

Avances en el tratamiento Radiante de los tumores de Cabeza y Cuello.

MSc. Dra. Misleidy Nápoles Morales.
INOR

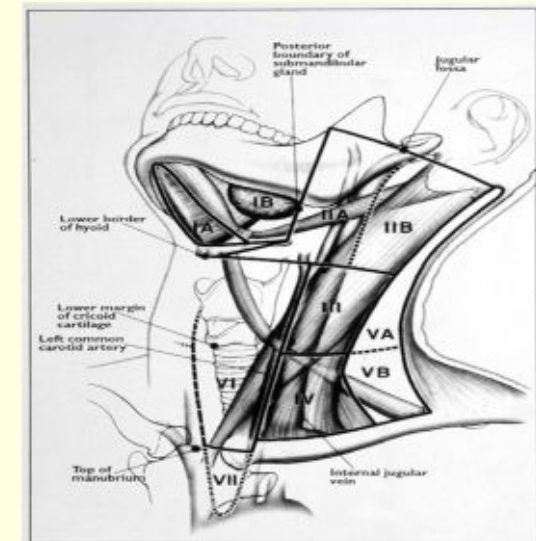
Principales Modalidades de Tratamiento

- Cirugía

- Radioterapia

- Quimioterapia

En los estadios iniciales la cirugía y la RTP proporcionan tasas de curación comparables.



RADIOTERAPIA

- Avance importante en técnicas de imágenes que facilita la adquisición de datos del paciente.
- Simuladores Convencionales
- TAC Multicortes, RMN, PET.
- Diseño de accesorios sofisticados y de alta precisión.
- Capacidad de conformación de la dosis al tumor.
- Aceleradores Lineales
- Sistemas de planificación(Alto nivel de la dosimetría clínica)

Definición de IMRT

Técnica altamente conformada mediante modulación optimizada de la fluencia de los haces externos, capaz de administrar la dosis prescrita al blanco con alto grado de precisión, evitando tejidos sanos, => “esculpir” la isodosis del blanco.

Indicaciones más frecuentes de la IMRT

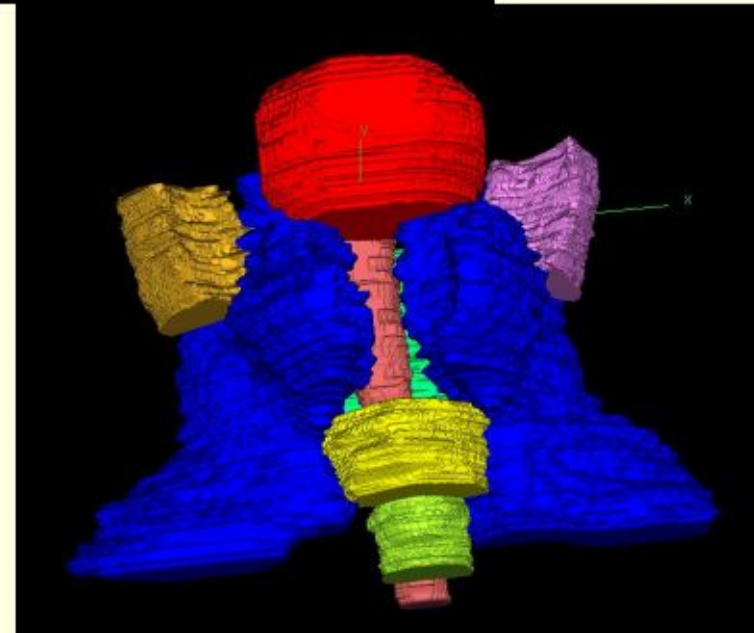
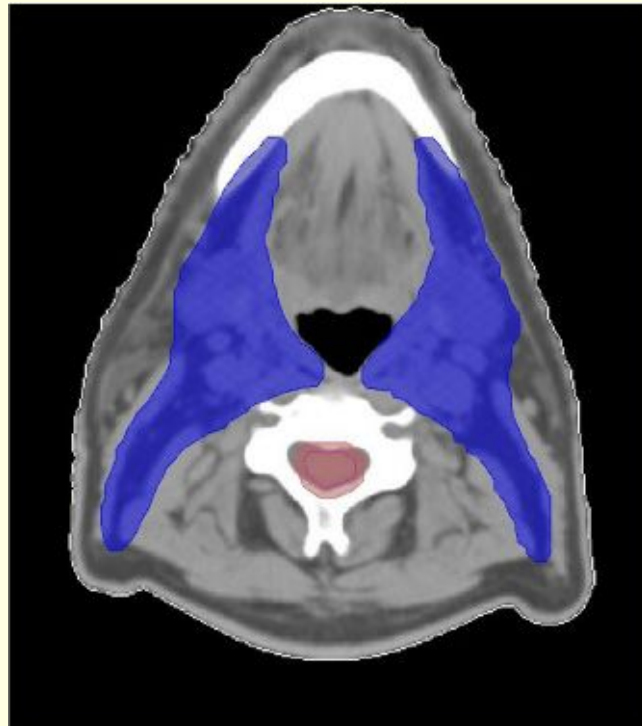
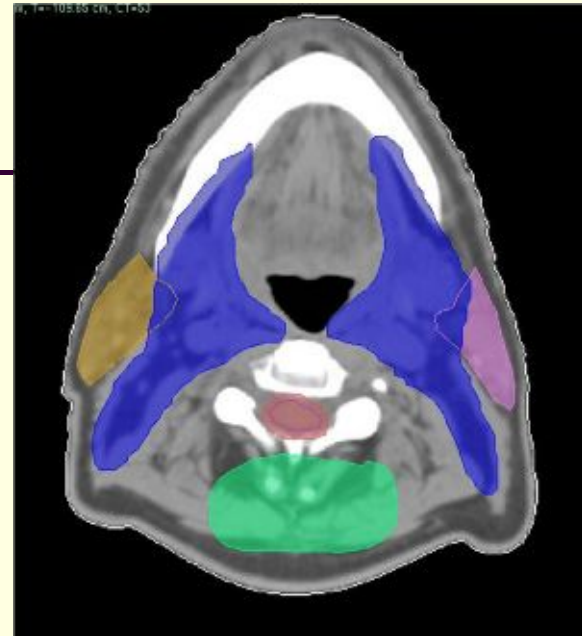
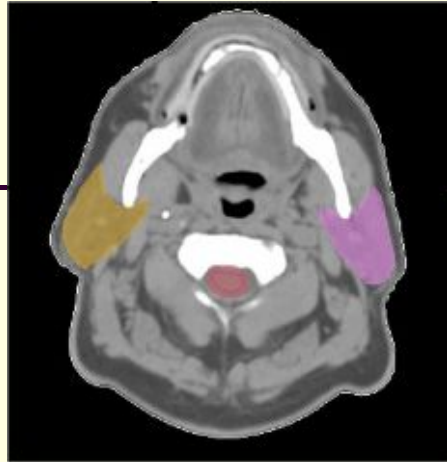
- | | |
|----------------------------------|-----|
| ▶ Evitar estructuras sensibles | 70% |
| ▶ Blancos intracraneales grandes | 50% |
| ▶ Lesiones muy irregulares | 45% |
| ▶ Re-irradiación | 40% |
| ▶ Irradiar blancos múltiples | 25% |
| ▶ Escalar dosis | 20% |

TAC de Planificación



- Camilla Plana
- Contorno completo del paciente.
- Gantry en 0 grados. Sistemas de inmovilización y adquisición de datos anatómicos del paciente.
- Cortes a 3 mm
- Colocar BB referencial.

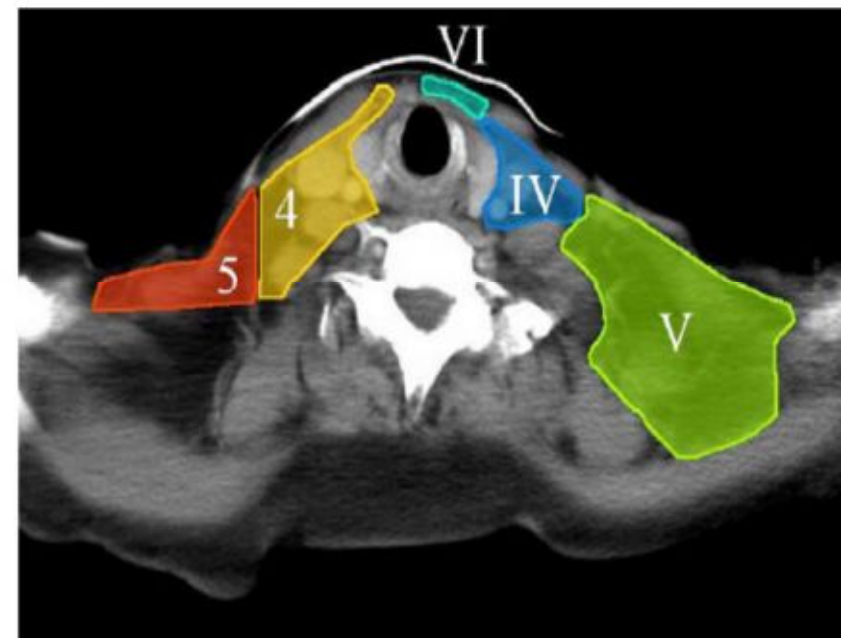
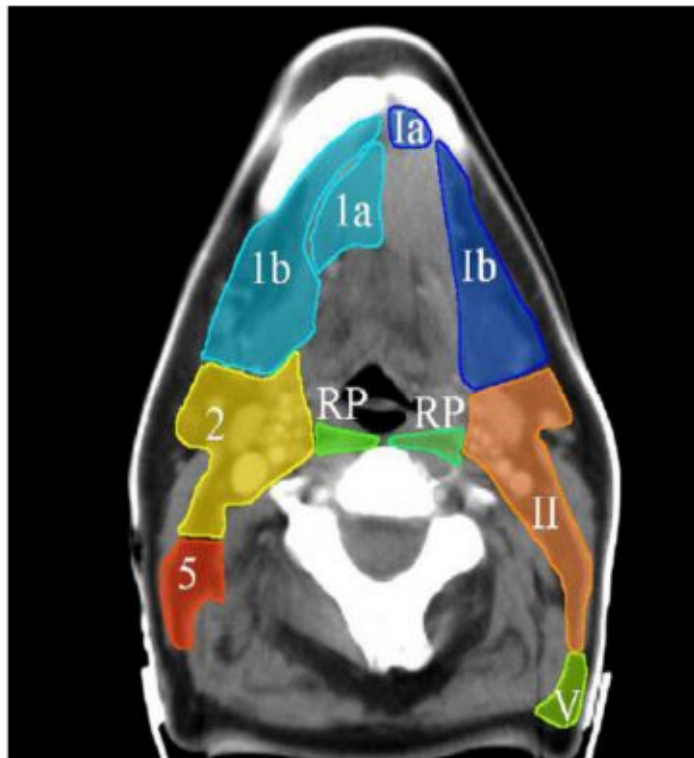
Volúmenes

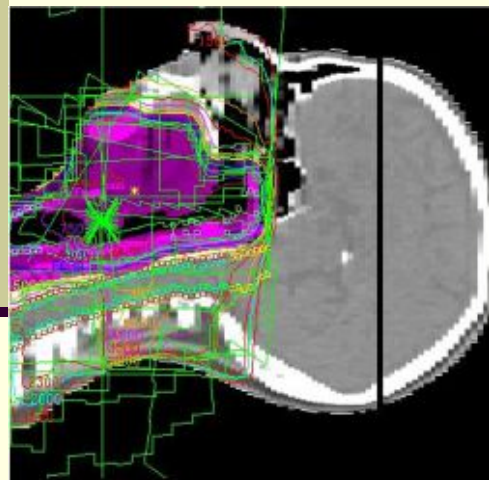
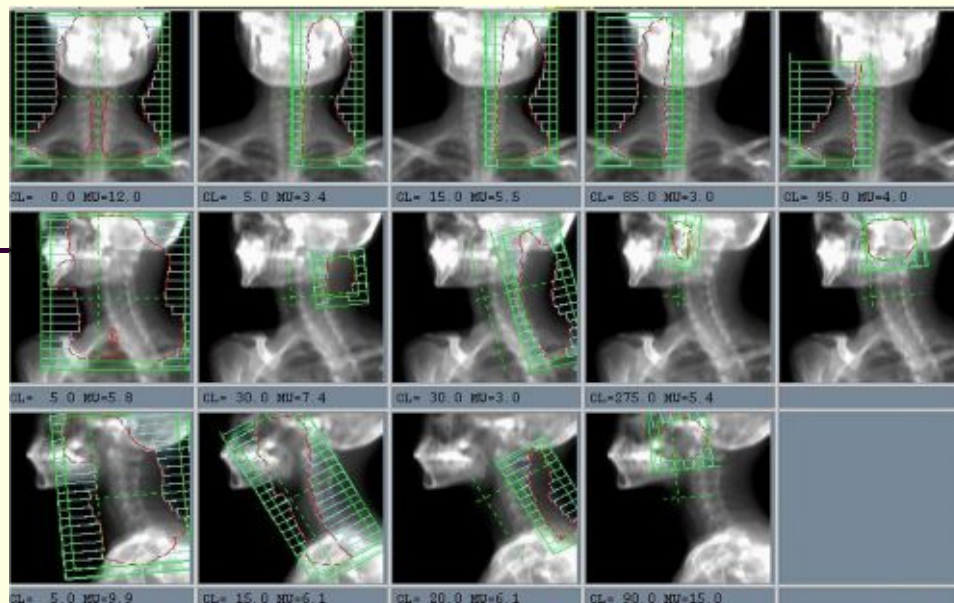
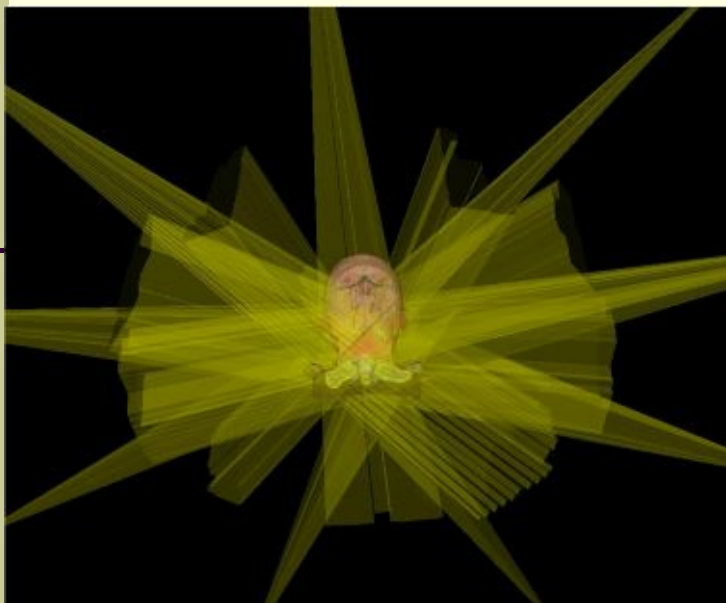


Paciente del INOR

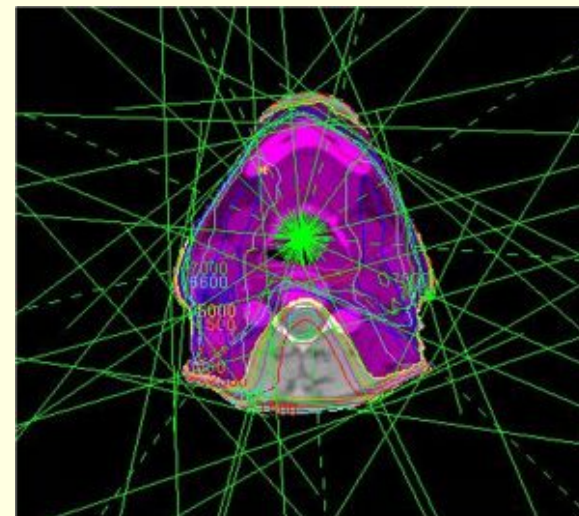
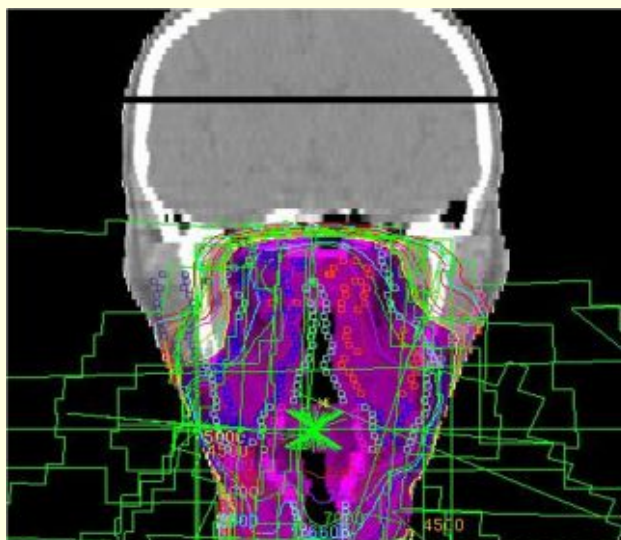
CT-based delineation of lymph node levels and related CTVs in the node-negative neck: DAHANCA, EORTC, GORTEC, NCIC, RTOG consensus guidelines

Vincent Grégoire^{a,*}, Peter Levendag^{b,1}, Kian K. Ang^c, Jacques Bernier^d, Marijke Braaksma^b, Volker Budach^e, Cliff Chao^c, Emmanuel Coche^f, Jay S. Cooper^c, Guy Cosnard^f, Avraham Eisbruch^c, Samy El-Sayed^g, Bahman Emami^c, Cai Grau^h, Marc Hamoir^j, Nancy Lee^c, Philippe Maingonⁱ, Karin Muller^b, Hervé Reyhler^k



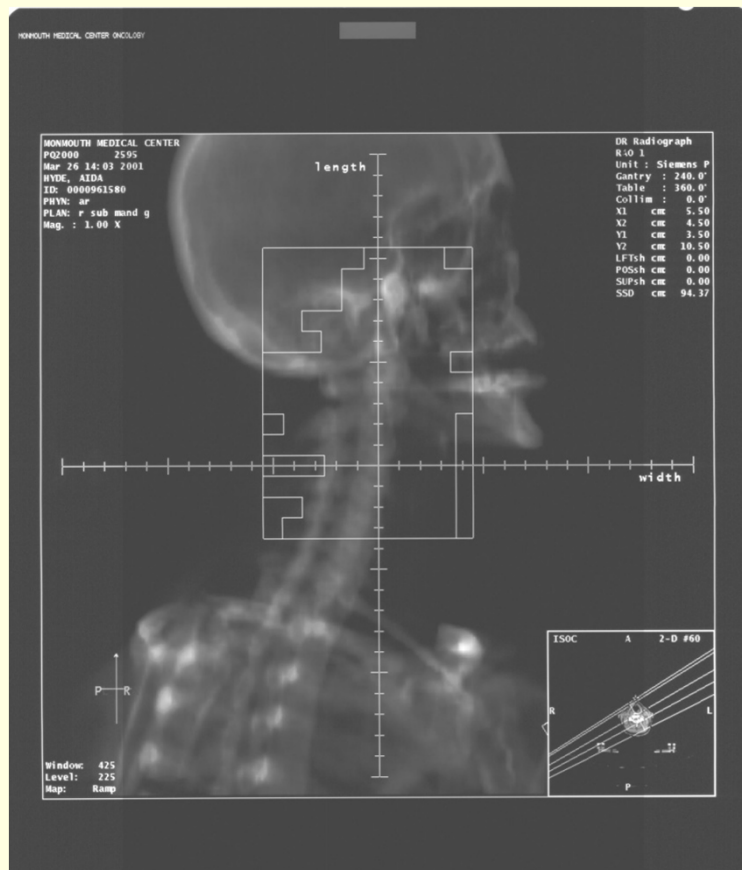


IMRT

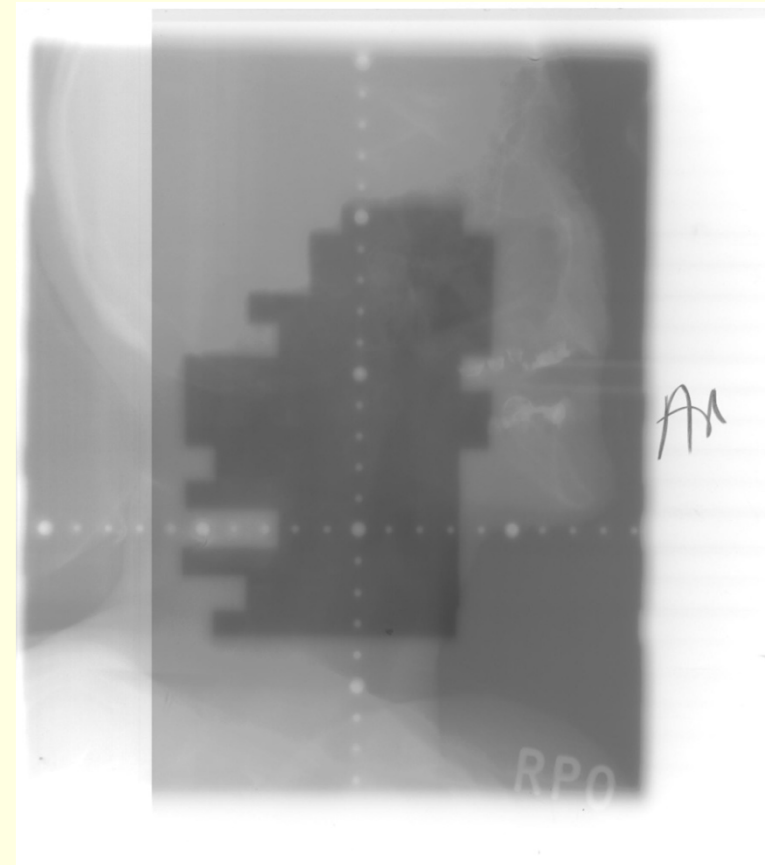


7-9 CAMPOS

Verificación

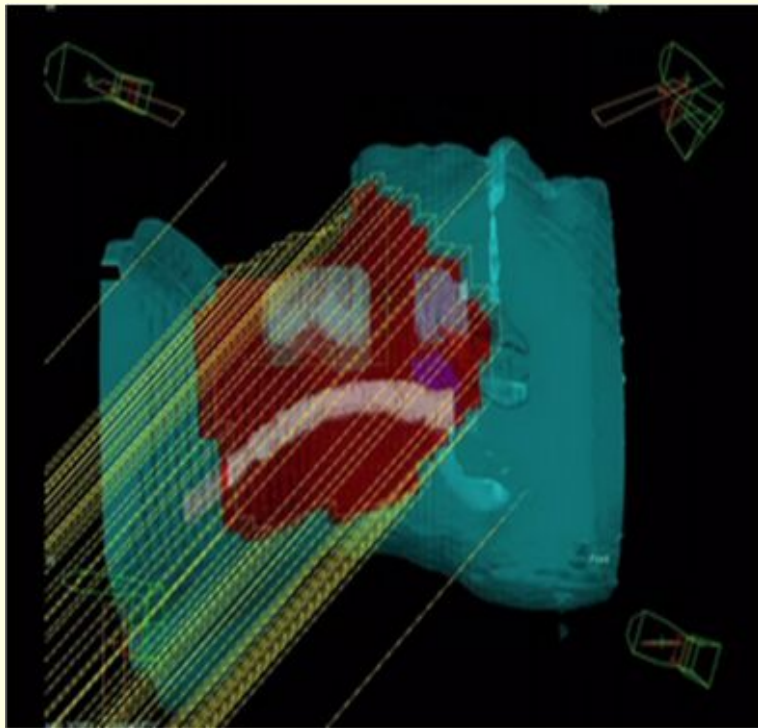


DRR

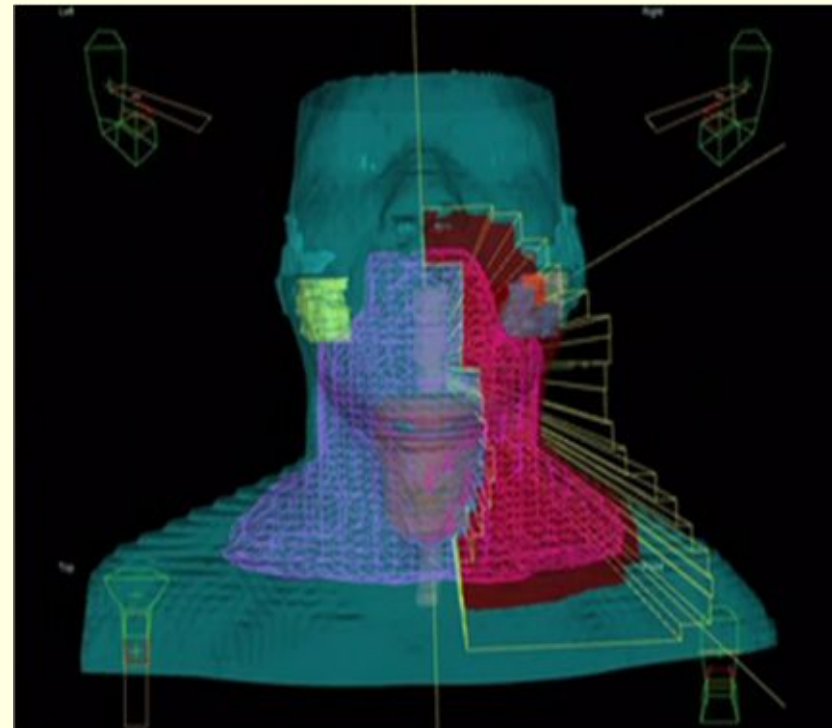


PLACA

3DCRT vs IMRT



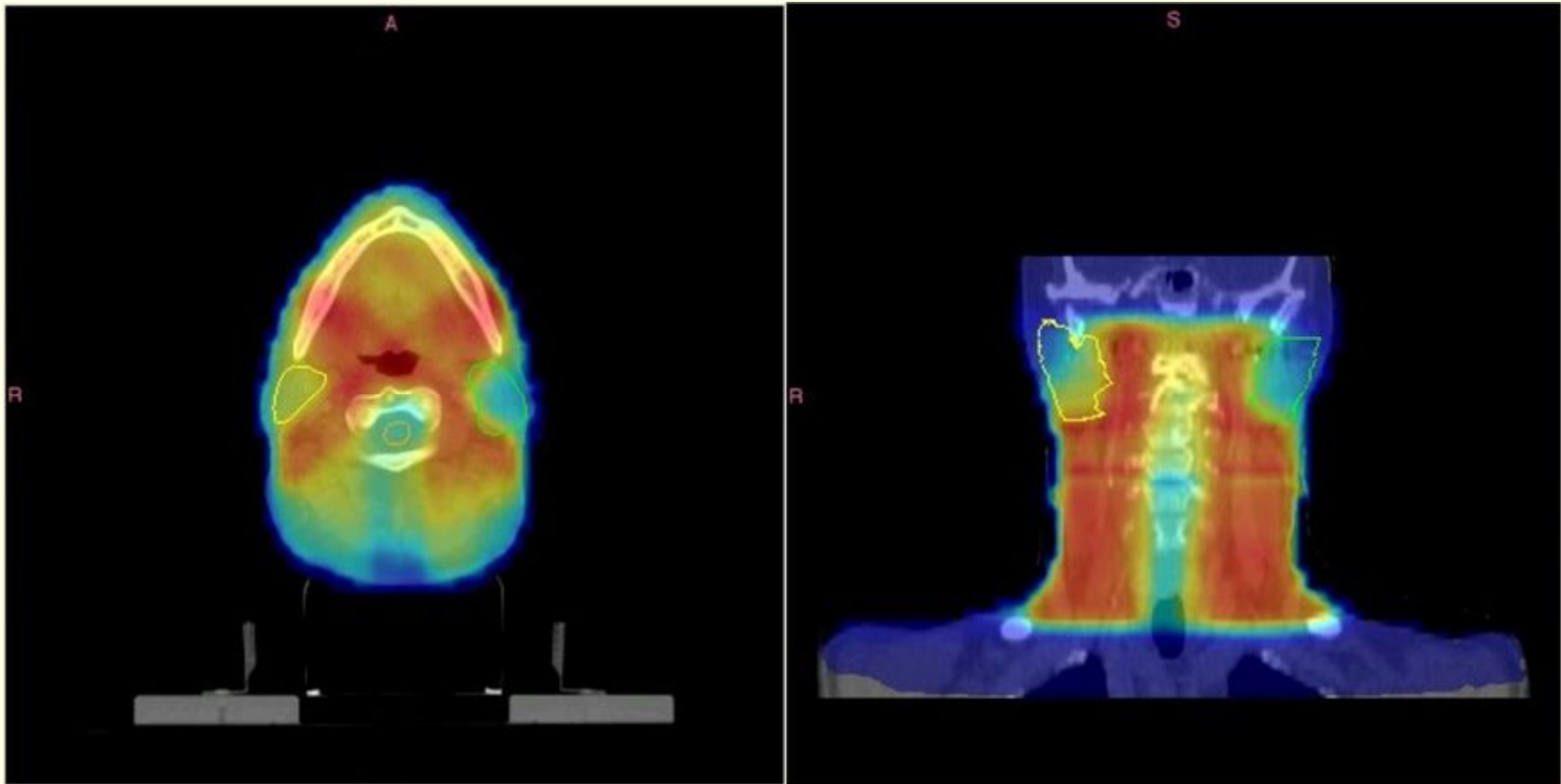
3D CRT



IMRT

IMRT en Cabeza y Cuello (Ejemplo)

Orofaringe estadíos iniciales



7 campos, 57 segmentos, 700 UM, Dm parótida = 26 Gy, 30 Gy

Estereo-táxia

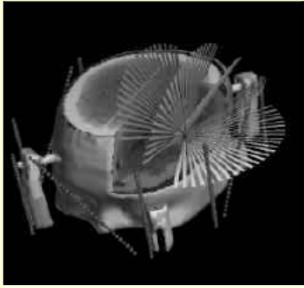


“estereo” (στερεο)

3D

“taxia” (τάξη)

sistema



Definiciones

- □ La radiocirugía estereotáxica (RCE) consiste en el tratamiento de afecciones intracraneales mediante el uso de una única sesión de irradiación a una dosis alta y con una elevada precisión espacial. El término radiocirugía proviene de los efectos tan dramáticos que produce esta irradiación intensa en volumen blanco, que equivalen a cambios producidos por un acto quirúrgico.

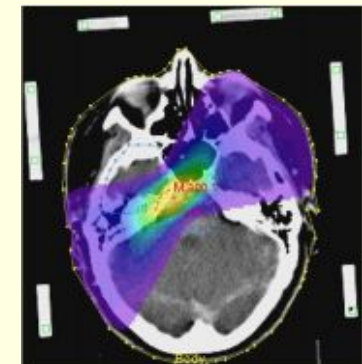
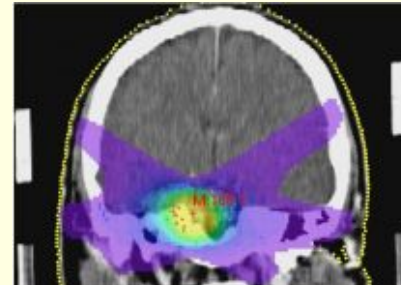
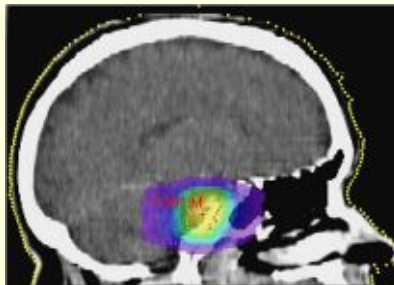
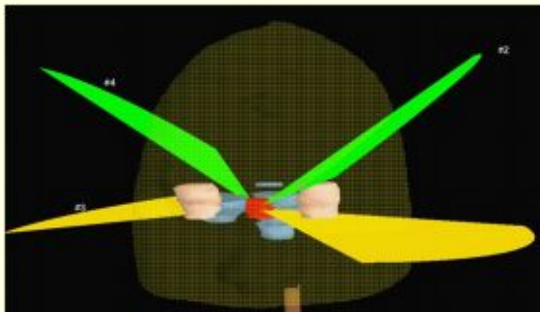
Leksell L: The stereotaxic method and radiosurgery of the brain. Acta.Chir.Scand. 102:316-319, 1951

Clasificación desde el punto de vista del fraccionamiento

- **Radio cirugía estereotáxica:** Tratamientos en una fracción única de alta dosis, donde generalmente se requiere fijación invasiva del paciente, justificable principalmente en lesiones muy pequeñas <4 cm. de diámetro.
- **Radioterapia estereotáxica:** Tratamientos en múltiples fracciones con fraccionamientos convencionales o no de dosis, generalmente no se requiere de fijación invasiva, si de algún tipo de inmovilizador especial.

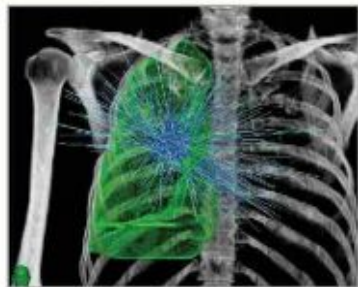
Clasificación desde el punto de vista de la técnica de tratamiento

- Arcos dinámicos circulares concéntricos
- Campos estáticos conformados
- Intensidad Modulada (IMRT)

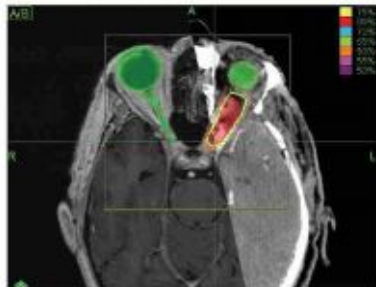


Clasificación desde el punto de vista de la localización de la lesión

- **Craneal** (fotones de baja energía 6MV)
- **Extra-craneal**



CyberKnife Treatment Planning System



CyRIS InView

