

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>UNIDAD DE COMPETENCIA</b> | <b>Realizar el procesamiento integral y los complementarios del material biológico para su estudio por el patólogo</b> |
| <b>Nivel</b>                 | 3  |
| <b>Código</b>                | UC0377_3   |

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

- RP 1: Comprobar la identificación de la muestra a procesar, registrándola para mantener la trazabilidad según los protocolos establecidos en el servicio y cumpliendo la normativa aplicable.**
- CR 1.1 Las muestras recibidas se revisan, comprobando que cumplen las normas de obtención, recogida, conservación, transporte e identificación unívoca coincidiendo con los correspondientes volantes de solicitud.
- CR 1.2 Los volantes de petición se cumplimentan, anotando los datos de identificación del paciente y las determinaciones solicitadas con un código identificativo propio del laboratorio, manteniéndolo a lo largo del procesado de la muestra.
- CR 1.3 La solicitud de petición y las muestras se verifican, comprobando que quedan identificadas con el código propio del laboratorio.
- CR 1.4 Las muestras remitidas en fresco se fijan o descalcifican según su naturaleza y los estudios posteriores que se le vayan a realizar identificándolas con los códigos propios del laboratorio.
- CR 1.5 Las muestras remitidas en líquido fijador se revisan, comprobando que contienen el volumen de líquido requerido y que el fijador es el indicado para el tipo de muestra y los estudios posteriores solicitados.
- CR 1.6 Las muestras biológicas y tisulares para biobancos y bancos de tumores se procesan según los protocolos establecidos.
- RP 2: Asistir al patólogo en la selección de las muestras a tallar, procedentes de piezas necrópsicas, quirúrgicas y/o de biopsias, para su posterior estudio y diagnóstico histopatológico, cumpliendo la normativa aplicable.**
- CR 2.1 Las características físicas y las alteraciones morfológicas de la pieza se registran en el soporte requerido, cumplimentando en la hoja de trabajo los procesos a realizar.
- CR 2.2 Las piezas quirúrgicas recibidas se procesan, colaborando en su apertura, limpieza y fijación.
- CR 2.3 Las biopsias que no requieren manipulación alguna se incluyen directamente y las biopsias simples se tallan bajo supervisión del patólogo.
- CR 2.4 La muestra se coloca en un casete individual, identificándola de forma indeleble con el código identificativo propio del laboratorio.
- CR 2.5 Los fragmentos de muestra que lo requieran se derivan a otros laboratorios o áreas del propio laboratorio como microscopía electrónica, biobanco, entre otras, con su hoja de petición correspondiente.
- CR 2.6 Las biopsias intraoperatorias se procesan "in situ", incluyendo su registro, corte y tinción.
- CR 2.7 El ganglio linfático centinela se procesa, siguiendo los protocolos establecidos.
- CR 2.8 La hoja de trabajo se cumplimenta en el soporte establecido por el laboratorio, indicando la orientación de la pieza y las técnicas solicitadas, entre otras.
- RP 3: Procesar las muestras para su estudio histopatológico por el patólogo, siguiendo los protocolos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable.**
- CR 3.1 Las muestras se revisan, comprobando que están identificadas y vienen acompañadas con la hoja de petición y la documentación precisa cumplimentada.
- CR 3.2 El equipo de inclusión (de parafina o resina) se prepara para su uso, seleccionando el programa adaptado al protocolo técnico a realizar en la muestra fijada.
- CR 3.3 La fijación utilizada en las piezas se comprueba, verificando que es la indicada para la técnica a realizar.
- CR 3.4 El proceso secuencial de fijación, deshidratación e impregnación en parafina de los bloques se realiza en el procesador automático y estación de inclusión, según el protocolo establecido.
- CR 3.5 Las muestras incluidas en parafina se orientan en bloques en las placas de enfriamiento, usando como base el casete marcado con el código identificativo.
- CR 3.6 Los bloques se distribuyen, junto con sus respectivas hojas de trabajo, por las diferentes áreas en función del estudio a realizar.
- CR 3.7 Los procesadores automáticos y estaciones de inclusión se mantienen en estado de uso, limpiándolos y reponiendo líquidos, anotando las fechas y operaciones efectuadas en los registros establecidos.
- RP 4: Cortar los bloques incluidos o congelados con el microtomo indicado, para su posterior tinción y estudio histopatológico, cumpliendo la normativa aplicable.**
- CR 4.1 El bloque de parafina se desbasta, eliminando el exceso de parafina, hasta lograr una superficie de corte óptima.

CR 4.2 El micrótopo se regula con relación al grosor del corte y orientación del bloque, comprobando que las cuchillas no estén melladas.

CR 4.3 El bloque se endurece antes de su corte, colocándolo sobre una superficie fría.

CR 4.4 Los bloques incluidos en parafina se cortan con el grosor indicado siguiendo el protocolo para cada pieza.

CR 4.5 Los cortes, en el caso de piezas intraoperatorias, se realizan con el micrótopo criostático tras un procesado rápido indicado en el protocolo específico.

CR 4.6 Los cortes histológicos obtenidos se colocan sobre los portas, identificando de forma indeleble el código del bloque y la hoja de petición.

CR 4.7 La temperatura de los baños de flotación, placas de enfriamiento de bloques y criostatos se verifica, comprobando que es la establecida en los protocolos.

CR 4.8 Los equipos y el material de microtomía se mantienen limpios y en estado de uso.

**RP 5: Teñir las preparaciones para el diagnóstico rutinario y las tinciones especiales requeridas por el tipo muestra y/o la orientación diagnóstica siguiendo los protocolos establecidos y cumpliendo la normativa específica.**

CR 5.1 El área de trabajo se prepara con el material y las soluciones requeridas para la técnica de tinción establecida.

CR 5.2 Los restos de parafina se eliminan y las preparaciones se rehidratan introduciéndolas en los líquidos establecidos, con el equipo automatizado o, en su caso manualmente.

CR 5.3 Las preparaciones se tiñen con la tinción específica para cada situación (diagnóstico rutinario, demostración de estructuras o compuestos específicos, identificación de microorganismos, entre otros), según los requerimientos de la hoja de trabajo.

CR 5.4 Las preparaciones se aclaran, montan e identifican, obteniéndose preparaciones que se ajustan a los parámetros de calidad requeridos.

CR 5.5 La calidad de las preparaciones obtenidas, se verifica mediante observación microscópica directa.

CR 5.6 Las preparaciones obtenidas se adjuntan a la hoja de petición de estudio anatomopatológico y se remiten al patólogo para su diagnóstico.

CR 5.7 Los equipos de tinción automáticos se mantienen limpios y en estado de uso, reponiendo los líquidos, anotando las fechas y operaciones efectuadas en los registros establecidos.

**RP 6: Realizar el procesamiento de las piezas destinadas a su visualización con microscopio electrónico para estudios ultraestructurales, siguiendo los protocolos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable.**

CR 6.1 El etiquetado de las muestras recibidas se verifica, comprobando que se corresponde con la misma.

CR 6.2 Las piezas a estudiar se retallan hasta obtener el tamaño adecuado al proceso de ultra-microscopía.

CR 6.3 Las muestras se fijan con los líquidos fijadores propios de la microscopía electrónica, preparando previamente los tampones protocolizados a esta técnica.

CR 6.4 Las muestras fijadas se incluyen en las resinas establecidas, confeccionando los bloques posteriormente.

CR 6.5 Los bloques se desbastan en forma de pirámide truncada en el pyramidotomo.

CR 6.6 Los cortes semifinos y ultrafinos se realizan en el ultramicrotopo procediendo a su extensión, montaje e impregnación o contrastado.

CR 6.7 Las muestras montadas se visualizan para su cribado, seleccionando aquellas que puedan resultar más adecuadas para su estudio por el patólogo.

CR 6.8 Los equipos, materiales reutilizables y el lugar de trabajo se mantienen limpios y preparados para su próximo uso.

**RP 7: Registrar los resultados, incidencias, bloques, y preparaciones histológicas archivando las muestras y la documentación generada en los soportes establecidos según las especificaciones del servicio.**

CR 7.1 Los bloques de parafina de biopsias y necropsias se archivan en los sistemas establecidos en el laboratorio (archivadores de plástico, sistemas modulares, entre otros).

CR 7.2 Las preparaciones histológicas tanto rutinarias como de técnicas especiales se archivan en los sistemas específicos establecidos en el servicio (cajas, cajones, muebles archivadores de portaobjetos, bandejas, entre otros).

CR 7.3 Los resultados se registran en los soportes establecidos, archivándolos según los protocolos de trabajo del laboratorio.

CR 7.4 Los bancos de tejidos se mantienen operativos y ordenados según los protocolos del laboratorio.

CR 7.5 El registro diario de incidencias se incluye dentro del mapa de riesgos del paciente.

CR 7.6 La trazabilidad de todas las muestras remitidas al laboratorio se mantiene, controlando su ubicación en cada fase del proceso.

CR 7.7 La utilización de las muestras biológicas y tisulares para biobancos y bancos de tumores se controla, realizando su seguimiento.

## **Contexto profesional**

### **Medios de producción**

Libro de registro. Archivos de piezas, bloques preparaciones y fotografías. Almacén del laboratorio. Instrumental de corte para el tallado de piezas y bloques. Dispensador de parafina y de impregnación en resina poliéster. Contenedores de parafina. Casetes de piezas. Frigoríficos. Microtomos de parafina, criostatos. Ultramicrotomo. Microscopio óptico. Fotomicroscopio. Microscopio electrónico. Estufas. Baterías de tinción. Teñidores automáticos. Montadores automáticos de preparaciones. Equipos automáticos de inclusión en parafina (inclusores).

### **Productos y resultados**

Muestras identificadas y registradas. Muestras para tallar seleccionadas. Muestras procesados para estudios histopatológicos. Secciones cortadas con micrótomo o criostato. Preparaciones teñidas. Muestras para ultramicroscopía procesadas. Resultados e incidencias registrados. Bloques y preparaciones histológicas archivados.

### **Información utilizada o generada**

Procedimientos normalizados en el tallado de piezas de diversa procedencia. Métodos de fijación y deshidratación. Métodos de inclusión en parafina o en resina. Procedimientos de tinción, montaje y aclarados de preparaciones. Procedimientos de elaboración de preparaciones para ultramicroscopio. Métodos normalizados de observación microscópica óptica y electrónica. Procedimientos normalizados de limpieza y esterilización de materiales y equipos. Historia o ficha clínicas. Ficheros. Listados y hojas de trabajo. Protocolos técnicos de trabajo. Normas de mantenimiento de los equipos. Normativa aplicable sobre: sistema sanitario, ordenación de profesiones sanitarias, protección de datos de carácter personal, prevención de riesgos laborales, autonomía del paciente, derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, cohesión y calidad del sistema sanitario, garantía de calidad, entre otras.