

Especialidad: ANATOMÍA PATOLÓGICA



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE SANIDADE



SERVIZO GALEGO de SAÚDE | **Xerencia de Xestión Integrada de Vigo**



Firmado	Fecha de actualización:	
Dr.(as): M.^a Begoña Iglesias Rodríguez Rebeca Fernández Victoria Tutoras de residentes	Actualización del tutor	Fecha: 01 04 2017
	V ^B º Comisión de Docencia	Fecha: 00. 00. 0000
	Vº Bº Dirección Médica	Fecha: 00. 00. 0000

Índice

1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO

- a. Introducción
- b. Recursos Humanos
- c. Recursos Físicos
- d. Recursos Técnicos
- e. Cartera de Servicios
- f. Actividad científica e investigadora.
- g. Actividades docentes

2. ITINERARIO FORMATIVO TIPO

- a. Listado de rotaciones en cada periodo anual.
- b. Itinerario formativo tipo y aspectos específicos de cada rotación
 1. Título de la rotación
 2. Duración
 3. Unidad de destino
 4. Centro
 5. Competencias
 6. Marcadores docentes
 7. Objetivos docentes
 8. Metodología y recursos
 9. Tutor responsable de la unidad
 10. Evaluación
- c. Guardias: Servicio en el que realiza guardias en cada período formativo

3. ACTIVIDADES DOCENTES (POR CADA AÑO DE RESIDENCIA)

- a. Asistencia a sesiones
- b. Asistencia a Reuniones científicas y Congresos
- c. Asistencia a cursos
- d. Formación en investigación
 - d.1 Objetivos de investigación mínimos: publicaciones y comunicaciones
 - d.2 Asistencia a cursos de investigación básica
 - d.3 Doctorado y participación en proyectos de investigación
- e. Actividad docente pre y postgraduada
- f. Idiomas

4. RESPONSABILIDAD PROGRESIVA Y TUTELA DECRECIENTE DEL RESIDENTE EN CADA AÑO DE RESIDENCIA

5. MATERIAL DOCENTE DISPONIBLE

- a. Revistas de la especialidad a la que hay acceso a través de la Biblioteca del CHUVI o del Mergullador del SERGAS, o bien por suscripción del Servicio. Acceso a Internet.
- b. Libros en formato papel o electrónicos

6. EVALUACIÓN

1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO

a) INTRODUCCIÓN

La actividad docente en la formación de especialistas post-grado comenzó en el año 1975 en el Hospital Xeral con la incorporación de dos médicos residentes. Entonces, la duración de la formación era de tres años, que fueron ampliados a cuatro años con posterioridad.

La actividad docente en la formación de especialistas post-grado del Hospital Meixoeiro de Vigo, comenzó en el año 1997, con la incorporación de un médico residente.

En el año 2011, se procede a la unión jerárquica de los servicios de Anatomía Patológica del Hospital Xeral-Cíes y Meixoeiro, con el nombramiento del Dr. González-Carreró, como Jefe de Servicio en funciones. Con respecto a la unificación funcional, en principio se mantuvieron ambos servicios de forma independiente, aunque con ciertas salvedades como la realización de guardias conjuntas para el CHUVI y la posibilidad de compartir determinadas técnicas de diagnóstico o determinados aspectos formativos de los residentes.

En ambos servicios de Anatomía Patológica, y ahora tras la unificación, se han venido formando numerosos especialistas, con general satisfacción tanto de los propios Residentes como de todo el personal, sanitario y no sanitario, del Servicio.

En Junio del 2015, el Servicio de Anatomía Patológica del CHUVI se establece físicamente en el Hospital Alvaro Cunqueiro, con un anexo en el Hospital Meixoeiro correspondiente a la patología de mama.

Actualmente la capacidad docente del Servicio de Anatomía Patológica del EOXI de Vigo, es de **cinco** residentes.

Como es habitual en la formación de Especialistas Médicos, la adquisición de conocimientos y habilidades por parte de los Residentes no se ajusta a un programa académico al uso, sino que deriva de la incorporación programada al trabajo diario del Servicio, acompañada también con una asunción progresiva de responsabilidades. Las enseñanzas se imparten de manera directa e individual por parte de su patólogo supervisor. Por tanto, los Residentes reciben una formación eminentemente práctica, complementada con las enseñanzas más teóricas transmitidas a través de las numerosas sesiones internas y externas en las que participan los Residentes, activa o pasivamente.

La base de la formación es el material recibido, procesado y diagnosticado en el Servicio; la cualificación de sus facultativos de plantilla, y los medios técnicos de los que dispone. En el año 2016, se procesaron como media anual en torno a 30.427 biopsias y piezas quirúrgicas, con 1007 estudios intraoperatorios, 28952 citologías, con 2001 citologías por PAAF realizadas directamente por los patólogos, 92 autopsias, y alrededor de 2259 estudios por técnicas moleculares. Este volumen de trabajo cumple holgadamente los

mínimos imprescindibles para garantizar la formación integral de nuestros Residentes. Por otra parte, el EOXI cuenta con todos los Servicios propios de un hospital de grupo 1, con la única excepción de la Cirugía Maxilofacial, por lo que recibimos todo el espectro de muestras posible, sin lagunas significativas que repercutan en su capacidad docente.

Actualmente la actividad asistencial está dividida en subespecialidades, ya que contamos con la suficiente plantilla para las diferentes áreas, lo cual complementa la formación de los Residentes en los campos con mayor complejidad diagnóstica.

b) RECURSOS HUMANOS

Jefe de Servicio Dr. Joaquín González-Carreró Fojón

Facultativos Especialistas

Dra. Lara Alberte Lista
Dra. Natividad Alfonsín Barreiro
Dra. Carmen Fachal Bermúdez
Dra. Rocío Fernández Martín
Dra. Rebeca Fernández Victoria (tutora)
Dra. Concepción Fiaño Valverde
Dra. Ana González Piñeiro
Dra. M^a Begoña Iglesias Rodríguez (tutora)
Dra. Laura Juaneda-Magdalena Benavides
Dr. José Antonio Ortiz Rey
Dr. Carlos Alberto Pereira Rodríguez
Dra. Angeles Peteiro Cancelo
Dra. Pilar San Miguel Fraile
Dra. Beatriz San Millán Tejado
Dr. Carlos Alberto Pereira Rodríguez
Dr. Antoni Tardío Baiges

Médicos Residentes (Abril 2017) : Cinco

R4: Dra. Débora Chantada dela Fuente
R3: Dr. Ignacio Neissa Vázquez
R2: Dra Marina Gándara Cortés
R1: Dra Mónica Muñón Martín
R1: Alexander Serantes Combo

Supervisoras Dña. María Elena Alonso Doval (DUE)

Diplomadas en Enfermería Dña. M^a del Carmen Rodríguez Sánchez

Citotécnicas
Dña. María Cerdeira Rodríguez
Dña. Magdalena Durán Vaz
Dña. Almudena Casa Lago
Dña Rebeca Rey Otero
Dña Paula Alonso Méndez

Técnicos de Anatomía Patológica

Dña Sonia Mosteiro Lobato
Dña. Milagros González González
Dña. Rosa María Paredes Bastos
Dña. Monserrat González García
Dña. Ana María Rivas Martínez
Dña M^a Jesús Acuña Martínez
Dña. Tecla Alonso Veiga
Dña Araceli Barciela Bastos
Dña Soraya Barrera Cabañeros
Dña C. Calzado Rodríguez
Dña M. Cerdeira Dominguez
Dña A. Casas Lago
Dña Amalia Estévez Santos
Dña M. M. González Garcia
Dña M. González González
Dña Yolanda Gregorio Gregorio
Dña M^a Lourdes Liste Tizón
D. Juan Alberto López Prestamo
Dña Isabel Lorenzo Martinez
Dña Paula Méndez Pena
Dña Montserrat Vieytes Molares
Dña María Magdalena Santomé Rua

Administrativos

Dña. Isabel Dominguez Pérez
Dña. Olimpia Pérez Rodríguez
Dña. Ángeles Plaza Marcuño
D. Christian Louzao Zapico

c) RECURSOS FÍSICOS

El Servicio de Anatomía Patológica del EOXI VIGO, se sitúa en la planta segunda del bloque técnico del Hospital Alvaro Cunqueiro y consta de:

- **Despachos:** Un despacho de Jefe de Servicio, doce despachos de Especialistas, tres de ellos dobles, una sala de trabajo de Médicos Residentes, un despacho de Supervisora, una sala de trabajo de Citotécnicos.

- **Sala de Sesiones:** Un aula con capacidad para treinta personas, con sistema de visión microscópica con monitor de video, ordenador y proyección con cañón.

- **Laboratorios:** Sala de tallado de biopsias y piezas quirúrgicas, Procesamiento y construcción de bloques, Histología general, Inmunohistoquímica, Citopreparación, Patología molecular, Laboratorio de neuropatología.

- **Sala de Intraoperatorias.**

- **Sala de Punción Aspiración con Aguja Fina (PAAF).**

- **Sala de microscopio fotográfico y de fluorescencia.**

- **Sala de Autopsias.** Con dos mesas de adultos y un puesto para autopsias fetales.

- **Sala de microscopía electrónica**

- **Biobanco.** Oficina central y ultracongeladores Entre otras colecciones incluye Banco de Tumores y Banco de Cerebros y Tejidos Neurológicos.

- **Secretaría.** Con tres puestos de trabajo para Administrativos.

- **Sala de Descanso.**

- **Almacenes** de reactivos, bloques de parafina, y preparaciones histológicas y citológicas. Distribuidos por diferentes puntos del edificio.

Actualmente, La unidad de patología mamaria se sitúa físicamente en la segunda planta del Hospital Meixoeiro, y consta de un despacho de patólogos, sala de recepción de muestras y sala de tallado y biopsias intraoperatorias.

d) RECURSOS TÉCNICOS

- Instalaciones para la realización de autopsias clínicas.
- Instalaciones para el tallado, procesamiento, corte y tinción de tejidos. El montaje de las preparaciones y la tinción de rutina (hematoxilina-eosina) están plenamente automatizadas.
- Instalaciones para la toma de muestras citológicas (PAAF de lesiones superficiales o palpables), preparación (incluida la citología en medio líquido), y tinción.
- Histoquímica automatizada.
- Inmunohistoquímica automatizada.
- Criostatos para cortes por congelación (tres aparatos).
- Macrofotografía.
- Microfotografía.
- Microscopio para inmunofluorescencia.
- Patología Molecular.
- Banco de Tumores.
- Ultracongeladores (seis aparatos)
- Red informática. Toda la actividad del Servicio es soportada por una aplicación informática específica, de origen corporativo, EOS.

e) CARTERA DE SERVICIOS

- **Autopsias:** Autopsias de adultos, pediátricas, perinatales y fetales. Incluyen la realización física de la autopsia con toma de muestras tisulares, descripción macroscópica, emisión de un informe con los diagnósticos provisionales, estudio microscópico, realización de técnicas especiales si el caso lo requiriera, informe con los diagnósticos finales, y comentario clínico-patológico o epicrisis. El plazo recomendado para la terminación del estudio es de tres meses o menor. **Número de autopsias/año: 105 (año 2015), y 92 (año 2016).**
- **Biopsias:** Incluyen – siguiendo las directrices referidas en la Cartera de Servicios SICAR del Ministerio de Sanidad y Consumo - cualquier procedimiento diagnóstico que suponga el procesamiento de tejidos completos, es decir, piezas quirúrgicas, endoscopias, biopsias cutáneas, biopsias de aguja, etc. La numeración de los estudios responde estrictamente al principio un paciente – un número, independientemente del número de envases o de la procedencia dispar de los tejidos. **Número medio de biopsias/año: 30427, incluyendo 1007 estudios intraoperatorios (año 2016).**
- **Citologías:** Incluye la recepción, registro, procesamiento, revisión por los citotécnicos, y diagnóstico por el patólogo de todas las

muestras citológicas, con las modalidades y técnicas referidas en la Cartera de Servicios SICAR del Ministerio de Sanidad y Consumo. **Número medio de citologías/año: 28952, incluyendo 3003 PAAF's (año 2016).**

- **Técnicas especiales de ayuda diagnóstica de tipo histoquímico, inmunohistoquímico y por inmunofluorescencia, aplicadas sobre muestras de autopsia, biopsias o citologías.** Se realizan todas las técnicas y modalidades referidas en la Cartera de Servicios SICAR del Ministerio de Sanidad y Consumo. En concreto, este Servicio cuenta con un catálogo de 180 inmunotinciones diferentes.

- **Diagnóstico a través del estudio de los ácidos nucleicos con las técnicas propias de la Patología Molecular.** Las principales técnicas utilizadas son la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y la hibridación in situ fluorescente (FISH). **Número medio de estudios moleculares/ año: 2259.**

- **Actividades docentes.** Participación activa en sesiones internas del Servicio de Anatomía Patológica, sesiones inter-servicios, sesiones generales, cursos de formación.

- **Actividades de investigación.** Participación en proyectos de investigación hospitalarios o multicéntricos, mantenimiento y explotación de un Banco de Tumores.

- **Actividades de participación institucional.** Participación en Comisiones Hospitalarias (Comisión de tejidos y tumores, Comisión de mortalidad, Comisión de investigación, etc.). Participación en el sistema de calidad hospitalario. Participación en comités sectoriales de tumores (Comité de neurooncología, Comité de mama, Comité de cáncer colorrectal, Comité de cáncer de pulmón, Comité de ginecología oncológica, Comité de melanoma, Comité de linfomas). Además se realiza desde hace varios años un Curso de "Actualización en Anatomía Patológica", impartido por los adjuntos del Servicio.

PROGRAMA

16091 SES IV CURSO DE ACTUALIZACIÓN EN ANATOMÍA PATOLÓXICA (SESIÓNS 2016/2017)

<i>DATA DE IMPARTICIÓ N</i>	<i>HORARIO</i>	<i>CONTIDO</i>	<i>DOCENTE E CUALIFICACIÓN</i>
19/10/16	13,30 a 14,30	Conferencia inaugural: El microscopio de antony van leeuwenhoek: misterio y malicia	Ángel Tomás Camacho García, Médico especialista en análisis clínicos
16/11/16	13:30 a 14:30	Correlación clínico-patológica en dermatopatología	José Manuel Suárez Peñaranda Médico especialista en anatomía patológica
30/11/2016	08:30 a 09:30	Meningiomas: ¿que debe aportar el patólogo?.	Concepción Fiaño Valverde, Médico especialista en anatomía patológica
14/12/16	08:30 a 09:30	Alteraciones moleculares en el cáncer de endometrio.	Ángeles Peteiro Cancelo Médico especialista en anatomía patológica
25/01/17	08:30 a 09:30	Utilidad de la inmunohistoquímica en patología digestiva.	Carlos Rodríguez Pereira Médico especialista en anatomía patológica
22/02/17	08:30 a 09:30	Novedades en melanoma.	Begoña Iglesias Rodríguez Médico especialista en anatomía patológica
29/03/17	08:30 a 09:30	Conceptos básicos en Neuropatología: La biopsia de músculo.	Laura Juaneda-Magdalena Benavides, Médico especialista en anatomía patológica
26/04/17	08:30 a 09:30	Más allá de la PAAF de tiroides. Utilidad de los marcadores moleculares.	Joaquín González-Carreró Fojón, Médico especialista en anatomía patológica
31/05/17	08:30 a 09:30	Metodología de la técnica de hibridación in-situ y su aplicación como diana terapéutica en casos de cáncer gástrico avanzado	Antoni Tardío Baigés, médico especialista en anatomía patológica:
14/06/17	08:30 a 20:30	Actualización en la clasificación de tumores de tejidos blandos (OMS 2012).	Débora Chantada de la Fuente, Médico especialista en anatomía patológica

- **Actividades relativas al sistema de información del Servicio.**

f) ACTIVIDAD CIENTÍFICA E INVESTIGADORA

La actividad científica del servicio en los últimos años (2009-2015) se ve reflejada a continuación con las diversas publicaciones realizadas por los diferentes miembros del Servicio tanto en revistas nacionales de la especialidad como internacionales.

- Sánchez Espiridión B, Sánchez Aguilera A, Motalbán C, Martín C, Martínez R, **González-Carreró J**, **Poderós C**, Bellas B, Fresno MF, Morante C, Mestre MJ, Méndez M, Mazorra F, MM, Piris MA y García JF (Spanish Hodgkin's Lymphoma Study Group). A Taq-Man low-density array to predict outcome in advanced Hodgkin's lymphoma using paraffin-embedded samples. *Clin Cancer Res* 2009; 15 (4): 1367-1375.
- Cobas Paz A, García Tejedor JL, **González Piñeiro A**, Fernández-Villar A. Miliary tuberculosis due to BCG in an asymptomatic patient: initial onset or a condition not yet Conde E, Castaño A, Sánchez Godoy P, Tomás JF, Morente described?. *Arch Bronconeumol* 2010 Jul;46(7):394-5.
- Egevad L, Algaba F, Berney DM, Boccon-Gibod L, Griffiths DF, López-Beltrán A, Mikuz G, Varma M, Montironi R, European Network of Urothology*. The European Network of Urothology: a novel mechanism for communication between pathologists. *Anal Quant Cytol Histol* 2009; 31 (2): 90-95.
- **Ortiz-Rey JA**, Peteiro A, Fernández-Costas A, Gómez de María C, Antón I. Cell membrane and cytoplasmic immunoreactivity of MIB-1 in invasive breast carcinoma. *Appl Immunohistochem Mol Morphol* 2009; 17 (6): 563-564
- Blesa D, Mollejo M, Ruano Y, de Lope AR, **Fiaño C**, Ribalta T, García JF, Campos-Martín Y, Hernández-Moneo JL, Cigudosa JC, Meléndez B. Novel genomic alterations and mechanisms associated with tumor progression in oligodendroglioma and mixed oligoastrocytoma. *J Neuropathol Exp Neurol* 2009; 68 (3): 274-85
- Varela Rois P, González García J, Paseiro García MJ, **Fiaño Valverde C**, Iglesias Castañón A. Quiste epidermoide intradiploico gigante de origen traumático. *Rev Neurol* 2009; 49 (4): 210-211
- Antón-Badiola I, **San Miguel-Fraile P**, Peteiro-Cancelo Á, **Ortiz-Rey JA**. Carcinoma epidermoide desarrollado sobre quiste de inclusión epidérmica cutáneo. Presentación de un nuevo caso y revisión de la literatura. *Actas Dermosifiliogr* 2010; 101 (4): 349-353.
- Sopeña B, Pérez-Rodríguez MT, A Rivera, **Ortiz-Rey JA**, Lamas J, Freire-Dapena MC. Livedoid vasculopathy and recurrent thrombosis in a

patient with lupus: seronegative antiphospholipid syndrome? *Lupus* 2010; 19 (11): 1340-1343.

- Prada-Arias M, **Ortiz-Rey JA**, Fernández-Eire P, Montero-Sánchez M, Lema-Carril A, Segade-Andrade R. Dermoid cyst of the spermatic cord in children. *J Pediatr Surg* 2010; 45 (10): 2058-2060.

- **San Miguel P**, Trinidad C, Atán S y Antón I. Metástasis en la vagina como primer síntoma de un carcinoma de células renales. *Actas Urol* 2010; 34(10): 911-913.

- Pérez Magán E, Rodríguez de Lope A, Ribalta T, Ruano Y, Campos Martín Y, Pérez Bautista G, García JF, García Claver A, **Fiaño C**, Hernández Moneo JL, Mollejo M y Meléndez B. Differential expression profiling analyses identifies downregulation of 1p, 6q, and 14q genes and overexpression of 6p histone cluster 1 genes as markers of recurrence in meningiomas. *Neuro Oncol* 2010; 12(12): 1278-90.

- Sopeña B, Pérez Rodríguez MT, **Fiaño C**, Lamas JL, Martínez Vázquez C. Massive esplenomegaly. *Intern Emerg Med* 2011; 6: 83-85

- Batalla A, **Pérez Pedrosa A**, García Doval I, González Barcala FJ, Rosona E y de la Torre C. Pioderma gangrenoso con afectación pulmonar: caso clínico y revisión de la literatura. *Actas Dermo-Sifiliográfica* 2011;102(5):373-377.

- **Pérez-Pedrosa A, Ortiz-Rey JA**, Lorenzo-Mahía Y, Iglesias-Rodríguez B, Peteiro-Cancelo A, González-Carreró J. Interobserver Reproducibility of a Grading System for Chromophobe Renal Cell Carcinoma. *Actas Urol Esp.* 2012 Oct 8.

- Pérez-Pérez L, García-Gavín J, Allegue F, **Ortiz-Rey JA**, Zulaica A. Successful treatment of generalized elastolytic giant cell granuloma with psoralen-ultraviolet A. *Photodermatol Photoimmunol Photomed.* 2012 Oct;28(5):264-6.

- **Ortiz-Rey JA, San Miguel-Fraile P, Huri de Lama S**, Rodríguez Sánchez MC. A Simple Way to Improve Immunoreactivity of Prostate Needle Biopsies Fixed in Bouin's Solution to AMACR. *Appl Immunohistochem Mol Morphol.* 2012 Aug 29.

- García-Gavín J, Pérez-Pérez L, Allegue F, Pérez-Pedrosa A, **Ortiz-Rey JA**, Zulaica A. - Multiple congenital familial smooth muscle hamartoma in two siblings. *Dermatol Online J.* 2012 May 15;18(5):7.

- **Ortiz-Rey JA**, Antón-Badiola I, Pérez-Pedrosa A, Peteiro-Cancelo Á, González-Carreró J. Nephrogenic adenoma: an immunohistochemical analysis using biotin-free methods. *Appl Immunohistochem Mol Morphol.* 2012 Jul;20(4):386-91.

- Freire M, Villaverde I, **Gonzalez-Carreró J**, Rivera A, Sopeña B. Autoimmune hepatitis and hepatic arteritis. *Rheumatology (Oxford).* 2012 Nov;51(11):2106-7.

- Sopeña B, Rivera A, Vázquez-Triñanes C, Fluiters E, **González-Carreró J**, del Pozo M, Freire M, Martínez-Vázquez C. Autoimmune

manifestations of Kikuchi disease. *Semin Arthritis Rheum.* 2012 Jun;41(6):900-6.

- Pérez-Magán E, Campos-Martín Y, Mur P, **Fiaño C**, Ribalta T, García JF, Rey JA, Rodríguez de Lope A, Mollejo M, Meléndez B. Genetic alterations associated with progression and recurrence in meningiomas. *J Neuropathol Exp Neurol.* 2012 Oct;71(10):882-93.

- Leiro Fernández V, Botana Rial M, Represas Represas C, **González Piñeiro A**, Del Campo Pérez V, Fernández-Villar Cost-effectiveness analysis of transbronchial needle aspiration of pulmonary lesions without endobronchial affectation .A. *Arch Bronconeumol.* 2012 Dec ;48(12):448-52.

-Batalla A, Florez A, Sanchez-Guerra DE, Roson E, Garcia-Cruz A, De La Torre C. Giant verrucous lesion on the scalp. *Clinical and experimental dermatology.* 2011;36:925-6. Figuran en el Agradecimiento: **Fachal Bermúdez, Carmen; Iglesias Rodríguez, M. Begoña**

-**San Millán B, Iglesias B**, Seijo M, Teijeira S, Navarro C. CADASIL. Estudio neuropatológico de un caso. *Alzheimer. Real. Invest Demenc.* 2011 Feb (48):5-12. FI: -

-Ortolano S, Tarrío R, Blanco-Arias P, Teijeira S, Rodríguez-Trelles F, García-Murias M, Delague V, Lévy N, Fernández JM, Quintáns B, Millán BS, Carracedo A, **Navarro C**, Sobrido MJ. A novel MYH7 mutation links congenital fiber type disproportion and myosin storage myopathy. *Neuromuscul Disord.* 2011 Apr;21(4):254-62. FI (2011): 2,797

-Posada C, García-Cruz A, García-Doval I, **San Millán B**, Teijeira S. Chloroquine-induced myopathy. *Lupus.* 2011 Jun;20(7):773-4. FI (2011): 2,337

-Vieitez I, Teijeira S, Fernández JM, **San Millán B**, Miranda S, Ortolano S, Louis S, Laforet P, Navarro C. Molecular and Clinical study of McArdle 's disease in a cohort of 123 European patients. Identification of 20 novel mutations. *Neuromuscul Disord.* 2011 Dec;21(11):817-823. FI (2011): 2,797

-Quintero E, Castells A, Bujanda L, Cubiella J, Salas D, Lanas A, et al. Colonoscopy versus fecal immunochemical testing in colorectal-cancer screening. *The New England journal of medicine.* 2012;366:697-706. Como parte del grupo de investigadores en el anexo: **Iglesias Rodríguez, M. Begoña.**

-**A. Pérez-Pedrosa, J.A. Ortiz-Rey**, Y. Lorenzo-Mahía, B. **Iglesias-Rodríguez, A. Peteiro-Cancelo y J. González-Carreró.** Reproducibilidad interobservador de un sistema de grado para el carcinoma de células renales tipo cromóforo. *Actas Urol Esp.* 2012.

-Sopeña B, Pérez-Rodríguez MT, **Fiaño C**, Lamas JL, Martínez-Vázquez C. Massive splenomegaly. *Intern Emerg Med* (2011) 6:83-85. DOI 10.1007/s11739-010-0388-3.

-Pérez-Magán E, Campos-Martín Y, Mur P, **Fiaño C**, Ribalta T, Garcia JF, Rey JA, Rodríguez de Lope A, Mollejo M, Meléndez B. Genetic

alterations associated with progression and recurrence in meningiomas. *J Neuropathol Exp Neurol*. Vol.71, No. 10. Pp. 882-893. October 2012

-Itziar Solla-Ruiz, Iñaki Villanueva-Benito, M. **Begoña Iglesias-Rodríguez**, Vanesa Asorey-Veiga, Subhi R. Yas , Miguel A. Pereira-Loureiro. Hemoptysis as the presenting symptom in cardiac sarcoma. *Rev Port Cardiol*. 2012; 31(6): 463-464.

-Criado O, Aguado C, Gayarre J, Duran L, García-Cabrero AM, Vernia S, **San Millán B**, Heredia M, Romá-Mateo C, Mouron S, Domínguez M, Navarro C, Serratos JM, Sanchez M, Sanz P, Bovolenta P, Knecht E, Rodríguez de Córdoba S. Lafora bodies and neurological defects in malin-deficient mice correlate with impaired autophagy. *Hum. Mol. Genet*. 2012 Apr;21(7):1521-1533. [Epub ahead of print] *FI* (2011): 7,636

-Knecht E, Criado-García O, Aguado C, Gayarre J, Duran-Trio L, Garcia-Cabrero AM, Vernia S, **San Millán B**, Heredia M, Roma-Mateo C, Mouron S, Juana-Lopez L, Dominguez M, Navarro C, Serratos JM, Sanchez M, Sanz P, Bovolenta P, Rodríguez de Córdoba S. Malin knockout mice support a primary role of autophagy in the pathogenesis of Lafora disease. *Autophagy*. 2012;Apr 1;8(4): 701-703. . *FI* (2011): 7,453.

-[Autophagic Punctum to: O Criado, C Aguado, J Gayarre, et al. Lafora bodies and neurological defects in malin-deficient mice correlate with impaired autophagy. *Hum Mol Genet* 2012; 21: 1521-33. PMID: 22186026].

-García-Estévez DA, **San Millán B**, Navarro C, Sogo T. Myopathy due to deficiency of desaminase myoadenilate induced by atorvastatine. *Med Clin (Barc)*. 2013 Jan 18.

-Guldrís EM, Vázquez MP, Carballo E, Porto M, Alba LH, **Iglesias B**. Linfoma no Hodgkin primario de vagina. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2013; 78(1): 68- 71.

- Mur P, Mollejo M, Hernández-Iglesias T, de Lope ÁR, Castresana JS, García JF, **Fiaño C**, Ribalta T, Rey JA, Meléndez B. Molecular classification defines 4 prognostically distinct glioma groups irrespective of diagnosis and grade. *J Neuropathol Exp Neurol*. 2015 Mar;74(3):241-9.

- Mur P, Rodríguez de Lope Á, Díaz-Crespo FJ, Hernández-Iglesias T, Ribalta T, **Fiaño C**, García JF, Rey JA, Mollejo M, Meléndez B. Título: "Impact on prognosis of the regional distribution of MGMT methylation with respect to the CpG island methylator phenotype and age in glioma patients." *J Neurooncol*. 2015 May;122(3):441-50.

Vigorita, V., Bertucci Zoccali, M., Martínez Miguez, M., Ave Seijas, M. J., **Fernandez Martin, R.**, Casal Nuñez, E. J. and De Castro Parga, G. (2015), Giant Intracystic (Encysted) Papillary Carcinoma of the Breast. *Breast J*, 21: 555–557. doi:10.1111/tbj.12454

Carreira-Delgado M, Fernandez-Rodriguez E, Martinez-Miguez M, **Alvarez-Martin MJ**, Nuno Vazquez-Garza JM. (2016) [Cervical thoracic duct cyst: An uncommon entity]. *Cir Cir.* Dec 28.

Moreira L, Munoz J, Cuatrecasas M, Quintanilla I, Leoz ML, Carballal S, et al. (Como parte del grupo de colaboradores: **Tardío A**) Prevalence of somatic mutl homolog 1 promoter hypermethylation in Lynch syndrome colorectal cancer. *Cancer.* May 01 (2015);121(9):1395-404.

Onaindia A, Martinez N, Montes-Moreno S, Almaraz C, Rodriguez-Pinilla SM, Cereceda L, et al. (Como parte del grupo de colaboradores: **Tardío A**). CD30 Expression by B and T Cells: A Frequent Finding in Angioimmunoblastic T-Cell Lymphoma and Peripheral T-Cell Lymphoma-Not Otherwise Specified. *Am J Surg Pathol.* Mar (2016);40(3):378-85.

Kastrinos F, Ojha RP, Leenen C, Alvero C, Mercado RC, Balmana J, et al. (Como parte del grupo de colaboradores: **Tardío A**) (2015). Comparison of Prediction Models for Lynch Syndrome Among Individuals With Colorectal Cancer. *J Natl Cancer Inst.* Feb;108(2).

Romero-Ventosa EY, Blanco-Prieto S, **Gonzalez-Piñeiro AL**, Rodriguez-Berrocal FJ, Pineiro-Corrales G, Paez de la Cadena M (2016). Pretreatment levels of the serum biomarkers CEA, CYFRA 21-1, SCC and the soluble EGFR and its ligands EGF, TGF-alpha, HB-EGF in the prediction of outcome in erlotinib treated non-small-cell lung cancer patients. *Springerplus.*4:171.

Sanchez-Ares M, Cameselle-Teijeiro JM, Vazquez-Estevez S, Lazaro-Quintela M, Vazquez-Boquete A, Afonso-Afonso FJ, et al. (Como parte del grupo de colaboradores: **Gonzalez-Piñeiro AL**) Fluorescence in situ hybridization analysis of the ALK gene in 2,045 non-small cell lung cancer patients from North-Western Spain (Galicia). *Oncol Lett.* Aug 2016;12(2):1403-7.

Mur P, Mollejo M, Hernandez-Iglesias T, de Lope AR, Castresana JS, Garcia JF, et al. (Como parte del grupo de colaboradores: **Fiaño C**). Molecular classification defines 4 prognostically distinct glioma groups irrespective of diagnosis and grade. *J Neuropathol Exp Neurol.* Mar 2015;74(3):241-9.

Mur P, Rodriguez de Lope A, Diaz-Crespo FJ, Hernandez-Iglesias T, Ribalta T, **Fiaño C**, et al. (2015). Impact on prognosis of the regional distribution of MGMT methylation with respect to the CpG island methylator phenotype and age in glioma patients. *J Neurooncol.* May;122(3):441-50.

Mouronte-Roibas C, Leiro-Fernandez V, Botana-Rial M, Ramos-Hernandez C, Lago-Preciado G, **Fiano-Valverde C**, et al. (2016). Lichtheimia ramosa: A Fatal Case of Mucormycosis. *Can Respir J.*2016:2178218.

Diez Morrondo C, Pantoja Zarza L, **San Millan Tejado B** (2016). McArdle disease: 2 case reports. *Reumatol Clin.* May-Jun;12(3):161-3.

Camara Y, Carreno-Gago L, Martin MA, Melia MJ, Blazquez A, Delmiro A, et al (Como parte del grupo de colaboradores: **San Millan Tejado B**). Severe TK2 enzyme activity deficiency in patients with mild forms of myopathy. *Neurology.* Jun 02 (2015);84(22):2286-8.

San Millan B, Fernandez JM, Navarro C, Reparaz A, Teijeira S (2016). Spinal muscular atrophy with respiratory distress type 1 (SMARD1) Report of a Spanish case with extended clinicopathological follow-up. *Clin Neuropathol.* Mar-Apr;35(2):58-65.

Manole A, Horga A, Gamez J, Raguer N, Salvado M, **San Millan B**, et al. (2017). SBF1 mutations associated with autosomal recessive axonal neuropathy with cranial nerve involvement. *Neurogenetics.* Jan;18(1):63-7.

Garcia-Sobrinho T, Blanco-Arias P, Palau F, Espinos C, Ramirez L, Estela A, et al (Como parte del grupo de colaboradores: **San Millan B**). Phenotypical features of a new dominant GDAP1 pathogenic variant (p.R226del) in axonal Charcot-Marie-Tooth disease. *Neuromuscul Disord.* Jan 17 (2017).

Lopez Vazquez Y, Penin Alvarez M, **San Miguel Fraile P**, Barragans Perez M (2015). Risk of malignancy in thyroid nodules with atypia of undetermined significance. *Endocrinol Nutr.* Dec;62(10):507-10.

Ortiz-Rey JA, Juaneda-Benavides L, Peteiro-Cancelo A, de Maria CG, **Tejado BS, Tardio-Baiges A** (2015). Another application of PAX8: to confirm the presence of seminal vesicle epithelium in prostate needle biopsies. *Appl Immunohistochem Mol Morphol.* Feb;23(2):161-2.

Fernandez Eire P, Lemos Bouzas MX, **Ortiz Rey JA**, Herreros Villaraviz M, Prada Arias M (2015). Benign cystic mesothelioma in a boy: An uncommon case mimicking a lymphangioma. *J Paediatr Child Health.* Aug;51(8):841-2.

Manso R, Rodriguez-Pinilla SM, Gonzalez-Rincon J, Gomez S, Monsalvo S, Llamas P, et al (Como parte del grupo de colaboradores: **González-Carreró J**). Recurrent presence of the PLCG1 S345F mutation in nodal peripheral T-cell lymphomas. *Haematologica.* Jan, 2014;100(1):e25-7.

Cameselle-Teijeiro J, **Fachal C**, Cabezas-Agricola JM, **Alfonsin-Barreiro N**, Abdulkader I, Vega-Gliemmo A, et al (2015). Thyroid Pathology Findings in Cowden Syndrome: A Clue for the Diagnosis of the PTEN Hamartoma Tumor Syndrome. *Am J Clin Pathol.* Aug;144(2):322-8.

Geskus RB, Gonzalez C, Torres M, Del Romero J, Viciano P, Masia M, et al (Como parte del grupo de colaboradores: **González-Carreró J**). Incidence and clearance of anal high-risk human papillomavirus in HIV-positive men who have sex with men: estimates and risk factors. AIDS. Jan 02 (2016);30(1):37-44.

Además, en estos últimos años se han realizado presentaciones, tipo póster o comunicaciones orales, en varias Reuniones Científicas y Congresos de la especialidad, autonómicos, nacionales e internacionales:

- GATA-3 expression in normal and neoplastic prostate: a comparative analysis with regard to 34E12 citokeratin. Débora Chantada, José A. Ortiz-Rey, Pilar San Miguel, Adetola Oshi, Laura Juaneda, Ignacio Neissa, Marina Gándara. POSTER en XXXI International Congress of the IAP and 28th Congress of the ESP (25-29/Septiembre/2016) en Cologne (Alemania).

- pT1 urothelial carcinomas: A molecular subclassification and correlation with other immunohistochemical features. Marina Gándara Cortés, P. San Miguel, J.A. Ortiz-Rey, E. López-Díez, M. Castro, C. Gómez-De María, D. Chantada. POSTER en XXXI International Congress of the IAP and 28th Congress of the ESP (25-29/Septiembre/2016) en Cologne (Alemania).

- Síndrome de Muir-Torre. José I. Neissa, Marina Gándara, Débora Chantada, Antoni Tardío, Carmen Fachal, Joaquín González-Carreró. LXXIX Reunión de la Territorial de Galicia de la SEAP (21/Octubre/2016) en Ourense.

- Hallazgo incidental en adenopatía de adenocarcinoma rectal. Marina Gándara Cortés, Carlos Rodríguez Pereira, José Antonio Ortiz Rey, Laura Juaneda-Magdalena Benavides, Débora Chantada de la Fuente, José I. Neissa Vásquez y Joaquín González-Carreró Fojón. LXXIX Reunión de la Territorial de Galicia de la SEAP (21/Octubre/2016) en Ourense.

“¿Existen los carcinomas uroteliales basales no músculo-invasivos?” Marina Gándara-Cortés, Pilar San Miguel, José A. Ortiz-Rey, Elena López-Díez, máximo Castro, Carolina Gómez de María, José I. Neissa, Joaquín González-Carreró. XXVIII Congreso Nacional SEAP-IAP. XXIII Congreso Nacional SEC. IV Congreso Nacional SEPAF. 24-26 de Mayo 2017. Valencia

“NKX3.1 es útil como marcador inmunohistoquímico de origen prostático”. José I. Neissa, José A. Ortiz- Rey, Marina Gándara-Cortés, Pilar San Miguel- Fraile y Joaquín González Carreró- Fojón XXVIII Congreso Nacional SEAP-IAP. XXIII Congreso Nacional SEC. IV Congreso Nacional SEPAF. 24-26 de Mayo 2017. Valencia

También varios miembros del Servicio han participado como ponentes en Reuniones científicas o congresos de otras especialidades preferentemente en relación con el área de interés especial que tiene asignado cada facultativo.

La Dra. Fiaño Valverde ha participado como ponente en varias reuniones del Grupo Español de Neuro-oncología (GENO y GEINO), el Dr. Ortiz Rey en relación con patología genitourinaria, la Dra. González Piñeiro en el campo de la patología pulmonar y torácica, los Dres. Fernández Victoria, Pereira y Tardio en patología digestiva, la Dra San Millán en el campo de la patología neuromuscular, la Dra Fachal en relación con la patología de médula ósea, la Dra Iglesias en el campo del melanoma metastásico, o el Dr. González-Carreró en la patología linfoide.

El Servicio de Anatomía Patológica mantiene varias líneas de investigación, principalmente en relación con grupos multidisciplinares de estudio de diferentes patologías oncológicas. La Dra. Fiaño participa desde hace años en el campo de la neuro-oncología, perteneciendo a un grupo nacional multidisciplinar de Neuro-oncología y participando en diversos trabajos de investigación en el campo de los tumores del Sistema nervioso Central.

El servicio también ha formado parte, desde siempre, en la creación de Guías o protocolos de cáncer elaboradas por el SERGAS, como la Estrategia Galega de Asistencia Integral ao Cancro en 2009, en la revisión (Enero 2013) y actualización de la “Guía Técnica do Proceso de detección precoz do Cancro de Cérvix”. Ha colaborado en la creación del REGAT (Registro Gallego de Tumores) que se está poniendo en marcha en el momento actual.

g) ACTIVIDAD DOCENTE

En cuanto la actividad docente en el servicio se realizan:

-Sesiones internas: Cuatro días por semana (de martes a viernes), de 08:30 a las 9:30 horas, en la Sala de Sesiones del Servicio. Se suspenden temporalmente los meses de julio y agosto. Se comentan casos recientes con interés docente o dificultades diagnósticas, seleccionados del área de la Patología Quirúrgica o de la Citopatología, presentadas habitualmente por el médico Residente.

-Sesiones bibliográficas o temáticas: un día a la semana (miércoles 8.30), en la sala de sesiones de AP, y se dedican a la presentación bibliográfica o la actualización en un determinado tema relacionado con la especialidad, impartidas por los facultativos del servicio.

-Sesiones clínico-patológicas con otros servicios: Algunas se realizan en la sala de sesiones del servicio de Anatomía Patológica, otras por videoconferencia en la sala de Juntas del hospital. Hay en la actualidad sesiones con Patología Digestiva y Nefropatología con cadencia mensual. Más espaciadamente con otros servicios como Radiología/Técnicas de imagen.

-Presentaciones macroscópicas de autopsias: Siempre que lo solicite el médico peticionario de la autopsia, se hacen presentaciones de los hallazgos macroscópicos de las autopsias realizadas, habitualmente el día siguiente a su realización con convocatoria general pudiendo acudir todo aquél que lo desee.

- Sesiones Generales: el Servicio de Anatomía Patológica participa en la programación elaborada por la Comisión de Docencia de las Sesiones

Generales que se celebran todos los jueves a las 14.00 horas en el Salón de Actos del Hospital. A este Servicio le corresponde la organización de una o dos sesiones generales al año, siendo la última: [La autopsia clínica en el siglo XXI](#); 01 de Diciembre de 2016, presentada por la Dra Débora Chantada.

Siguiendo las directrices de la Comisión de Docencia, se procurará liberar a los Residentes de las tareas asistenciales a esa hora, para facilitar su asistencia a estas importantes sesiones.

Por último, el servicio participa activamente en la formación de otros colectivos con la impartición de cursos a Técnicos de Anatomía Patológica, alumnos de Medicina o alumnos de Bachillerato. Entre otros se ha realizado un curso en el CHUVI sobre “Patología Autópsica” dirigido a TEAP, con una primera parte “online” y una segunda (presencial). Y próximamente se va a realizar un curso de “Técnicas de tallado”, igualmente dirigido a TEAP.

2. ITINERARIO FORMATIVO TIPO

a) LISTADO DE ROTACIONES EN CADA PERIODO ANUAL

- **PRIMER AÑO DE RESIDENCIA**
 - 1 mes: LABORATORIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA
 - 10 meses: PATOLOGÍA AUTÓPSICA
 - 5-8 meses: PATOLOGÍA QUIRÚRGICA

- **SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA**
 - 8 meses: PATOLOGÍA QUIRÚRGICA
 - 3 meses: CITOPATOLOGÍA

- **TERCER AÑO DE RESIDENCIA**
 - 5 meses: PATOLOGÍA QUIRÚRGICA
 - 2 meses: NEURO/ NEFROPATOLOGÍA
 - 1 mes: PATOLOGÍA MOLECULAR
 - 3 meses: CITOPATOLOGÍA.

- **CUARTO AÑO DE RESIDENCIA**
 - 7 meses: PATOLOGÍA QUIRÚRGICA
 - 4 meses: ROTACIÓN EXTERNA

b) ITINERARIO FORMATIVO TIPO

ESPECIALIDAD: ANATOMÍA PATOLÓGICA

TUTORAS DE RESIDENTES:

M^a Begoña Iglesias Rodríguez

(maria.begona.iglesias.rodriquez@sergas.es)

Rebeca Fernández Victoria

(rebeca.fernandez.vitoria@sergas.es)

RESIDENTE DE PRIMER AÑO

1ª ROTACIÓN

1. TÍTULO DE LA ROTACIÓN: Laboratorio general Anatomía Patológica

2. DURACIÓN: 1 mes.

3. SERVICIO O UNIDAD: Anatomía Patológica

4. CENTRO: EOXI VIGO

5. COMPETENCIAS:

- Toma de contacto con el Servicio.
- Conocimiento de procesos técnicos básicos utilizados en patología quirúrgica y citopatología

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- El residente es informado del funcionamiento del Servicio, centrado sobre todo en el área de patología autopsica y de los diferentes laboratorios.
- El tutor le entregará guía de acogida (Anexo GA)
- Aprendizaje de los diferentes procesos técnicos que se requieren para el procesamiento de una muestra histológica fijada en formol: formación del bloque de parafina, corte con micrótopo y tinción.
- Aprendizaje de manejo de muestras congeladas así como la realización del corte en congelación.
- Aprendizaje de los diferentes procesos técnicos que se realizan para el procesamiento de una muestra citológica.
- Familiarizarse con el manejo del microscopio.
- Conocer las diferentes actividades generales del servicio: sesiones, horas de tallado...

1. MARCADORES DOCENTES

- Se valorará la capacidad para realizar un bloque y corte histológico.
- Se valorarán además, dado que es la primera toma de contacto con el servicio, actitudes en el mapa de competencias.

2. METODOLOGÍA Y RECURSOS

Debido a que esta actividad comienza muy temprano en el Servicio, deberá estar a las 8h, en el laboratorio de procesamiento de muestras histológicas. Al principio como observador, después debe procesar él mismo algunas muestras bajo la supervisión de las TEAP que realizan el trabajo.

Al terminar este proceso, deberá acudir al laboratorio de citología, donde las TEAP correspondientes explicarán y enseñarán los distintos procesos técnicos para las muestras citológicas.

Además, en este periodo deberá acudir a las sesiones del servicio que se realizan martes, miércoles, jueves y viernes a las 8.30 en la sala de sesiones.

Cuando termine su actividad por el laboratorio es necesario que se familiarice con el manejo y funcionamiento del microscopio, que ya se le habrá asignado en la sala de residentes.

9. TUTORAS RESPONSABLE DE ESTA UNIDAD:

M^a Begoña Iglesias Rodríguez

[\(maria.begona.iglesias.rodriquez@sergas.es\)](mailto:maria.begona.iglesias.rodriquez@sergas.es)

Rebeca Fernández Victoria

[\(rebeca.fernandez.vitoria@sergas.es\)](mailto:rebeca.fernandez.vitoria@sergas.es)

10. EVALUACIÓN:

- Sumativa: Evaluación Oficial del Ministerio. Evaluación de mapa de competencias.
- Formativa: Entrevista tutor-residente

2^a ROTACIÓN

1. TÍTULO DE LA ROTACIÓN: Patología Autóptica

2. DURACIÓN: 10 meses.

3. SERVICIO O UNIDAD: Anatomía Patológica

4. CENTRO: EOXI

5. COMPETENCIAS:

- Realización de una autopsia clínica completa y emitir un informe anatomopatológico.

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Interpretar los datos clínicos recogidos en la historia clínica del paciente.
- Indicar las técnicas y metodologías adecuadas (autopsia clínica parcial o total, autopsias con alto riesgo infeccioso...).
- Documentación de las alteraciones detectadas mediante la realización de fotografías.
- Elaboración de principales mecanismos fisiopatológicos.
- Jerarquización de principales patologías y diagnósticos en relación con proceso patológico principal.
- Determinar causa de fallecimiento.
- Elaboración de un informe provisional resumiendo los hallazgos macroscópicos en las primeras 72 horas.
- Selección de muestras para estudio histológico. Selección de estudios especiales si fuesen requeridos en fresco /congelación
- Estudio microscópico de las muestras seleccionadas.
- Elaboración de un informe definitivo con la supervisión del FEA correspondiente.
- Realización de epicrisis o correlación clínico patológica.

7. MARCADORES DOCENTES

- ¿Tiene conocimientos teóricos de los procesos patológicos más frecuentes en patología autopsica?
- ¿Puede realizar de manera autónoma la prosección de una autopsia?
- ¿Tiene acierto en la elaboración de diagnósticos y correlaciones de las autopsias?

8. METODOLOGÍA Y RECURSOS

En este periodo el R1 deberá realizar todas las autopsias clínicas que se soliciten al servicio durante la jornada laboral, desde las 8h hasta la 13.30h. A partir de este momento corresponderá al facultativo, MIR y FEA, que este de guardia.

No obstante, es necesario aclarar la imposibilidad de elaborar una programación detallada, dado que es una actividad muy variable, en franco declive en los últimos años en la mayoría de los hospitales estatales, como en todos los del mundo occidental, siendo particularmente difícil ofrecer una formación integral a los Residentes actuales y alcanzar el número adecuado de estudios establecidos en el programa formativo de la especialidad, concretamente un mínimo de 60 autopsias al final de su residencia.

Con el fin de subsanar esta circunstancia, el residente deberá participar en la realización de autopsias a lo largo de todo su período de Residencia, y así completar esta rotación, de tal manera que cuando no hay R1, las autopsias clínicas del periodo laboral de mañana se las repartirán entre los residentes que haya, generalmente un R2 y R3, siguiendo un listado establecido, de forma alternativa; y realizarán además, todas aquellas autopsias que se soliciten en su jornada de guardia.

En esta rotación el residente debe, siempre tutelado, ir adquiriendo responsabilidad progresiva, obtener los conocimientos y habilidades necesarios para, al final ser capaz de realizar una autopsia completa con la emisión de un informe anatomopatológico.

Al principio, sólo **observa**, explicándole el procedimiento de realización de una autopsia, el tallado de la autopsia, para que aprenda progresivamente la forma de realizarlo, el nº de muestras que debe tomar de cada órgano normal y patológico, etc...; después, empieza a ayudar al FEA/MIR responsable de la misma.

Cuando haya asistido a un número razonable de autopsias (tres o cuatro) se hará responsable del estudio completo de la autopsia: proyección, rellenar el protocolo macroscópico, tallado e interpretación de los resultados, **supervisado siempre por un patólogo**.

Debe tener un cuaderno de autopsias donde anote el nº de la misma, fecha de realización, patólogo responsable, situación en que se encuentra la autopsia y diagnósticos probables.

Esta rotación, teniendo en cuenta la variabilidad en las autopsias, la compartirá con la siguiente rotación, **PATOLOGÍA QUIRÚRGICA**, siempre considerando que la patología autóptica prima sobre la patología quirúrgica en este periodo.

En caso de que se solicite deberá realizar la “presentación macroscópica de la autopsia” supervisado por el patólogo responsable.

Deberá también asistir a las sesiones del servicio e interdepartamentales.

9. TUTOR RESPONSABLE DE LA UNIDAD:

M^a Begoña Iglesias Rodríguez

(maria.begona.iglesias.rodriguez@sergas.es)

Rebeca Fernández Victoria

(rebeca.fernandez.vitoria@sergas.es)

10. EVALUACIÓN:

- Sumativa: Evaluación de mapa de competencias.
- formativa: Entrevista tutor-residente._

3^aROTACIÓN

1. **TÍTULO DE LA ROTACIÓN:** Patología quirúrgica: iniciación

2. **DURACIÓN:** 8 meses.

3. **SERVICIO O UNIDAD:** Anatomía Patológica

4. **CENTRO:** EOXI

5. **COMPETENCIAS:**

- Adquirir conocimiento y habilidades en el manejo macroscópico de las muestras.
- Realizar estudio microscópico con orientación diagnóstica.

6. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Aplicación de protocolo adecuado de tallado para cada muestra concreta.
- Seleccionar área o segmentos tisulares para estudio.
- Descripción macroscópica y dictado de las muestras indicando características principales.
- Realizar fotografías macroscópicas.
- Orientación diagnóstica de los hallazgos microscópicos.
- Manejo del sistema de información del servicio: EOS.

7. MARCADORES DOCENTES

- -¿Tiene conocimientos sobre la patología más frecuente?
- -¿Sabe tallar una pieza quirúrgica simple?
- -¿Realiza descripciones macroscópicas concisas y completas?
- -¿Sabe obtener fotografía macroscópicas?

8. METODOLOGÍA Y RECURSOS

Esta rotación comienza a partir del tercer mes de residencia. Desde el principio, el residente habrá acudido, si la rotación por patología autopsica se lo permite, a la sala de tallado para familiarizarse con el manejo general de las muestras quirúrgicas, mediante la observación de la realización de esta actividad por el residente mayor o FEA correspondiente.

Se le asignará un turno de biopsias, que en este primer año, se centra en un número asumible de casos sencillos dentro de las rotaciones de digestivo, ginecología, urología y dermatología, aumentando la dificultad de los diagnósticos de forma progresiva. Las rotaciones por cada subespecialidad tendrán una duración de un mes.

El residente debe ocuparse del tallado, descripción macroscópica, y si procede fotografías macroscópicas, para posteriormente estudiarlas al microscopio, intentando alcanzar una conclusión diagnóstica, que debe plasmar en el informe informático.

Progresivamente irá estudiando los temas teóricos de la especialidad, manejando la amplia biblioteca presente en el servicio, y en principio a partir de las patologías que presenten las muestras que le hayan sido asignadas.

Siempre será supervisado por un patólogo:

- en el estudio macroscópico siempre que lo requiera,
- en el estudio microscópico, el patólogo revisará todas las muestras en un microscopio de doble cabezal, ratificando o modificando el diagnóstico aportado, explicando siempre sus motivaciones o argumentos.

Es necesario que en este periodo se familiarice con el soporte informático utilizado en el servicio: **EOS**, para la elaboración del informe microscópico. También deberá aprender a aplicar los protocolos que estén informatizados y que se apliquen en este momento en el servicio. Actualmente son Cáncer de colon-rectal, próstata, mama y pulmón.

Deberá aprender también a codificar las muestras con el sistema de codificación utilizado en el servicio SNOMED CT.

Comenzará a participar en las sesiones del servicio presentando un día a la semana aquellos casos interesantes que haya tenido en este periodo. Asistirá a las sesiones con otros servicios, y a las sesiones generales del hospital.

9. TUTOR RESPONSABLE DE ESTA UNIDAD:

M^a Begoña Iglesias Rodríguez

(maria.begona.iglesias.rodriguez@sergas.es)

Rebeca Fernández Victoria

(rebeca.fernandez.vitoria@sergas.es)

10. EVALUACIÓN

- Sumativa: Evaluación Oficial del Ministerio. Evaluación de mapa de competencias.
- Formativa: Entrevista tutor-res

RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO

1^a ROTACIÓN

1. TÍTULO DE LA ROTACIÓN: Patología quirúrgica

2. DURACIÓN: 5 meses.

3. SERVICIO O UNIDAD: Anatomía patológica

4. CENTRO: EOXI

5. COMPETENCIAS:

- Alcanzar destreza, habilidad y rapidez en el diagnóstico histopatológico.

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocimiento y realización del diagnóstico histopatológico de biopsias y piezas quirúrgicas.
- Conocimiento y utilización de las técnicas especiales, histoquímicas o inmunohistoquímicas del catálogo de reactivos disponibles y de sus indicaciones, prestando especial atención a su uso racional.
- Recogida de muestra para Banco de Tumores.
- Introducción al manejo de la biopsia intraoperatoria.

7. MARCADORES DOCENTES:

- ¿Tiene conocimientos de los procesos teóricos de la patología quirúrgica general como patología digestiva o patología ginecológica?
- ¿Tiene capacidad para hacer razonamientos que permitan el diagnóstico?
- ¿Realiza diagnósticos precisos y correctos en biopsias “sencillas”: apendicectomías, abortos,..?

8. METODOLOGÍA Y RECURSOS:

El planteamiento de esta rotación sigue el mismo esquema que la titulada patología quirúrgica en R1, por lo que las rotaciones son de un mes, pero se incorporan al turno de subespecialidades, las rotaciones por patología pulmonar, partes blandas y trauma, pulmón, linfoides, tiroides, cabeza y cuello, y mama.

La división de las subespecialidades queda dividida de la siguiente manera:

1. Digestivo y Cirugía General.
2. Pulmón, Neurocirugía, Partes Blandas y Trauma.
3. Ginecología.
4. Urología, Cirugía vascular y Cardíaca, Patología de Cabeza y Cuello.
5. Dermatopatología, Hematolinfoides, Patología Endocrina, Cirugía Pediátrica, y Patología Anal.
6. Patología de Mama.

Esta última merece especial mención, debido a sus características (ver Anexo: rotación en Patología Mamaria).

El tallado debe ser realizado de forma autónoma por el residente asumiendo responsabilidades y toma de decisiones, y sólo será supervisado por el patólogo si así lo requiere.

En el estudio microscópico es necesario que sea más concluyente, tratando de realizar un diagnóstico histológico o, en su defecto, quizás, más importante una orientación diagnóstica razonada, con argumentos y posibles diagnósticos diferenciales. También debe, si así lo requiere el estudio, solicitar aquellas técnicas que considere oportuno.

Debe aplicar los protocolos para aquellas piezas quirúrgicas lo tengan en el servicio.

No obstante, en este apartado siempre será supervisado directamente por el patólogo correspondiente, revisando todas las muestras en un microscopio de doble cabezal.

Deberá tomar muestras para el Banco de tumores en aquellas muestras remitidas en fresco y aplicando el protocolo de recogida.

Asistirá al estudio de biopsias intraoperatorias.

Continuará con la participación en sesiones del servicio, con la cadencia de una semanal, y comenzará a participar en las sesiones interdepartamentales.

Es conveniente la asistencia a Reuniones o congresos de la especialidad, por lo menos dos al año (primando la asistencia a las Reuniones Regionales).

9. RESPONSABLE DE LA UNIDAD DOCENTE:

M^a Begoña Iglesias Rodríguez

(maria.begona.iglesias.rodriguez@sergas.es)

Rebeca Fernández Victoria

(rebeca.fernandez.vitoria@sergas.es)

10. EVALUACION:

- Sumativa: Evaluación Oficial del Ministerio. Evaluación de mapa de competencias.
- Formativa: entrevista tutor-residente.

2^a ROTACIÓN

1. TÍTULO DE LA ROTACIÓN: Citopatología.

2. DURACIÓN: 3 meses.

3. SERVICIO O UNIDAD: Anatomía Patológica.

4. CENTRO: EOXI

5. COMPETENCIAS:

- Interpretación y diagnóstico correcto de citología ginecológica de cribado.

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Interpretación de los extendidos o frotis y emisión de un diagnóstico.

- Conocimiento de las diferentes técnicas citológicas ginecológicas: convencional o medio líquido y otras, así como sus diferentes aplicaciones.
- Aplicación del protocolo diagnóstico para citología ginecológica siguiendo la clasificación BETHESDA (2001).

7. MARCADORES DOCENTES:

- ¿Ha adquirido los conocimientos teóricos en la citología ginecológica de cribado?
- ¿Es capaz de realizar un cribado fiable y correcto de la menos 10 citologías?

8. METODOLOGÍA Y RECURSOS:

En esta rotación se desea realizar una introducción en el área de la citopatología diagnóstica conociendo las diferentes técnicas y centrándose principalmente en el campo de la citología ginecológica de cribado.

El residente debe primero conocer los aspectos teóricos de esta área, y posteriormente realizará el *screening* de unas citologías ginecológicas, tanto en medio líquido como convencionales, que irá aumentando en número a medida en las sucesivas semanas, hasta alcanzar un nº de 20 citologías/día. Deberá interpretar el extendido, emitir un diagnóstico con la aplicación del protocolo. Posteriormente será revisado por el patólogo correspondiente, en un microscopio de doble cabezal.

Al principio se revisarán conjuntamente todas las citologías, después una vez que haya adquirido cierta competencia podría ser suficiente con revisar conjuntamente aquellas que muestran posibles alteraciones.

Durante esta rotación en las sesiones del servicio presentará casos interesantes relacionados con esta área.

Acudirá a la sala de punciones existente en el servicio para familiarizarse con la realización de la técnica por medio de la observación del patólogo correspondiente.

9. TUTOR RESPONSABLE DE ESTA UNIDAD:

M^a Jesús Álvarez Martín (maria.jesus.alvarez.martin@sergas.es)

M^a Begoña Iglesias Rodríguez

(maria.begona.iglesias.rodriguez@sergas.es)

Rebeca Fernández Victoria

(rebeca.fernandez.vitoria@sergas.es)

10. EVALUACION:

- Sumativa: Evaluación de mapa de competencias.
- Formativa: Entrevista tutor-residente

ROTACIÓN en Patología Mamaria:

1. TÍTULO DE LA ROTACIÓN: Patología de Mama.

2. DURACIÓN: Mensual y rotatoria.

3. SERVICIO O UNIDAD: Anatomía patológica

4. CENTRO: EOXI Centro Externo . Especificar: Hospital Meixoeiro.

5. COMPETENCIAS:

- Conocimiento y diagnóstico de la patología de la mama.

6. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Conocimiento de los aspectos teóricos de la patología de la mama.
- Tallado y descripción macroscópica de piezas quirúrgicas relacionadas: tumorectomías, resecciones conservadoras o mastectomías.
- Aplicación del protocolo oncológico de mama.
- Valoración intraoperatoria de márgenes quirúrgicos o ganglio centinela.
- Elaboración de un informe microscópico y un diagnóstico.
- Valoración e interpretación de PAAF's realizadas con control radiológico en ganglios axilares.
- Solicitud, valoración e interpretación de las determinaciones inmunohistoquímicas y moleculares relacionadas con el cáncer de mama.

7. MARCADORES DOCENTES:

- ¿Ha adquirido los conocimientos teóricos adecuados para la interpretación y diagnóstico de la patología de mama?

- ¿Es capaz de tallar y manejar adecuadamente una pieza quirúrgica de la mama?

8. METODOLOGÍA Y RECURSOS HUMANOS:

Desde el año 2008 se crea en el CHUVI la “**Unidad de patología mamaria**” con carácter multidisciplinar, con la participación de los servicios de Cirugía, Ginecología, Radiología, Oncología y Anatomía patológica, estableciéndose físicamente en el Hospital Meixoeiro. Este hecho ha obligado a que dos patólogos FEAS de la plantilla del CHUVI: Dra. Rocio Fernández Martín y Dra. Natividad Alfonsín, se dediquen de forma exclusiva al estudio y diagnóstico de esta patología. Teniendo en cuenta la amplitud e importancia de este campo de la patología en la formación, el residente se dedicará durante tres meses, de forma exclusiva al conocimiento, aprendizaje y diagnóstico de la patología mamaria, especialmente centrada en el cáncer de mama.

Acudirá al Hospital del Meixoeiro, donde bajo la supervisión de los patólogos subespecialistas en patología mamaria, realizará el tallado y estudio macroscópico de las biopsias y piezas quirúrgicas, la interpretación y diagnóstico de las biopsias (BAG) y piezas quirúrgicas, la solicitud de estudios complementarios (inmunohistoquímicos o moleculares), siguiendo el mismo método de supervisión y corrección realizado en la patología quirúrgica general. Así mismo, deberá asistir y ayudar a los estudios intraoperatorios que se realicen. También cuando así se requiera, acudirá con el facultativo responsable, al servicio de Radiología para la valoración citológica de PAAF de ganglios regionales o incluso de diferentes lesiones mamarias sospechosas radiologicamente.

Deberá acudir al Comité de mama, de carácter multidisciplinar, que se reúne todos los lunes a primera hora en el hospital Meixoeiro, donde se presentan todos los casos con diagnóstico de cáncer de mama, y se propone una actitud terapéutica.

Participará en las sesiones del servicio de Anatomía Patológica del Meixoeiro con la presentación de casos relacionados con la patología mamaria.

Realizará las guardias que tenga asignadas durante este periodo en el EOXI.

9. TUTOR RESPONSABLE DE ESTA UNIDAD:

Natividad Alfonsin Barreiro (natividad.alfonsin.barreiro@sergas.es)

Rocio Fernández Martín (rocio.fernandez.martin@sergas.es)

10. EVALUACIÓN:

- Sumativa
- Formativa: Entrevista con el tutor

RESIDENTE DE 3º AÑO

1ª ROTACIÓN

1. TÍTULO DE LA ROTACIÓN: Patología quirúrgica.

2. DURACIÓN: 5 meses.

3. SERVICIO O UNIDAD: Anatomía patológica

4. CENTRO: EOXI

5. COMPETENCIAS:

- Consolidar y ampliar los conocimientos y habilidades en el campo de la patología quirúrgica.

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Aplicación de protocolos de indicación de técnicas especiales, inmunohistoquímicas o moleculares en relación con patologías específicas, pulmón, hematolinfoide, SNC, con fines terapéuticos o pronóstico.
- Manejo y tallado correcto de piezas quirúrgicas complejas o de protocolos (“vikingo”).
- Interpretación, diagnóstico de patologías especializadas complejas: SNC, hematolinfoide, patología hepática.
- Manejo, toma de muestras, incluidas extensiones citológicas, e interpretación diagnóstica de biopsias intraoperatorias.
- Interpretación y diagnóstico de técnicas de inmunofluorescencia en dermatopatología.

7. MARCADORES DOCENTES:

- ¿Es capaz de aplicar correctamente el protocolo de técnicas especiales en patología tumoral linfóide?
- ¿Puede realizar una adecuada valoración diagnóstica en tumores del SNC?

8. METODOLOGÍA Y RECURSOS:

El residente en este periodo de rotación debe consolidar los conocimientos y habilidades adquiridas en la patología quirúrgica, siendo capaz de manejar y diagnosticar patologías más específicas y complejas. Aunque actualmente en el servicio no existen las subespecialidades, determinados patólogos muestran un mayor interés y conocimiento en ciertos campos de la patología: Neuropatología oncológica, patología pulmonar y torácica, patología hematolinfóide, uropatología, patología ginecológica, patología de cabeza y cuello y dermatopatología. Por ello, en determinadas muestras la supervisión y revisión será realizada por alguno de estos especialistas.

El esquema de trabajo es el mismo de las anteriores rotaciones por patología quirúrgica, con turnos rotatorios de UN MES de duración por cada una de las seis secciones, correspondientes a las distintas subespecializaciones.

Deberá relizar estudios intraoperatorios.

En este periodo el R3 debe ayudar a sus residentes más pequeños si los hubiera. También participa en la docencia, junto con el tutor, de residentes de otras especialidades o alumnos de medicina.

Deberá en la medida de lo posible, realizar alguna publicación en revista de impacto o participar en algún trabajo de investigación.

9. TUTOR RESPONSABLE DE ESTA UNIDAD:

M^a Begoña Iglesias Rodríguez

(maria.begoña.iglesias.rodriquez@sergas.es)

Rebeca Fernández Victoria

(rebeca.fernandez.vitoria@sergas.es)

10. EVALUACIÓN:

- Sumativa
- Formativa

2^a ROTACIÓN

1. TÍTULO DE LA ROTACIÓN: Citopatología.

2. DURACIÓN: 3 meses.

3. SERVICIO O UNIDAD: Anatomía patológica

4. CENTRO: EOXI

5. COMPETENCIAS:

- Conocer, realizar y desarrollar punción-aspiración con aguja fina de distintos órganos.
- Conocer y realizar diagnóstico citopatológicos lesionales agrupados por patologías (citología urinaria, mama, ganglio linfático, partes blandas, tiroides, glándula salivar etc.).

6. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Conocimiento teórico de los principales apartados: citología de aspirado de los diferentes órganos, palpables o profundos, de lavado B-A, esputos, líquidos: Orina, LCR.
- Aprendizaje práctico y tutelado de diagnóstico en citologías en medio líquido y diferentes apartados: orina, derrames, LCR.
- Aprendizaje de realización de PAAF, su interpretación y diagnóstico.
- Conocimiento de técnicas de tinción y métodos de procesamiento.
- Aplicación de técnicas especiales, inmunocitoquímica o estudios moleculares, en los estudios citológicos.
- Valoración de idoneidad del material de PAAFs con control radiológico o broncoscopia.

7. MARCADORES DOCENTES:

- ¿Ha adquirido las habilidades para la realización de una PAAF de un nódulo palpable cervical? ¿es capaz de una correcta y adecuada interpretación diagnóstica?
- ¿Es capaz de valorar las PAAFs radiológicas?

8. METODOLOGÍA Y RECURSOS

Este periodo de rotación se realizará en el servicio de Anatomía Patológica.

- Se ocupará de la realización de las **PAAFs (Punción Aspiración con Aguja Fina) de órganos palpables**, al principio bajo la supervisión y tutela del patólogo correspondiente; posteriormente según las competencias adquiridas, de forma autónoma, supervisado por el patólogo cuando así lo solicite.

Todos los patólogos del servicio se ocupan de esta área de diagnóstico, alternando con la patología quirúrgica.

Las PAAFs de órganos palpables se realizan en el propio servicio, en la sala de punciones., todos los MARTES y JUEVES a partir de las 10. Se citan un máximo de seis punciones cada día.

El residente deberá recibir al paciente, explicar el procedimiento, realizar la punción y los extendidos, realizar una tinción rápida para valoración del material en la propia sala con un microscopio.

Después deberá interpretar y emitir una orientación diagnóstica que será supervisada y revisada por el patólogo correspondiente con el microscopio de doble cabezal.

- **PAAFs de órganos profundos**, que se realizan normalmente en los servicios de Radiología (salas de TAC o ecografía: planta 3 Hospital Alvaro Cunqueiro) o servicio de Neumología (sala de broncoscopias: planta -1 Hospital Alvaro Cunqueiro), o Servicio de Digestivo (sala de endoscopias planta -1 Hospital Alvaro Cunqueiro, con una agenda específica de pacientes citados según demanda, e incluyendo todos los días de la semana, entre las 9h. y 15 horas.

El residente, siempre que no interfiera con las PAAFs del servicio, deberá acudir a estos servicios para interpretar y valorar “in situ” la idoneidad de la muestra. En principio tutelado bajo la supervisión del patólogo correspondiente, al final de su periodo de formación de forma autónoma asumiendo responsabilidades. Posteriormente procederá a su interpretación y diagnóstico como en las PAAFs del servicio, para su posterior supervisión.

- Debe estudiar todos las **citologías diagnósticas no ginecológicas**, que incluyen las citologías de orina, citologías de líquidos o derrames, recibidas en el servicio durante el periodo que dura la rotación. Deberá realizar una descripción y elaborar un diagnóstico, que será posteriormente supervisado por el patólogo correspondiente.

Al final de su periodo de formación en el campo de la citología el residente debe haber diagnosticado por sí mismo al menos 6.000 estudios citológicos y realizado al menos 100 PAAFs.

Durante este periodo de rotación la sesión del servicio que le corresponde, al menos una a la semana, consistirá en la presentación de aquellos casos relacionados con la citopatología que sean de interés.

Deberá realizar al menos una publicación relacionada con este tema.

8. TUTOR RESPONSABLE DE LA UNIDAD:

Maria Jesús Álvarez Martín

(maria.jesus.alvarez.martin@sergas.es)

9. EVALUACIÓN:

- Sumativa
- Formativa

3ª ROTACIÓN

1. TÍTULO DE LA ROTACIÓN: Patología Molecular.

2. DURACIÓN: 2 meses.

3. SERVICIO O UNIDAD: Anatomía patológica

4. CENTRO: EOXI

5. COMPETENCIAS:

- Conocimientos básicos de las pruebas e investigaciones genéticas relevantes.

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Aplicaciones de la biología molecular: Hibridación in situ, amplificación de ADN, PCR.
- Uso de técnicas y metodologías moleculares para llegar al diagnóstico.

7. MARCADORES DOCENTES:

- Nivel de conocimientos teóricos.
- Uso racional de recursos.
- Actitudes: motivación, iniciativa.

8. METODOLOGÍA Y RECURSOS:

En la unidad de Patología Molecular del servicio de Anatomía patológica, bajo la supervisión del FEA de la unidad y en colaboración con el personal técnico de la unidad, adquirirá el conocimiento teórico y práctico de las técnicas de patología molecular con mayor aplicabilidad en la práctica hospitalaria.

9. TUTOR RESPONSABLE DE LA UNIDAD:

Joaquín González-Carreró Fojón.

10. EVALUACIÓN:

- Sumativa

4ª ROTACIÓN

1. TÍTULO DE LA ROTACIÓN: Nefropatología y Neuropatología.

2. DURACIÓN: 1 mes.

3. SERVICIO O UNIDAD: Anatomía patológica

4. CENTRO: CHUVI

5. COMPETENCIAS:

- Conocer los aspectos teóricos y prácticos básicos patología neuromuscular, nefropatología y microscopía electrónica.

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocimiento de los aspectos teóricos de las glomerulonefritis en sus diferentes tipos y clasificación.
- Manejo de biopsias renales en fresco: valoración de glómerulos con el microscopio estereoscópico, selección de muestras para inmunofluorescencia o microscopía electrónica.
- Interpretación de los hallazgos microscópicos y de inmunofluorescencia e integración de las diferentes técnicas (inmunofluorescencia, Me) en la elaboración de un informe anatomopatológico en las biopsias renales.
- Manejo de las biopsias de músculo y nervio y métodos de procesamiento.
- Conocimiento de las diferentes técnicas histoquímicas y su aplicación en el diagnóstico de la patología neuromuscular.
- Conocimiento teórico de las principales enfermedades neuropatológicas.
- Aprendizaje del manejo del microscopio electrónico.
- Utilización e interpretación de hallazgos ultraestructurales básicos en las glomerulonefritis.

7. MARCADORES DOCENTES.

- ¿Es capaz de realizar un diagnóstico diferencial básico entre las diferentes glomerulonefritis?
- ¿Ha aprendido el manejo y distribución de las muestras de nefropatología.

- ¿Ha aprendido el manejo de las muestras de músculo?

8. METODOLOGÍA Y RECURSOS:

Esta rotación se realizará en el servicio de anatomía patológica, durante un mes, bajo las directrices de cada una de los responsables de cada subespecialidad, Dra. Carmen Fachal de Nefropatología y Dra. Beatriz San Millán de Neuropatología.

Compartirá su jornada laboral entre las dos actividades.

Deberá participar en la diferentes sesiones interdepartamentales de ambas subespecialidades: Nefropatología (primer miércoles de cada mes)/neuropatología.

9. TUTOR RESPONSABLE DE LA UNIDAD DOCENTE:

Carmen Fachal Bermudez
Beatriz San Millán tejado

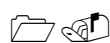
10. EVALUACIÓN

- Sumativa

RESIDENTE DE 4º AÑO

1ª ROTACIÓN

1. TÍTULO DE LA ROTACIÓN: Patología Quirúrgica



DURACIÓN: 7 meses.



SERVICIO O UNIDAD: Anatomía Patológica.



CENTRO: EOXI



COMPETENCIAS:

- Interpretación y diagnóstico correcto de las biopsias y piezas quirúrgicas.
- Interpretación y diagnóstico correcto de las biopsias intraoperatorias.

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Emisión de un diagnóstico anatómico-patológico y elaboración del informe informático.
- Conocimiento del 100% del programa teórico.
- Aplicación de los protocolos diagnósticos
- Realización de un trabajo de investigación.
- Realizar la sesión general adscrita al servicio de Anatomía Patológica.
- Participación activa en alguno de los comités hospitalarios.



MARCADORES DOCENTES:

- ¿Es capaz de orientar correctamente patologías inusuales?
- ¿Sabe cómo utilizar técnicas complementarias, inmunohistoquímicas o moleculares, de forma racional y adecuada?
- ¿Puede realizar una publicación científica?

8. METODOLOGÍA Y RECURSOS:

En esta rotación el residente debe aplicar y utilizar todos sus conocimientos y habilidades en el campo de la patología quirúrgica y ser capaz de asumir de forma autónoma e independiente el proceso completo de diagnóstico de las biopsias y piezas quirúrgicas, desde el tallado hasta la emisión de un diagnóstico y creación de un informe completo. Debe solicitar, si lo cree necesario, aquellas técnicas complementarias que se requieran para llegar al diagnóstico. Hay que aclarar que aunque el residente cree y elabore un diagnóstico final, este siempre será ratificado por el patólogo responsable, ya que la aplicación informática corporativa que se utiliza en Anatomía Patológica en todos los hospitales públicos dependientes del Servicio Galego de Saúde, denominada EOS, en el perfil de los Médicos Residentes no permite el cierre/validación de ningún informe emitido por el servicio, tarea que recae exclusivamente en los patólogos de plantilla.

Al final de su programa de formación en el campo de la patología quirúrgica el residente debe haber diagnosticado por sí mismo al menos 5000 biopsias/piezas quirúrgicas.

Deberá al menos participar o si ya lo está haciendo continuar en algún trabajo de investigación.

Deberá participar activamente en alguno de los comités oncológicos en los que participa el servicio: digestivo, ginecología, melanoma, neurooncología, patología oncológica pulmonar.

Deberá presentar las sesiones del servicio e interdepartamentales que puedan surgir.

Deberá realizar la sesión general adscrita ese año al servicio de Anatomía Patológica.

9. TUTOR RESPONSABLE DE ESTA UNIDAD:

M^a Begoña Iglesias Rodríguez

(maria.begona.iglesias.rodriquez@sergas.es)

Rebeca Fernández Victoria

(rebeca.fernandez.vitoria@sergas.es)

10. EVALUACION:

- Sumativa: Evaluación de mapa de competencias.
- Formativa: Entrevista tutor-residente

2^a ROTACIÓN

1. TÍTULO DE LA ROTACIÓN: Rotación externa

2. DURACIÓN: 4 meses.

3. SERVICIO O UNIDAD: Anatomía Patológica.

4. CENTRO: Centro externo

5. COMPETENCIAS:

Este Servicio ofrece la suficiente actividad diagnóstica y tiene los recursos técnicos como para no ser imprescindible la realización de rotaciones externas.

Habrà la posibilidad con carácter voluntario, pero siempre estimulado por el Servicio para realizar una Rotación externa fuera de nuestro hospital, en principio con una duración de cuatro meses.

El objetivo de esta rotación sería realizar una estancia, preferentemente en un centro extranjero o nacional, de reconocido prestigio para aprender alguna técnica puntera o profundizar en un determinado campo de la patología. Se tratará de tener en cuenta la orientación profesional que haya adquirido el residente en todos estos años.

6. OBJETIVOS DOCENTES/MARCADORES DOCENTES

Los marcados por el centro/unidad correspondiente

7. EVALUACIÓN/ TUTOR RESPONSABLE:

Se realizará una evaluación sumativa por parte del tutor responsable de la unidad docente.

c) GUARDIAS

Las guardias son de presencia física, y se prolongan de las 15 a las 22 horas. Cada Residente realiza **5 guardias al mes**.

Tras el segundo mes de estancia en el Servicio, el Residente comienza a hacer guardias.

Se pondrán de guardia, de lunes a sábado, coincidiendo con los adjuntos.

La finalidad de las guardias es la realización de autopsias clínicas y el procesamiento de las muestras recibidas en fresco. Los residentes NO harán las autopsias de donación de cerebros.

Al margen de las guardias programadas, todos los Residentes prolongan obligatoriamente la jornada laboral habitual hasta las 18 horas, realizando durante este período el estudio diagnóstico de las muestras que tienen asignadas.

3. ACTIVIDAD DOCENTE

● SESIONES

- Desde Residente de primer año hasta el final de su residencia debe participar de forma activa en la realización de las SESIONES DEL SERVICIO, que tienen lugar de 8.30 a 9.30, en la sala de sesiones del servicio. Deberá ocuparse de al menos un día a la semana de esta sesión con la presentación de aquellos casos interesantes que hayan surgido durante la semana, ya sea en patología quirúrgica o citología.

-Deberá preparar y presentar las SESIONES INTERDEPARTAMENTALES, neuropatología, patología de mama... que tengan lugar durante su periodo de rotación en estas subespecialidades específicas y bajo la supervisión directa de los patólogos responsables.

- En el cuarto año de residencia deberá ocuparse de la presentación de la SESIÓN CLÍNICA GENERAL asignada al servicio de anatomía Patológica, habitualmente una/año.

- Presentará a partir del segundo año de residencia sesiones monográficas de un tema de interés.

-Deberá realizar las PRESENTACIONES MACROSCÓPICAS DE AUTOPSIAS desde el primer año de residencia.

- Los residentes deben acudir a todas aquellas sesiones del servicio o interdepartamentales que realice el servicio de Anatomía patológica así como a todas las sesiones clínicas generales.

● ASISTENCIA a REUNIONES/CONGRESOS

El residente de Anatomía patológica deberá asistir a las diferentes Reuniones Científicas de la especialidad:

- “Reunión de la Territorial Gallega”: habitualmente dos al año. Deberá presentar una comunicación oral desde el primer año de residencia.
- “Reunión de las Asociaciones Territoriales del Noroeste de la Península Ibérica”: reunión interregional, con las regiones de Asturias, Galicia, Cantabria y Castilla-León y del norte de Portugal, con una cadencia de dos al año. Por lo menos deberá asistir a una de ellas con la presentación de una comunicación oral.
- Reunión anual de la SEAP: Tiene lugar en Madrid, una vez al año: deberá asistir siempre que sea posible desde el primer año de residencia y con la presentación de póster.
- El CONGRESO NACIONAL DE LA ESPECIALIDAD tiene lugar cada dos años en una ciudad del territorio nacional. Es conveniente su asistencia a los dos que tengan lugar durante su periodo de formación, con la presentación de una comunicación oral o póster.
- CONGRESO EUROPEO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA, que se realiza con una cadencia bianual. No es estrictamente obligatorio, aunque si conveniente por lo menos al final de su residencia la asistencia con participación activa.

● **ASISTENCIA A CURSOS**

Durante la residencia sería conveniente su asistencia y participación en alguno de los siguientes cursos

- Curso de Dermatopatología: Organizado por el Dr. Rodríguez-Peralto, anualmente, en el mes de marzo, en el hospital “12 de Octubre”
- Cursos de Dermatopatología: Organizados por el Dr. Requena, anualmente, en la Fundación Jiménez Díaz.
- Cursos de Patología Oncológica: Cada dos años, organizado alternativamente por el hospital Virgen del Rocío de Sevilla o el Hospital Sant Creu y Sant Pau de Barcelona.
- Cursos de Patología, organizado por Dr. Sanz (Madrid) en noviembre.
- Curso Básico de citología y PAAF, organizado cada dos años por el DR. De Agustín en el hospital 12 de octubre de Madrid.
- Aquellos cursos que puedan surgir en diferentes subespecialidades: neuropatología, patología hepática, neuropatología, patología linfóide, etc., a lo largo de su periodo de residencia.
- Cursos de Formación común básica: el residente deberá asistir y participar, preferentemente en el primer año de residencia, en cursos o actividades formativas de metodología general de investigación, de manejo de los sistemas de información, de estadística, de métodos de comunicación, de aspectos bioéticos o de gestión.

- **PUBLICACIONES Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN**

A partir del segundo año de residencia deberá realizar alguna publicación en revistas nacionales y si es posible, en alguna revista internacional de la especialidad.

Participarán a lo largo de su residencia, preferentemente a partir de su tercer año, en algún trabajo de investigación que se realice en el servicio.

También se fomentará, a partir del segundo año de residencia, la realización de los cursos de doctorado y si es posible realizar un proyecto de tesis doctoral

- **ACTIVIDAD DOCENTE PRE Y POSTGRADUADA**

Los residentes contribuyen, principalmente a partir del tercer año de residencia, en la formación de los residentes de la propia especialidad, de otras especialidades y de alumnos de Medicina.

- **IDIOMAS**

El residente debe adquirir conocimientos suficientes de idiomas, fundamentalmente inglés, que le permitan el acceso a la bibliografía científica.

4. RESPONSABILIDAD PROGRESIVA Y TUTELA DECRECIENTE DEL RESIDENTE EN CADA AÑO DE RESIDENCIA

El médico residente, además de Licenciado en Medicina, es un profesional sanitario activo que, previa la superación de la correspondiente prueba, accede a la formación en las Unidades Docentes de la Especialidad. Por tanto, le corresponden las competencias propias de la titulación adquirida, así como en la Especialidad, aquellas a las que, gradualmente se haga acreedor a medida que avance su programa de formación.

En el Real Decreto 183/2008 que regula la Formación Especializada en Ciencias de la Salud se definen las líneas generales para la asunción progresiva de responsabilidades sin especificar en cada una de las especialidades. Corresponde a los responsables de la Docencia del Centro, de cada especialidad, la elaboración de las mismas.

El Servicio de Anatomía Patológica del Complejo Hospitalario de Vigo establece después de una larga trayectoria en la formación de médicos residentes, siguiendo las bases del ya citado Real Decreto, las instrucciones

básicas que faciliten la adecuación de la competencia profesional del médico residente al desarrollo de su programa de formación.

Es importante reseñar que la aplicación informática corporativa que se utiliza en Anatomía Patológica en todos los hospitales públicos dependientes del Servicio Galego de Saúde, denominada EOS, tiene diferentes perfiles de acceso a sus funciones, El perfil de los Médicos Residentes no permite el cierre/validación de ningún informe emitido por el servicio, tarea que recae exclusivamente en los patólogos de plantilla. Esto implica que siempre habrá **una tutela efectiva en la asunción progresiva de responsabilidades por parte del especialista en formación.**

La adquisición de responsabilidad debe ser progresiva ("responsabilización progresiva") a lo largo de los cuatro años que dura esta especialidad. Se establecen tres NIVELES DE RESPONSABILIDAD, que deben ser tenidos en cuenta por los médicos especialistas responsables de la formación como por los Médicos Residentes en formación.

I NIVEL DE RESPONSABILIDAD. SUPERVISIÓN DIRECTA

El objetivo es que el residente se familiarice con el manejo de la patología más habitual y básica del servicio así como de las técnicas básicas de la especialidad.

Implica la **supervisión continua, presencial y personal** del docente responsable.

El residente no asume competencias asistenciales de manera autónoma.

Este tipo de control se debe realizar en el PRIMER AÑO DE RESIDENCIA en patología quirúrgica y patología autopsica, y al principio de cualquier nueva rotación (citología, patología molecular, laboratorio...). También en aquellas pruebas que por su complejidad o responsabilidad así lo requieran como son las biopsias intraoperatorias, algunas PAAFs

- Biopsias y piezas quirúrgicas: el residente, bajo supervisión continua del adjunto, realizará la inclusión de las muestras. Posteriormente examinará al microscopio dichos casos que serán revisados con el patólogo responsable en un microscopio de doble cabezal. El residente aprenderá a realizar una adecuada descripción microscópica y diagnóstico de los diferentes casos.

- Necropsias: el residente bajo supervisión continua del adjunto realizará la evisceración completa, disección y toma de muestras y fotos del caso. Examinará las muestras con el patólogo responsable en un microscopio de doble cabezal, y aprenderá realizando con el patólogo responsable un informe autopsico definitivo.

- Citologías: el residente aprenderá bajo supervisión continua del adjunto la técnica de obtención de muestras con aguja fina y la interpretación de las muestras de citología exfoliativa, ginecología y punción en un microscopio de doble cabezal con el citopatólogo responsable. Aprenderá también a realizar un informe citológico correcto.

II NIVEL DE RESPONSABILIDAD. SUPERVISIÓN DECRECIENTE

El objetivo de este nivel de responsabilidad es que el residente vaya adquiriendo “soltura” en la realización de sus actividades en el servicio, con una autonomía restringida en sus actuaciones, ya que debe contar con la autorización del médico patólogo responsable para realizarlas, el cual debe siempre supervisar dicha actuación y validar el resultado/informe definitivo.

El residente actúa previa autorización y consulta con el patólogo responsable tiene autonomía para realizar la tarea, generalmente tras un planteamiento de qué se va a hacer. Después el patólogo especialista debe supervisar la tarea y validar el resultado final.

Este nivel de responsabilidad debe alcanzarse durante el 2º y 3º año de residencia en patología quirúrgica, citología y patología autopsica

- **Biopsias y piezas quirúrgicas:** el residente realizará el tallado de muestras con la supervisión puntual del adjunto para los casos más complejos. Examinará al microscopio dichos casos, con la realización de una descripción microscópica completa y diagnóstico, incluyendo las técnicas complementarias que a su juicio deberían solicitarse para completar dicho caso. Estos casos se revisarán después con el microscopio de doble cabezal con el patólogo responsable.

- **Necropsias:** el residente realizará la evisceración, disección y toma de muestras del caso que serán presentadas al patólogo responsable, con la emisión de un informe macroscópico provisional. Posteriormente examinará las muestras realizará un informe completo que será contrastado con el adjunto responsable del caso.

- **Citologías:** el residente valorará las muestras citológicas, que serán supervisadas posteriormente por el patólogo responsable, emitiendo conjuntamente un informe definitivo, que validará el patólogo responsable. En las PAAF's podrá realizar la prueba de forma autónoma, previa consulta con el patólogo responsable y presentación al mismo del material obtenido. La valoración e informe definitivo la realizará conjuntamente con el patólogo responsable.

III NIVEL DE RESPONSABILIDAD. COMPETENCIA RESPONSABLE

El objetivo de este nivel de responsabilidad es que el residente adquiera una autonomía profesional que le permita posteriormente realizar, de forma plena y eficaz, las responsabilidades como médico especialista en Patología.

El residente tiene autonomía para realizar las tareas y solicitar aquellos estudios complementarios que considere necesario, correspondiendo al patólogo responsable la supervisión final del estudio y validación del mismo.

El residente solicitará, bajo su criterio, ayuda al patólogo responsable si lo cree necesario.

El patólogo responsable deberá estar en situación de permanente disponibilidad.

Este tipo de control se aplicará a los residentes al final de su 3º año y en el 4º año.

- Necropsias: el residente realizará la autopsia con supervisión, sólo si lo solicita, del adjunto responsable. Realizará un informe completo, incluida la correlación clínico-patológica, que será revisado/validado por el patólogo responsable del caso.

- Citología: el residente realizará las punciones con aguja fina asignadas con apoyo puntual del adjunto en los casos más complejos o si lo solicita. Realizará un informe completo de todos los estudios citológicos que serán revisados/validados posteriormente por el patólogo responsable.

- Biopsias y piezas quirúrgicas: el residente realizará el tallado de muestras con plena autonomía y apoyo del adjunto en caso que lo solicite. Emitirá un informe patológico completo, después de haber utilizado las técnicas consideradas necesarias; el adjunto responsable revisará y validará el estudio.

- Biopsias intraoperatorias: El residente debe interpretar el estudio macroscópico, así como la selección de muestra para estudio de congelación de forma autónoma con el posterior estudio microscópico y emisión del diagnóstico, bajo la supervisión del médico adjunto responsable.

5. MATERIAL DOCENTE DISPONIBLE

a. BIBLIOTECA CHUVI

Biblioteca CHUVI:

Se ubica en la planta 0, del Hospital Álvaro Cunqueiro.

La biblioteca del CHUVI cuenta con un fondo bibliográfico compuesto por 10.870 monografías en papel y más de 800 títulos abiertos de publicaciones periódicas, así como otros materiales como CD, DVD,...etc. La mayor parte de las publicaciones están accesibles en edición electrónica.

Para poder acceder a estos fondos electrónicos así como a bases de datos (Pubmed, Cochrane, Scopus...etc), libros electrónicos, etc se utiliza la biblioteca virtual del sistema público de Galicia **BIBLIOSAÚDE**, desde la cual se accede a los fondos anteriormente indicados, tanto desde el hospital como fuera del mismo utilizando la dirección <http://bibliosaude.sergas.es> .

Servicios que oferta Biblioteca-CHUVI

- Información Bibliográfica
- Consulta en sala
- Búsquedas Bibliográfica
- Préstamo a domicilio
- Obtención de Documentos
- Préstamo interbibliotecario

- Formación de usuarios
- Puestos informáticos, impresoras, fotocopadoras para usuarios.

Además los residentes tienen una tarjeta para poder realizar fotocopias en las fotocopadoras de la biblioteca.

El personal de la biblioteca está a vuestra disposición para intentar solventar cualquier duda que os pueda surgir al respecto.

La Biblioteca del Hospital mantiene suscripciones a las más importantes revistas en el campo de la Patología, a las que pueden acceder los Residentes a través de los ejemplares físicos de las publicaciones o a través de las suscripciones electrónicas, cada vez más utilizadas. Todas las revistas a las que el Hospital está suscrito pueden ser consultadas utilizando una página web específica (<http://>).

La Sala de Residentes cuenta con un equipo informático con conexión a Internet que permite la consulta inmediata del fondo bibliográfico del Hospital.

Entre las publicaciones disponibles destacamos:

- Acta Cytologica (Acta Cytol)
- Advances in Anatomic Pathology (Adv Anat Pathol)
- American Journal of Pathology (Am J Pathol)
- American Journal of Clinical Pathology (Am J Clin Pathol)
- American Journal of Dermatopathology (Am J Dermatopathol)
- American Journal of Surgical Pathology (Am J Surg Pathol)
- Archives of Pathology and Laboratory Medicine (Arch Pathol Lab Med)
- Diagnostic Molecular Pathology (Diag Mol Pathol)
- Histopathology (Histopathology)
- Human Pathology (Hum Pathol)
- International Journal of Gynecological Pathology (Int J Gynecol Pathol)
- Journal of Cutaneous Pathology (J Cut Pathol)
- Modern Pathology (Mod Pathol)
- Seminars in Diagnostic Pathology (Sem Diag Pathol)
- Ultrastructural Pathology (Ultrastruc Pathol)

b. LIBROS

El Servicio de Anatomía Patológica cuenta con una espléndida biblioteca propia, producto de las donaciones de antiguos facultativos y de las adquisiciones personales de los actuales patólogos, que ponen todos sus libros a disposición de sus compañeros, en general, y de los Residentes, en particular.

Es preciso hacer una mención especial a la generosidad del Dr. Javier Pérez Villanueva, antiguo Jefe de Servicio, por la cantidad y la calidad de los libros donados.

Como libros de Histología y de Patología General, recomendamos la lectura y/o consulta de los siguientes:

- STERNBERG. Histology for Pathologist. 1997.
- COTRAN. Robbins Pathologic Basis of Diseases, 7ª Ed 2004.
- ROSAI. Ackerman's Surgical Pathology, 9ª Ed 2004
- STENBERG. Diagnostic Surgical Pathology, 3ª Ed 2004
- FLETCHER. Diagnostic Histopathology of Tumours, 3ª Ed 2007

Como específicos dedicados a una subespecialidad destacamos

- **Dermopatología:** Skin Pathology Weedon, Lever's Histopathology of the skin, McKee.
- **Patología digestiva:** Gastrointestinal Pathology, an issue of Gastroenterology clinics (Robert D. Odze)
- **Patología ginecológica:** Blaunstein's Pathology of the Female Genital Tract
- **Patología mamaria:** Rosen's Breast Pathology
- **Patología pulmonar:** Practical pulmonary pathology (Leslie-Wick)
- **Patología del sistema endocrino:** AFIP
- **Patología urológica:** Urologic Surgical Pathology (Bostwick D, Eble J), Genitourinary Pathology (Magi-Galluzzi, Zhou)
- **Patología hepática:** Liver biopsy interpretation (Scheuer)
- **Patología linfoide:** Ioachim's Pathology
- **Patología de tumores óseos y partes blandas:** Tumors of the Bones and Joints (Unni, Inwards et al), Atlas of Orthopedic Pathology (Unni, Wold, Sim, et al).
- **Neuropatología:** Brad and Perry; Scheithauer
- **Citología:** Koss' Diagnostic cytology and its histopathologic basis , cytopathology BIBBO.
- ARMED FORCES INSTITUTE OF PATHOLOGY (AFIP). Atlas of tumor pathology. Biopsy interpretation series. Lippincott willians Wilkins, ha editado libros de patología tumoral y no tumoral de todas las distintas subespecialidades.
- Además, de casi todas las subespecialidades, la OMS ha editado diferentes volúmenes para cada una de ellas, pero en éstos sólo está recogida la patología tumoral. No son buenos libros de consulta en el primer año de residencia, ya que son más una guía de clasificación de los tumores con el fin de tener unos criterios unificados que todo el mundo pueda usar.

6. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE

La valoración de la actividad de los Residentes, propios del Servicio y ajenos, se atiene a las normas dictadas por la Comisión de Docencia del CHUVI y el Ministerio de Sanidad y Consumo.

1. Valoración después de cada rotación

- Tras las diferentes rotaciones del programa de docencia se cubrirá una Ficha de Evaluación (Anexo 1) por el facultativo responsable del área o por el Tutor, y se remitirá a la Comisión de Docencia.

La escala aplicada es de cuatro grados: **0=** Insuficiente, **1=** Suficiente, **2=** Destacado, **3=** Excelente.

Los aspectos valorados son los siguientes:

Conocimientos y Habilidades:

- Nivel de conocimientos teóricos adquiridos
- Nivel de habilidades adquiridas
- Habilidad en el enfoque diagnóstico
- Capacidad para tomar decisiones
- Utilización racional de los recursos

Actitudes:

- Motivación
- Dedicación
- Iniciativa
- Puntualidad/ Asistencia
- Nivel de responsabilidad
- Relaciones paciente / familia
- Relaciones con el equipo de trabajo

En la Ficha 2: (Anexo 2) se reflejará la nota final del Residente, producto de la recopilación de todas las Fichas 1 del año. En caso de ser favorable, el Residente promociona al siguiente año o finaliza su periodo de formación, según corresponda.

2. Entrevistas periódicas de tutor y residente

La entrevista estructurada tutor-residente forma parte de la **evaluación formativa** del residente. Con ella se realiza el seguimiento del proceso de aprendizaje del especialista en formación, permitiendo valorar el progreso en el

aprendizaje del residente, medir la competencia adquirida en relación con los objetivos establecidos en el programa de formación, identificando las áreas y competencias susceptibles de mejora y aportar sugerencias específicas para corregirlas.

La entrevista estructurada tutor-residente además favorece la autoevaluación y el autoaprendizaje del residente.

El número mínimo de entrevistas a realizar es cuatro al año, se registrarán en la memoria del residente y del tutor, idealmente se realizarán en mitad del periodo de rotación.

El objetivo de la entrevista estructurada es valorar los avances en la adquisición de competencias, detectar los déficits y posibilitar la incorporación de medidas de mejora al proceso.

3. Memoria anual de actividades

El Residente deberá elaborar una memoria anual obligatoria siguiendo el modelo proporcionado por la Comisión de Docencia del CHUVI, que deberá ser firmada por el Tutor, por el Jefe de Servicio y por el Presidente de la Comisión de Docencia.

4. Evaluación anual

● Pruebas objetivas:

- a. Examen escrito anual: 50 preguntas tipo test.
- b. Prueba de preparaciones histológicas en directo

● Informe del tutor

Con toda la información de la evaluación formativa el Tutor cumplimentará un informe resumen de todo el año que será la base para la valoración del progreso anual del residente en su proceso de adquisición de competencias profesionales, tanto asistenciales como de investigación y docencia. Este informe debe contener:

- Informes de evaluación de las rotaciones tanto internas como externas que haya realizado el residente, independientemente de que sean obligatorias o no según el programa formativo de la Unidad. Estos informes se realizarán en el documento normalizado “Informe de Rotación Estándar” o PRCD.
- Informes que se soliciten de los distintos jefes de las unidades asistenciales integradas en la Unidad Docente en la que se esté formando el residente, que se realizarán en el documento normalizado “Informe de Rotación Estándar” o PRCD.
- Registro de las actividades docentes y de investigación realizadas por los residentes durante ese año.
- Resultado del examen escrito anual.

- Resultado de diagnóstico de preparaciones en directo.

○ **Comité de evaluación**

La evaluación anual se llevará a cabo en los 30 días anteriores a la conclusión del correspondiente año formativo por un comité compuesto como mínimo por:

- El Jefe de estudios del centro.
- El Vicepresidente de la Comisión de docencia.
- El tutor asignado al especialista en formación que deba ser evaluado.
- Un facultativo del Centro con título de especialista de la especialidad que proceda. Normalmente será el Jefe de Servicio, pero puede delegar en otro miembro de la plantilla cuando no pueda asistir.
- El vocal de la Comisión de Docencia designado por la Comunidad Autónoma.
- El secretario, con voz pero sin voto, será uno de los secretarios de la Comisión de Docencia.

o **Calificaciones**

La calificación final se reflejará en el Acta correspondiente de acuerdo con el siguiente baremo:

- < 1 = Evaluación negativa.
- > 1 = Evaluación positiva
- > 2 = Evaluación positiva, destacado
- >2,5 = Evaluación positiva, excelente

Para la calificación anual de positiva excelente, de R2 en adelante, se exige un mínimo de labor investigadora: una comunicación a congreso y una publicación como primer firmante durante el período que se está evaluando.