



Retinopatia Diabética: prevenção, diagnóstico e tratamento

Dra Tessa Mattos

Especialista em Retina e Vítreo



Estado da Bahia

SECRETARIA
DA SAÚDE

- É uma das complicações mais frequentes causadas pelo DM e principal causa de cegueira em adultos entre 20 a 75 anos de idade
- No Brasil, a incidência de RD é de 24% a 39% da população diabética
- 1 em cada 3 pessoas com DM possui algum grau de RD
- 1 em cada 10 pessoas com DM evolui com comprometimento grave da visão
- O risco de cegueira pela RD pode ser reduzido a menos de 5%, quando o diagnóstico é feito precocemente e o tratamento realizado no tempo adequado
- RD deve ser considerada uma doença de abordagem multidisciplinar

Fonte: Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da RD



Fatores de risco para Retinopatia Diabética (RD)



- Tempo de duração do diabetes
 - Após 20 anos de doença, estima-se que 90% dos DM1 e 60% DM2 terão algum grau de RD
- Descontrole da glicemia
- HAS
- Dislipidemia
- Nefropatia
- Obesidade
- Gravidez

Fonte: Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Retinopatia Diabética



Estado da Bahia

SECRETARIA
DA SAÚDE

“Diabetes Control and Complications Trials” (DCCT)

- Pacientes DM1 submetidos a controle glicêmico rigoroso com a terapia insulínica intensiva
 - ↓ 42% risco de aparecimento RD
 - ↓ 32% risco de progressão RD

“United Kingdom Prospective Diabetes Study” (UKPDS)

- Pacientes DM2 submetidos a controle glicêmico intensivo
 - ↓ 25% risco de doença microvascular
 - ↓ necessidade de fotocoagulação a laser
- A cada redução de 1% no valor da HbA1c houve ↓ 35% risco de complicações microvasculares

A importância do controle da Hipertensão Arterial Sistêmica



- PA diastólica > 70mmHg já apresenta risco para RD em DM1
- PA sistólica > 140mmHg está associada a maior prevalência e gravidade da RD em pacientes DM2
- O aumento dos níveis pressóricos é um fator de risco para RD tão importante quanto o controle glicêmico
- Em pacientes DM2 para cada 10mmHg de redução nos valores da pressão sistólica ocorre uma redução de 13% risco nas complicações microvasculares

Ophthalmology 1998;105:1799-80 e 180D1-15. Diabetes 1989 ;39:460-4. Am J Med 1999;107:45-51
BMJ 2000;321:412-9. BMJ 2000;321:405-12



Estado da Bahia

SECRETARIA
DA SAÚDE

A importância do controle da Hipercolesterolemia



- O valor de colesterol total > 240mg/dl aumentou 2x o risco de desenvolvimento de exsudatos duros e o risco de perda visual em 50% quando comparado com valores de colesterol < 200mg/dl

Arch Ophthalmol 1996;114:1079-84



Estado da Bahia

SECRETARIA
DA SAÚDE

Como prevenir a Retinopatia Diabética



- Controle clínico:
 - HbA1c < 7%
 - PAS < 130 mmHg
 - Proteinúria < 30 mg/dL/24h
 - Controle do perfil lipídico
- Abordagem educativa sobre a doença
- Rastreamento
- Consultas regulares com o especialista em retina para o exame de fundo de olho

Fonte: Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Retinopatia Diabética



Estado da Bahia

SECRETARIA
DA SAÚDE

Rastreamento da Retinopatia Diabética (RD)



- DM tipo 1 deve iniciar o acompanhamento oftalmológico após 5 anos de doença
- DM tipo 2 deve iniciar o acompanhamento oftalmológico imediatamente após o diagnóstico da doença
- Durante a gestação o acompanhamento oftalmológico deve ser trimestral

Fonte: Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Retinopatia Diabética



Estado da Bahia

SECRETARIA
DA SAÚDE

- O tempo para alcançar um bom controle do diabetes é fundamental para a prevenção das complicações crônicas a longo prazo.
- Pacientes diabéticos que tiveram um controle inadequado da doença no passado, mesmo que esteja com um ótimo controle clínico no presente, podem desenvolver RD
- Pacientes que controlam o DM melhor e mais rápido após o diagnóstico tem benefícios a longo prazo desse período de bom controle

- Oftalmoscopia binocular indireta
- Biomicroscopia de fundo
- Retinografia colorida

O exame de fundo de olho com as pupilas dilatadas é o padrão ouro para o diagnóstico e classificação da RD



1. Retinopatia Diabética não proliferativa (RDNP)

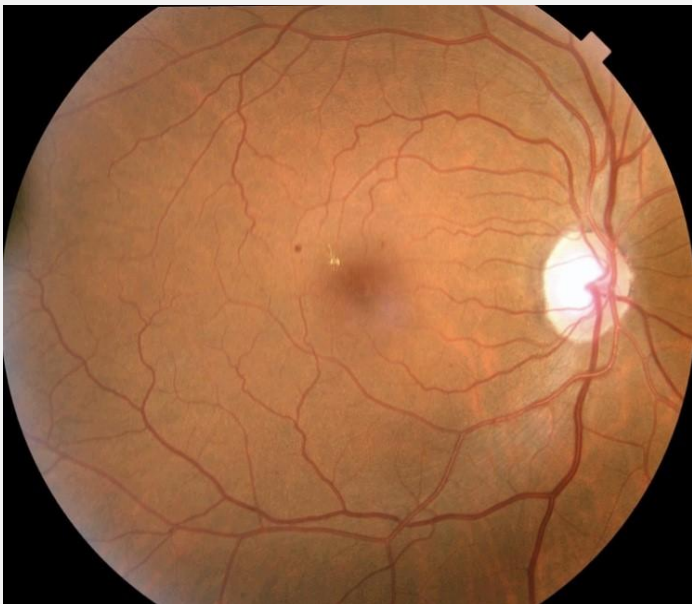
- Leve (apenas microaneurismas)
- Moderada (hemorragias retinianas e/ ou microaneurismas e exsudatos algodonosos)
- Severa (hemorragias retinianas nos 4 Q/ Beading venoso)
- Muito severa (IRMAS)

2. Retinopatia Diabética proliferativa (RDP)

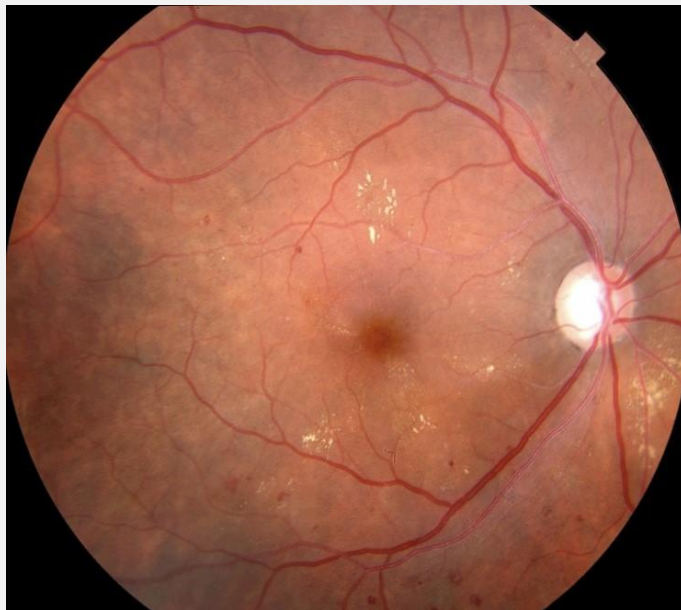
- Neovasos da retina
- Hemorragia vítrea ou pré retiniana

Retinopatia Diabética Não Proliferativa

Leve



Moderada



Severa



Fonte: Aplicativo/Atlas Interativo de Retina . Ricardo Luz Leitão Guerra



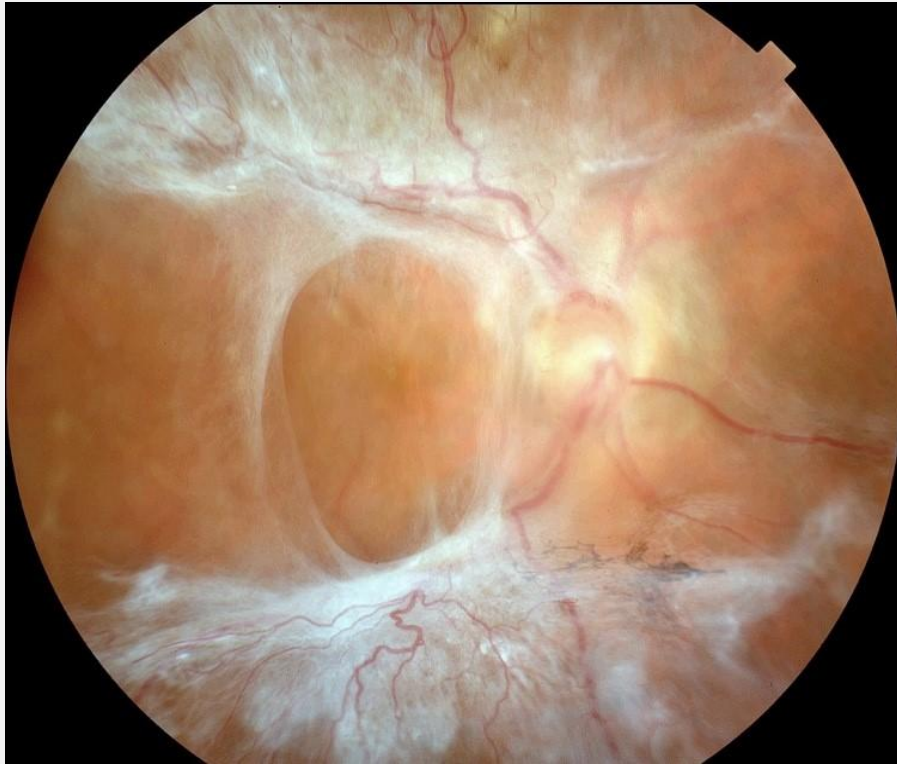
Estado da Bahia

SECRETARIA
DA SAÚDE



Retinopatia Diabética Proliferativa

Descolamento Tracional da Retina



Fonte: Aplicativo/Atlas Interativo de Retina . Ricardo Luz Leitão Guerra,

Hemorragia Vítrea



Estado da Bahia

SECRETARIA
DA SAÚDE

Edema Macular Diabético (EMD)



- A presença do EMD não está relacionada com o grau da RD
- É a principal causa de comprometimento da visão em pacientes diabéticos
- Prevalência:
 - DM1 4,2 a 7,9%
 - DM2 1,4 a 12,8%
- Classificação
 - Edema macular focal
 - Edema macular difuso



Sintomas Visuais no Edema Macular Diabético

Perda do foco



Alteração das cores

Manchas
escuras



Distorção da imagem

1. Retinografia simples

- Padrão ouro para documentação da gravidade de RD
- Monitoramento objetivo e comparativo em qualquer estágio da RD

2. Angiofluoresceinografia (AGF)

- Diagnóstico de EMD
- Classificação da RD
- Indicação da fotocoagulação a laser
- Controle pós tratamento

3. Tomografia de Coerência Óptica de Mácula (OCT)

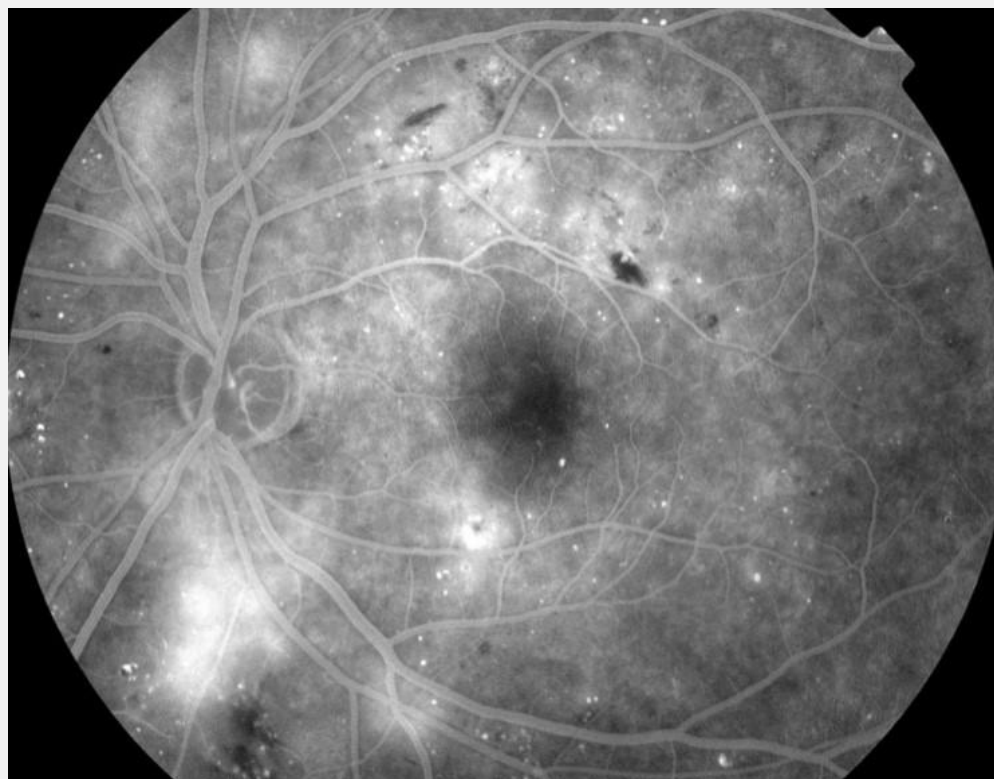
- Padrão ouro no diagnóstico do edema macular
- Indicação da terapia anti-angiogênica IV e monitoramento do tratamento

Retinopatia Diabética Proliferativa

Retinografia Simples



Angiofluoresceinografia



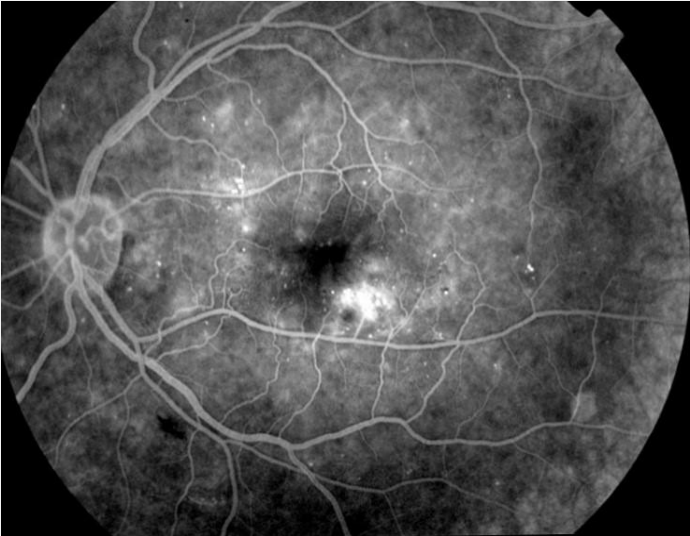
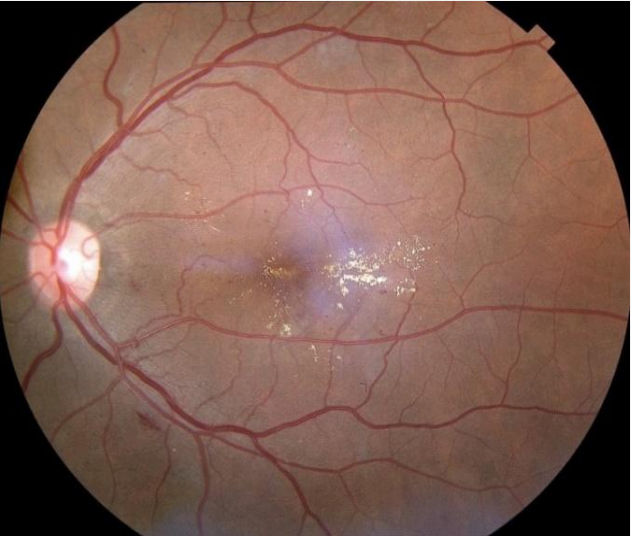
Fonte: Aplicativo/Atlas Interativo de Retina . Ricardo Luz Leitão Guerra,



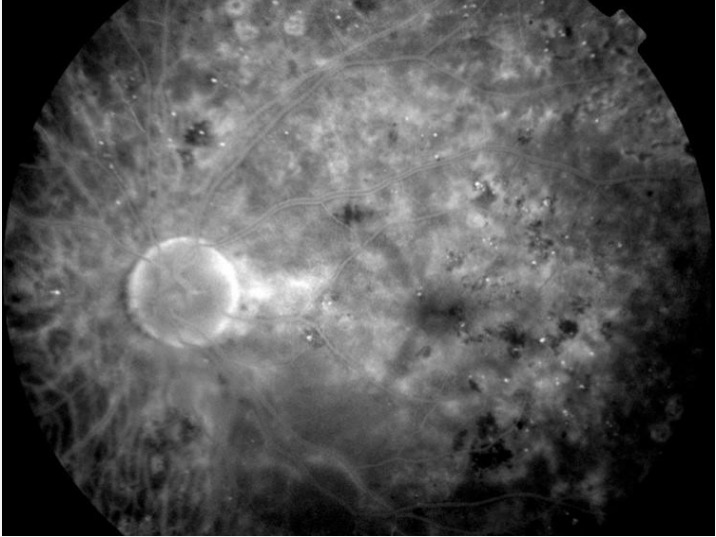
Estado da Bahia

SECRETARIA
DA SAÚDE

Edema Macular Diabético (EMD)



Edema macular focal

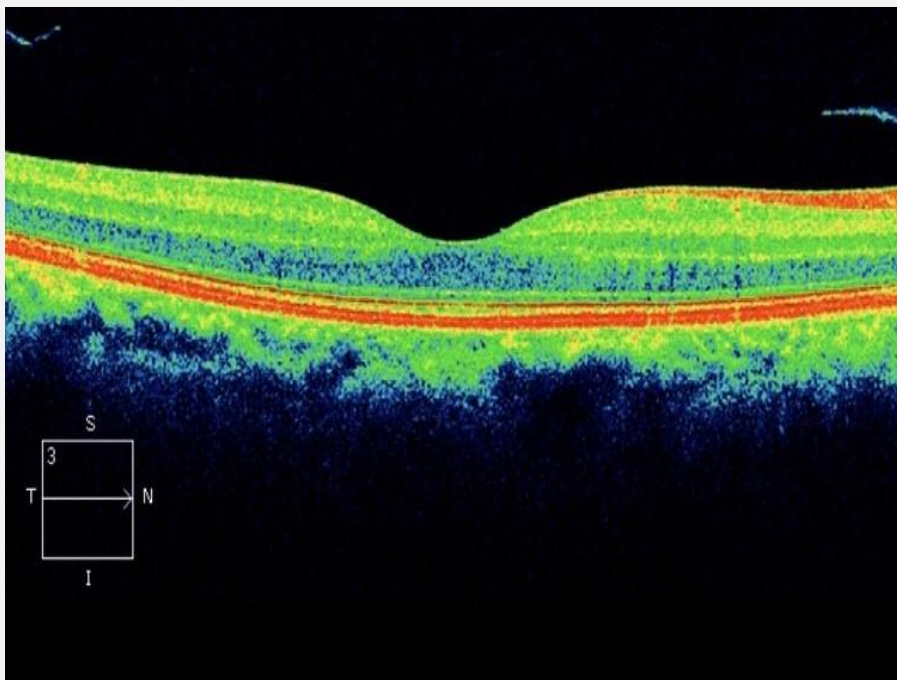


Edema macular difuso

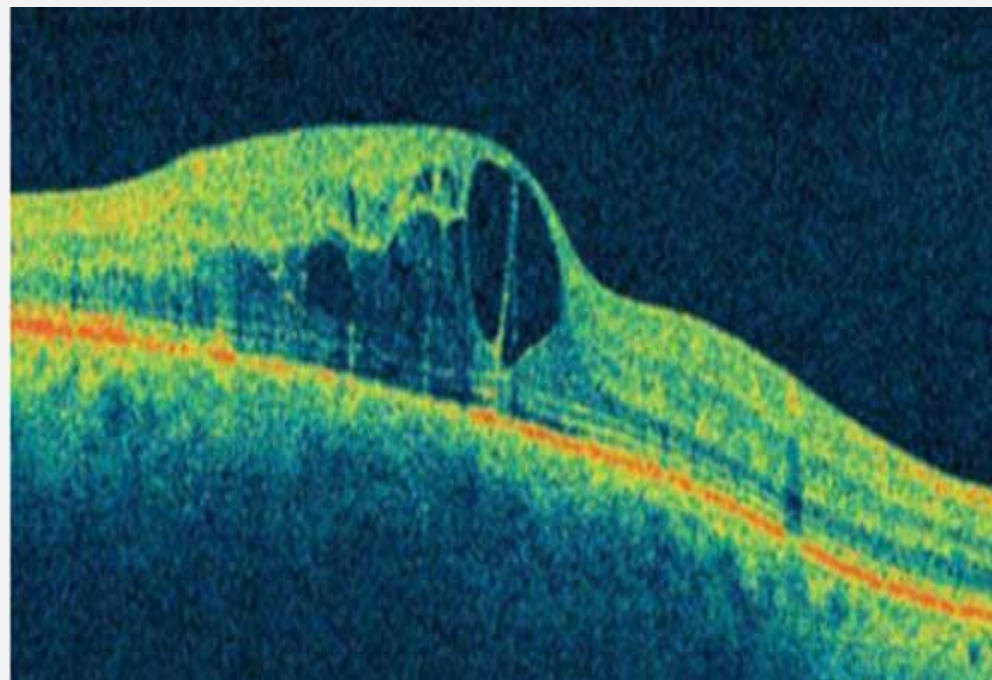


Tomografia de Coerência Óptica (OCT Mácula)

Exame normal



Edema macular difuso



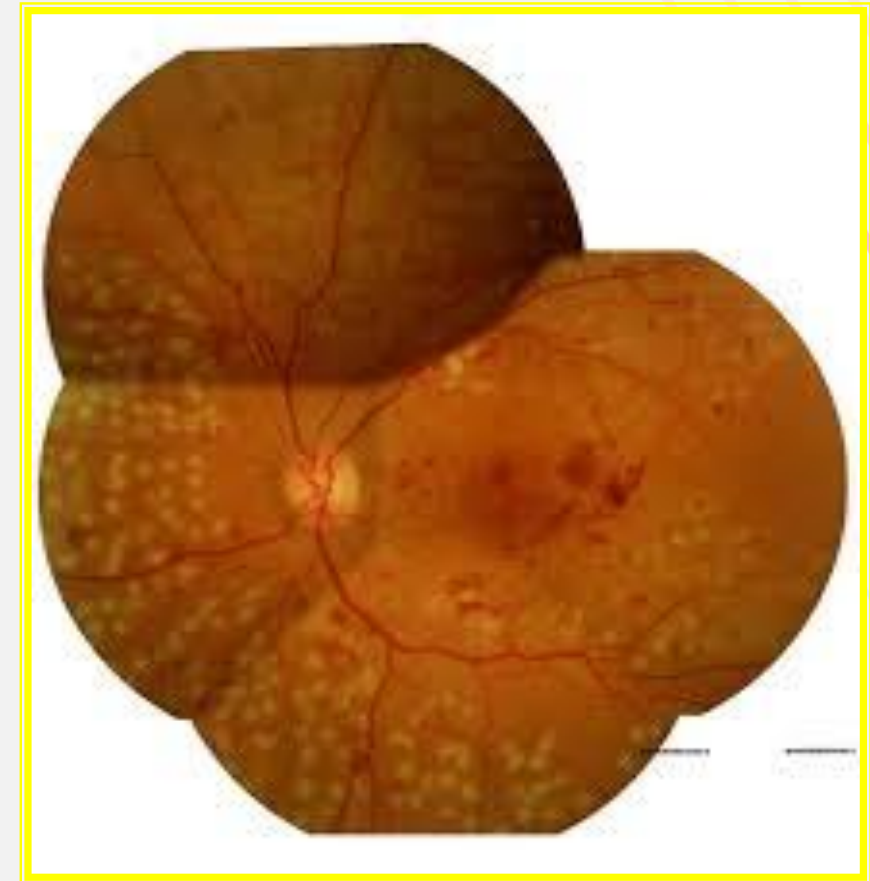
Fonte: Aplicativo/Atlas Interativo de Retina . Ricardo Luz Leitão Guerra,



Estado da Bahia

SECRETARIA
DA SAÚDE

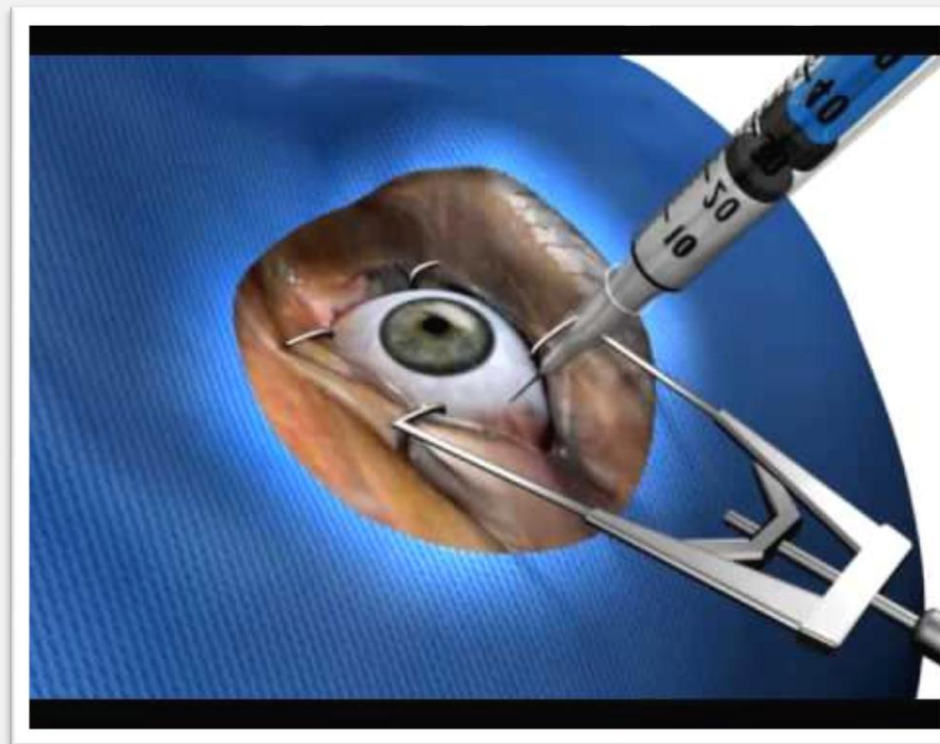
1. Controle clínico
2. Panfotocoagulação a laser
 - Retinopatia diabética proliferativa sem edema macular
 - Retinopatia diabética não proliferativa grave sem edema macular
3. Vitrectomia
 - Hemorragia vítrea
 - Descolamento tracional de retina



Tratamento para Edema Macular Diabético



1. Edema macular extra-foveal
 - Fotocoagulação a laser focal
2. Edema macular com comprometimento central
 - Terapia anti-angiogênica intra-vítrea
(aflibercepte e ranibizumabe)



Fonte: Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Retinopatia Diabética



Estado da Bahia

SECRETARIA
DA SAÚDE



1. Diabetes sem ou com RD até grau moderado e sem EMD → **FO anual**
2. Retinopatia diabética não proliferativa (RDNP) grave e muito grave sem edema macular e a retinopatia diabética proliferativa (RDP) sem características de alto risco sem EMD → **Panfotocoagulação a laser**
3. Tratamento da retinopatia diabética proliferativa (RDP) de alto risco sem edema macular → **Panfotocoagulação a laser ; Vitrectomia em casos específicos**
4. Edema macular diabético com qualquer grau de retinopatia diabética → **Aflibercepte intravítreo (1ª opção); laser focal extrafoveal; vitrectomia em casos específicos (tração mácula)**

1. O controle clínico é a melhor forma de prevenção da retinopatia diabética
 - Hábitos alimentares saudáveis
 - Atividade física
 - Adesão ao tratamento
 - Auto monitoramento da glicemia (Vigilância a variabilidade glicêmica)
2. É importante a abordagem educativa da equipe multidisciplinar para conscientização da doença e prevenção das complicações
3. Consultas regulares com o oftalmologista (A RD é uma doença silenciosa)
4. Diagnóstico precoce e a realização do tratamento no tempo adequado para reduzir o risco de cegueira