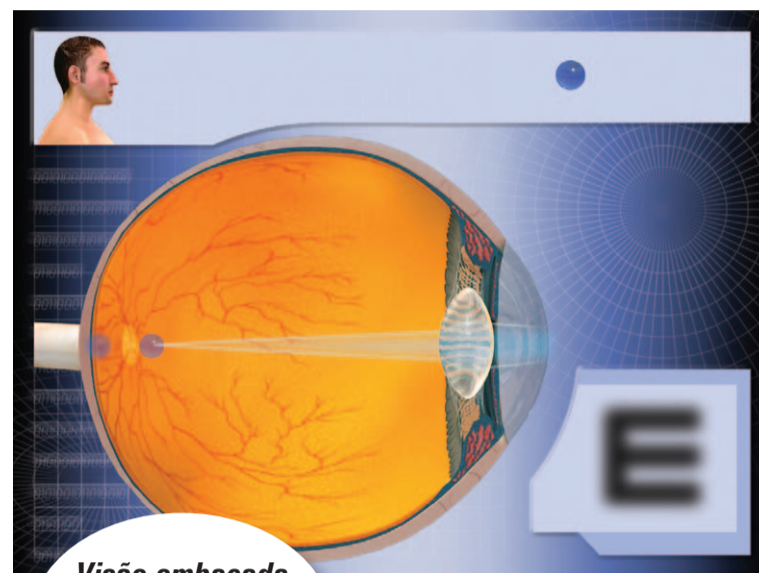


Visão

O olho transforma a luz em impulsos elétricos

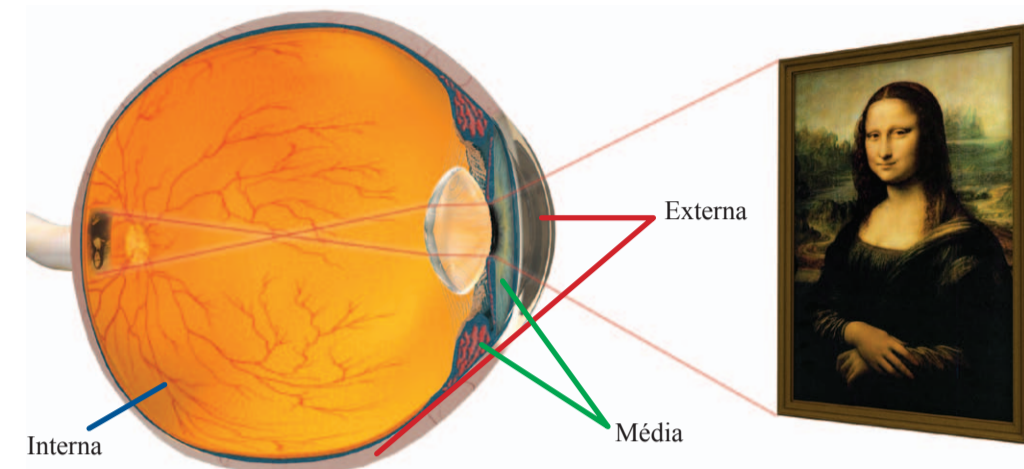


Visão nítida.
Foco da imagem ocorre sobre a retina



Visão embaçada por miopia.
Foco da imagem ocorre antes da retina

85% DO NOSSO RELACIONAMENTO com o mundo e de nossas atividades diárias dependem diretamente da visão e do perfeito funcionamento dos olhos. Problemas visuais, quando não identificados, podem gerar baixo desempenho escolar em muitas crianças. Alguns sinais: franzir a testa para enxergar melhor, maior sensibilidade à luz, dor de cabeça após esforços visuais como leitura ou aproximar-se muito dos textos. Miopia, hipermetropia e astigmatismo são problemas visuais que necessitam do uso de óculos com lentes de correção. **A**



PODEMOS COMPARAR nossa visão com o funcionamento de uma máquina fotográfica. A luz atravessa duas lentes (córnea e cristalino) e a imagem deve chegar de forma nítida na mácula (região central da retina). A retina possui inúmeros neurônios fotorreceptores que convertem os sinais luminosos em impulsos elétricos, transmitidos ao cérebro por meio do nervo óptico. O cérebro interpreta e dá sentido às imagens.

O olho possui três túnicas:

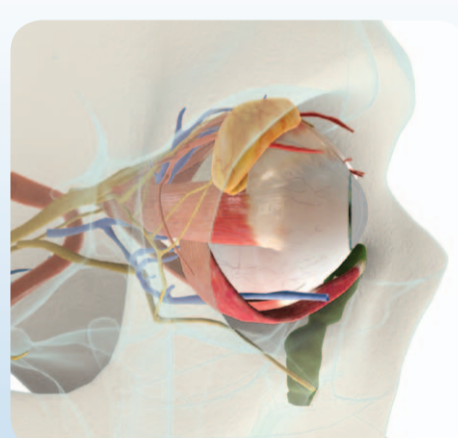
Externa ou de revestimento - constituída pela córnea e esclera.

Média ou vascular - formada pela íris, coróide e corpo ciliar.

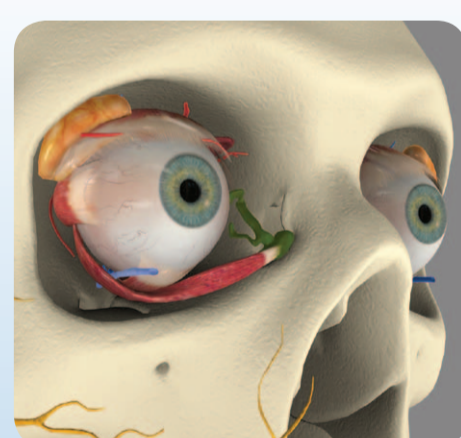
Interna ou nervosa - constituída pela retina, que é a parte sensível aos sinais luminosos. **B**



Posição dos músculos extrínsecos do olho, formando o cone muscular



Vista lateral das estruturas intra-orbitárias (olho direito)



Local do olho em que se evidencia a glândula lacrimal e a inserção dos músculos na esclera

O OLHO HUMANO tem o tamanho aproximado de uma bola de pingue-pongue. Mede cerca de 2,54 cm de diâmetro.

O olho tem seis músculos. Um para cada direção.

MÚSCULO	FUNÇÃO PRINCIPAL
reto medial	move o olho em direção ao nariz
reto lateral	move o olho na direção contrária ao nariz
reto superior	eleva o olho
reto inferior	abaixa o olho
oblíquo superior	faz a rotação interna do olho
oblíquo inferior	faz a rotação externa do olho

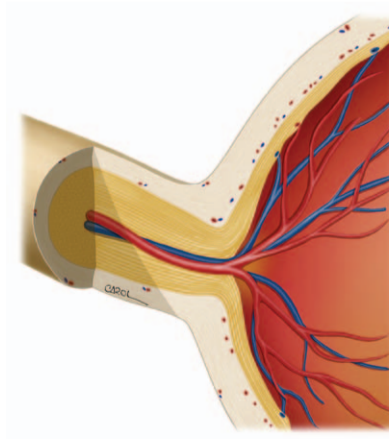
D

Posição do globo ocular dentro da cavidade orbitária direita

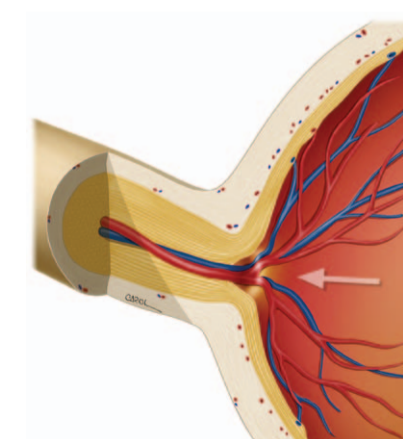


MUITA PROTEÇÃO!! O olho fica dentro da cavidade orbitária, rodeado por gordura, e é protegido pelas pálpebras, pelos cílios e pelas sobrancelhas, de partículas que podem feri-lo. Os esportes mais perigosos para os olhos são aqueles que usam bolas pequenas (tênis, squash e golfe, por exemplo). **C**

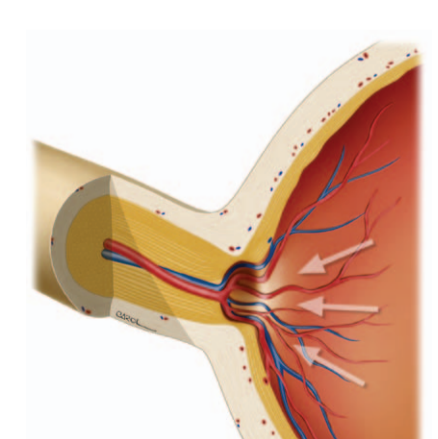
GLAUCOMA é a maior causa de cegueira irreversível. Associado ao aumento da pressão do olho, provoca perda progressiva do campo visual, sendo mais comum após os 40 anos de idade. O glaucoma não tem sintomas (não coça, não dói, não arde, não irrita os olhos). Por isso, é necessário fazer o exame oftalmológico anualmente.



Olho Normal
O nervo óptico emerge da retina. A escavação fica no centro do nervo óptico e é a área na qual há ausência de tecido nervoso



Glaucoma
Há um aumento da escavação do nervo óptico



Glaucoma Avançado
Há grande perda de fibras do nervo óptico. A escavação é quase total **E**