

AVALIAÇÃO DA ÁREA AVASCULAR DA FÓVEA DIFERENÇAS ENTRE DOIS PROTOCOLOS DE AQUISIÇÃO

TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO IPL/2021/DiffMeDiME_ESTeSL

INTRODUÇÃO

OCTA é um MCDT não invasivo, que permite a visualização da vascularização da retina e da coroide.

Este exame permite a visualização tridimensional dos plexos vasculares em diferentes profundidades, fornecendo informação funcional sobre o fluxo sanguíneo nos vasos, zonas de não perfusão ou neovascularização. É possível ainda a avaliação de diversas patologias retinianas, entre elas aquelas que afetam a rede vascular macular, em particular a FAZ.

A área da FAZ varia entre olhos saudáveis e verifica-se que existe o seu aumento com a progressão da idade.

A RD como microangiopatia, afeta os capilares sanguíneos, sobretudo a rede venosa, que são suscetíveis a danos devido à hiperglicemia constante e constitui uma das causas para um aumento patológico da área da FAZ. Ao realizar um exame de OCT-A, são vários os parâmetros de aquisição que podem ser escolhidos, entre eles a dimensão da área examinada e a velocidade de aquisição, que afetam a resolução do exame.

Critérios de Inclusão:

1. Diagnóstico de DM ≥ 5 anos
2. Diabéticos Tipo 1 ou 2
3. Pacientes com idade ≥ 18 anos

Critérios de Exclusão:

1. Doenças sistémicas descontroladas
2. PIO > 21 mmHg
3. Presença de Glaucoma, DMI ou Doenças Vitreomaculares
4. Alta ametropia
5. Doenças sistémicas com afeção oftálmica
6. Historial de doença isquémica cardíaca

O instrumento utilizado foi o SD-OCT HRA+OCT SPECTRALIS Heidelberg Engineering. A avaliação

dos doentes foi constituída pela recolha de mapas de OCT-A de $10^\circ \times 10^\circ$ (HR) e $20^\circ \times 20^\circ$

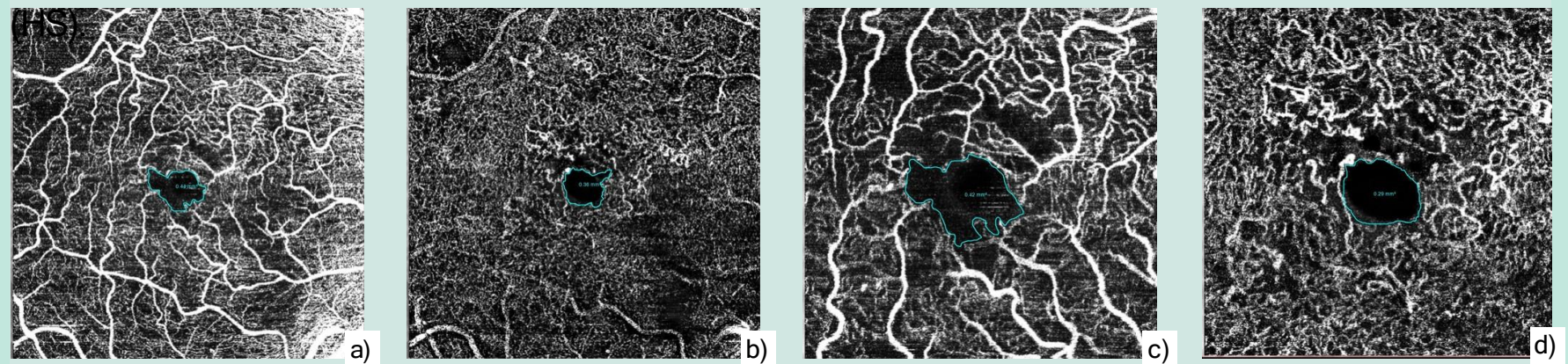


Figura 1 - Medições da área da FAZ realizadas no OCT-A, referentes ao mesmo paciente. a) Mapa HS SVC; b) Mapa HS DVC; c) Mapa HR SVC; d) Mapa HR DVC

A variável em estudo é a área da FAZ e será comparada entre os dois tipos de mapas (HS e HR), diferentes plexos vasculares (SVC e DVC) e entre o grupo controlo e os grupos em estudo.

PERGUNTA DE PARTIDA, OBJETIVOS E HIPÓTESE

Pergunta de Partida

Existem diferenças de medição da área da FAZ entre dois protocolos diferentes de aquisição de OCT-A?

Objetivos

Verificar se existem diferenças na medição da área da FAZ entre dois protocolos diferentes de aquisição de OCT-A.

Avaliar a variabilidade de medições intra e inter-observador.

Hipótese

A área da FAZ medida não está dependente do tipo de protocolo utilizado na aquisição do exame de OCT-A.

Medição área da FAZ.

Realizada manualmente por 2 observadores (O1 e O2).

Cada observador faz 2 medições por cada mapa e plexo.

Total de 208 medições por observador.

Foi pré-definida uma ordem de medição, evitando viés de análise.

Cada observador poderia variar o contraste e tamanho da imagem.

RESULTADOS | DISCUSSÃO | CONCLUSÃO

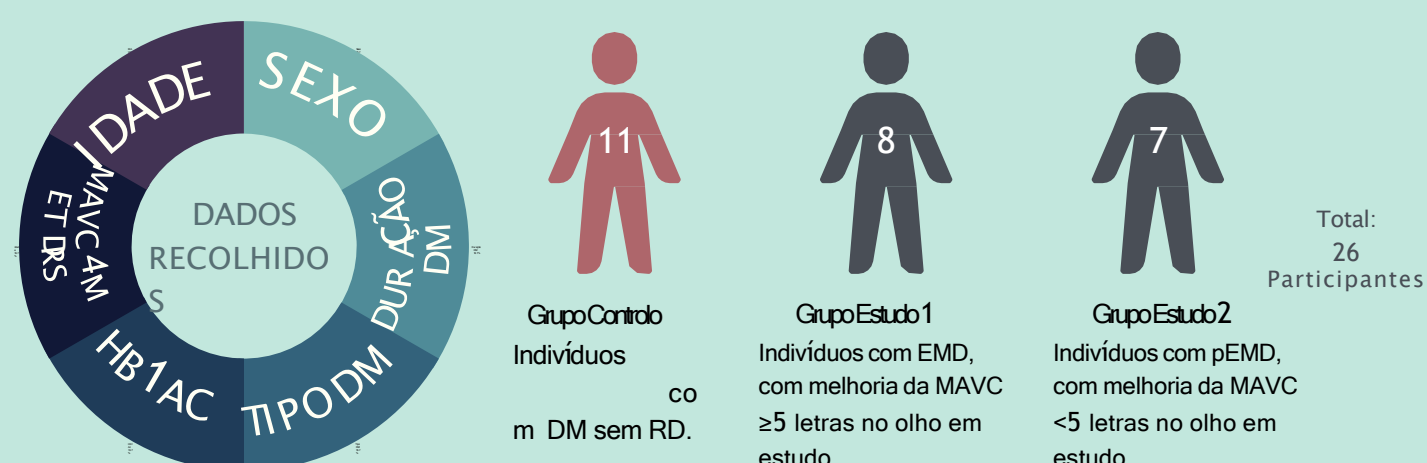
Foram incluídos no estudo 26 olhos de 26 pacientes. Entre estes 11 (42.3%) são do sexo masculino e 15 (57.7%) do sexo feminino. O intervalo de idades variou entre os 61 e os 90 anos, com uma média de idade de $72 \pm 7,61$.

Após a medição da área da FAZ em todos os mapas, recorreu-se ao programa SPSS para efetuar o cálculo das diferenças de medição intra-operador, inter-operador e entre os dois protocolos, para qual se realizou uma análise descritiva dos dados.

Tendo em conta os valores médios das diferenças, podemos constatar que a maior variabilidade de medição do O1 foi no mapa HS, no plexo SVC, já para o O2 corresponde ao plexo DVC do mesmo mapa. Considerando a variabilidade inter-observador, pode-se constatar que o mapa HR no plexo SVC tem a maior diferença de medição. Ao serem analisados os dados referentes à diferença entre protocolos, podemos afirmar que o plexo SVC é o que apresenta maior variabilidade de medição entre os protocolos HS e HR.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado no contexto do projeto de investigação de metilação diferencial do DNA em genes inflamatórios associados ao Edema Macular Diabético: Novas abordagens terapêuticas (DiffMeDiME) IPL/2021/DiffMeDiME_ESTeSL. A recolha de dados foi realizada no Instituto de Retina de Lisboa.



! Não existem conflitos de interesses no desenvolvimento deste estudo.

		≠ O1	≠ O2	≠ O1 - O2
		$\bar{x} \pm SD$ [Min; Max]	$\bar{x} \pm SD$ [Min; Max]	$\bar{x} \pm SD$ [Min; Max]
HS	SVC	$0,037 \pm 0,098$ -0,100; 0,290	$0,010 \pm 0,052$ -0,080; 0,120	$0,018 \pm 0,207$ -0,535; 0,400
	DVC	$0,005 \pm 0,102$ -0,360; 0,250	$-0,013 \pm 0,045$ -0,170; 0,060	$0,052 \pm 0,314$ -0,905; 0,680
HR	SVC	$0,006 \pm 0,055$ -0,100; 0,140	$-0,009 \pm 0,044$ -0,090; 0,120	$0,082 \pm 0,134$ -0,110; 0,485
	DVC	$0,013 \pm 0,042$ -0,050; 0,120	$0,000 \pm 0,042$ -0,110; 0,270	$0,042 \pm 0,125$ -0,140; 0,480

Tabela 1 - Valores da diferença intra e inter-observador da área da FAZ.

	≠ HS - HR
	$\bar{x} \pm SD$ [Min; Max]
SVC	$0,112 \pm 0,053$ -0,160; 1,280
DVC	$0,087 \pm 0,037$ -0,250; 0,640

Tabela 2 - Valores da diferença entre protocolos de aquisição