

17 de mayo, viernes

09:00-11:30 Planificación quirúrgica en Otorlogía: de las imágenes DICOM en los 3 planos del espacio hasta la utilización de las piezas impresas en 3D (estereolitografía) en el quirófano. En Otorlogía resulta interesante conocer la disposición de los elementos vasculares y nerviosos en relación con las estructuras normales o alteradas. También es importante evaluar el sustrato anatómico con objeto de predecir la factibilidad de la colocación de los diferentes implantes audiológicos (osteointegrados, de oído medio, cocleares) Se trabajarán los procedimientos para elaborar y manejar imágenes de Realidad Aumentada que permitan llevar a cabo mastoidectomías virtuales trasportables en dispositivos móviles.

11:30-12:00 Descanso. Café.

12:00-14:00 Continuación de la planificación quirúrgica en Otorlogía.

14:00-16:00 Almuerzo.

16:00-19:30 Planificación quirúrgica en Cirugía cervical. Se incidirá especialmente en el campo de la endoscopia virtual a partir de imágenes DICOM y, sobre todo, en la identificación de estructuras anatómicas y patológicas y sus relaciones entre ellas. Se dedicará una parte de la sesión al manejo de las anomalías y patologías de la vía aérea y la propuesta de soluciones personalizadas (cánulas *customizadas*) a partir de diseños elaborados con imágenes 3D y *renderizadas*.



19:30 Clausura del Curso.



Hospital Universitario Virgen Macarena

Servicio de Otorrinolaringología y
Departamento de Anatomía y Embriología Humanas.
Universidad de Sevilla

V Curso de PLANIFICACIÓN QUIRÚRGICA EN 3D EN ORL Y MANEJO DE IMÁGENES CON OSIRIX

Sevilla 16 y 17 de mayo de 2019

Directores:
Serafín Sánchez Gómez
Jesús Ambrosiani Fernández

Importe de la matrícula

El precio de la inscripción es de **425 €**, que incluye:

- 1 ordenador Macintosh para cada 2 puestos de trabajo.
- Coffe-breaks, almuerzos y cena del Curso.
- Diploma (Curso pendiente de asignación de créditos SEAFORMEC)

Sede del Curso

Laboratorio de Entrenamiento y Simulación Quirúrgica del Servicio de Otorrinolaringología. Departamento de Anatomía y Embriología Humanas de la Universidad de Sevilla. Avenida Sánchez Pizjuán s/n, 41009.

- Sistematización de la planificación.
- Listados de verificación (*check-lists*) para cada área de la ORL-CCC.
- Renderización de imágenes 3D.
- Obtención y manejo de ROIs (*Region of Interest*)
- Selección de imágenes 3D para presentaciones y videos.
- Correlación imagenología-cirugía.
- Estereolitografía en ORL-CCC.



Con el aval científico de la SEORL-CCC



Organiza: FAIGESCO
Información e inscripciones:
<http://www.faigesco.es>
faigesco@faigesco.es

Objetivos del Curso

Las áreas ORL son muy accesibles a la exploración visual y a la complementada con tecnologías endoscópicas y microscópicas, pero no son suficientes para establecer diagnósticos de precisión y llevar a cabo procedimientos quirúrgicos efectivos y seguros. El progreso tecnológico en imágenes radiológicas ha permitido mejorar de forma relevante el manejo de las enfermedades ORL, tanto para su diagnóstico como para su tratamiento quirúrgico y de esta manera proporcionar una valiosa ayuda adicional.

Mientras se practican cirugías cada vez más agresivas contra la enfermedad y más distantes de las áreas clásicas y propias de la Otorrinolaringología, al mismo tiempo se hacen con menos morbilidad para el paciente mediante abordajes cada vez menos invasivos. Sin embargo, se asiste a la persistencia e incluso a la recidiva de enfermedades rinosinuales y otológicas que tienen un sustrato inflamatorio. El cirujano contrapone el carácter benigno, la evolución crónica de estas patologías y su tendencia intrínseca a la recidiva con los riesgos que se asumirían para su completa erradicación en forma de posibles y graves y complicaciones.

Gran parte de los fallos de la cirugía se debe precisamente a la actuación del cirujano, cuando se revela la insuficiente eliminación de estructuras anatómicas enfermas o la persistencia de elementos anatómicos claves para el mantenimiento de la enfermedad. La aversión al riesgo ante posibles complicaciones radica frecuentemente en el desconocimiento detallado de la anatomía normal y patológica que se están operando. **Este Curso pretende que el asistente incorpore a su trabajo cotidiano la metodología del manejo de imágenes 3D de forma preoperatoria con objeto de conocer con precisión la disposición tridimensional de las estructuras anatómicas y resolverlas adecuadamente durante la realización del acto quirúrgico.**

La planificación quirúrgica consiste precisamente en recrear mentalmente en el cirujano las estructuras anatómicas que se va a encontrar durante la intervención, con la complicación añadida de las desestructuraciones que causan las enfermedades. Se trata de llevar a cabo una **navegación sin navegador** previamente a la ejecución de la intervención en quirófano, donde ya se podrán utilizar los recursos habituales e incluso los navegadores intraoperatorios.

Profesorado

Serafín Sánchez Gómez. Jefe de Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla.

Jesús Ambrosiani Fernández. Profesor Titular de Anatomía Humana. Universidad de Sevilla.

Jaime González García. Servicio de Otorrinolaringología. Unidad de Rinología y Base de Cráneo. Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla.

Juan Manuel Maza Solano. Servicio de Otorrinolaringología. Unidad de Rinología y Base de Cráneo. Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla.

Ramón Moreno Luna. Servicio de Otorrinolaringología. Unidad de Rinología y Base de Cráneo. Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla.

Francisco Ropero Romero. Servicio de Otorrinolaringología. Unidad de Otolología e Implantes Auditivos. Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla.

Metodología

Los profesores irán guiando a los asistentes en cada paso de la planificación y en el manejo de las imágenes 3D para que finalmente sean éstos quienes, de forma autónoma, puedan realizar estos procedimientos de manera satisfactoria.

Programa

16 de mayo, jueves

09:00-09:15 Recepción de los asistentes y bienvenida.

09:15-10:00 Fundamentos de las imágenes DICOM en 3D y de la estereolitografía.

10:00-10:45 Software para el manejo de imágenes DICOM en 3D: Osirix, 3D Slicer, Horos.

10:45-11:30 Listados de verificación (*check-lists*) en Rinología, en Otolología y en Patología cervical.

11:30-12:00 Descanso. Café.

12:00-14:00 Planificación quirúrgica en Rinología: de las imágenes DICOM en los 3 planos del espacio hasta la utilización de las piezas impresas en 3D (estereolitografía) en el quirófano. En Rinología es especialmente interesante la identificación de las estructuras anatómicas y de su relación entre ellas. Identificación de las variantes anatómicas y las anomalías que suponen riesgos quirúrgicos. Renderización (elaboración de imágenes en 3 dimensiones a partir de los archivos DICOM, tanto volumétricas como de reconstrucción superficial) Obtención de ROIs (Region of Interest) de estructuras seleccionadas para comprensión tridimensional de la disposición de las estructuras anatómicas y patológicas.

14:00-16:00 Almuerzo.

16:00-19:30 Continuación de la planificación quirúrgica en Rinología.

21:00 Cena del Curso.

