenas o impacto ocular da diabetes *mellitus*, mas também clarificar potenciais ações prioritárias.

Palavras-chave: Diabetes mellitus; Saúde pública; Retinopatia diabética; Manifestações oculares diabéticas; Cabo Verde.

Ocular manifestations in diabetic patients evaluated in the Ophthalmology Service of Hospital Dr. Batista de Sousa in the last five years

ABSTRACT: Introduction – Diabetes mellitus (DM), with macro and microvascular complications, has direct and indirect consequences in the population's life but also on the health system in Cape Verde. This study intends to characterize for the first time the ocular complications of DM in diabetic patients monitored in the Ophthalmology Service of Hospital Dr. Batista de Sousa during the last five years. **Methods** – This retrospective cross-sectional study assessed the clinical records of diabetic patients monitored in the ophthalmology service in São Vicente from 2015 to 2020. From the initial 57 clinical records consulted, and in accordance with the inclusion criteria and exclusion, 22 clinical files were included (44 eyes). **Results** – Diabetic retinopathy (100%) and diabetic macular edema (45.45%) were the most frequent alterations in the studied sample. Additionally, different ocular alterations were described, such as cataracts (72.27%), ptosis (4.54%), pterygium (13.63%), pinguecula (2.27%), conjunctival hyperemia (6.81%), neovascularization of iris (4.54%) and glaucoma (4.54%). **Discussion/Conclusion** – These findings are important to develop a first local impact assessment of DM on eye health and simultaneously provide tools to improve local health policies. This characterization has been useful to document not only the different DM ocular consequences but allow to clarify potential priority actions.

Keywords: Diabetes mellitus; Public health; Diabetic retinopathy; Diabetic ocular manifestations; Cape Verde.

Introdução

A diabetes *mellitus* (DM) é uma patologia sistémica não transmissível que, pelas suas consequências diretas e indiretas, representa um grande desafio para a saúde pública mundial devido às graves complicações que afeta diretamente na qualidade de vida da população¹. Com um crescimento preocupante e com graves implicações económicas e sociais, a International Diabetes Federation (IDF), em 2017, alertou para uma prevalência de DM em África de 11% e com um crescimento de 162,5% até ao ano de 2045². O comprometimento da visão, resultante das complicações microvasculares, provoca várias alterações oculares ao longo do tempo.

A retinopatia diabética (RD), uma das complicações microvasculares mais frequentes da DM³, é uma das principais causas de cegueira na população ativa^{2,4} com um crescimento preocupante⁴⁻⁵; a deteção precoce^{2,6}, importante resposta a este problema de saúde pública⁷, pode diminuir até 57% das perdas visuais severas⁸.

Em Cabo Verde a DM constitui um dos maiores problemas de saúde pública no país⁹. Em 2011, 20% dos doentes apresentados pelo Serviço da Nefrologia à Junta de Saúde para evacuação no Hospital Agostinho Neto tinham como causa a DM e a maioria apresentava já sérias complicações no momento do diagnóstico⁹. O aumento consecutivo de novos casos de DM, bem como as complicações, tem contribuído para um aumento das despesas diretas e indiretas¹⁰. Em Cabo Verde, no período de 2012-2016, foram identificadas despesas próximas de \$261.219.491 CVE (Cabo Verde escudo) para a intervenção nos cuidados de saúde da DM⁹.

Com uma fragilidade de conhecimento atualizado, a prática clínica tem mostrado que a DM afeta a saúde ocular de diferentes formas. Adicionalmente, o acesso a dados atuais, concisos e objetivos, sobre o impacto da DM na saúde ocular é fundamental para uma melhoria na resposta aos cuidados de saúde na população diabética de Cabo Verde. Assim, este estudo pretende descrever a frequência das diferentes manifestações oculares nos utentes diabéticos avaliados no Serviço de Oftalmologia do Hospital Dr. Batista de Sousa. A caracterização da frequência e distribuição das repercussões oculares poderá ser importante para realçar a importância da saúde ocular no diabético.

Método

Através de uma abordagem transversal retrospectiva foram consultadas as fichas clínicas dos utentes diabéticos seguidos no Serviço de Oftalmologia do Hospital Dr. Batista de Sousa nos últimos cinco anos.

Instrumento de recolha de informação

As fichas clínicas dos utentes diabéticos no Serviço de Oftalmologia do Hospital Dr. Batista de Sousa foram utilizadas como instrumento para a recolha de informação e os resultados da avaliação feita durante o controlo, escritos nas fichas, foram organizadas em base de dados a fim de analisar, interpretar e apresentar os resultados desta pesquisa.

População-alvo e amostra

Todos os utentes diabéticos que fazem controlo no Serviço de Oftalmologia do Hospital Dr. Batista de Sousa nos últimos cinco anos são a população-alvo do presente estudo. As manifestações oculares identificadas durante a avaliação nas fichas clínicas de cada utente são utilizadas como fonte do estudo. A amostra inicial foi constituída por 57 participantes diabéticos com registos nos últimos cinco anos. Devido à ausência de seguimento e, conseqüentemente, falta de informação, apenas foram analisadas 22 fichas clínicas dos utentes (44 olhos estudados).

Foram cumpridas todas as normas éticas e legais da investigação científica, tendo obtido a autorização da Diretora do Serviço de Oftalmologia do Hospital Dr. Batista de Sousa. Todos os dados recolhidos foram tratados de forma a manter o anonimato dos utentes, a fim de preservar a confidencialidade das fontes, com vista a respeitar os aspetos éticos e legais da investigação¹¹.

Resultados

Características sociodemográficas dos utentes diabéticos segundo o estadio da RD

Dos 44 olhos estudados, 22,73% pertenciam a indivíduos do sexo masculino e 77,27% do sexo feminino. Em relação ao tipo de DM, os doentes DMT1 (45,45%) apresentavam os seguintes estádios de retinopatia diabética: 55% RDNP moderada, 20% RDNP ligeira, 20% RDNP grave e 5% RDP.

Relativamente aos olhos de doentes DMT2 (54,55%) foram encontrados os seguintes estádios de doença: 29,17% RDP, 20,83% RDNP grave, 29,17% RDNP moderada e 20,83% com RDNP ligeira.

Em relação aos pacientes seguidos neste serviço, a faixa etária mais frequente encontra-se 72,72% entre os 50 e os 69 anos de idade. Nas diferentes alterações oculares da DM encontradas, a RD (100%) e a catarata (72,27%) foram as mais prevalentes. Quanto às catorze referências de proveniência geográfica dos participantes, as mais frequentes foram: Porto Novo (18,18%), Fernando Pó (9,09%), Ribeira Bote (9,09%), Monte (9,09%) e Ribeirinha (9,09%) (cf. Tabela 1).

O estágio da RD e seu impacto funcional através da AV, duração DM, controlo metabólico e maculopatia

Dos 44 olhos avaliados, 20,45% apresentavam RDNP ligeira, 25% com maculopatia; 40,90% RDNP moderada, 40% com maculopatia; 20,45% apresentavam RDNP grave, 30% com maculopatia; e 18,18% apresentavam RDP, 5% com maculopatia. Quanto a AV, os resultados apontaram 52,27% tinham AV 0.1 até 0.4 e apenas 4,54% tinham AV 1. A intensidade do controlo metabólico apresenta relação direta com o estágio da RD. Assim, identificou-se que 20,45% com RDNP ligeira fizeram seguimento a cada seis meses, 40,90% com RDNP moderada fizeram seguimento a cada dois-três meses, 38,63% com RDNP grave e RDP fizeram seguimento mensal (cf. Tabela 2).

Tabela 1. Distribuição sociodemográfica dos utentes diabéticos segundo o estágio da RD

Variáveis		RDNP ligeira n (%)	RDNP moderada n (%)	RDNP grave n (%)	RDP n (%)	Totais n (%)
Sexo	Masculino	2 (20%)	4 (40%)	1 (10%)	3 (30%)	10 (100%)
	Feminino	7 (20,59%)	14 (41,18%)	8 (23,53%)	5 (14,70%)	34 (100%)
Tipo DM	1	4 (20%)	11 (55%)	4 (20%)	1 (5%)	20 (100%)
	2	5 (20,83%)	7 (29,17%)	5 (20,83%)	7 (29,17%)	24 (100%)
Faixa etária	[40 – 50[anos	0	6 (100%)	0	0	6 (100%)
	[50 – 60[anos	0	7 (43,75%)	5 (31,25%)	4 (25%)	16 (100%)
	[60 – 70[anos	5 (27,78%)	5 (27,78%)	4 (22,22%)	4 (22,22%)	18 (100%)
	[70 – 80[anos	2 (100%)	0	0	0	2 (100%)
	[80 – 90[anos	2 (50%)	0	0	2 (50%)	4 (100%)
Duração DM	[5 – 10[anos	4 (25%)	5 (31,25%)	3 (18,75%)	4 (25%)	16 (100%)
	[10 – 15[anos	2 (33,33%)	2 (33,33%)	0	2 (33,33%)	6 (100%)
	[15 – 20[anos	3 (21,42%)	7 (50%)	2 (14,29%)	2 (14,29%)	14 (100%)
	[20 – 25[anos	0	4 (50%)	4 (50%)	0	8 (100%)
Alterações oculares	Catarata + Ptose	0	0	1 (50%)	1 (50%)	2 (100%)
	Pterígio	0	0	0	2 (100%)	2 (100%)
	Catarata + Pterígio	0	0	2 (100%)	0	2 (100%)
	Pinguécua + Hiperemia conjuntival	0	1 (100%)	0	0	1 (100%)
	Catarata	9 (37,5%)	9 (37,5%)	4 (16,67%)	2 (8,33%)	24 (100%)
	Neovascularização da íris + Catarata	0	0	2 (100%)	0	2 (100%)
	Catarata + Glaucoma	0	2 (100%)	0	0	2 (100%)
	Hiperemia conjuntival + Pterígio + Catarata	0	0	0	2 (100%)	2 (100%)
Localização geográfica	Fernando Pó	0	0	3 (75%)	1 (25%)	4 (100%)
	Porto Novo	0	4 (50%)	2 (25%)	2 (25%)	8 (100%)
	Ribeira Bote	2 (50%)	0	0	2 (50%)	4 (100%)
	Monte	1 (25%)	3 (75%)	0	0	4 (100%)
	Madeiralzinho	0	2 (100%)	0	0	2 (100%)
	Ribeirinha	0	2 (50%)	2 (50%)	0	4 (100%)
	Monte Sossego	0	0	2 (100%)	0	2 (100%)
	Bela Vista	2 (100%)	0	0	0	2 (100%)
	Chã de Alecrim	0	2 (100%)	0	0	2 (100%)
	Pedra Rolada	0	2 (100%)	0	0	2 (100%)
	Vila Nova	2 (100%)	0	0	0	2 (100%)
	Ribeira Craquinha	0	2 (100%)	0	0	2 (100%)
	Fonte Inês	2 (50%)	1 (25%)	0	1 (25%)	4 (100%)
São Pedro	0	0	0	2 (100%)	2 (100%)	

Legenda: n = Número absoluto; % = Valor relativo; DM = Diabetes *mellitus*; RDNP = Retinopatia diabética não proliferativa; RDP = Retinopatia diabética proliferativa.

Tabela 2. Caracterização do estágio da RD e seu impacto funcional através da AV duração DM, maculopatia

		RNDP ligeira n (%)	RNDP moderada n (%)	RNDP grave n (%)	RDP n (%)	Totais n (%)
Acuidade visual	Conta dedos	0	0	3 (60%)	2 (40%)	5 (100%)
	0.1	0	0	0	2 (100%)	2 (100%)
	0.2	0	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	4 (100%)
	0.3	2 (33,33%)	2 (33,33%)	2 (33,33%)	0	6 (100%)
	0.4	3 (27,27%)	3 (27,27%)	2 (18,18%)	3 (27,27%)	11 (100%)
	0.5	0	3 (75%)	1 (25%)	0	4 (100%)
	0.6	0	4 (100%)	0	0	4 (100%)
	0.7	0	0	0	0	
	0.8	2 (33,33%)	4 (66,67%)	0	0	6 (100%)
	0.9	0	0	0	0	
	1	2 (100%)	0	0	0	2 (100%)
Duração DM	[5 – 10[anos	4 (25%)	5 (31,25%)	3 (18,75%)	4 (25%)	16 (100%)
	[10 – 15[anos	4 (66,67%)	2 (33,33%)	0	0	6 (100%)
	[15 – 20[anos	1 (7,14%)	7 (50%)	2 (14,29%)	4 (28,57%)	14 (100%)
	[20 – 25[anos	0	4 (50%)	4 (50%)	0	8 (100%)
Controlo metabólico	1 mês	0	0	9 (52,94%)	8 (47,06%)	17 (100%)
	2 - 3 meses	0	18 (100%)	0	0	18 (100%)
	6 meses	9 (100%)	0	0	0	9 (100%)
Maculopatia		5 (25%)	8 (40%)	6 (30%)	1 (5%)	20 (100%)

Legenda: n = Número absoluto; % = Valor relativo; RDNP = Retinopatia diabética não proliferativa; RDP = Retinopatia diabética proliferativa.

Parâmetros clínicos dos utentes diabéticos segundo o estágio da RD

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 3, constata-se que 50% da amostra estudada foi observada no último ano (2020) e cerca de 36% dos pacientes tiveram a última observação entre 2017 e 2019. Quanto ao nível da glicemia, 54,54% apresentavam valores de glicemia entre 100 até 200mg/dl, enquanto 27,27% dos utentes diabéticos encontrava-se sem medição de glicemia. Adicionalmente, os dados apontaram que além da DM os utentes também tinham outras comorbilidades, como HTA (31,81%), dislipidemia (22,72%) e AVC (4,54%).

Discussão

A retinopatia diabética, uma das principais complicações secundárias à DM, é responsável pela perda irreversível de acuidade visual¹². Neste estudo, 100% dos doentes apresentavam RD, embora com diferentes estadios de gravidade (RDNPL 20,45%, RDNPM 40,90%, RDNPG 20,45%, RDP 18,18%, etc.). Estes dados revelam igualmente a pertinência

de adequar as respostas dos serviços de forma a minimizar o impacto da DM na saúde ocular. De acordo com a literatura, a RD, sendo a mais conhecida manifestação microvascular da DM, não é a única alteração que afeta a saúde ocular¹³ – alterações oculares como a blefarite, chalázi, úlcera da córnea, olho seco, glaucoma, catarata. De acordo com a Associação Americana de Diabetes, a catarata e a RD são as manifestações oculares mais comuns nos doentes diabéticos¹⁴. Observe-se que os achados vão na linha dos encontrados por diferentes autores que estudaram alterações oculares associadas à DM. Assim, neste trabalho, as diversas alterações oculares encontradas foram: catarata (72,27%), ptose (4,54%), pterígio (13,63%), pingüícula (2,27%), hiperemia conjuntival (6,81%), neovascularização de íris (4,54%) e glaucoma (4,54%). Registe-se o aumento do risco da perda de visão, implicando não apenas a necessidade da adesão ao tratamento e uma vigilância regular, mas realce-se também a importância da educação para a saúde do doente diabético^{12,14}.

No presente estudo, composto por 22 participantes diabéticos (44 olhos estudados), verifica-se que 77,27% dos utentes diabéticos eram do sexo feminino e 22,73% eram do sexo

Tabela 3. Distribuição dos parâmetros clínicos dos utentes diabéticos segundo o estágio da RD

		RDNP ligeira n (%)	RDNP moderada n (%)	RDNP grave n (%)	RDP n (%)	Totais n (%)
Última consulta	2015	2 (100%)	0	0	0	2 (100%)
	2016	0	1 (25%)	2 (50%)	1 (25%)	4 (100%)
	2017	0	0	2 (100%)	0	2 (100%)
	2018	2 (20%)	8 (80%)	0	0	10 (100%)
	2019	0	0	0	4 (100%)	4 (100%)
	2020	5 (22,73%)	9 (40,91%)	5 (22,73%)	3 (13,63%)	22 (100%)
Última glicemia	Sem medição de Glicemia	0	5 (41,67%)	4 (33,33%)	3 (25%)	12 (100%)
	[100 – 150[mg/dl	2 (20%)	2 (20%)	2 (20%)	4 (40%)	10 (100%)
	[150 – 200[mg/dl	5 (35,71%)	7 (50%)	1 (7,14%)	1 (7,14%)	14 (100%)
	[200 – 250[mg/dl	2 (50%)	2 (50%)	0	0	4 (100%)
	[250 – 300[mg/dl	0	2 (100%)	0	0	2 (100%)
	[300 – 350[mg/dl	0	0	0	0	
	[350 – 400[mg/dl	0	0	0	0	
	[400 – 450[mg/dl	0		2 (100%)		2 (100%)
	HTA	0	2 (25%)	4 (50%)	2 (25%)	8 (100%)
	Dislipidemia	0	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	4 (100%)
	HTA+AVC+ Dislipidemia	0	2 (100%)	0	0	2 (100%)
	HTA+ Dislipidemia	0	4 (100%)	0	0	4 (100%)

Legenda: n = Número absoluto; % = Valor relativo; DM = Diabetes mellitus; HTA = Hipertensão arterial; AVC = Acidente vascular cerebral; RDNP = Retinopatia diabética não proliferativa, RDP = Retinopatia diabética proliferativa.

masculino. Em relação à faixa etária, os resultados demonstram que a maioria destes utentes (72,72%) tinha idade entre 50 e os 69 anos. Quanto ao tipo da DM, os resultados não demonstram uma diferença significativa em relação a outros estudos, identificando-se 45,45% da DMT1 e 54,55% da DMT2. Tendo em conta a escassez de informação relativa à frequência da DM em Cabo Verde, e uma vez que não existem estudos sobre o tema, é importante refletir sobre outros estudos internacionais, como as estimativas que constam no relatório anual DIABETES – FACTOS E NÚMEROS DE PORTUGAL¹⁵, que aponta para elevadas percentagens de casos não diagnosticados. Se este problema é real em diferentes países europeus, com sistemas de saúde mais avançados do que o de Cabo Verde, afigura-se como um problema grave no país, arriscando a perda severa de visão na população diabética¹⁵. Em relação aos dados obtidos verifica-se que 55% da DMT1 apresentavam RDNP moderada, enquanto 29,17% da DMT2 apresentavam RDP. No que diz respeito à acuidade visual, os dados demonstram uma diminuição da mesma nos doentes avaliados principalmente nas fases mais avançadas da RD, verificando-se um

total de 38,63% (20,45% RDNP e 18,18% RDP) que apresentavam uma acuidade visual inferior a 5/10. É fundamental o controlo metabólico do doente diabético, sem o qual se torna impossível o controlo das diferentes manifestações associadas, entre as quais está a RD. Em relação ao presente trabalho, 20,45% da RDNP ligeira fizeram seguimento a cada seis meses, cerca de 40,90% com RDNP moderada a cada dois-três meses e 38,63% RDNP grave ou RDP fizeram seguimento mensal. Relativamente à última consulta verifica-se que 50% dos utentes diabéticos fizeram controlo em 2020. São, portanto, dados preocupantes, que importa melhorar, visto que 36% dos utentes não são vistos há três anos (2017-2019).

A prestação de cuidados de saúde em Cabo Verde está condicionada por diferentes fatores, de que se destacam as condições socioeconómicas das populações e a distância geográfica a que se encontram os serviços de saúde – considere-se que o país é um estado insular, composto por nove ilhas e os serviços de saúde estão concentrados em dois hospitais centrais, situados na ilha de São Vicente, dando

resposta às populações da ilha do Barlavento, e em São Tiago para as ilhas do sotavento¹⁵. No presente estudo, 81,82% dos utentes diabéticos eram provenientes de São Vicente, enquanto 18,18% procediam da ilha de Santo Antão, por ser a que se encontra mais próxima e com melhores acessos ao Hospital Central Dr. Batista de Sousa.

A perceção de risco em saúde por parte dos profissionais de saúde e populações é um aspeto fundamental para que se possam desenvolver as interações necessárias para a implementação de medidas ao nível da educação para a saúde e prevenção das doenças¹⁷. Neste sentido, o diagnóstico precoce da DM é crucial, devendo para o efeito ser facilitado o acesso às populações, o que se consegue com uma rede adequada ao nível dos cuidados de saúde primários. Sem diagnóstico precoce da DM torna-se impossível o diagnóstico atempado de outras complicações associadas, como a RD, condição *sine qua non* para o diagnóstico precoce desta manifestação ocular e para a prevenção da cegueira^{12,18}. O envolvimento dos pacientes no controlo da doença é fundamental e é um desafio para os profissionais de saúde, nomeadamente os que atuam ao nível dos cuidados de saúde primários, porque é da sua competência o desenvolvimento de ações de sensibilização adequadas com vista à educação e promoção da saúde¹⁸⁻¹⁹. No que se refere ao doente diabético atingido pela problemática da RD é fundamental e imprescindível o envolvimento dos ortoptistas nestas ações, cabendo-lhes, no futuro, assegurar a interligação entre a equipa de saúde dos cuidados de saúde primários e os oftalmologistas situados nos dois hospitais centrais.

Neste estudo, 54,54% dos participantes apresentaram valores médios de glicemia entre os 100-200mg/dl e cerca de 27,27% não fizeram controlo de glicemia. Entretanto, além da DM, foram identificadas outras patologias sistémicas: em 22 dos pacientes que integram a amostra foram identificadas situações patológicas como a HTA (31,81%), dislipidemia (22,72%) e AVC (4,54%).

Conclusão

A DM é uma das doenças sistémicas que podem comprometer a saúde ocular e uma das principais causas de cegueira na população ativa. Assim, tendo em conta os achados relativos à frequência da doença, severidade, controlo metabólico e perceção de risco, é essencial haver uma melhoria ou adaptação das respostas a este problema de saúde.

Diferentes severidades de RD foram encontradas em 38,63% dos doentes (RDNPG 20,45% e RDP 18,18%); apresentam ainda baixa de AV e necessidade de um controlo metabólico adequado (50%). Daí que se verifique uma necessidade de prestar maior atenção à saúde visual dos doentes diabéticos que foram diagnosticados com pelo menos uma manifestação ocular diabética ao longo dos últimos cinco anos. Sendo a saúde da visão um pilar fundamental na saúde geral dos indivíduos, pela importância dominante adquirida e em articulação com os demais sistemas sensoriais ao longo da vida, será necessário prestar uma maior atenção a esta problemática ao nível dos cuidados de saúde primários, de forma a prevenir a deficiência visual e a garantir uma

boa qualidade de vida. Para que as estratégias em matéria da saúde da visão ao nível dos cuidados de saúde primários se tornem efetivas é necessário dotar os serviços com ortoptistas. Estes, numa lógica integrada e complementar de prestação de cuidados de saúde, devem aplicar protocolos adequados ao diagnóstico precoce e seguimento destes pacientes em articulação com os oftalmologistas colocados nos hospitais centrais e regionais que estejam dotados deste especialista, de forma a garantir um seguimento adequado dos pacientes e facilitando o acesso aos cuidados de saúde da visão.

Seria desejável, em trabalhos futuros, realizar uma avaliação mais abrangente, com uma amostra de maior dimensão, de forma a clarificar os fatores de risco e a caracterizar a realidade de uma forma mais fiável.

Contributo dos autores. Conceptualização, LA; metodologia, LA, LS e PC; análise de dados, LA, LS e PC; investigação, LA e LS; redação do draft original, LA, LS e PC; revisão e validação do texto final, LA, LS e PC; supervisão, PC.

Referências bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la diabetes: resumen de orientación [homepage]. OMS; 2016. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/204877>
2. International Diabetes Federation. IDF diabetes atlas [homepage]. 8th ed. IDF; 2017. Available from: <https://diabetesatlas.org/atlas/eighth-edition/>
3. Jani PD, Forbes L, Choudhury A, Preisser JS, Viera AJ, Garg S. Evaluation of diabetic retinal screening and factors for ophthalmology referral in a telemedicine network. *JAMA Ophthalmol.* 2017;135(7):706-14.
4. Willis JR, Doan QV, Gleeson M, Haskova Z, Ramulu P, Morse L, et al. Visio-related functional burden of diabetic retinopathy across severity levels in the United States. *JAMA Ophthalmol.* 2017;135(9):926-32.
5. Yau JW, Rogers SL, Kawasaki R, Lamoureux EL, Kowalski JW, Bek T, et al. Global prevalence and major risk factor of diabetic retinopathy. *Diabetes Care.* 2012;35(3):556-64.
6. Taylor HR. Diabetic retinopathy: a public health challenge. *Am J Ophthalmol.* 1997;123(4):543-5.
7. Zhang X, Saaddine JB, Chou CF, Cotch MF, Cheng YJ, Geiss LS, et al. Prevalence of diabetic retinopathy in the United States, 2005-2008. *JAMA.* 2010;304(6):649-56.
8. Ting DS, Cheung GC, Wong TY. Diabetic retinopathy: global prevalence, major risk factor, screening practices and public health challenges: a review. *Clin Exp Ophthalmol.* 2016;44(4):260-77.
9. Ministério da Saúde. Saúde: compromisso do Estado, responsabilidade de todos. Praia: Ministério de Saúde de Cabo Verde; 2014.
10. Pires IA. Contribuições para a avaliação clínica do edema macular diabético [dissertation]. Coimbra: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; 2014.
11. Sousa-Muñoz RL. Modelos de pesquisa científica de abordagem quantitativa [homepage]. SlideShare; 2014.

- Available from: <https://pt.slideshare.net/rilvalopes/modelos-de-pesquisaprofarilva>
12. World Health Organization. Diabetic retinopathy screening: a short guide [homepage]. Geneva: WHO; 2020. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/336660>
 13. Henrique J, Vaz-Perreira S, Nascimento J, Rosa PC. Doença ocular diabética [Diabetic eye disease]. Acta Med Port. 2015;28(1):107-13. Portuguese
 14. Ramalho A. Retinopatia diabética. Vigaprintes; 2015.
 15. Raposo JF. Diabetes: factos e números 2016, 2017 e 2018. Rev Port de Diabetes. 2020;15(1):19-27.
 16. Viegas AP, Carmo RF, Luz ZM. Fatores que influenciam o acesso aos serviços de saúde na visão de profissionais e usuários de uma unidade básica de referência [Factors associated to the access to health services from the point of view of professionals and users of basic reference unit]. Saude Soc. 2015;24(1):100-12. Portuguese
 17. World Health Organization. Global report on diabetes [homepage]. Geneva: WHO; 2016. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565257>
 18. Medeiros MD. Retinopatia diabética [homepage]. Lisboa: Instituto Português de Retina; 2017. Available from: <https://www.institutoderetina.pt/patologias/retina/retinopatia-diabetica/10/>
 19. Ramos C, Oliveira AC, Almeida A, Rocha D, Simão G, Nicho I, et al. O papel do ortoptista no rastreio da retinopatia diabética: uma experiência nos cuidados de saúde primários [Internet]. In: XVI Congresso Nacional de Ortopistas, Melia Ria Hotel, Aveiro, 12-14 de março de 2015. Available from: <http://hdl.handle.net/10400.21/4957>

Conflito de interesses

Os autores declaram não possuir quaisquer conflitos de interesse.

Artigo recebido em 03.12.2021 e aprovado em 08.03.2023