



RETINOPATIA DIABÉTICA

AUTOR

Brien Holden Vision Institute Faculty: Sydney, Australia

REVISOR

Bo Wiafe: Regional Director for Africa: Operation EyeSight Universal

PENSAR

A diabetes é uma das maiores causas de cegueira e está a tornar-se mais comum na maioria dos países. Geralmente as pessoas com diabetes irão desenvolver retinopatia diabética.

Ao saber como a diabetes causa cegueira pode-se prevenir as pessoas de cegarem devido à diabetes.

O QUE IRÁ APRENDER

Após ter estudado esta unidade deverá ser capaz de:

- Explicar o que é a diabetes
- Explicar o que é a retinopatia diabética
- Descrever como a diabetes causa cegueira
- Explicar como prevenir a cegueira devido à diabetes.

O QUE É A DIABETES?

- O nosso corpo necessita transformar a glucose (açúcar) dos alimentos que ingerimos em energia
- A insulina é um químico especial do nosso organismo que controla a conversão de glucose em energia
- A diabetes mellitus (ou simplesmente “diabetes”) é uma doença na qual o corpo não produz insulina suficiente ou não responde bem à insulina
- Quando as pessoas com diabetes ingerem comida contendo glucose (tal como massas, pão e fruta), os seus corpos não conseguem converter a glucose em energia e a glucose permanece no sangue
- As pessoas com diabetes (algumas vezes chamadas “diabéticos”) têm desta forma elevados níveis de açúcar no sangue – especialmente se não seguirem uma dieta especial em alimentos com baixos níveis de glucose
- Os altos níveis de açúcar no sangue podem levar a várias complicações no corpo

TIPOS DE DIABETES?

TIPO 1

- O organismo da pessoa não consegue produzir insulina
- Normalmente tratada com injeções de insulina
- Este tipo de diabetes ocorre normalmente em crianças e adolescentes
- Apenas cerca de 5-10% dos diabéticos são deste tipo

TIPO 2

- O corpo da pessoa não responde bem à insulina (o organismo é insulina resistente)
- Por vezes o organismo não produz insulina suficiente
- Tratado com injeções de insulina ou outra medicação para controlar os níveis de açúcar no sangue
- Dieta e exercício são formas de tratamento muito importantes – para reduzir a quantidade de açúcar no sangue
- Este tipo de diabetes são mais comuns entre as pessoas idosas, mas pessoas mais jovens podem também desenvolver

DIABETES GESTACIONAIS

- Algumas vezes uma mulher que nunca tenha tido diabetes anteriormente desenvolve diabetes durante a gravidez
- Durante a gravidez o corpo pode não produzir insulina suficiente, ou pode não responder bem à insulina
- A condição pode prejudicar a saúde da mãe e do recém-nascido e necessita ser monitorizada cuidadosamente por um médico
- A diabetes gestacional pode melhorar após o parto
- Uma larga percentagem das mulheres que desenvolve diabetes gestacionais irá desenvolver diabetes Tipo 2 mais tarde na vida

FACTORES DE RISCO PARA A DIABETES

- Idade (as pessoas mais idosas têm maior probabilidade de desenvolver diabetes)
- Historial familiar de diabetes
- Historial gestacional de diabetes
- Historial de doença cardiovascular
- Excesso de peso e obesidade – especialmente se o excesso de peso for à volta da cintura
- Não seguir uma dieta saudável, especialmente se ingerir demasiados alimentos com açúcar
- Inactividade física

COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS À DIABETES

- A diabetes é uma doença crónica complexa e pode afectar o corpo todo
- Pessoas com diabetes podem desenvolver complicações tais como:
 - Ataques cardíacos
 - AVC
 - Doenças renais
 - Perda de sensibilidade nas mãos e pés
 - Desordens visuais (exemplo. retinopatia, glaucoma, catarata e desordens corneais)

Pense sobre a diabetes na sua população local:

Conhece a prevalência da diabetes na sua comunidade? ☐ Yes ☐ No

É mais comum nalguns sectores da população? ☐ Yes ☐ No

Quais estão em risco? _____

É mais comum em pessoas com mais de uma certa idade? ☐ Yes ☐ No

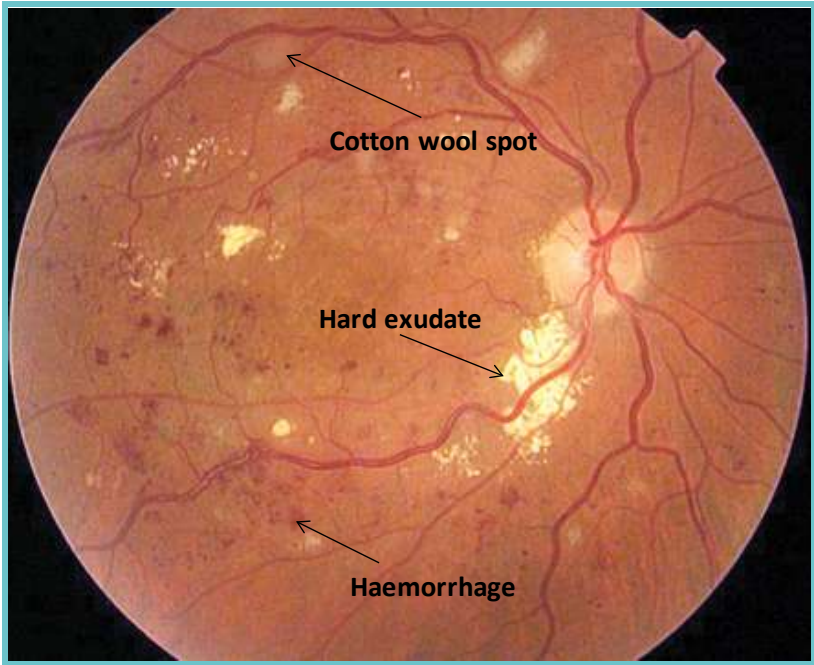
Qual é a faixa etária mais afectada? _____

RETINOPATIA DIABÉTICA

O QUE É?	<ul style="list-style-type: none"> Qualquer doença ocular causada pode complicações associadas à diabetes A diabetes provoca danos nos vasos sanguíneos da retina Os vasos retinianos podem sangrar e/ou inchar e deixar sair líquido Por vezes pode existir crescimento de novos vasos sanguíneos na superfície da retina Estes novos vasos sanguíneos são frágeis e podem facilmente deixar sair sangue para o olho A retinopatia diabética afecta normalmente ambos os olhos Todas as pessoas que têm diabetes irão eventualmente desenvolver retinopatia diabética Se não for tratada, a retinopatia diabética, pode levar a perda de visão e à cegueira O tratamento atempado e seguimento podem ajudar a prevenir perdas visuais e cegueira Todos os diabéticos deveriam ter exames visuais regulares: <ul style="list-style-type: none"> Pelo menos uma vez por ano para todos os diabéticos Mais frequentemente para diabéticos com retinopatia diabética ou outras complicações oculares Os diabéticos têm maior probabilidade de desenvolver retinopatia diabética se: <ul style="list-style-type: none"> Se tiverem diabetes há muito tempo Se o açúcar no sangue não estiver devidamente controlado As pessoas com retinopatia diabética podem desenvolver também: <ul style="list-style-type: none"> Cataratas Descolamentos retinianos Glaucoma Os diabéticos têm uma probabilidade 25 vezes superior de perder a visão comparados com pessoas sem diabetes
CAUSAS	<ul style="list-style-type: none"> A retinopatia diabética é causada por mudanças nos vasos sanguíneos da retina como resultado dos elevados níveis de açúcar na diabetes Quanto maior o período no qual a pessoa tenha diabetes, maior a probabilidade de desenvolver retinopatia diabética A retinopatia diabética irá estar presente em cerca de 80% das pessoas que tenham diabetes à 10 anos ou mais
O QUE DEVO PERGUNTAR?	<ul style="list-style-type: none"> Tem historial de diabetes na família? É diabético ou está a tomar medicação para o açúcar no sangue? Se a pessoa for diabética, deve perguntar se: Como controla a diabetes? <ul style="list-style-type: none"> Tem notado alterações na visão?
SINTOMAS	<ul style="list-style-type: none"> A retinopatia diabética afecta geralmente ambos os olhos Normalmente não existem sintomas, especialmente nos estágios iniciais Embora o olho possa sangrar não existe dor A pessoa pode não ter conhecimento que está a desenvolver retinopatia diabética – este é o motivo pelo qual os diabéticos devem ter exames visuais regulares A visão pode não sofrer alterações até que a doença esteja num estado avançado A visão irá estar afectada se a mácula inchar devido a fuga fluído – isto é designado edema macular Vasos sanguíneos novos anómalos que crescem na superfície da retina podem

	<p>sangrar dentro do olho e bloquear a visão</p> <ul style="list-style-type: none"> • A pessoa pode notar alguns pontos ou “floaters” na visão • Os diabéticos podem ter visão flutuante e flutuações na correcção oftálmica, especialmente se os níveis de açúcar de não estiverem devidamente controlados
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

RETINOPATIA DIABÉTICA (cont.)

SINAIS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A retinopatia diabética pode apenas ser vista ao olhar para dentro do olho ▪ Por fora o olho parece normal • Ao examinar a retina com o oftalmoscópio directo, poderá ver: <ul style="list-style-type: none"> ○ Hemorragias em ponto ou mancha na retina ○ Manchas de cor branca/amarela (manchas algodonosas) – Isto ocorre porque a área afectada está privada de oxigénio ○ Descoloração da mácula (exemplo verde, vermelho, amarelo) ○ Novos vasos sanguíneos (neovascularização) no nervo óptico, íris ou retina <ul style="list-style-type: none"> – Estes novos vasos sanguíneos crescem porque existe falta de oxigénio no local onde os vasos sanguíneos têm ruptura – Os novos vasos irão parecer muito mais pequenos e mais tortuosos que os vasos retinianos normais – Eles são muito frágeis e deixam sair líquido na maior parte das vezes – Estas hemorragias podem causar rupturas retinianas ou cicatrizes • Pode também ver um enevoamento do cristalino – o que pode indicar o começo de uma catarata
O QUE DEVO FAZER?	<ul style="list-style-type: none"> • Medir a acuidade visual • Examinar o olho com um oftalmoscópio, e observar cuidadosamente a retina • Se for possível fotografar a retina
QUE ASPECTO TEM?	 <p>Figura 7.1: Hemorragias em ponto e mancha, manchas algodonosas e exsudados duros na retinopatia diabética [fotografia cortesia de David Yorston: ICEH]</p>

RETINOPATIA DIABÉTICA (cont.)

QUE ASPECTO TEM?
(cont.)



Figure 7.2: Novos vasos (neovascularização) devido à diabetes
[fotografia cortesia de ICEH]



Figura 7.3: Cicatrização da retina devido a retinopatia diabética
[fotografia cortesia de Richard Leung/Kings College Hospital: ICEH]

RETINOPATIA DIABÉTICA (cont.)

QUE ASPECTO TEM?
(cont.)



Figura 7.4: Hemorragia extensa devido a retinopatia diabética.
[fotografia cortesia de ICEH]

COMO É TRATADO?

- Para prevenir a progressão da retinopatia diabética, é importante que pessoa controle níveis de açúcar no sangue bem como a tensão arterial
- O tratamento com laser pode ajudar a estagnar ou a destruir vasos retinianos anómalos – de forma a ajudar a preservar a visão da pessoa
- O tratamento com laser não restaura qualquer visão que tenha sido perdida
- As pessoas com hemorragias severas dentro do olho podem requerer cirurgia
- Se a retinopatia diabética for deixada por tratar pode causar perdas de visão severas e mesmo cegueira
- Também o tratamento poderá ser mais efectivo se for feito em estágios mais incipientes
- Se não for tratada a retinopatia diabética pode causar um tipo de glaucoma
- Todos os diabéticos devem ter os seus olhos examinados pelo menos uma vez por ano, e de forma mais regular se forem observadas alterações na retina.

CRITÉRIOS DE ENCAMINHAMENTO

- Encaminhe todos os pacientes diabéticos com baixa de visão ou sintomas visuais.
- Encaminhe se vir:
 - Sangue (Hemorragias)
 - Manchas algodinosas
 - Neovascularização no nervo óptico, íris e/ou retina
 - Qualquer alteração macular (cor)

Encaminhe todos os doentes recentemente detectados com diabetes para o médico oftalmologista

Recomende seguimentos anuais para todos os pacientes diabéticos

PREVENIR A CEGUEIRA OU PERDA DE VISÃO CAUSADA PELA DIABETES

EXAMES VISUAIS ANUAIS

- Quando a retinopatia diabética começar a pessoa não irá saber pois a sua visão irá ser a mesma
- Esta é a razão pela qual se deve avaliar a presença de retinopatia diabética todos os anos
- As condições visuais devem ser medidas em a saúde retiniana monitorizada.

ESTILO DE VIDA SAUDÁVEL E CONTROLO DA DIABETES

- Os diabéticos necessitam manter níveis de açúcar no sangue saudáveis através de uma dieta saudável
- Podem também necessitar de injeções de insulina e/ou outra medicação para controlar os níveis de açúcar no sangue
- Exercício físico regular é importante
- Os diabéticos deveriam avaliar os níveis de açúcar no sangue pelo menos uma vez por dia.



Figura 7.5: Seguir uma dieta saudável



Figura 7.6: Teste de açúcar no sangue

TRATAMENTO LASER (FOTOCOAGULAÇÃO)

- A retinopatia diabética pode ser tratada com laser para ajudar a prevenir maiores perdas de visão
- O tratamento laser não irá curar a retinopatia diabética, mas pode ajudar a controlá-la
- É importante que seja tratada o mais breve possível para que a cegueira possa ser evitada.

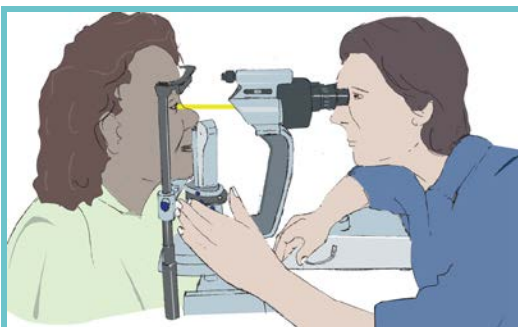


Figura 7.7: O tratamento laser para a retinopatia diabética pode ajudar a prevenir maiores perdas de visão

O QUE DIZER ÀS PESSOAS COM DIABETES

Diga às pessoas com diabetes para:

- Controlar os níveis de açúcar no sangue.
- Faça um exame para avaliar a presença de retinopatia diabética quando a diabetes lhe for diagnosticada pela primeira vez – Isto deve ser efectuado por um especialista a visão que possa dilatar a as suas pupilas e examinar a retina periférica
- Faça um exame aos olhos pelo menos uma vez por ano após ter sido diagnosticado com diabetes
- Encaminhe imediatamente o paciente para o médico se houve perda na visão
- Trate a retinopatia diabética antes que seja tarde demais



LEMBRAR:

- Qualquer pessoa com diabetes irá eventualmente desenvolver retinopatia diabética
- A perda de visão e a cegueira podem ser prevenidas através da detecção incipiente e tratamento atempado
- A pessoa com retinopatia diabética poderá não ter qualquer sintoma ou sinais
- Se não for detectada inicialmente pode levar à cegueira
- É importante que todos os diabéticos façam exames visuais regularmente
- Um bom controlo da diabetes e dos níveis de açúcar no sangue pode ajudar a prevenir perdas de visão e outras complicações no organismo associadas à diabetes

RESUMO – RETINOPATIA DIABÉTICA

DIABETES

- As pessoas com diabetes têm níveis de açúcar no sangue demasiado elevados
- Quando tem diabetes durante muitos anos pode ter problemas nos vasos sanguíneos
 - Isto pode levar à retinopatia diabética e à cegueira

RETINOPATIA DIABÉTICA

- A retinopatia diabética é uma doença da retina devido à diabetes
- Os diabéticos com maior probabilidade de ter retinopatia diabética são:
 - Os que têm diabetes há mais tempo
 - Os que não controlam os níveis de açúcar no sangue
- A retinopatia diabética pode causar cegueira ao danificar os vasos sanguíneos na retina
- A retinopatia diabética é visível quando se vê o interior do olho. A parte exterior está normal
- Numa fase inicial a visão não sofre alterações mas irá piorar com o tempo
- Se uma pessoa tiver uma visão fraca e for diabética, encaminhe imediatamente para o médico.
- Encaminhe para o médico se vir:
 - Hemorragias na retina
 - Manchas algodinosas
 - Neovascularização do nervo, íris e/ou retina
 - Descoloração da mácula
 - Ruptura retiniana

COMO PREVENIR A CEGUEIRA CAUSADA PELA DIABETES

- Exames anuais para todos os diabéticos
- Encorajar as pessoas a manter níveis de açúcar saudáveis
- Tratamento a laser imediato para doentes com retinopatia diabética
- É importante tratar o quanto antes para prevenir a cegueira

O QUE DIZER ÀS PESSOAS COM DIABETES

- Controle os níveis de açúcar no sangue
- Faça rastreios para retinopatia diabética e controle a retinopatia diabética anualmente
- Faça um tratamento para a retinopatia diabética logo que a mesma seja detectada

PERGUNTAS DE AUTO-AVALIAÇÃO

1. Enumere alguns das complicações que a retinopatia diabética pode desenvolver:

2. Quais os factores de risco para a diabetes?

3. que é retinopatia diabética? Como é que a retinopatia diabética pode levar à cegueira?

4. Quais os sintomas da retinopatia diabética?

5. O tratamento a laser pode tratar a diabetes: ☐ Verdadeiro ☐ Falso

6. A prevenção é a chave para evitar a cegueira ligada à retinopatia diabética.
Enumere três formas diferentes para uma pessoa impedir a perda visual devido à retinopatia
diabetica:
