# SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA

## CENTRO DE DIAGNOSTICO PATOLOGICO SRL
## PROGRAMA DE RESIDENCIA EN ANATOMIA PATOLOGICA

### 1. FUNDAMENTACIÓN

La Anatomía Patológica es la disciplina que se dedica al estudio de los cambios estructurales y funcionales en las células, tejidos y órganos que subyacen a la enfermedad.

La Anatomía Patológica como especialidad médica cumple un papel fundamental mediante el diagnóstico correcto del material proveniente de biopsias, piezas quirúrgicas, citologías y autopsias.

En la medicina moderna su accionar se extiende al conocimiento de la biología molecular y técnicas de Inmunohistoquimica que permiten arribar a diagnósticos de certeza para un tratamiento adecuado.

El objetivo es formar para el ámbito intra y extrahospitalario un recurso humano capacitado para beneficio de la comunidad en una actividad programada y supervisada

### 2. PERFIL DEL MÉDICO PATÓLOGO

El médico egresado de la residencia de Anatomía Patológica debe:

- Poseer bases sólidas de formación científica y médica, capacidad integrativa en grupos de trabajo y clara comprensión de la importancia de la capacitación continua.
- Estar entrenado para aplicar el conocimiento de todas las técnicas desde las bases citológicas e histológicas con el complemento de las técnicas inmunológicas, microbiológicas, moleculares y ultraestructurales con el fin de comprender el proceso patológico desde las causas (etiología y patogenia) hasta su consecuencia que son los cambios morfológicos y funcionales.
- El egresado debe ser un profesional con desempeño eficiente, eficaz y ético, con capacidad de análisis crítico y de síntesis, que pueda ser confiable en sus diagnósticos, que pueda detectar sus límites a la hora de resolver un caso comprendiendo la importancia del mismo, con conocimiento de las nuevas técnicas que se aplican a la patología como parte del diagnóstico.
- El egresado de la residencia debe ser capaz de asegurar un análisis adecuado con los medios que cuente ya que los resultados deben estar basados en la correcta interpretación en relación con la tecnología disponible.

### 3. DEFINICIÓN:

La residencia en Patología es un sistema de educación médica basado en el ejercicio intensivo, prolongado y programado de la especialidad, con responsabilidad creciente bajo supervisión adecuada.

**4. OBJETIVOS:**

Generales:

Entrenamiento y formación de médicos anatomopatólogos capaces de desempeñarse adecuadamente en los variados aspectos de la anatomía patológica quirúrgica, clínica, citológica y técnicas complementarias como método diagnóstico o de tamizaje (screening). Correlación anatomopatològico con técnicas de Inmunohistoquimica y moleculares.

El programa formativo deberá brindar capacitación teórico-práctica para arribar a un diagnóstico macro y microscópico razonado, y con integración clínico- patológica, del material proveniente de biopsias, piezas quirúrgicas, biopsias intraoperatorias o muestras citológicas y generar los criterios para el uso racional de las técnicas complementarias de diagnóstico.

También deberá aportar la metodología para el desarrollo de tareas relacionadas con la investigación científica, actualizaciones bibliográficas e integración interdisciplinaria así como con las tareas docentes de pre y post- grado.

Específicos:

ORIENTACION GENERAL DE CONTENIDOS

I. *FORMACIÓN ACADÉMICA*

- Patología general
- Patología especial con los diferentes aparatos y sistemas
- Citología aplicada al diagnóstico y tamizaje (screening) preventivo

II. *PRÁCTICA PROFESIONAL ESPECÍFICA*

Prácticas de Anatomía Patológica y Citología

- Relacionar los datos de la historia clínica y los hallazgos anatomopatológicos con el fin de establecer una correlación útil para el diagnóstico.
- Interpretar los hallazgos en el contexto individual de cada paciente.
- Realizar disección, descripción y muestreo de órganos provenientes de necropsias o piezas quirúrgicas remitidas, siguiendo técnicas debidamente estandarizadas.
- Conocer las técnicas de toma de muestras y la metodología de procesamiento de material proveniente de citología exfoliativa, líquidos o punción por aspiración.
- Seleccionar las técnicas y métodos adecuados (microscopía óptica, electrónica, Inmunohistoquímica, biología molecular, etc.) para arribar a un diagnóstico correcto.
- Interpretar los hallazgos microscópicos para emitir diagnósticos racionales y en los casos que sea posible aportar datos pronósticos.
- Conocer la utilidad de las técnicas especiales y las nuevas tecnologías. Puede entrenarse en ellas en el ámbito del propio centro cuando sea posible, o a través de rotaciones por otros centros asociados y acreditados a tal fin.
- Valorar la consulta con sus pares y especialistas expertos que permitan un adecuado control de calidad.
- Utilizar la metodología científica
- Afianzar y actualizar constantemente sus conocimientos.

III. *FORMACION COMPLEMENTARIA*

- Aspectos Éticos y Legales del desempeño profesional. Bioética.
- Bioseguridad.

- Metodología de la Investigación
- Inserción del médico Patólogo en la Salud Pública
- Idioma extranjero ( Inglés)

## 5. ACTIVIDADES

Las actividades de un médico residente incluyen la práctica asistencial diaria así como Ateneos, Discusión de Casos, Seminarios Bibliográficos y Seminarios de Preparados.
La distribución de las actividades teóricas y prácticas debe ser equilibrada, proporcional e interrelacionadas de modo tal que se logre un conocimiento integrado. Las actividades y la programación se deben realizar en base a un plantel adecuado a las posibilidades de ser cumplidas en cada servicio de Patología (debiendo ser detalladas en cada caso particular).
La organización de las actividades debe contemplar la incorporación gradual del médico residente, participando inicialmente a través de la observación y colaboración para pasar luego a una actividad asistencial que debe ser estrictamente supervisada por el jefe e instructor de residentes, médicos de planta y director de la residencia.
Las actividades que se realizan por año se distribuyeron en el programa de forma orientativa, no siendo esta una estructura estática.
Teniendo en cuenta la extensión del país, sus patologías regionales y sus diferentes necesidades, cada jefe de programa realizará las modificaciones necesarias tratando de respetar los tiempos de rotación programados como parte de la necesidad formativa del médico residente y ajustándose a la operatividad del hospital donde se desarrolle dicho programa

## 6. DURACIÓN

La duración del programa es de **3 años.**

## 7. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE PARA CADA AÑO DE RESIDENCIA

*PRIMER AÑO*

OBJETIVOS:

- Profundizar los conocimientos teóricos prácticos referidos a histología normal.
- Afianzar conocimientos de citología, histología, anatomía y patología.
- Introducción a la metodología diagnóstica.
- Integración al esquema de funcionamiento del servicio.

ACTIVIDADES:

ENTRENAMIENTO EN MACROSCOPÍA Y MICROSCOPÍA DE PIEZAS QUIRÚRGICAS Y BIOPSIAS.
Comprensión de criterios y protocolos de estudio macroscópico para el ingreso de muestras. Muestreo representativo de acuerdo al órgano y patología. Iconografía. Interpretación de estudios histopatológicos de piezas quirúrgicas simples.

MACROSCOPÍA: Reconocimiento de órganos y tejidos normales y patológicos. Toma de muestras para el estudio histológico, bacteriológico y bioquímico. Selección de tacos. Descripción Macroscópica.
MICROSCOPÍA: Diagnóstico histológico. Descripción histopatológica. Correlación Macro-Microscópica conducente al Diagnóstico Patológico. Criterios diagnósticos funcionales en los órganos y sistemas. Efectuar Correlaciones clínico patológicas. Toma de fotografías representativas Macro y Microscópicas. Efectuar un informe macro y microscópico provisorio con la adecuada correlación clínica, el que será después controlado por un médico de planta.
Conocimientos generales de citología y comprensión del valor del diagnóstico integrativo entre ambas destrezas que debe tener un médico patólogo que al final de la especialidad deberá manejar con solvencia.
Duración: 12 meses
ROTACION EN LABORATORIO HISTOTECNICO.
Entrenamiento en el procesamiento histológico de rutina y diagnóstico de error de procesado. Utilización de micrótomo y criostato con realización de cortes. Fundamento y realización de las coloraciones de rutina y especiales. Utilización, fundamento y, de ser posible, realización de técnicas complementarias: histoquímica, Inmunohistoquimica, Inmunofluorescencia. Fundamento técnico, manipulación y preservación de material para técnicas de biología molecular y citometría del flujo. Coloraciones específicas para citología.
Duración: 3 meses.
PROTOCOLIZACIÓN Y CODIFICACIÓN DE LOS INFORMES
MANEJO DE LA INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA Y BÚSQUEDA.
Uso de la informática con los programas de mayor utilidad (Word, Excel, bases de datos bibliográficos) y conocer el sistema informático en uso en el Servicio.
Participación en ATENEOS Internos y Anatomo-Clínicos siempre acompañado por el médico de planta, residentes superiores y jefe de residentes
Participar en las actividades de investigación y colaborar en la redacción de trabajos científicos.
Conceptos de Bioseguridad

DISTRIBUCIÓN ANUAL DE LOS CONTENIDOS
En el año debe alcanzar los objetivos y actividades fijados.
*1er semestre:*

- Conocimiento y utilización del Microscopio Óptico.
- Repaso de citología e histología normal.
- Patología Fetal y Perinatal. Estudio macroscópico.
- Patología Placentaria. Generalidades.

*2do semestre:*

- Rotación por el laboratorio histotécnico.
- Macroscopía y microscopia de biopsias y piezas quirúrgicas.

- Participación en cursos de capacitación de las diferentes sociedades de patología. Concurrencia a congresos y jornadas científicas, elaboración y presentación de trabajos científicos en dichas jornadas.

- Incorporación a la actividad Docente universitaria de pregrado. Participación en cursos de capacitación de las diferentes sociedades de patología. Concurrencia a congresos y jornadas científicas, elaboración y presentación de trabajos científicos en dichas jornadas.

*SEGUNDO AÑO*

OBJETIVOS:

- Adquirir la capacidad para el diagnóstico histopatológico y citológico con un nivel creciente de responsabilidad en el manejo de piezas quirúrgicas habituales y de mayor complejidad. Lograr un nivel adecuado que le permita al residente enunciar diagnósticos diferenciales.
- Aprendizaje en la redacción de informes histológicos con las terminologías correctas de acuerdo a protocolos establecidos (Sugerido protocolos CAP).
- Incorporación a la actividad Docente universitaria de pregrado.
- Participación en cursos de capacitación de las diferentes sociedades de patología. Concurrencia a congresos y jornadas científicas, elaboración y presentación de trabajos científicos en dichas jornadas.

ACTIVIDADES

ESTUDIO DE PIEZAS QUIRÚRGICAS Y BIOPSIAS

Macroscopía, descripción, selección de tacos y microscopía de los mismos con diagnóstico bajo supervisión.

Realizar informe provisorio estableciendo el diagnóstico más probable y diagnósticos diferenciales.

Estudio intensivo de PATOLOGÍA QUIRÚRGICA.

DISTRIBUCIÓN ANUAL DE LOS CONTENIDOS

En el año debe alcanzar los objetivos y actividades fijados.

Completará el aprendizaje iniciado en primer año en relación a la patología quirúrgica, intensificando el estudio de las patologías de mayor complejidad y la patología oncológica.

Aprendizaje y manejo de la patología de los diferentes órganos y sistemas.

Colaborará en la realización de BIOPSIAS INTRAOPERATORIAS. Aprender a realizar cortes de congelación para preparaciones microscópicas, improntas o estudios citológicos para formular diagnósticos intraoperatorios.

ROTACIÓN EN CITOLOGÍA GINECOLÓGICA.

Aprendizaje de técnicas para el procesamiento del material citológico (líquidos y punciones), extendidos, cito centrifugación y citoblok, citología ginecológica de screening, cepillados endocervicales, endometriales. Conocimientos técnicos de ejecución de la punción aspirativa con aguja fina.

Definiciones y criterios para evaluación satisfactoria de las muestras. Diagnósticos descriptivos, definiciones y criterios. Sistema Bethesda

DURACION 3 meses Rotación obligatoria
Presentar casos en ateneo interno.
Participar en ateneos bibliográficos y ateneos anatomoclínicos e interdisciplinarios con las distintas especialidades

Concurrir a los diferentes Ateneos Interdisciplinarios.
Actualización de literatura
Participación en proyectos de investigación.
Docencia de Pre-grado: Clases de patología general y aparatos, por los que ya se ha rotado, a los alumnos de pregrado.

*TERCER AÑO*

OBJETIVOS:

- Elevar el nivel de capacitación para el diagnóstico histopatológico y citológico con mayor grado de responsabilidad que en años previos.
- Completar la tarea de formación a través de rotaciones programadas en centros con mayor frecuencia de la patología especial elegida, continuar con tareas docentes, participación en congresos, jornadas y cursos de actualización.
- Continuar la capacitación citológica por medio de la práctica diaria y dentro de las posibilidades efectuar la correlación entre citología e histología
- Consolidar el conocimiento y capacitación adquirida para el diagnóstico histopatológico y citológico con ejecución definitiva de los informes.
- Completar la tarea de formación a través de rotaciones externas programadas, profundizar el conocimiento de las nuevas tecnologías relacionadas con la especialidad (ej. Biología Molecular, Hibridación In Situ, Citometría de Flujo). Continuar con tareas docentes, participación en congresos, jornadas y cursos de actualización.
- Integrar sus conocimientos en las áreas de Inmunohistoquimica, inmunofluorescencia y punciones dirigidas.
- Redacción de un trabajo científico con manejo estadístico cuyo objetivo será la publicación en revistas de la especialidad.

ACTIVIDADES
ESTUDIO MACROSCÓPICO Y MICROSCÓPICO DE BIOPSIAS Y PIEZAS QUIRÚRGICAS.
Realizar informes correlacionando macro y microscopía con técnicas complementarias adecuadas y eventualmente datos clínicos para establecer el diagnóstico más probable, el cual será supervisado por un médico de planta.
INTEGRACIÓN DEL ESTUDIO MACROSCÓPICO Y MICROSCÓPICO CON LAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.
Resolver biopsias y piezas operatorias estableciendo el diagnóstico final.
DISTRIBUCIÓN ANUAL DE LOS CONTENIDOS
En el año debe alcanzar los objetivos y actividades fijados.
En el año completara sus conocimientos en diferentes áreas de la Patología Quirúrgica, las cuales podrán o no ser parte de su elección como rotación externa.
Interpretación de Técnicas de Histoquímica, Inmunohistoquimica e Inmunoflurescencia.

Realizar biopsias intraoperatorias, cortes por congelación e improntas, y participar activamente en el diagnóstico.

Participación en ateneos internos del servicio, en ateneos anatomo-clínicos generales del hospital y en los ateneos interhospitalarios con casos de la práctica diaria.
Colaborar en el entrenamiento de tareas macro y microscópicas de los residentes inferiores.

Inmunopatología.
Correlacionar la morfología con la elección adecuada de las técnicas o la solicitud de datos clínicos que le permitan la resolución diagnóstica.
Contribuir en la confección de informes de biopsias y piezas operatorias y realizar los Informes con residentes inferiores con la supervisión de médicos de planta.
Realizar rotaciones externas a elección del residente en una institución acreditada. Duración 3 meses.
Rotación opcional que pueda incluir prácticas no convencionales (Ej. laboratorio de biología molecular). Duración: 3 meses.
Continuar con trabajos de investigación y estadísticos para ser presentados en jornadas y congresos. Redacción del trabajo científico para su publicación
Conocimiento de los aspectos éticos y legales del desempeño profesional.
CITOLOGÍA DE ÓRGANOS SUPERFICIALES Y PROFUNDOS:
Citología seriada del aparato respiratorio, derrames externos patológicos. Conocimientos técnicos de ejecución de la punción aspiración con aguja fina. Punción con aguja fina de órganos profundos. Punción con aguja fina bajo control tomográfico. Punción con aguja fina de órganos superficial. Punción con aguja fina bajo control ecográfico. Citología del líquido cefalorraquídeo. Citología del líquido de derrames cavitarios. Lavado vesical. Lavado broncoalveolar.
Cepillado bronquial. Criterios para evaluación satisfactoria de muestras. Interpretar citología de los distintos órganos. Diagnósticos.
Diagnosticar todos los extendidos citológicos de la Sección y controlar posteriormente con los médicos citólogos. Concurrencia a las punciones aspiraciones con aguja fina de órganos superficiales y profundos, bajo control ecográfico y tomográfico para control de calidad del material. Preparación y presentación en ateneos internos de la División Patología los casos de la Sección Citología que tengan interés académico y/o dificultades diagnósticas. Presentación de ateneos bibliográficos en la División Patología sobre temas de citología.
DURACION 6 meses Rotación obligatoria
ROTACIONES EXTERNAS EN SUBESPECIALIDADES DE SU INTERÉS
En centros de referencia nacional y/o internacional. Queda a criterio del residente la elección de las mismas, con autorización posterior del Jefe de la División.
Duración: 3 meses

## 8. MODALIDADES PREVISTAS PARA LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Se realizarán evaluaciones periódicas cada 6 meses y una evaluación formal anual para la aprobación del año de residencia y su promoción al año superior
Son condiciones necesarias para promocionar:

- Dedicación a la tarea asignada.
- Cumplimiento y responsabilidad en la misma.
- Progreso en la adquisición de conocimientos.
- Capacidad para adecuar sus conocimientos a las responsabilidades que se le asignen y conciencia de la necesidad de consultar al jefe de residentes o médicos de planta.
- Capacidad de trabajo en equipo con otros residentes, médicos de planta, técnicos y personal de secretaría.
- Adaptación al grupo de trabajo.

EXAMEN ANUAL
Se tomará un examen anual teórico práctico con preguntas que abarquen la descripción de piezas macroscópicas, de patologías observadas, y como mínimo descripción microscópica y diagnóstico de 10 preparados de casos (utilizando microscopio de doble cabezal idealmente).

## 9. GUARDIAS

El residente de anatomía patológica deberá acompañar al patólogo de turno en las guardias (Nocturnas de lunes a jueves de 20 a 22 hs y guardias de fin de semana desde el viernes a las 20 hs al domingo a las 22 hs) si hubiera alguna intervención quirúrgica que requiera la presencia de un patólogo para realizar Diagnósticos Intraoperatorios (congelaciones) para observar el procedimiento. Se recomienda la interrelación con residentes y médicos de planta de otras especialidades para conocer la historia de los pacientes que requieran ser estudiados.

## 10. FUNCIÓN DEL INSTRUCTOR DE RESIDENTES

- Brindar apoyo y articular acciones entre los diferentes niveles de responsabilidad de la formación.
- Supervisar la implementación del Programa de formación de la Residencia.
- Asesorar en el área de contenidos de su especialidad.
- Realizar el seguimiento del desempeño de los residentes en áreas específicas.
- Participar en la evaluación de los residentes.
- Organización de ateneos bibliográficos. Ateneos anatomoclínicos.
- Actualización bibliográfica con distribución de los artículos a analizar.
- Elaboración de trabajos de investigación y casuística.