



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação



UME: Dr. José Carlos de Azevedo Júnior

ANO: 6º ano

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

PROFESSORA: Carla Fabris Machado

PERÍODO DE 31/08/2020 a 11/09/2020

ORIENTAÇÕES:

- ✓ LEIA o texto, não precisa copiar.
- ✓ Após a leitura, RESPONDA a atividade proposta.

DISTÚRBIOS DA VISÃO

A visão é um dos principais sentidos dos seres humanos. Através dos olhos podemos perceber o mundo e suas belezas. E também nos defender dos perigos que nos cercam.

Porém, em algumas situações, os olhos não “funcionam” corretamente, causando problemas no foco da imagem sobre a retina. Chamamos essas situações de AMETROPIAS. Vamos ver as principais ametropias que afetam a visão humana:

1. MIOPIA -A miopia é um distúrbio visual caracterizado por um globo ocular mais “longo”, o que provoca a formação da imagem antes que a luz chegue até a retina. Quem tem miopia tem dificuldade para enxergar objetos distantes, que ficam embaçados.

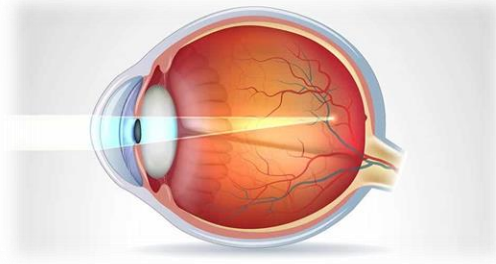


Fig 1 - miopia. Observe que a formação da imagem não atinge a retina.
<https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/miopia-hipermetropia-e-astigmatismo/>

Uma possível solução para a miopia é o uso de lentes côncavas negativas, que fazem os raios convergirem mais para trás, sobre a retina.

2. HIPERMETROPIA - A hipermetropia é o oposto da miopia, ou seja, o olho é mais "curto", o que faz com que a imagem se forme depois da retina.

Pessoas com hipermetropia tem dificuldade de enxergar de perto.

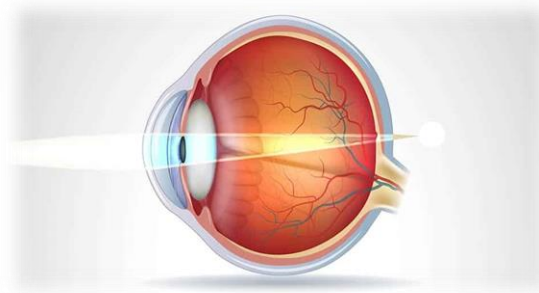


Fig 2 - Hipermetropia. Observe que a formação da imagem acontece depois da retina. < <https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/miopia-hipermetropia-e-astigmatismo/> >

Uma possível solução para a hipermetropia é o uso de lentes convexas positivas, que fazem os raios convergirem à frente de novo, na retina.

3. ASTIGMATISMO - O astigmatismo ocorre quando a córnea tem uma curvatura irregular que faz com que

a luz sofra desvios e forme a imagem em múltiplas regiões. O problema também pode ocorrer por deformações no cristalino. No astigmatismo, tanto objetos próximos como distantes sofrem distorção e ficam "borrados".



Fig. 3 - Astigmatismo. Repare como existem múltiplos focos de formação da imagem. < <https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/miopia-hipermetropia-e-astigmatismo/>>

Para o astigmatismo, uma possível solução é o uso de lentes cilíndricas, que fazem os raios desses dois planos convergirem no mesmo ponto

Para "consertar" cada um dos três distúrbios de visão que relatamos aqui, a chave é fazer os raios de luz convergirem no lugar certo, sobre a retina. Dá para fazer isso usando óculos e lentes de contato ou modificando a curvatura da córnea com uma cirurgia corretiva. Para isso, sempre consulte um médico oftalmologista caso sinta algum desconforto visual.

REFERÊNCIAS

<https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/miopia-hipermetropia-e-astigmatismo/>, acessado em 29/08/2020.

<http://www.blog.saude.gov.br/index.php/570-destaques/34528-miopia-hipermetropia-ou-astigmatismo>, acessado em 29/08/2020.

<https://super.abril.com.br/mundo-estranho/qual-e-a-diferenca-entre-miopia-hipermetropia-e-astigmatismo/>, acessado em 29/08/2020.

ATIVIDADES

Coloque (V) para as afirmativas que forem "verdadeiras" e (F) para as que forem "falsas":

() Quem tem miopia enxerga embaçado os objetos que estão longe.

() Quem tem hipermetropia enxerga melhor os objetos que estão perto.

() O uso de lentes é uma opção para a correção não definitiva da miopia, hipermetropia e astigmatismo.

() No astigmatismo a pessoa enxerga embaçado de perto e de longe.

() Para a pessoa enxergar bem, é necessário que a imagem se forme no olho exatamente sobre a retina.

() Não é possível corrigir os distúrbios da visão citados no texto com cirurgias.

() O uso de lentes de contato pode substituir o uso de óculos para correção, não definitiva, da miopia, hipermetropia e astigmatismo.

() O distúrbio da visão citado no texto que ocasiona múltiplos focos de formação da imagem é a miopia.

() Os distúrbios da visão podem ser facilmente corrigidos com uso de lentes corretivas (óculos), o que proporciona uma melhor qualidade de vida para a pessoa.

() Consultar um médico oftalmologista é a melhor opção para diagnosticar e corrigir qualquer distúrbio da visão.