

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA



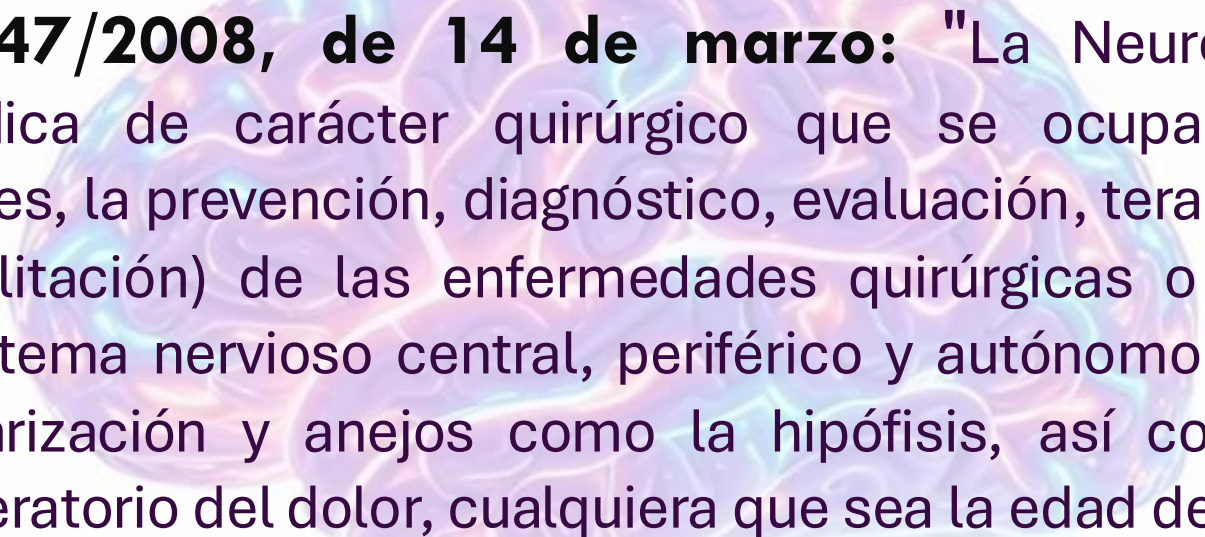
# *NEUROCIRUGÍA*

JORNADAS DE PUERTAS ABIERTAS PARA FUTUROS RESIDENTES

14 DE MARZO 2025

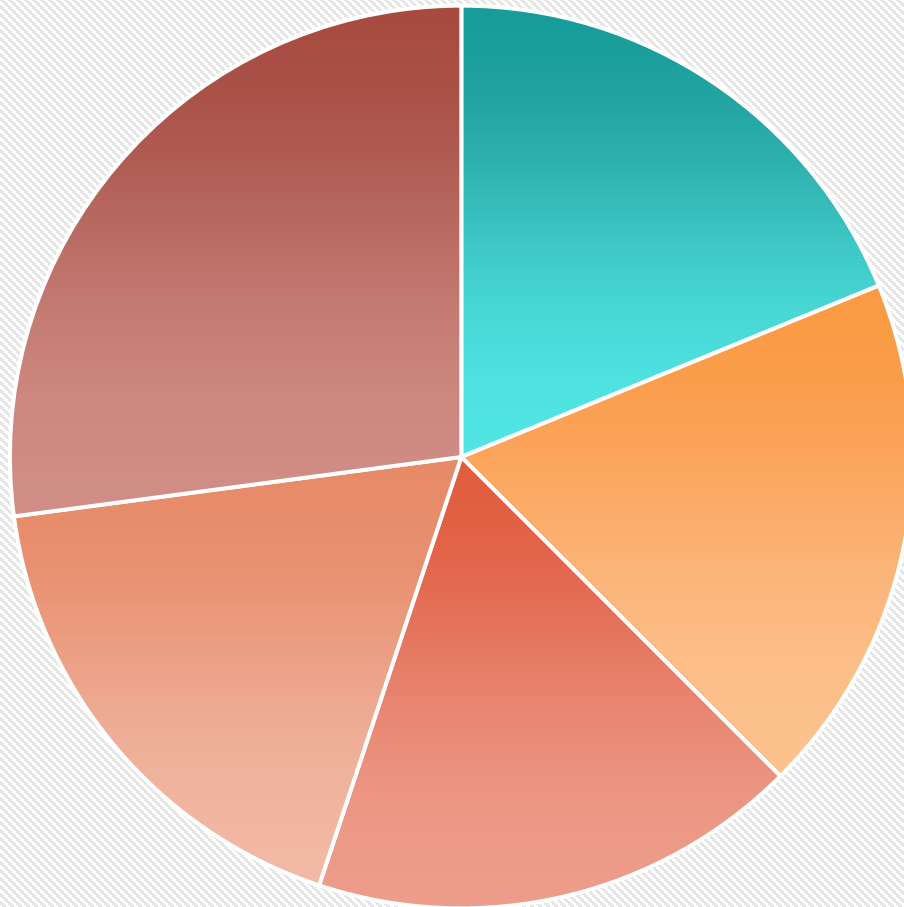
# INTRODUCCIÓN

**ORDEN SCO/847/2008, de 14 de marzo:** "La Neurocirugía es una especialidad médica de carácter quirúrgico que se ocupa del estudio y tratamiento, (esto es, la prevención, diagnóstico, evaluación, terapéutica, cuidado intensivo y rehabilitación) de las enfermedades quirúrgicas o potencialmente quirúrgicas del sistema nervioso central, periférico y autónomo, incluyendo sus cubiertas, vascularización y anejos como la hipófisis, así como del manejo operatorio y no operatorio del dolor, cualquiera que sea la edad del paciente. "



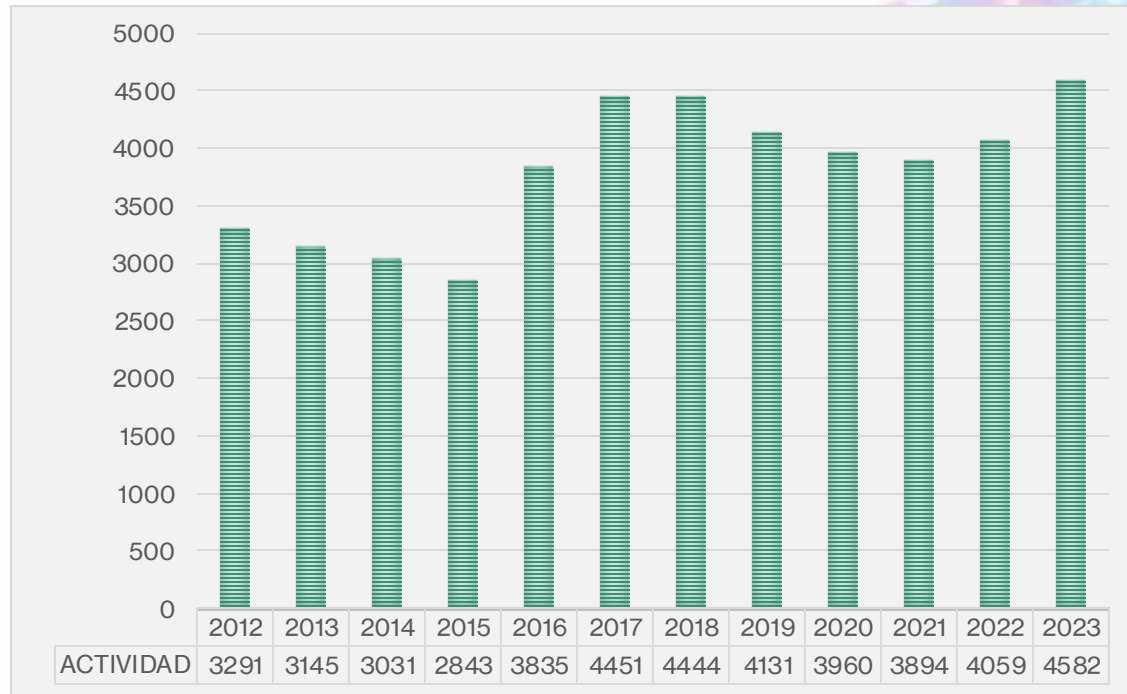
# INTRODUCCIÓN

## SERVICIOS DE NEUROCIROUGÍA SACYL

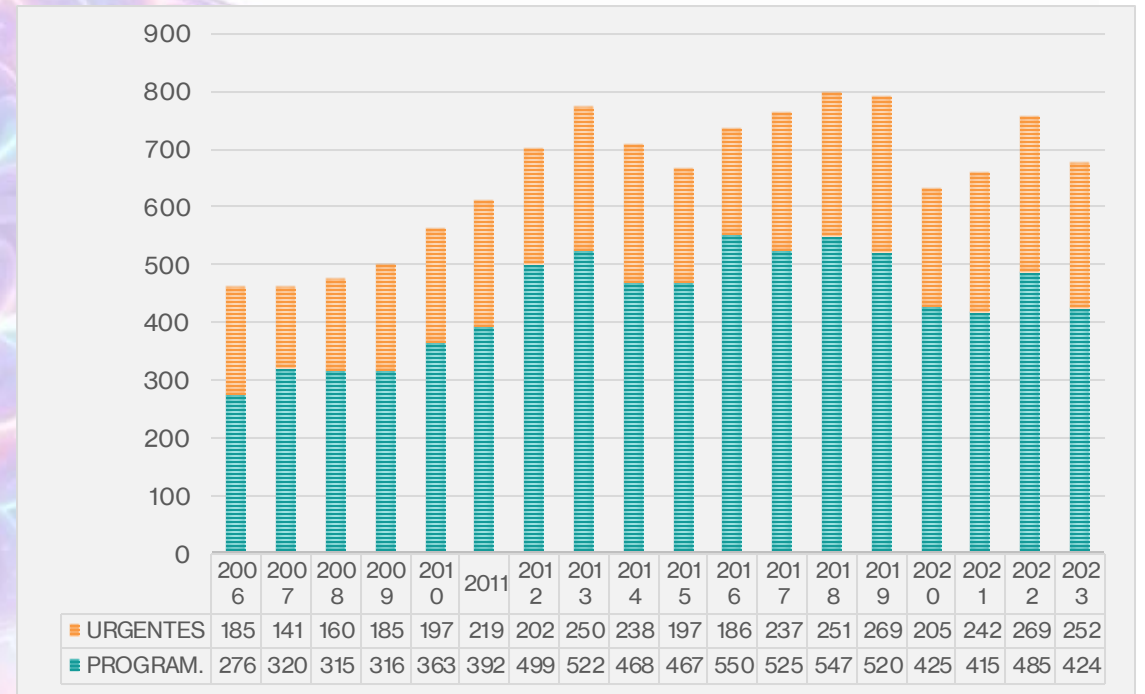


- COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE BURGOS
- COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN
- HOSPITAL UNIVERSITARIO RÍO HORTEGA DE VALLADOLID
- HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID
- COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

# INTRODUCCIÓN



*Actividad total de Consultas Externas por años del Servicio de Neurocirugía del CAUSA*



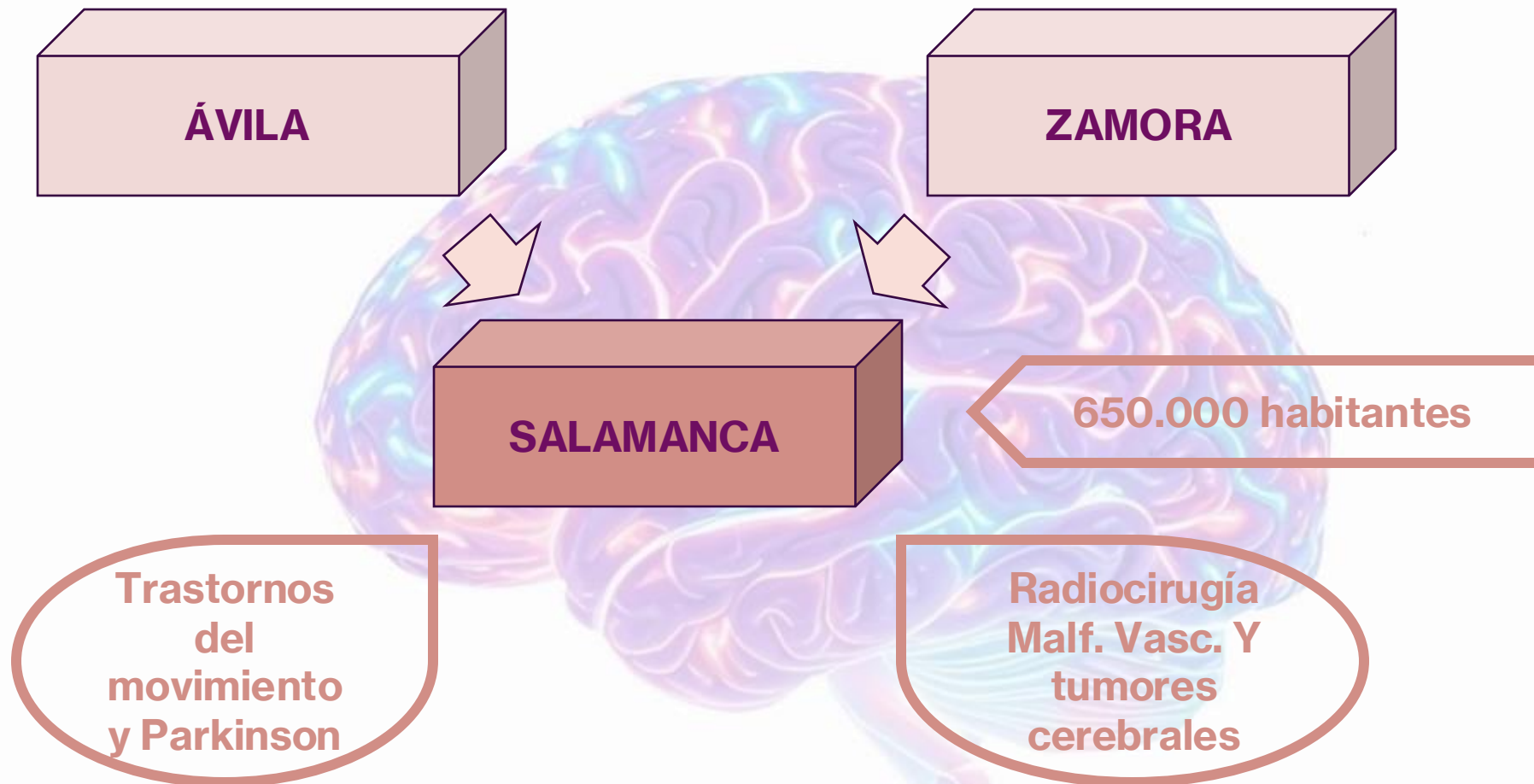
*Número anual de intervenciones quirúrgicas, tanto urgentes como programadas, en el Servicio de*

# INTRODUCCIÓN

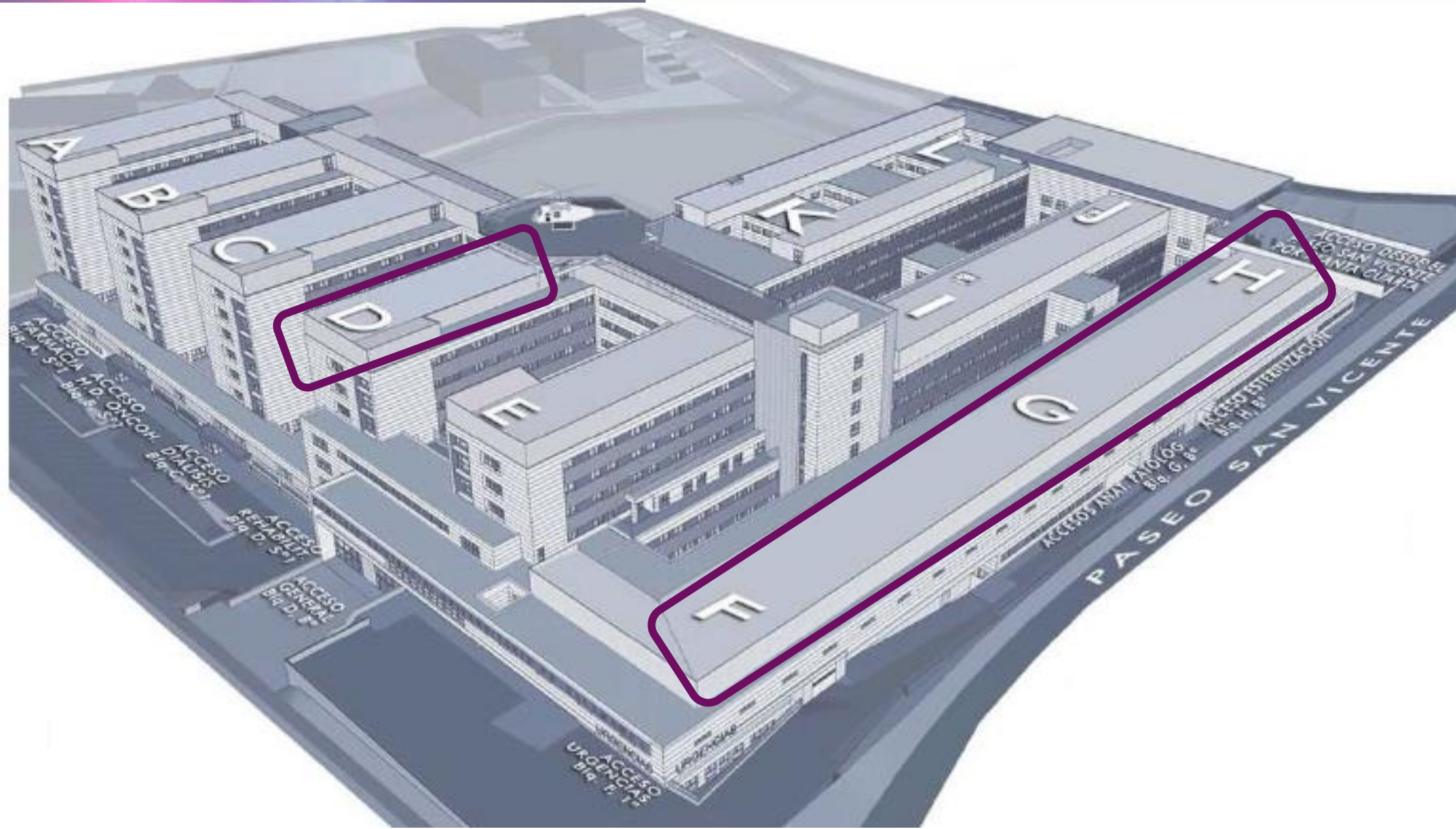
El Servicio de Neurocirugía del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca inició su andadura en **diciembre de 1970** en el antiguo Hospital Virgen de la Vega de Salamanca, de la mano del doctor:

- Antonio Díaz Aramendi como jefe de servicio. Posteriormente, éste fue sucedido en la jefatura por los doctores:
- Francisco Morales Ramos
- Ángel Maillo Sánchez
- Jesús María Gonçalves Estella
- Álvaro Otero Rodríguez
- **Daniel Pascual Argente.**

# INTRODUCCIÓN



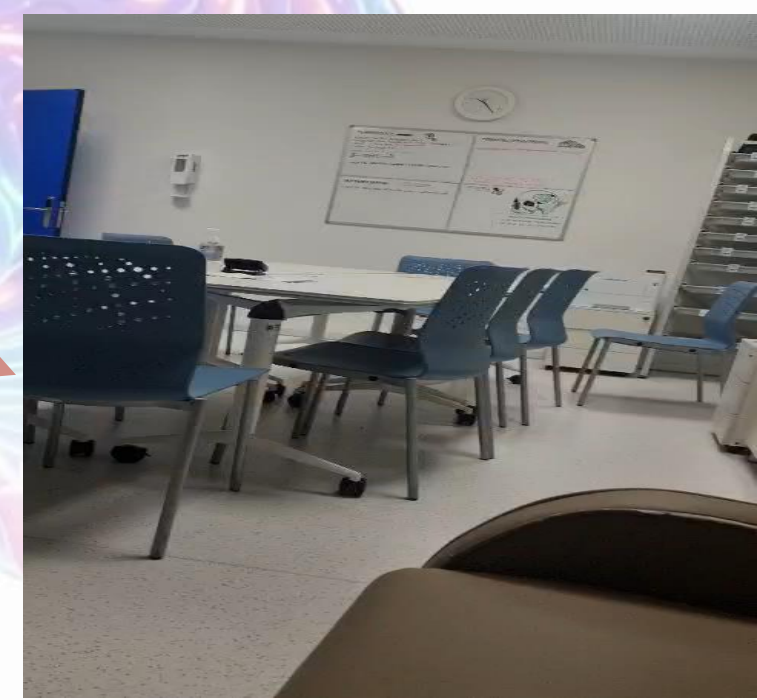
# ESTRUCTURA FÍSICA



# ESTRUCTURA FÍSICA



JUNIO 2022	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
6º	HOSPITALIZACIÓN HEMATOLOGÍA UNIDAD TRASPLANTE MEDULA ÓSEA	HOSPITALIZACIÓN HEMATOLOGÍA y ONCOLOGÍA TERAPIA METABÓLICA	HOSPITALIZACIÓN ONCOLOGÍA	HOSPITALIZACIÓN CIRUGÍA GENERAL	HOSPITALIZACIÓN CIRUGÍA GENERAL							
5º	HOSPITALIZACIÓN MEDICINA INTERNA e INFECCIOSOS	HOSPITALIZACIÓN NEFROLOGÍA y DIÁLISIS AGUDOS	HOSPITALIZACIÓN NEFROLOGÍA y UROLOGÍA	HOSPITALIZACIÓN TRAUMATOLOGÍA	HOSPITALIZACIÓN TRAUMATOLOGÍA						BLOQUE DE FUTURA CONSTRUCCIÓN	BLOQUE DE FUTURA CONSTRUCCIÓN
4º	HOSPITALIZACIÓN MEDICINA INTERNA	HOSPITALIZACIÓN MEDICINA INTERNA	HOSPITALIZACIÓN C. VASCULAR, OTORRINO-L. MASH/OFACIAL	HOSPITALIZACIÓN NEUROCIRUGÍA, OFTALMOLOGÍA	HOSPITALIZACIÓN EMBUSIA TORÁCICA, CARDIACA			ACCESO DESDE EL PASO SAN VICENTE	INSTALACIONES	ACCESO DESDE EL PASO SAN VICENTE	INSTALACIONES	
3º	HOSPITALIZACIÓN NEUROLOGÍA y ICTUS	HOSPITALIZACIÓN POLIVALENTE	HOSPITALIZACIÓN ONCOLOGÍA, OBSTETRICIA, y C. PLÁSTICA DERMATOLOGÍA	HOSPITALIZACIÓN PEDIATRÍA y C. PEDIÁTRICA HOSPITAL DE DÍA PEDIÁTRICO	HOSPITALIZACIÓN PEDIATRÍA	INSTALACIONES	INSTALACIONES	INSTALACIONES	LABORATORIO UNIFICADO	LABORATORIO UNIFICADO		
2º	HOSPITALIZACIÓN DIGESTIVO	HOSPITALIZACIÓN DIGESTIVO, ENDOCRINO y REUMATOLOGÍA	HOSPITALIZACIÓN OBSTETRICIA	UCI PEDIÁTRICA y NEONATOLOGÍA	BLOQUE OBSTÉTRICO	BLOQUE QUIRÚRGICO	BLOQUE QUIRÚRGICO	BLOQUE QUIRÚRGICO	UNIDAD CUIDADOS INTENSIVOS	C.M.A.	REANIMACIÓN	
1º	HOSPITALIZACIÓN NEUROLOGÍA UMVA y SUEÑO	HOSPITALIZACIÓN CARDIOLOGÍA	UCI CORONARIAS	IMAGEN CARDIACA y CARDIOLOGÍA INFANTIL	URGENCIAS PEDIÁTRICAS DIAGNÓSTICO POR IMAGEN (URGENCIAS)	URGENCIAS GENERAL	URGENCIAS GENERAL	UNIDAD DE MAMA Y DIAGNÓSTICO POR IMAGEN (MAMOGRAFÍA)	DIAGNÓSTICO POR IMAGEN	DIAGNÓSTICO POR IMAGEN		
Bº	HOSPITALIZACIÓN PSIQUIATRÍA	HOSPITAL DE DÍA MÉDICO	UNIDAD ENSAYOS CLÍNICOS FASE I	ACCESO GENERAL HOSPITAL ADMISIÓN DOCUMENTACIÓN AL PACIENTE	CAPETERÍAS CENTRAL TELEFÓNICA CELDABOS	RADIOFÍSICA SEGURIDAD INFORMÁTICA	ANATOMÍA PATOLÓGICA	ESTERILIZACIÓN MEDICINA PREVENTIVA SUBDIRECCIONES MÉDICA Y DE ENFERMERÍA	ENDOSCOPÍAS DIGESTIVAS y RESPIRATORIAS FUNCIÓN PULMONAR	SERVICIO DE TRANSFUSIÓN TERAPIA CELULAR DIRECCIÓN		
Sº1	FARMACIA CONTRATACIÓN	HOSPITAL DE DÍA ONCO HEMATOLOGICO	DIÁLISIS	REHABILITACIÓN	MICROBIA NUCLEAR	ONCOLOGÍA RADIOTERAPIA			VESTUARIOS GENERALES	VESTUARIOS GENERALES CULTO		
Sº2	ALMACEN GENERAL SUMINISTROS	APARCAMIENTO	APARCAMIENTO	APARCAMIENTO	APARCAMIENTO				INSTALACIONES GALERÍA SERVICIOS	INSTALACIONES GALERÍA SERVICIOS		
Sº3	INSTALACIONES APARCAMIENTO	APARCAMIENTO	APARCAMIENTO	APARCAMIENTO	APARCAMIENTO							



# ESTRUCTURA FÍSICA



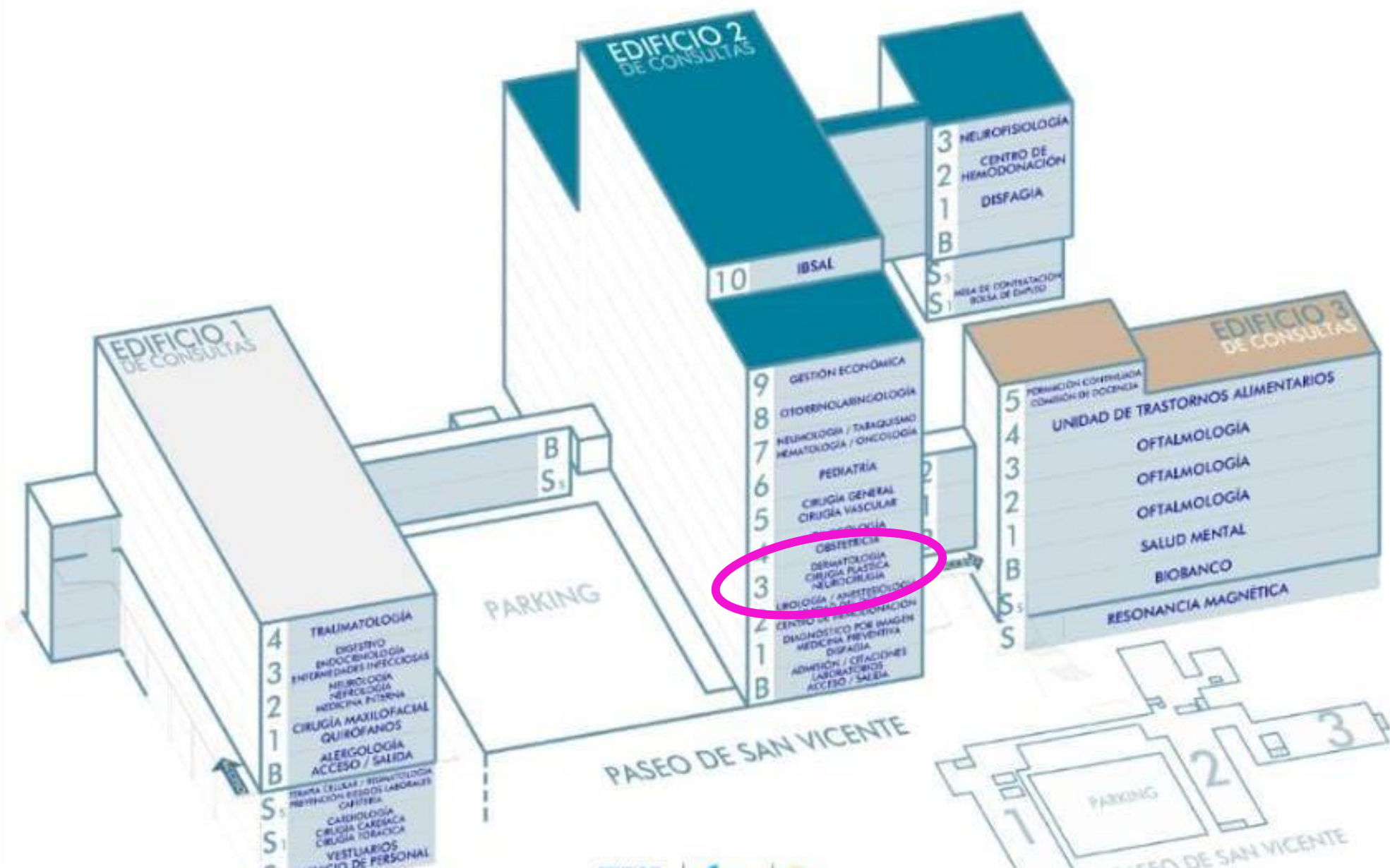
**QX 17 (compartido)  
P. PEDIÁTRICA**



**(O-arm) Qx  
compartido con  
TYO**

**QX 23 (compartido)  
P. VASCULAR  
("residual")**

# ESTRUCTURA FÍSICA

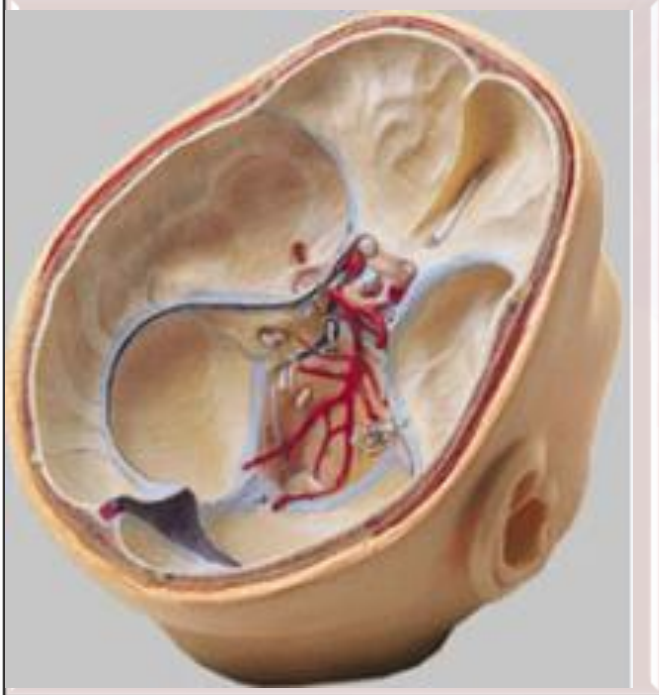




# ORGANIZACIÓN FUNCIONAL

Aunque no existe una división por unidades funcionales de forma administrativa, sí existe una organización por **sub-especialidades** dentro del servicio integrada por 2 ó 3 adjuntos

## CIRUGÍA DE BASE DE CRANEO:



## CIRUGÍA COMPLEJA DE COLUMNA



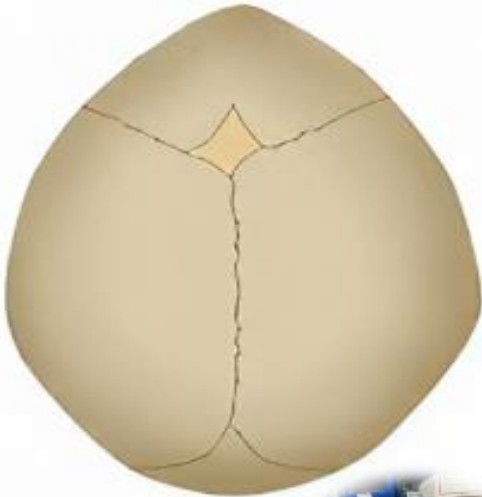
## HDROCEFALIA Y TRASTORNOS DE LCR



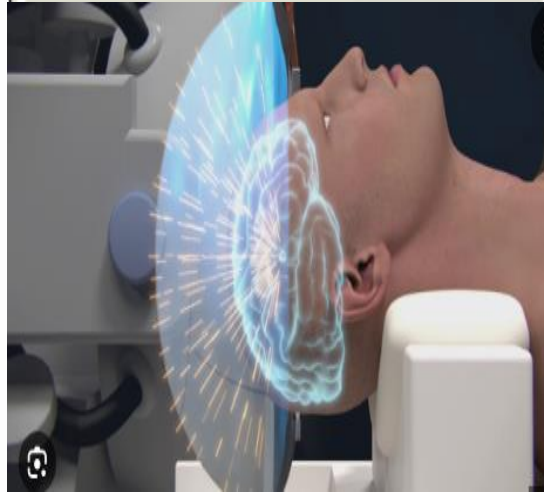
# ORGANIZACIÓN FUNCIONAL

## NEUROCIRUGÍA PEDIÁTRICA

### • TRIGONOCEFALIA



## CIRUGÍA FUNCIONAL



## CIRUGÍA DE N. PERIFÉRICO



## CIRUGÍA VASCULAR



# EQUIPAMIENTO Y TECNOLOGÍA

## Microscopio quirúrgico:

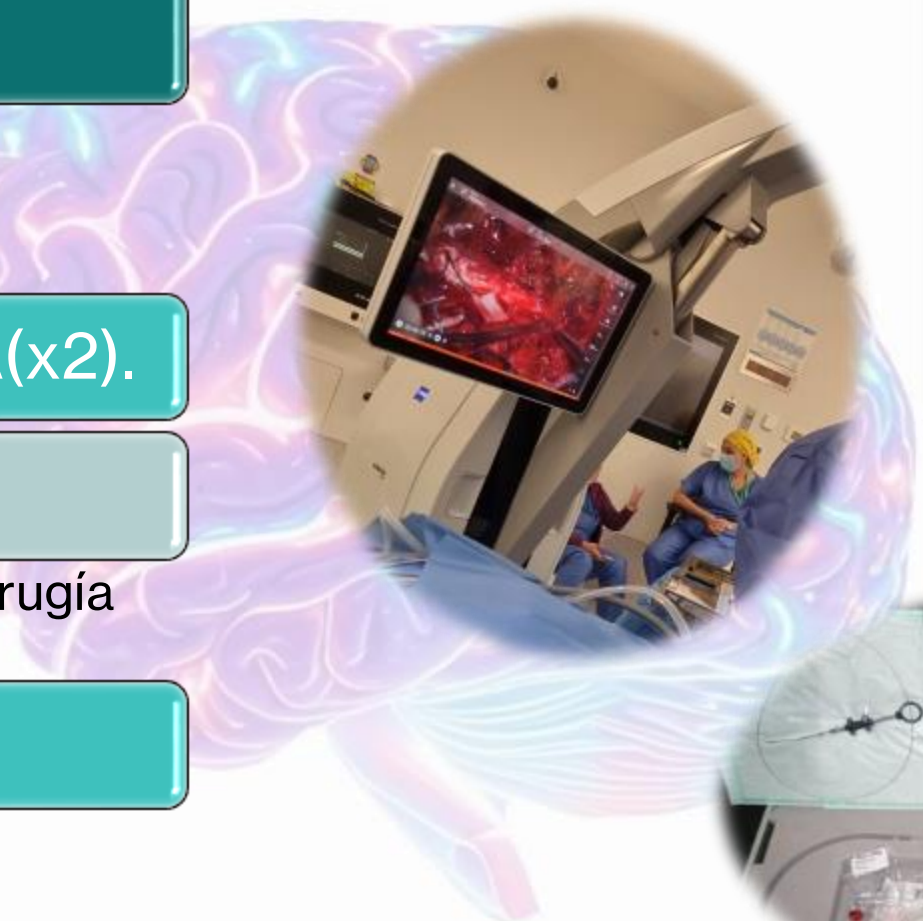
- En Qx 16: Zeiss Kinevo 900, con fluorescencia oncológica y vascular
- En Qx 24: Zeiss Opmi Pentero

## Aspiración ultrasónica: CUSA(x2).

## Neuroendoscopios STORZ

- para cirugía intraventricular y para cirugía de base de cráneo.

## Coagulación bipolar



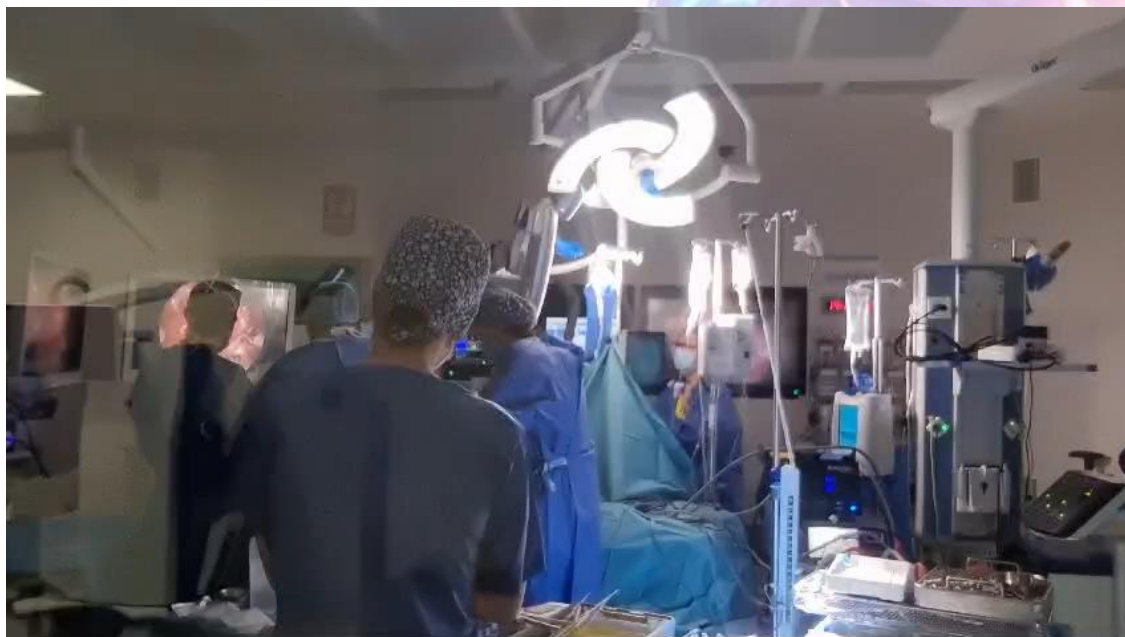
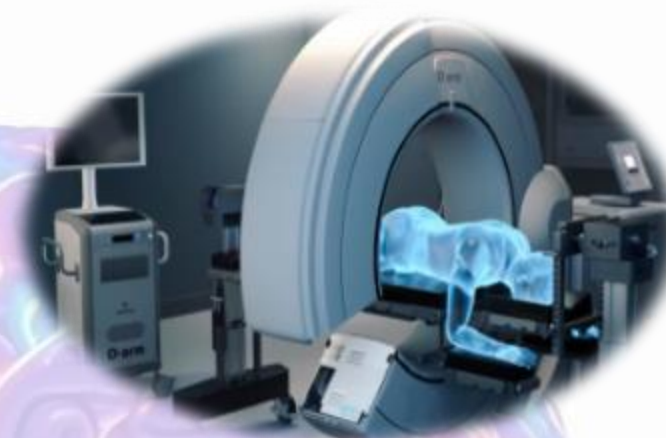
# EQUIPAMIENTO Y TECNOLOGÍA

En Qx 24: Sistema de **TC intraoperatoria O-Arm** de Medtronic

- asociado a neuronavegación

**Neuronavegadores** (x3): ambos de Medtronic, con sus respectivas estaciones de planificación:

- Stealth Station S8 (x2): 1 de ellos integrable con ecografía y microscopio
- Stealth Station S7



# EQUIPAMIENTO Y TECNOLOGÍA

**Exoscopio**

**Motores quirúrgicos** Midas Rex de Medtronic

**Ecografía intraoperatoria** y equipo portátil (x2):

- Fujifilm SonoSite X-Porte
- Sonosite Edge

**Monitorización neurofisiológica** intraoperatoria

**Estimulación** cortical y nerviosa

**Marco de estereotáctico** de Leksell.

Monitores de medición de **PiC** y **PTiO2**

- Con posibilidad de registro prolongado de los sistemas Cerelink de Codman y Neurovent de Raumedic



# EQUIPAMIENTO Y TECNOLOGÍA

**Ordenador portátil** para tests de infusión

**Equipo de radioscopia** y sustracción digital en quirófano híbrido compartido

**Pantallas digitales** para imágenes conectadas a la red hospitalaria con acceso al PACs e historia clínica electrónica del paciente, en cada quirófano

**Angiografo**



# FORMACIÓN MIR

**5 AÑOS**

R4 R3 R2 R1

PRIMER AÑO

- Urgencias
- Neurología
- Neuroradiodiagnóstico
- Medicina intensiva

TERCER AÑO

- Neurocirugía Pediátrica

QUINTO AÑO

- Rotación internacional (Opcional)

8 quirófanos semanales

2 quirófano a al mes de parkinson y un día a la semana HIFU)

9 consultas semanales (R5 consulta propia)

33 camas de hospitalización (pase de visita, diarios incluidos fines de semana)

# FORMACIÓN MIR

## GUARDIAS

### PRIMER AÑO

- Urgencias
- Neurocirugía

### SEGUNDO – QUINTO AÑO

- Neurocirugía (6 al mes, un fin de semana)
- Adjunto de presencia y de localizado
- Reparto de festivos y vacaciones entre los residentes

#### DIARIAS:

- "Pase de guardia"
- Revisión Planta de Hospitalización pre-visita

#### SEMANALES: (Acreditadas)

- Sesiones del Comité de tumores del SNC
- Sesión sobre temas relevantes, actualización o casa comercial.
- Sesión General del Hospital (encargados de hacer una al año)

#### OTRAS:

- Unidades del Servicio: Base de Cráneo, Columna, Funcional, Radiocirugía...
- Sesiones conjuntas con otros Servicios: Anatomía Patológica, Cuidados Intensivos...

# ACTIVIDAD DOCENTE E INVESTIGADORA

Dra. Laura Ruíz  
Martín

Participación en  
proyectos de  
investigación del  
Servicio

Dr. Andoni  
García Martín

Dr. Juan  
Carlos Roa  
Montes de Oca

Participación  
progresiva  
(sobre todo en  
los 2 últimos  
años)

- El Servicio de Neurocirugía pertenece al Área del Cáncer del IBSAL (grupo de Genética Tumoral)
- Investigaciones relacionadas con la genética y microambiente tisular de los meningiomas y gliomas cerebrales.
- Varios proyectos de investigación en los últimos años financiados por el SACYL, el IBSAL y el Instituto de Salud Carlos III.

# ASISTENCIA A CURSOS Y CONGRESOS

- Progresiva
- Iniciativa del Residente/Tutores/Jefe de Servicio
- Contribución con póster, comunicaciones orales y publicaciones



**SENEC**  
Sociedad Española de Neurocirugía





*¿Preguntas?*

