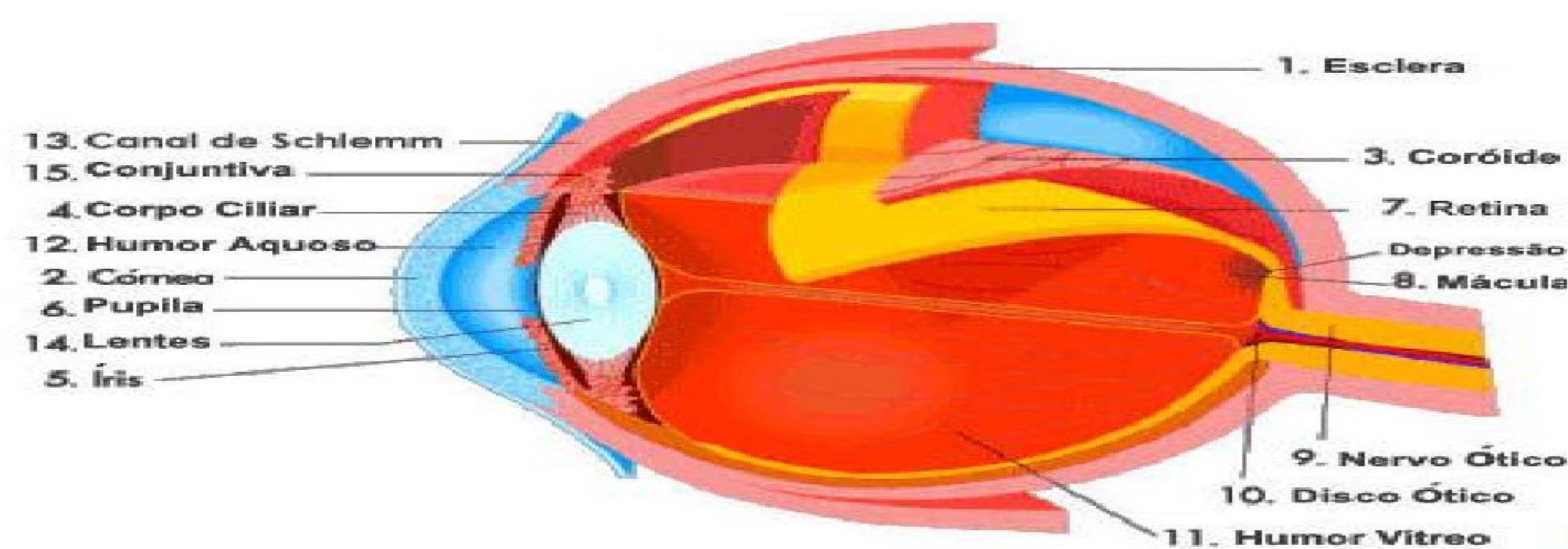


Discente: Nicolácia, M.  
Orientador: Mendanha, L., Oliveira, M., Quintino, W  
Universidade do Mindelo  
Escola Superior de Tecnologia de Saúde de Lisboa- ESTeSL

### INTRODUÇÃO

A medição da pressão intraocular é um aspeto bastante importante para determinar a presença de problemas no sistema ocular, uma pressão intraocular elevada pode indicar a presença de um glaucoma, doença grave que se não for tratada da maneira correta pode levar uma pessoa a cegueira, isto quando há um aumento excessivo do mesmo, por isso o olho deve manter uma pressão ótima, importante para fornecer a rigidez necessária ao alinhamento ótico da córnea, cristalino e retina.

O olho consegue esta pressão devido à produção, circulação e drenagem de um fluido transparente denominado de humor aquoso.



### OBJETIVOS

#### OBJECTIVO GERAL

- ☐ Verificar se existe diferença na medição da pressão intraocular utilizando o tonômetro de Sopro e o tonômetro de Icare.

#### OBJECTIVOS ESPECIFICOS

- ☐ Avaliar o padrão das variações da pressão intraocular através do tonômetro de sopro e o tonômetro de icare;
- ☐ Verificar assimetria intraocular nas medições em ambos os metédos;
- ☐ Verificar se a idade influencia nas medições;
- ☐ Qual a variação dos valores das tonometrias com a idade.

### DESENVOLVIMENTO

#### HUMOR AQUOSO

Líquido que preenche a cavidade do olho entre a córnea e o cristalino é composto por 98% de água e 2% de sais, sendo responsável por controlar a pressão interna do olho e manter a nutrição da região e é renovado constantemente sendo gerado no processo ciliar e drenado pelo canal de Schlemm para que a pressão seja mantida constante (Peneira,2017).

A pressão intraocular varia entre espécies, indivíduos e mesmo entre olhos do mesmo indivíduo e considera-se valores de pressão intraocular normais entre 12mmHg e 21 mmHg (Trope, 2011).



O equipamento utilizado para medir a pressão interocular chama-se tonômetro e é um instrumento bastante utilizado na prática de oftalmologia.

### Tonômetro de sopro



O tonômetro de sopro ou de não contato também é um tonômetro de aplanção e por isso também baseado no princípio de Imbert-Fick porém ao invés de aplanar a córnea utilizando um cilindro metálico ele utiliza um jato de ar, esse equipamento não possui tanta interferência manual sendo que em alguns modelos é necessário apenas ajustar a posição correta do equipamento em relação à córnea e outros mais modernos, conhecidos como auto tonômetros, possuem uma câmera e fazem isso sozinhos mostrando inclusive a imagem do olho em uma tela touch.

### Tonômetro de Icare



O Icare afere a pressão intraocular através do método de “rebote”. Ele possui um projétil de ponta esférica de aço revestido de plástico que é impulsionado em direção à córnea por uma mola e mantido flutuando no eixo correto por um campo magnético, um microprocessador calcula a pressão intraocular de acordo com o tempo de desaceleração do projétil ao tocar a córnea. O Icare é capaz de detetar possíveis erros durante a medida e descartar medidas que estejam fora do desvio padrão (Kitice, et al., 2007). Este tonômetro tem como vantagens ser um tonômetro fácil de usar, portátil, não requer uso de anestesia tópica ou colírio de fluoresceína e não invasivo.

### CONCLUSÃO

Ainda hoje utilizamos equipamentos para medição da pressão intraocular que muitas vezes não indicam o valor correto em decorrência de mudanças nas características oculares como astigmatismo ou uma espessura de córnea considerada fora do “padrão”, precisamos avançar muito nesse assunto, mas com a tecnologia a nosso favor para tornar acessível a todos um diagnóstico preciso e um tratamento correto.



### REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Kitice, P. et al., (2007). Espessura central da córnea e a medida da pressão intra-ocular com diferentes tonômetros, Rev Bras Oftalmol; 66 (6): 388-93.
- Peneiras, M. (2017). Análise e comparação do funcionamento dos tonômetros atuais e estudo de melhoria, Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista.
- Trope, G. (2011). Glaucoma: A patients guide to the disease. 4th ed. London: Toronto Bufallo.