ESTRUCTURAS CENTRALES DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN (ECAI)

ECAI DE MICROSCOPÍA

Normativa interna

Versión 05.2019

INDICE

1. Introducción. 2
2. Organización 2
3. Servicios disponibles. 3
4. Procesos y procedimientos para el apoyo de la investigación 3
5. Contacto 7
6. ANEXO 6

1. Introducción

Esta normativa tiene como objetivo presentar la cartera de servicios ofrecidos por la Estructura Común de Apoyo a la Investigación (ECAI) de Microscopía de IBIMA, informar sobre los procedimientos seguidos para ejecutar los mismos y dar a conocer las consideraciones éticas y de reconocimiento a los servicios prestados por los que se rige la ECAI. Se ponen a disposición del investigador los anexos necesarios para solicitar un determinado servicio, así como los formularios de evaluación del servicio prestado y una hoja de reclamaciones.

2. Organización

La ECAI de Microscopía está asociada, de una parte, al Hospital Regional Universitario de Málaga, donde cuenta con la Unidad de Microscopía propiamente dicha, como núcleo central, localizada en el Pabellón 2 del Hospital Civil, y con el Área de Microscopía en el Laboratorio de Medicina Regenerativa, en el Edificio de Gobierno, y, de otra, al Hospital Universitario Virgen de la Victoria, donde cuenta con las instalaciones de microscopía del Laboratorio de Investigación Biomédica. Juntas configuran una potente de red de infraestructuras que ofrecen un servicio permanente para el uso de técnicas de microscopía, proporcionando a su vez asistencia en técnicas para la obtención de imágenes, así como su procesamiento posterior y su correcta interpretación y presentación de los datos obtenidos.

La ECAI cuenta con un Coordinador y Responsable Científico que establecerá la estrategia científico-tecnológica y asesorará a los técnicos en el desarrollo de la ECAI.

Coordinador: Guillermo Estivill Torrús; correo electrónico: guillermo.estivill@ibima.eu
Técnico: Alejandro Escamilla Sánchez; correo electrónico: jandromilla@hotmail.com

Dirección postal central: ECAI de Microscopía; Hospital Civil, pabellón 2, sótano; Málaga, 29009.

3. Servicios disponibles

La ECAI de Microscopía ofrece los servicios orientados principalmente al procesamiento histológico y detección de antígenos en células y tejidos por inmunohistoquímica e inmunocitoquímica convencional y de fluorescencia, entre otras:

- Preparación de los tejidos para su corte. Procesamiento para microtomía convencional: postfijación, inclusión en parafina, técnicas de corte en microtomo manual/motorizado.
- Procesamiento para microtomía de congelación: postfijación, crioprotección, congelación en medio y corte en microtomo de congelación.
- Procesamiento para criostato: postfijación, crioprotección, congelación en medio y corte en criostato.
- Procesamiento para vibratomo: postfijación, inclusión en agar, corte en vibratomo manual/ motorizado.
- Realización de técnicas de tinción histoquímicas.
- Realización de tinciones de inmunohistoquímica en secciones de tejido, e inmunocitoquímica sobre preparados celulares, para microscopía convencional y de fluorescencia. Puesta a punto de protocolos para las diferentes técnicas.
- Preparación de los tejidos para microscopía electrónica. Ultramicrotomía
- Técnica TUNEL para medición de apoptosis.
- Fotografía de imagen de microscopía. Cuantificación de expresión.
- Además, se ofrece, bajo demanda, la supervisión y formación de los usuarios en el manejo de los equipos de la Unidad así como todo el asesoramiento necesario.

4. Procesos y procedimientos para el apoyo de la investigación

Solicitud y ejecución del servicio

Los servicios de la ECAI de Microscopía han de solicitarse a través de unos formularios de solicitud de servicio (anexo, disponibles en http://www.ibima.eu/ecai/microscopia/) dirigidos al Coordinador de la ECAI. La petición escrita de la solicitud supone la aceptación de la normativa aquí expuesta.

Una vez solicitado el servicio, el Coordinador trasladará la solicitud al personal técnico de la ECAI, al objeto de dar resolución a la misma, y notificará al usuario una información del presupuesto inicial de base y una fecha aproximada de ejecución que requerirán de la aceptación por escrito del solicitante.

Cuando la solicitud requiere del trabajo directo de los técnicos, ésta será asumida por orden de fecha de solicitud con respecto a las existentes en ejecución y las posteriores. La priorización de un servicio sólo será posible en casos singulares cuando exista una justificación expresa razonada y siempre bajo acuerdo con los solicitantes o usuarios de los servicios en ejecución, siendo requerido el consentimiento escrito de las partes afectadas.

Cuando la solicitud atañe únicamente al uso de las instalaciones, el Coordinador notificará al usuario la viabilidad del servicio a objeto de que no interfiera con el uso de las instalaciones y equipos por parte de los usuarios y personal técnico de la ECAI con servicios en ejecución, Se convendrá entre las partes implicadas la manera óptima a objeto de evitar perjuicio en uno u otro sentido. Cualquier modificación en la ejecución de un servicio en marcha habrá de requerir el consentimiento escrito de las partes afectadas.

Uso de instalaciones y equipos

Los laboratorios donde se integra la ECAI están estructurados como áreas con equipamientos de uso abierto donde cada usuario o grupo debe aportar el material necesario para realizar el procedimiento de trabajo oportuno. Constan de diferentes puestos de trabajo asignados según demanda, de los que se hará uso por el tiempo que requiera la experimentación. Cuando la utilización de las instalaciones se considere, por parte del Coordinador de la ECAI, o del Coordinador de Laboratorio correspondiente donde se integre el equipamiento de la ECAI, que sobrepase la capacidad de espacio necesario o limite las condiciones para el desarrollo normal del trabajo de todos los que las requieran, se procederá a dispensar un sistema de turnos, por orden de solicitud, y según las condiciones concretas que se precisaran.

El uso de los equipos y de las instalaciones supone y exige el conocimiento de estos por parte del usuario. Cualquier duda debe consultarse de manera previa a su utilización y será responsabilidad exclusiva e inmediata del usuario y del grupo de investigación al que pertenezca la reparación de cualquier avería causada por uso indebido o la reposición completa del equipo, cuando así fuera preciso.

Los usuarios de las instalaciones, al igual que en el resto de los laboratorios de los diferentes centros, son responsables de conocer las normas de trabajo generales aplicables a todos ellas, así como las que guarden relación con materia de seguridad y toxicología tanto de uso como de desecho. El mal uso de una instalación, en este sentido, será notificado por el Coordinador o el Técnico de la ECAI, al Coordinador de cada laboratorio, según centro, quien actuará en consecuencia por los cauces normalizados.

Los equipos e instrumental disponibles en la ECAI constarán de una hoja de reserva a fin de evitar la coincidencia de uso en fecha y horario. La hoja de reserva habrá de ser rellenada por cualquier usuario de estos, ya sea personal técnico o usuarios solicitantes. El uso de los equipos por un usuario nunca podrá comprender una duración continuada superior a cuatro horas y durante más de tres días consecutivos a fin de poder garantizar el trabajo al mayor número posible de usuarios, a excepción de aquellos casos en los que no haya ningún técnico o usuario en espera de su uso.

El uso de los equipos de refrigeración y congelación habrá de ser acordado con el Coordinador de la ECAI y los respectivos Coordinadores de Laboratorio de los centros donde se integra la ECAI, quienes determinarán el espacio disponible y su uso.

No existe material común de laboratorio más que aquel que se solicita periódicamente al hospital (vidrio y plástico), siendo preciso, por ello, que los usuarios aporten los reactivos que vayan a utilizar, así como cualquier otro material específico (cítese como ejemplo: portaobjetos para secciones de congelación, casettes de inclusión, medios de montaje, frascos tipo *coplin* para tinción…etc.). Es por ello por lo que, antes de iniciar el procedimiento experimental debe consultarse el material que será preciso utilizar. El mal uso o rotura de cualquier material por parte de un usuario supone su inmediata reposición por parte del que así hubiera procedido.

Todas las muestras o cajas de almacenamiento deberán ser etiquetadas correctamente y deberán estar identificadas para determinar el grupo de investigación al que pertenecen. Se destruirá inmediatamente cualquier muestra no identificada o aquella que lo esté de manera incorrecta, esto es, sin determinar el usuario. Todas las muestras, documentos en papel, o archivos

digitales que incumplan la normativa legal en relación con la privacidad del paciente en relación a los datos clínicos serán retiradas inmediatamente y puestas a disposición del usuario.

El uso de las instalaciones por parte de un usuario no puede, en ningún momento, limitar de manera anormal la utilización de este por parte de los restantes usuarios. En aquellos casos que se precisen unas condiciones determinadas de uso (uso continuado de fluorescencia en oscuridad, o captura de imágenes durante un tiempo largo, por ejemplo) deberá comunicarse por anticipado y, proceder previo acuerdo con el Coordinador de la ECAI y los respectivos Coordinadores de Laboratorio de los centros donde se integra la ECAI.

El equipamiento informático no asociado a equipos de microscopía es solo para soporte puntual de la actividad a realizar y nunca podrá considerarse un puesto de trabajo continuo de escritura o de acceso a red, siendo su uso preferente, en cualquier caso, para el Técnico o el Responsable Científico cuando fuera preciso. El asociado a los equipos de microscopía deberá ser de uso exclusivo para la captura de imágenes y, en ningún caso, para el almacenamiento permanente de datos. Al objeto de mantener la seguridad de los equipos informáticos se realizará un vacío periódico trimestral notificado de los datos almacenados en los equipos.

Autoría y reconocimiento del servicio

De acuerdo con los requisitos del Comité Internacional de editores de revistas científicas médicas: (The ICMJE) (http://www.icmje.org/) y que se añade como anexo a esta normativa. IBIMA requiere que el autor responsable de cualquier tipo de publicación científica reconozca públicamente y como corresponda la actividad o actividades llevadas a cabo por la ECAI basándose en los siguientes criterios:

- Identificar como *autor* a aquel personal de la ECAI que cumpla con los 4 criterios expuestos por el ICMJE que designan autoría en la publicación.
- Incluir en la sección de *Materiales y métodos* el servicio prestado por la ECAI cuando los datos mostrados en la publicación o comunicación, bien en su totalidad o en una parte de los mismos, vengan derivados del uso del servicio. El autor deberá identificar a la ECAI de Microscopía de IBIMA como el proveedor de dicho servicio incluyendo alguno de los textos listados a continuación o siguiendo dicho modelo. Los detalles específicos del texto

a incluir serán proporcionados al autor por la ECAI tras la ejecución y resultados del servicio demandado:

- *"El análisis/procedimiento histológico/inmunohistoquímico fue realizado por la ECAI de Microscopía del IBIMA, Málaga (España)."*
- *Histology/Immunohistochemistry was carried out by IBIMA (Málaga, Spain) common support structures for research (ECAI) of Microscopy.*

- Agradecer individualmente y especificar la contribución de la ECAI utilizando el texto más apropiado de los que se sugieren a continuación:
  - *"Agradecemos a (nombre) el apoyo metodológico y el asesoramiento prestados desde la ECAI de Microscopía del IBIMA, para la realización del presente trabajo.*
  - *We gratefully acknowledge (name) from IBIMA common support structures for research (ECAI) of Microscopy for technical assistance in the immunohistological procedures.*

Aspectos legales

La ECAI actúa como una estructura de apoyo a la investigación, siendo responsabilidad del solicitante el cumplimiento de la normativa vigente tanto en materia laboral y de seguridad, como en lo relativo a la investigación biomédica, en relación a la privacidad de datos de pacientes, en los aspectos relacionados con el uso y manejo en experimentación con animales de laboratorio, así como a cualquier aspecto ético o legal implícito a la investigación o estudio para el que se solicita el servicio, y estando la ECAI de la que se solicita el servicio eximida de cualquier responsabilidad derivada del incumplimiento de la misma tanto en relación a la investigación efectuada como a los de materia laboral y de seguridad en el trabajo.

5. Contacto

Coordinador: Guillermo Estivill Torrús; correo electrónico: guillermo.estivill@ibima.eu

Técnico: Alejandro Escamilla Sánchez; correo electrónico: jandromilla@hotmail.com

Dirección postal central: ECAI de Microscopía; Hospital Civil, pabellón 2, sótano; Málaga, 29009.

6. Anexos

6. 1. Criterios internacionales de autoría

Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals (The ICMJE)

The ICMJE recommends that ***authorship*** *be based on the following 4 criteria:*

1. *Substantial contributions to the conception or design of the work; or the acquisition, analysis, or interpretation of data for the work; AND*
2. *Drafting the work or revising it critically for important intellectual content; AND*
3. *Final approval of the version to be published; AND*
4. *Agreement to be accountable for all aspects of the work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved.*

In addition to being accountable for the parts of the work he or she has done, an author should be able to identify which co-authors are responsible for specific other parts of the work. In addition, authors should have confidence in the integrity of the contributions of their co-authors. All those designated as authors should meet all four criteria for authorship, and all who meet the four criteria should be identified as authors.

Those who do not meet all four criteria should be acknowledged*—see Section below*

Non-Author Contributors. Acknowledgement

Contributors who meet fewer than all 4 of the above criteria for authorship should not be listed as authors, but they should be ***acknowledged****. Examples of activities that alone (without other contributions) do not qualify a contributor for authorship are acquisition of funding; general supervision of a research group or general administrative support; and writing assistance, technical editing, language editing, and proofreading. Those whose contributions do not justify authorship may be acknowledged individually or together as a group under a single heading (e.g. "Clinical Investigators" or "Participating Investigators"), and their contributions should be specified (e.g., "served as scientific advisors," "critically reviewed the study proposal," "collected data," "provided and cared for study patients", "participated in writing or technical editing of the manuscript").*

Información obtenida en:

http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf

http://www.icmje.org/

6. 2. Hoja de solicitud de servicio

ibima Instituto de Investigación Biomédica de Málaga

ECAI Microscopía

ESTRUCTURAS CENTRALES DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN (ECAI)

Formulario de solicitud de servicio

Datos de contacto

Nombre y apellidos	
Centro	
UGC /servicio/departamento	
Proyecto asociado	
Correo electrónico	
Teléfono de contacto	
Gestor de proyectos (rellenar solo usuarios internos)	

Servicio solicitado

EJEMPLO:

Corte a micrótomo de congelación y montaje en porta para 4 cerebros, corte completo, seriado, 10 m.

Muestra: ratones C57Bl/6J en PFA4%; N.º de muestras.

Precisa técnico: si/no

Tiempo estimado:

Fecha de solicitud	