

Universidade do Minho
Escola de Ciências

Ciência

PERGUNTE AO CEORLAB – CFUM – ESCOLA DE CIÊNCIAS

Quer fazer perguntas a um cientista?

Esta rubrica sobre a Escola de Ciências da Universidade do Minho tem também como objectivo criar uma relação entre leitores e investigadores. Alguma vez pensou em fazer uma pergunta a um cientista? Caso queira participar pode enviar todas as suas questões para sec@ecum.uminho.pt e verá as suas dúvidas esclarecidas.

CIÊNCIA

O Laboratório de Investigação em Optometria Clínica e Experimental foi fundado em 2008 no Centro de Física da Escola de Ciências da Universidade do Minho. Respondemos aqui a algumas questões colocadas pelos leitores e que gostaríamos de partilhá-las com todos pois poderá ser útil para esclarecer algumas dúvidas.

O que explica o aumento da miopia?

A miopia é considerada uma anomalia multifactorial que produz um crescimento excessivo do olho. A genética, as necessidades visuais ambientais, educacionais e ocupacionais estão entre outros fatores que contribuem para o aparecimento e progressão da miopia. Acresce ainda, de que, tendo um ou ambos os pais míopes, estando menos tempo em atividades ao ar livre e um uso intensivo da visão de perto durante a infância e idade jovem estes fatores colaboram para um maior risco do aparecimento e aumento da miopia.

Quais são os tratamentos mais eficazes para contrariar o aumento da miopia?

O tratamento do aumento da miopia necessita de ser realizado quando o olho está a aumentar o seu comprimento numa proporção rápida. Isso geralmente acontece entre os 8 e os 12 anos de idade nas crianças e entre os 14 e os 20 anos de idade nos jovens. Os tratamentos que incluem óculos bifocais ou progressivos apresentam uma eficácia baixa. Os tratamentos com colírios como a atropina demonstraram uma eficácia bastante mais elevada, embora à custa de alguns efeitos colaterais e uma perda dos efeitos do tratamento após a sua interrupção. Atualmente, as lentes de contacto com desenhos especiais, como a ortoqueratologia (remodelação da córnea) e as lentes de contacto hidrófilas especialmente concebidas são capazes de reduzir em 50% o aumento do crescimento do olho.

Quais são as alternativas para ter uma visão nítida sem óculos?

Hoje, existem alternativas cirúrgicas e óticas para corrigir e compensar a miopia, hipermetropia e o astigmatismo. Alternativas óticas implicam o uso de lentes de



PRESBIOPIA ou VISTA CANSADA

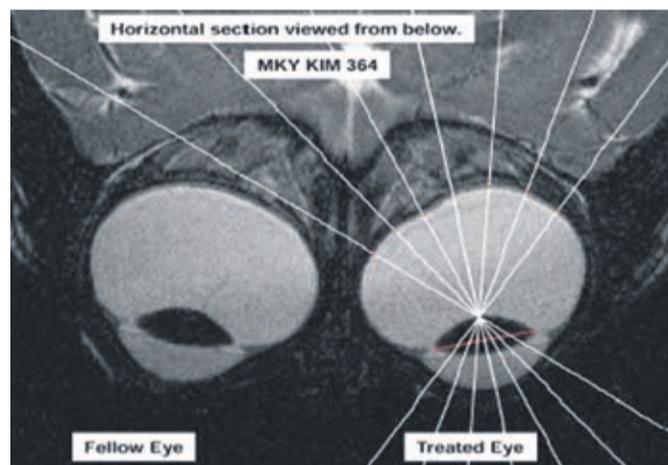


IMAGEM DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA MOSTRANDO UM CRESCIMENTO ANÓMALO DO OLHO DA DIREITA ENQUANTO QUE O OLHO DA ESQUERDA APRESENTA DIMENSÕES E FORMA NORMAIS

contacto em uso diário com a possibilidade de serem trocadas diária, semanal, mensal ou anualmente. Alternativamente, a ortoqueratologia permite geralmente a compensação da miopia até -6,00 dioptrias, astigmatismo até 1,50 dioptrias e hipermetropia até 2,00 dioptrias. Neste tipo de solução ótica as lentes são usadas durante o período do sono e o paciente não necessita de usar as lentes durante o dia. Alternativas cirúrgicas incluem a cirurgia a laser na córnea e o implante de lentes intraoculares.

Porque eu não posso ler sem óculos?

A dificuldade de ver mal ao perto após os 40 ou 45 anos de idade, mesmo quando a visão de longe é ótima, é conhecida como presbiopia. A presbiopia aparece

quando não somos capazes de focar objetos em distâncias próximas, usando o nosso "sistema de focagem automática" através da lente interna do olho. Essa lente, que é o cristalino, torna-se menos flexível com o avançar da idade. Os óculos com lentes bifocais ou progressivas são os procedimentos corretivos mais comumente usados. As lentes de contacto e ainda procedimentos cirúrgicos, também estão disponíveis.

Quais são os tratamentos mais comuns no Queratocone?

O queratocone ou "córnea cônica" é uma patologia degenerativa da córnea, onde esta se torna menos resistente e irregular, induzindo dificuldades visuais que não podem ser compensadas com óculos. Tais

irregularidades são compensadas com lentes de contacto com desenhos e materiais especiais. Outros tratamentos incluem "reforço corneal" mediante um tratamento oftalmológico nas fases iniciais, os implantes intra-corneanos para casos mais avançados e o transplante de córnea em fases muito avançadas.

Certamente estas respostas irão criar-lhe outras dúvidas. Nesse caso não hesite em nos contactar através da web www.ceorlab/wix.com/ceorlab ou pelo e-mail ceorlab@gmail.com.

Laboratório CEORLab da Escola de Ciências da Universidade do Minho.

Laboratório CEORLab da Escola de Ciências da Universidade do Minho



MIOPIA



QUERATOCONO ou "CÓRNEA CÔNICA"