

# Radiocirugía Universidad Católica de Chile

## ALATRO 2017

Eugenio F. Vinés

Servicio de Radioterapia

Red de Salud UC- Christus

# Descripción del Equipo

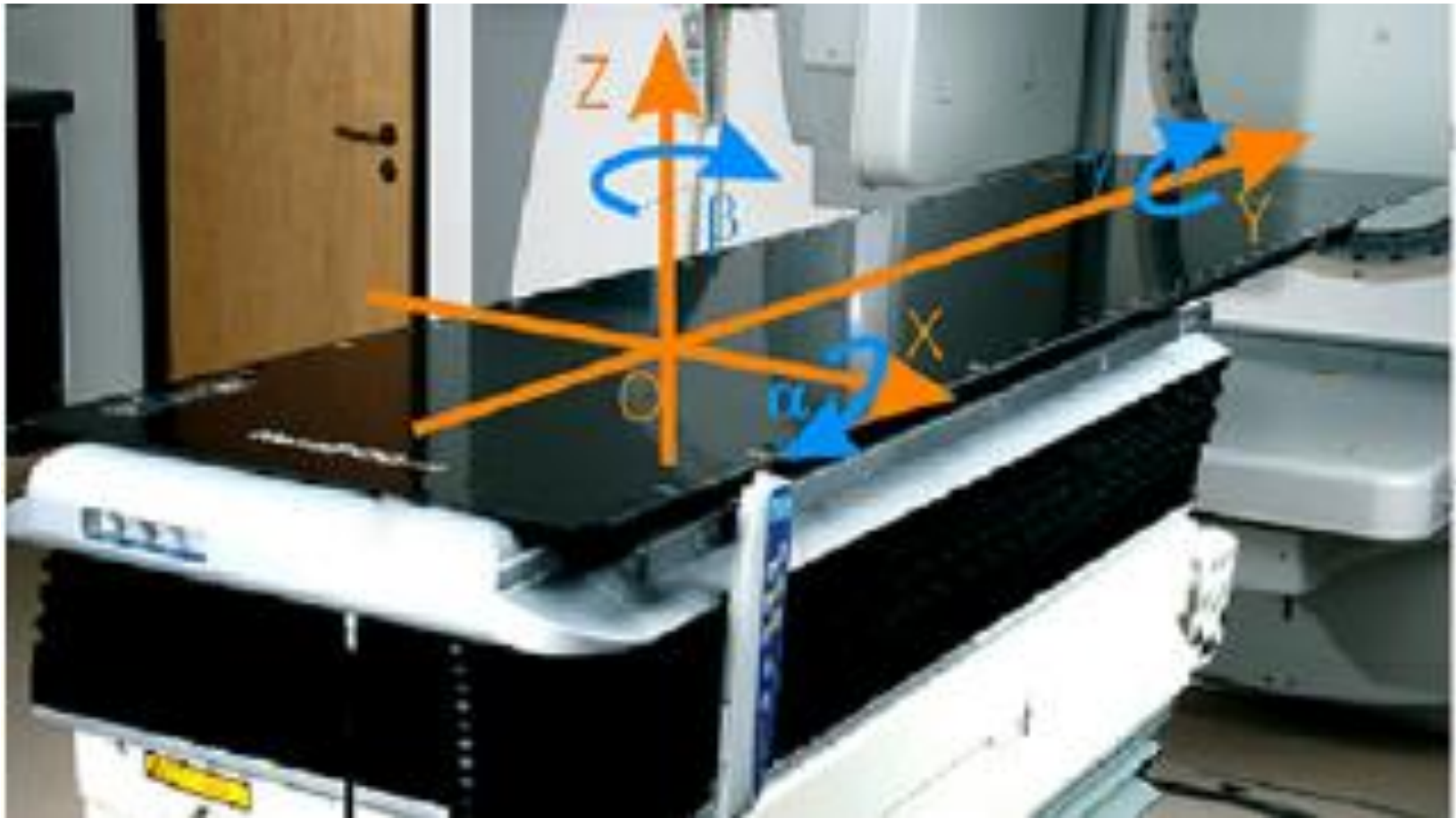
- Energía 6 MV (magnetron)
- Colimador multiláminas Agility 5 mm
- Cone Beam CT/Imagen Portal
- Camilla Robótica 6º de libertad (Hexapod)

# Radiocirugía Estereotáxica Intracraniana

- Fijación no invasiva:  
Elekta Fraxion
- Molde dental y Vacío
- Sistema similar al  
Gamma Knife Extend
- Máscara completa o  
parcial



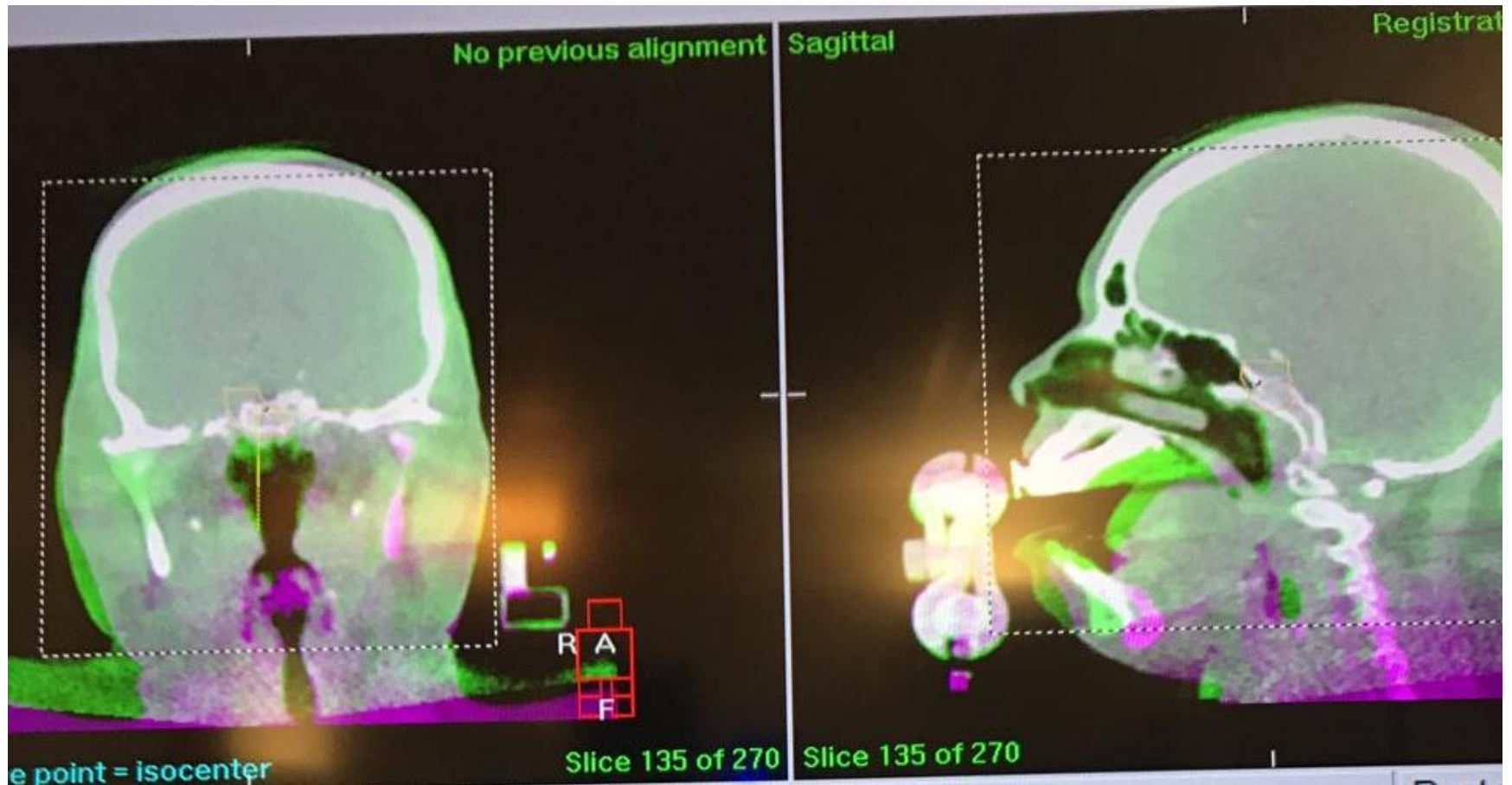
# Camilla HexaPod



# Tratamiento

- Cone Beam CT (CBCT) antes de cada fracción de tratamiento
- Comparación y registro de imagen contra CT de planificación
- Corrección con seis grados de libertad
- Precisión de 0,2 mm y 0,2 grados en la posición de camilla

# Localización del Tratamiento



# Localización del Tratamiento

Reference

Scan ..  Cor.Ref ..   
Clipbox ..  Structures ..   
Mask ..

Registration (Clipbox)

Position Error

Translation (cm)	Rotation (deg)
X 0.28	X 1.2
Y -0.10	Y 359.0
Z -0.05	Z 0.1

Reset

Register Clipbox Correction Overview

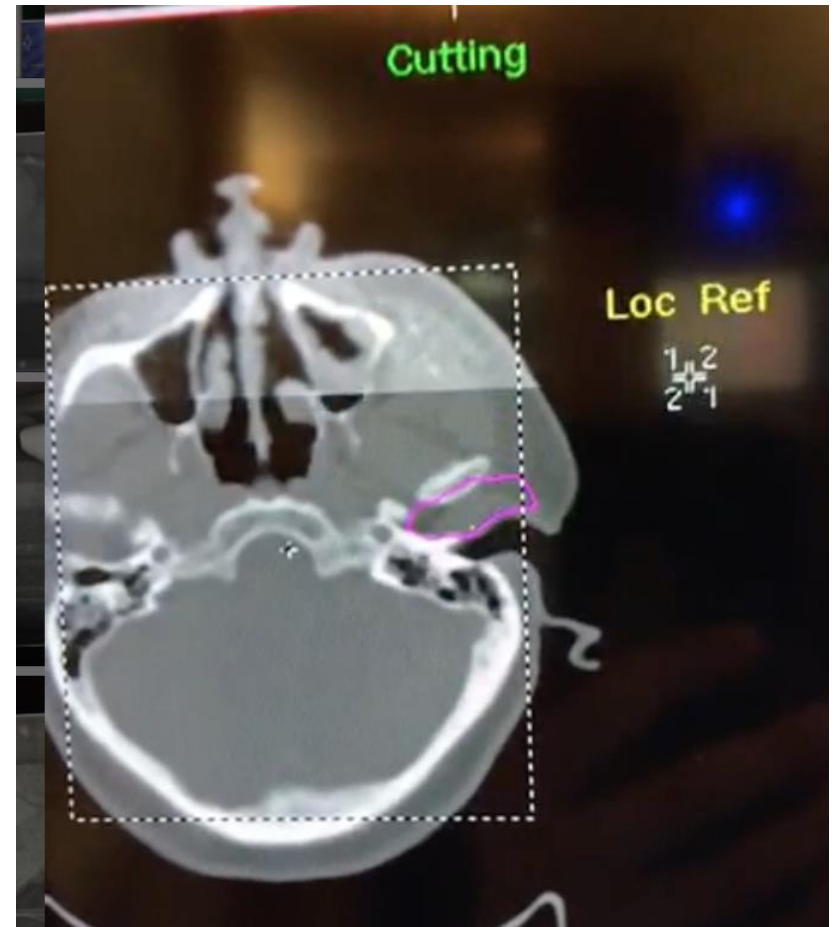
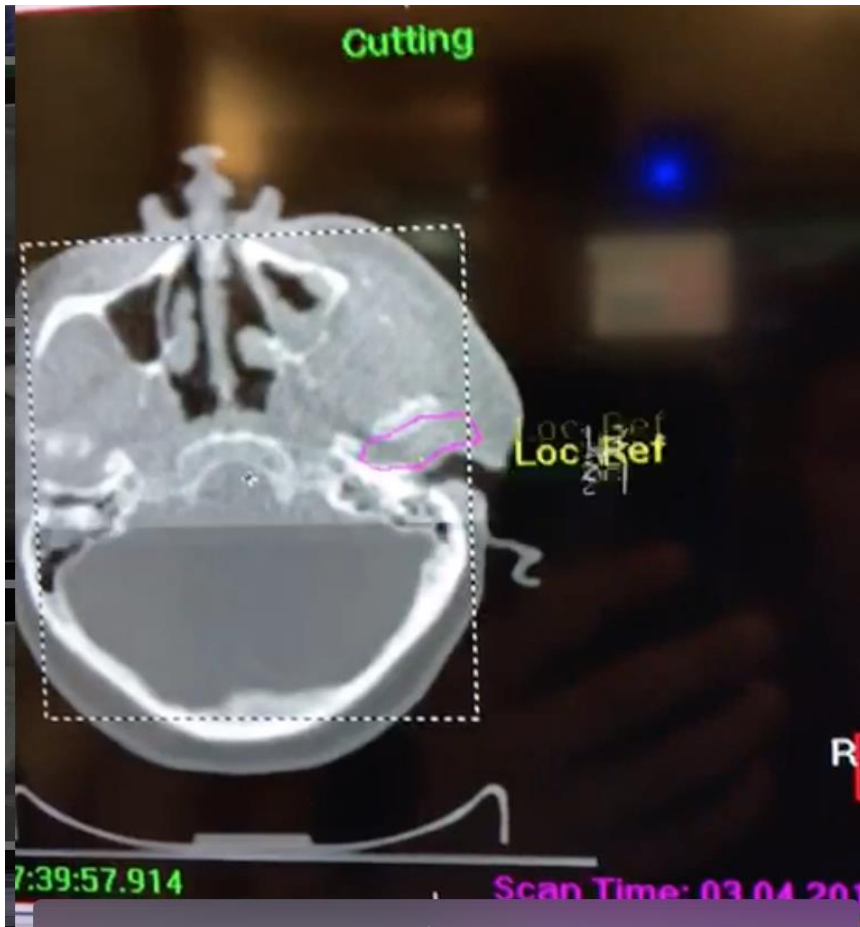
VolumeView Registration

37 Scan Time: 09.03.2017 09:54:12.000

isocenter = isocenter  
Slice 132 of 264



# Localización del Tratamiento





# SRS Intracreatina - Resumen

- Planificación de tratamiento con CT y RM
- Control de calidad diario de precisión de la camilla
- CBCT previo a cada tratamiento
- Corrección de blanco con seis grados de libertad.
- Duración de tratamiento de 5 - 15' según la dosis administrada

# SBRT

- Inmovilización con Sistema de Vacío (Body Fix)
- TAC de simulación con compresión respiratoria
- CBCT previo a cada tratamiento y posterior para verificar el movimiento interno
- Duración de tratamiento de hasta 20' según la dosis administrada

# SBRT



# SBRT





# SBRT

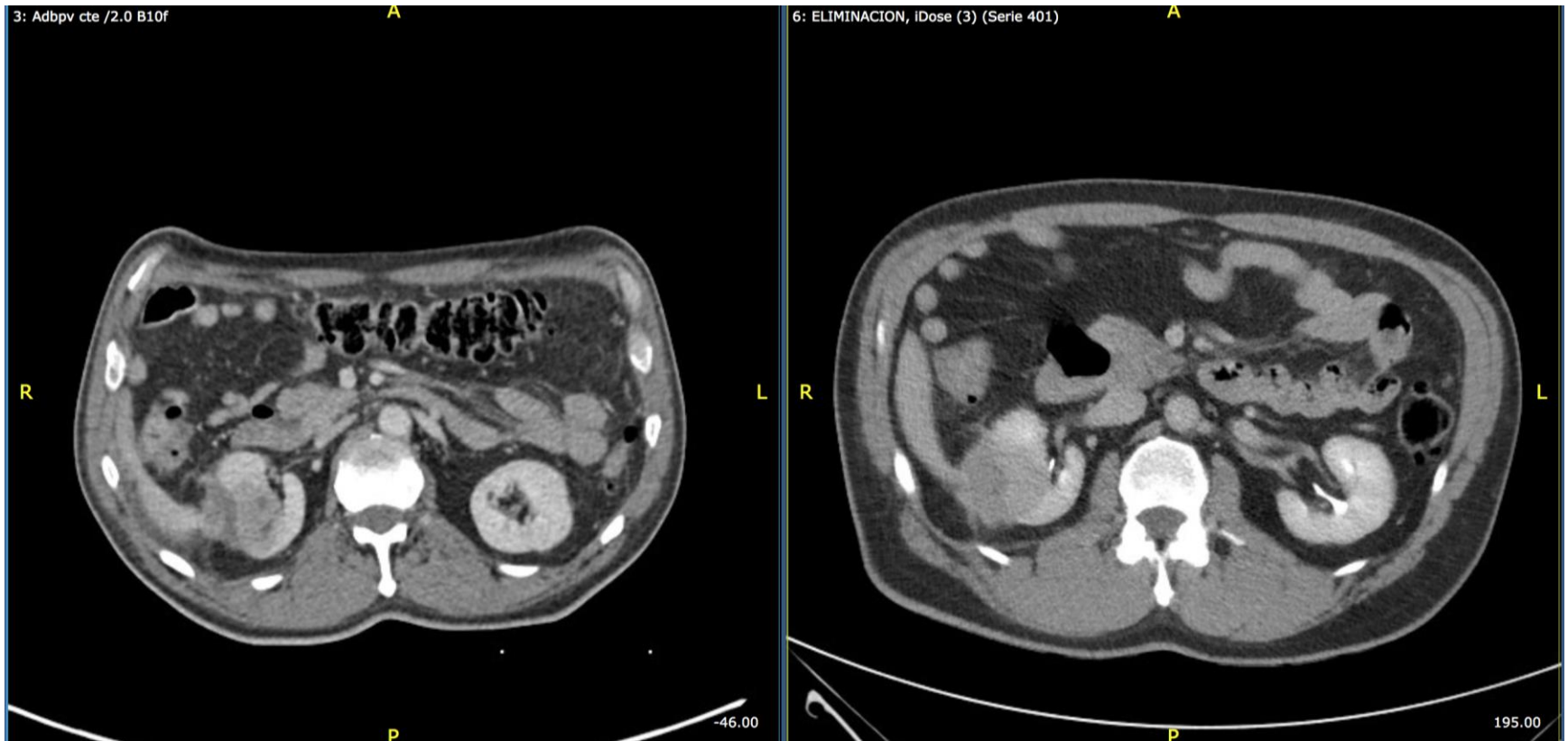


# SBRT- seguimiento





# SBRT- seguimiento



# Limitaciones del Sistema

- Programa en desarrollo: 18 – 24 meses hasta alcanzar un estado de madurez
- Mejoras al sistema de localización: imágenes en “tiempo real”
- Mejoras al control respiratorio

