



## RETINA CIRÚRGICA

08:50 | 11:00 - Sala Pégaso

Mesa: Mun Faria, Natália Ferreira, Augusto Barbosa

**CL1 - 08:50/09:00**

### **TÉCNICA CIRÚRGICA 3D HEADS-UP NA CIRURGIA DO VÍTREO E RETINA**

Erica Andreia Brito da Cruz Guerreiro Paulo, Claus Eckardt

(*Klinikum Frankfurt Höchst*)

#### **Introdução:**

Na técnica cirúrgica *3D Heads-up* o cirurgião em vez de olhar através das oculares do microscópio, como em procedimentos microcirúrgicos convencionais, usa óculos 3D leves e vê o seu campo cirúrgico num monitor com mais de 45 polegadas que exhibe uma imagem tridimensional de alta definição.

O estudo investiga se as manipulações microcirúrgicas em *3D Heads-up* podem ser realizadas com igual arte e segurança como na forma clássica.

O objetivo do estudo é relatar a experiência adquirida com o uso habitual do sistema *3D TrueVision* na cirurgia do vítreo e retina, aprovado pelo FDA desde 2007.

#### **Material e Métodos:**

Num modelo de olho anatómico mediou-se a iluminação da retina artificial utilizando a Fibra de Iluminação Tipo *Chandelier 27g DORC*. Avaliou-se e comparou-se a resolução e profundidade de campo de imagem do microscópio Leica M822 (Suíça) com as oculares e com o sistema de visualização *TrueVision* (EUA). **B.** Sob o microscópio registou-se a duração e a qualidade de três tarefas minuciosas, realizadas por indivíduos não-experientes, com o método convencional e o sistema 3D. Procedeu-se a um questionário de satisfação dos sujeitos avaliados. **C.** Foi examinado até que ponto a redução da intensidade da luz nas sondas intraoculares (10 – 100%) poderia ser compensada pelo processamento da imagem digital com o sistema *TrueVision*.

#### **Resultados:**

A amplificação electrónica do sinal da câmara *TrueVision* permitiu que a resolução da imagem aumentasse em baixos níveis de iluminação intraocular. A resolução da imagem e a profundidade de campo da imagem são superiores utilizando as oculares. **B.** Ambas as tarefas II e III foram realizadas mais rápido com o sistema 3D. A tarefa I foi efectuada 10% mais rápido com as oculares, no entanto a qualidade do trabalho foi 35% inferior à realizada com o sistema 3D. O número de erros cometidos na tarefa I foi significativamente maior com o método convencional do que com o sistema 3D ( $p = 0,039062$ ). A avaliação subjetiva demonstrou uma acentuada preferência dos sujeitos pelo sistema 3D. **C.** Apesar da redução da intensidade da luz até 40% e 20% nas sondas intraoculares foi possível obter imagens excepcionalmente brilhantes através do processamento digital no monitor 3D.

#### **Conclusões:**

O sistema *TrueVision* permite todo o tipo de manipulações cirúrgicas ainda que a resolução e profundidade de campo de imagem sejam inferiores às oculares. A impressionante percepção de profundidade com o sistema *TrueVision* proporciona maior precisão cirúrgica. Permite a visualização de estruturas intraoculares utilizando apenas metade da habitual intensidade de luz do *Chandelier 27g* ou em situações de iluminação reduzida (p.e. hemorragia vítrea), diminuindo o risco de fototoxicidade na cirurgia intraocular. A cirurgia *3D Heads-up* proporciona uma posição mais ergonómica para o cirurgião e prova ser muito útil em termos didáticos. Pela primeira vez, o cirurgião, internos e enfermeiros veem em simultâneo a mesma imagem.

4  
DEZ  
2014

# COMUNICAÇÕES LIVRES

57 CONGRESSO PORTUGUÊS DE  
OFTALMOLOGIA  
SOCIEDADE PORTUGUESA DE OFTALMOLOGIA  
TIVOLI MARINA VILAMOURA

RETINA CIRÚRGICA

08:50 | 11:00 - Sala Pégaso

Mesa: Mun Faria, Natália Ferreira, Augusto Barbosa

