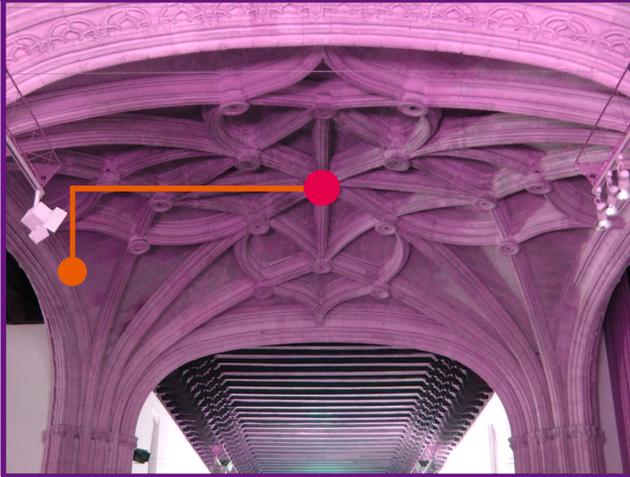


Vicerrectorado del Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud



- Actuaciones del Vicerrectorado del Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud
- Centro de Investigación Biomédica

Actuaciones del Vicerrectorado del Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud

En la actualidad, desde el Vicerrectorado del Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud se está trabajando en varias líneas complementarias que contribuyen a la promoción y desarrollo empresarial en el ámbito del Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud, así como a la mejora de su visibilidad en el seno de la UGR y también en el contexto de la sociedad granadina. Es por ello que, desde el Vicerrectorado se han organizado/promovido/participado en las siguientes actividades:

- Durante el período Junio 2009-Junio 2010, en el Centro de Investigación Biomédica se han celebrado un total de 21 seminarios científicos de distinta naturaleza, en los cuales han participado ponentes procedentes de la UGR, CSIC y otros centros nacionales e internacionales de reconocido prestigio.
- Organización de la II Jornada Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud. El Valor Añadido de la Innovación, celebrada el día 29 de Junio de 2009 en la sede del Centro de Investigación Biomédica y que contó con un aforo de 80 asistentes entre empresas, investigadores y emprendedores en el ámbito de las ciencias de la salud, de la biotecnología y de las EBT, en la que participaron ponentes de reconocido prestigio en el ámbito investigador y empresarial. (Junio 2009).
- Organización de la reunión con la Asociación de Empresas del PTS para establecer acciones conjuntas, celebrada en el Centro de Investigación Biomédica. (Febrero de 2010).
- Presentación de la Red COLINTER y del Máster en Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfases, llevada a cabo por el Dr. Roque Hidalgo, Catedrático de Física Aplicada y Coordinador Nacional de la Red COLINTER, celebrada el 17 de Marzo de 2010. (Marzo 2010).
- Recepción de la visita en el Centro de Investigación Biomédica de la Comisión de Sanidad del Senado el día 18 de Marzo de 2010. (Marzo 2010).
- Presentación del PTS en sesión plenaria del Operations Management and Technology Workshop celebrado en Granada el 19 de abril de 2010. (Abril 2010).
- Colaboración en la organización del Seminario Internacional “La Labor de la OMS, la Unión Europea y las ONGs en Pos de un Derecho a la Salud y al Medicamento” celebrado el día 11 de Mayo de 2010 en la sede del Centro de Investigación Biomédica, organizado por el Proyecto de Excelencia SEJ-03266: El Derecho a la salud y el medio ambiente en la sociedad del riesgo y la innovación. (Mayo 2010).
- Presentación del PTS y la I+D en Alimentación Funcional en MERCAREST 2010 celebrado el día 24 de Mayo de 2010 en Mercagranada. (Mayo 2010).
- Organización del I PTS Business Game Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud 2010, celebrado en el Centro de Investigación Biomédica durante los meses de Abril a Junio de 2010 y en el que han participado directivos de empresas del PTS, investigadores y alumnos (40 personas) habiéndose logrado un alto nivel de rendimiento y satisfacción por parte de los participantes. (Abril-Junio de 2010).

- Colaboración en la organización del I Symposium Internacional Régimen Jurídico del Medicamento: Medicamento y Riesgos Sanitarios, celebrado los días 24 y 25 de Junio de 2010 en la sede del Centro de Investigación Biomédica (Junio 2010), organizado por el Proyecto de Excelencia SEJ-03266: El Derecho a la salud y el medio ambiente en la sociedad del riesgo y la innovación. (Junio 2010).
- Colaboración en la organización del VI Premio Ciencias de la Salud de la Fundación Caja Rural de Granada, entregado el día 11 de Junio de 2010 en la Sede de la Caja Rural de Granada. (Junio 2010).
- Análisis de la situación actual de las empresas de nueva y reciente creación establecidas en la actualidad el PTS, con el fin de obtener información valiosa que facilite la planificación de acciones futuras. Con este objetivo se diseñó el Cuestionario dirigido a Nuevas Empresas o Empresas de Reciente Creación, que se hizo llegar a las empresas del PTS y cuyas respuestas se recibieron durante el primer trimestre de 2009 con el fin de darles el tratamiento estadístico que permitió obtener resultados concluyentes. Como resultado de este trabajo, en Junio de 2010 el Rector presenta el informe "Desarrollo Empresarial en el Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada: Necesidades, prioridades y objetivos". (Junio 2010).
- Recepción de la visita en el Centro de Investigación Biomédica de la Misión Inversa, formada por un grupo de prescriptores estadounidenses especializados en identificar sectores estratégicos (biotecnología, energías renovables y TICs) y asesorar a grandes grupos inversores estadounidenses. Dicha visita tuvo lugar el día 16 de Junio de 2010. (Junio 2010).

Centro de Investigación Biomédica

Director: José Mariano Ruiz de Almodóvar Rivera

Administradora: Mercedes Amezcua González

Página web: <http://cibm.ugr.es>

Seminarios Internos

- Papel de las alteraciones de expresión de las moléculas del MHC de clase I. Fecha: 11 de Junio de 2010. Autor: Dra. Teresa Cabrera Castillo. Universidad de Granada

Seminarios Externos (Junio 2009-Junio2010)

- "Claudia's Trachea: the first clinical transplantation of a tissue-engineered airway". Fecha: 21 de junio de 2010. Autor: Dr Sally C. Dickinson Dept. of Cellular & Molecular Medicine, University of Bristol
- "Molecular Signalling and Regulation of Stem and Haemopoietic Cell Function". Fecha: 21 de junio de 2010. Autor: Professor M.J.Welham Department of Pharmacy and Pharmacology University of Bath
- "Transdifferentiation". Fecha: 22 de junio de 2010. Autor: Dr. David Tosh Centre for Regenerative Medicine University of Bath

- Vacuna contra el VIH/Sida: presente y futuro. Fecha: 21 de mayo de 2010. Autor: Dr. Mariano Esteban Rodríguez.
- Anfitrión: M^a Ángel García Chaves. Este seminario se integra en el Master en Biomedicina Regenerativa de la Universidad de Granada.
- La labor de la OMS, la Unión Europea y las ONG's en pos de un derecho a la salud y al medicamento. Fecha: 11 de mayo de 2010. Organizador: Proyecto de Excelencia SEJ-03266: "El Derecho a la salud y al medio ambiente en la sociedad del riesgo y la innovación", cuyo Investigador principal es el Prof. Dr. Rafael Barranco Vela, en colaboración con la ONG Farmamundi, el Vicerrectorado del Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud y el CICODE.
- Studies of a human transposable element. Fecha: 4 de mayo de 2010. Autor: Professor John V. Moran. Howard Hughes Medical Institute. Department of Human Genetics .University of Michigan Medical School, USA.
- Influencias genéticas en la conducta de alimentación. Fecha: 12 de Marzo de 2010. Autor: Dr. José Luis Santos. Universidad Católica de Chile
- "Ritmos Circadianos Y Trastornos Psiquiátricos". Fecha: 18 de marzo de 2010. Autor: Daniel P. Cardinali Facultad de Ciencias Médicas Pontificia Universidad Católica. Buenos Aires, Argentina
- Identificación de factores genéticos de susceptibilidad a la esclerosis sistémica (esclerodermia). Fecha: 19 de marzo de 2010. Autor: Dra. Blanca Rueda Medina. Instituto de Parasitología y Biomedicina "López Neyra" CSIC Granada
- "Terapia celular para el Parkinson experimental con derivados de Fecha: 22 de marzo de 2010. células troncales embrionarias". Autor: Dr. Ivan Velasco Velásquez. Instituto de Fisiología Celular. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Inmunodeficiencias de CD3. Fecha: 26 de Marzo de 2010. Autor: Dr. José Ramón Regueiro. Unidad de Inmunología. Universidad Complutense de Madrid
- Secuenciación de nueva generación: tecnologías, aplicaciones y desarrollo. Fecha: 26 de Febrero de 2010. Autor: Dra. Marisa Cortés Peña. Broad Institute. Cambridge, Massachusetts USA
- "Therapeutic strategies with integration-deficient lentiviral vectors (IDLVs)". Autor: Dr. Rafael J. Yáñez-Muñoz School of Biological Sciences Royal Holloway. Fecha: 18 de febrero de 2010. University of London
- Interacción de compuestos de bajo peso molecular con el Sistema Inmunológico". Fecha: 25 de enero de 2010. Autor: Dr. Sinforiano Posadas. Departamento de Cirugía Experimental y Unidad de Investigación. Hospital Universitario "La Paz" Madrid
- Papel de TC21 en el Control Homeostático de las Poblaciones Linfoides .Fecha: 22 de Enero de 2010. Autor: Dr. Balbino Alarcón Sánchez. Centro de Biología Molecular Severo Ochoa CSIC-UAM Madrid

- Terapia Génica in utero para la corrección de enfermedades hematopoyéticas hereditarias . Fecha: 13 de enero de 2010
- Autor: María Eugenia Alonso Ferrero. CIEMAT-CIBERER Madrid
- "IGF-IR in cancer cell biology: study of PBK and HRG-I, two new IGF-IRregulated genes". Fecha: 22 de diciembre de 2009. Autor: Dra. Verónica Ayllon Cases Cell Biology Laboratory. Department of Biochemistry. Biosciences Institute. University College Cork, Ireland
- Las Familias del SAP y del SLAM en la regulación del sistema inmunitario. Fecha: 16 de diciembre de 2009. Autor: Silvia Calpe Flores, PhD Dpto de Inmunología. Beth Israel Deaconess Medical Center. Harvard Medical School Boston
- "Selection of recombinant human antibodies against tumour angiogenic markers by phage display technology". Fecha: 30 de noviembre de 2009. Ponente: Ricardo Mutuberia, PhD. Department of Pathology, Maastricht University. Hospital, Holanda. Posición actual: Técnico en Producción Expositiva y Asesor Científico del Parque de las Ciencias de Granada
- SNP Arrays en el Diagnóstico Citogenético de las Neoplasias. Fecha: 17 de noviembre de 2009. Autor: Dr. Francisco Solé Ristol. Jefe de Sección del Servicio de Patología del Hospital del Mar (Barcelona)
- How to make it - how to break it: Cellular and molecular aspects of thymus organogenesis and function. Fecha: 5 de Octubre 2009. Autor: Georg A. Holländer Professor of Pediatric Immunology. Center for Biomedicine and The University Children's Hospital. University of Basel Switzerland
- "Mammalian mobile DNA: Finding treasure within the junk". Fecha: 21 de septiembre de 2009. Ponente: Dr. Haig H. Kazazian. Professor of Molecular Medicine, Department of Genetics. University of Pennsylvania Medical School
- Células Madre en el cerebro de mamíferos: Neurogénesis, Tumores y Envejecimiento. Fecha: 09 de julio de 2009. Autor: José Manuel García verdugo. Catedrático universidad de valencia

Conferencias

- PTS Bussiness Game. Día: 27 de abril de 2010. Organiza: Vicerrectorado del Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud
- Presentación de la Red Colinter y del Máster en Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfases. Día: 17 de marzo de 2010. Autor: Dr. Roque Hidalgo, Catedrático de Física Aplicada y Coordinador Nacional de la Red COLINTER.
- II Jornada El Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud: El valor añadido de la Innovación. Día: 29 de Junio de 2009. Organiza: Vicerrectorado del Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud

Sistema de Control de Acceso al CIBM

Se ha implantado y está en funcionamiento un Sistema de Control de Acceso al Centro mediante lectores de tarjetas, con su correspondiente software de gestión, y un sistema de tele vigilancia con cámaras repartidas por todo el Centro.

Unidad de Citometría

La Unidad de Citometría del CIC-CIBM ha realizado numerosos ensayos a los investigadores que lo han requerido. Además ha puesto a punto nuevas técnicas de citometría entre las que se encuentran Fluorescent In Situ Hybridation (FISH), detección de citoquinas en el medio (flowcytomix), además de las clásicas de medición de especies reactivas de oxígeno(ROS), potencial de membrana, fagocitosis, detección de la expresión de proteínas fluorescentes, ciclo celular, subG1, apoptosis, fenotipajes (multicolor), etc. Además ha dado servicio de separación celular a los investigadores que lo han solicitado.

Unidad de Bioanálisis

La Unidad de Bioanálisis ha puesto en marcha los servicios de PCR a tiempo real, análisis de parámetros bioquímicos mediante el analizador químico clínico BS-200 Chemistry Analyzer de Mindray, y análisis hematológicos mediante el analizador hematológico de 22-parametros MYTHIC 22.

Unidad de Radiología Experimental

La actividad de esta Unidad desde junio de 2009 hasta junio de este año ha sido la siguiente:

- Autorización para el uso de fuentes no liquidas con fecha de Julio de 2009.
- El 15 Julio de 2009 comienzan los trabajos con fuentes no encapsuladas en la Unidad de Radiología Experimental.
- En Julio de 2009 instalación de los equipos de la fundación MEDINA:

Nº	Nombre	Equipo
1	AQUARIUS96_02	AQUARIUS
2	DRYING_BINDER_01	DRYING OVEN
3	KÜHNER_29	STACKABLE INCUBATOR SHAKER
4	KÜHNER_30S	TACKABLE INCUBATOR SHAKER
5	MICROBETA_02	WALLAC TRILUX MICROBETA
6	MICROMIX_14	MICROMIX 5
7	MICROMIX_15	MICROMIX 5
8	MICROWAVE_04	MICROWAVE
9	MULTIDROPDW_02	MULTIDROPDW
10	MULTIDROPDW_05	MULTIDROPDW
11	TOPCOUNT_05	TOPCOUNT

- Agosto de 2009, traslado de la equipación de la IRA de F. Medicina a la Unidad de Radiología Experimental.
- Desde septiembre de 2009 ampliación del control dosimétrico a otras dependencias del CIBM mediante dosimetría de área.

- Octubre 2009, presentación de la solicitud de modificación de la Unidad de Radiología Experimental por ampliación de dependencias, traslado del Irradiador MARK-I al animalario, instalación de banco de calibración con un tubo de Rayos X de 320 kV e instalación del microscopio electrónico de transmisión CARL ZEISS, LEO906E.
- Noviembre de 2009, instalación del banco de calibración de la marca de PTW, con toda su equipación asociada.
- Mayo de 2010, recepción de la autorización de modificación por parte de la Secretaria de Estado de Energía, Dirección General de Política Energética y Minas.
- Desde Julio de 2009 a Junio de 2010, se han realizado 110 irradiaciones en el equipo de irradiación Gamma Mark-I.

Unidad de Experimentación Animal

La Unidad de Experimentación Animal dispone de más de 800 m² de superficie útil destinada al mantenimiento de modelos animales en fase experimental.

En colaboración con el Servicio Centralizado de Producción y Experimentación Animal de la Universidad de Granada, se mantendrán colonias de ratones, ratas y peces y, especialmente, de modelos transgénicos procedentes de intercambios científicos con Universidades y Empresas.

Actualmente se encuentra en fase de finalización de montaje de maquinaria, y está previsto que empiece a funcionar a final de este año.

Esta Unidad ha sido equipada principalmente con el siguiente material:

- Equipamiento de limpieza/lavado industrial de material de mantenimiento, compuesto por:
 - Cabina de lavado y desinfección para jaulas y racks de animales de laboratorio
 - Maquina de lavado y desinfección de biberones
- Equipamiento de esterilización (autoclaves semi industriales), compuesto por:
 - Autoclave esterilizador (a) a vapor de unos 2000-2300 litros
 - Autoclave esterilizador (b) a vapor de unos 400-500 litros
- Equipos entrada material y/o personal Sterile Access System (SAS)
- Equipo autónomo de filtración agua de bebida para los animales
- Equipo difusor h₂o₂, compuesto por:
 - Sistema de biodescontaminación de superficies duras, limpias y secas Ciclo de descontaminación por H₂O₂ en fase de Vapor (VHP)
 - Equipo VHP o similar, generador de peróxido autónomo y móvil.
- Dos equipos difusores tipo Aerobumer , actuando como difusores termo-cinético para desinfección/desparasitación/esterilización ambiental.
- Diverso mobiliario inoxidable en zonas de lavado-esterilización-otros y carros de transporte.
- Siete cabinas de seguridad diferentes modelos
- Diverso material de apoyo para la investigación (balanzas, frigoríficos, centrifugas, analizador de bioquímica, equipo de análisis calorimétrico y contador automático de hematología).
- Equipamiento de laboratorio de Biopatología y Rederivación (detector manual de hongos, lector de bbl cristal microbiológico, equipo control superficies por atp I, lupa binocular, microscopio óptico, estufa bacteriológica, estomacher, baño termostático, microtomo, equipo de eutanasia).
- Informatización de la Unidad y software de control
- Software. Programa Informático de Control y Planificación de organización y gestión del Servicio. Sistema de control de Acceso a la Unidad.

- Material de estabulación y mantenimiento, compuesto por diversos racks, cubetas.
- Diverso mobiliario módulos experimentales, laboratorios y otros.
- Instrumentación y equipo para dotación del laboratorio de calibración radiológica de la unidad de experimentación animal, compuesto por:
 - Equipo para calibración radiológica
 - Equipo de Rayos X para irradiación experimental y laboratorio de calibración dosimétrica

Unidad de Análisis de Alimentos

Puesta a punto de métodos y realización de análisis:

- Análisis de macronutrientes y micronutrientes en alimentos: Etiquetado nutricional (Etiquetado sobre propiedades nutricionales básico y ampliado).
- Puesta a punto de detección rápida de gluten en alimentos.
- Análisis de proteínas, grasas, fibra, carbohidratos disponibles y minerales en diferentes matrices incluyendo materias primas, alimentos preparados y muestras biológicas.
- Caracterización nutricional, codificación e inclusión de resultados en bases de datos para tablas de composición de alimentos.
- Estudio del tipo de grasa: análisis de grasas saturadas y grasas trans.

Seminarios y cursos de perfeccionamiento:

- Capacitación específica acreditada como técnico responsable en el equipo de digestión. Microondas Anton Paar 3000 para mineralización de muestras.
- Seminario Agilent sobre Alimentación y Medio Ambiente, adaptación de cromatografía en análisis de alimentos. Cromatógrafo de gases Agilent serie 6850A.

Participación en contratos con empresas, elaboración de informes técnicos

Se han presupuestado estudios de distinta naturaleza a empresas conocidas del sector tales como Dhul, Alcampo, Fagor, Solan de Cabras, Sos, Sol de Alba... así como a laboratorios de análisis de calidad de productos antes de su lanzamiento al mercado. La elaboración de estos presupuestos ha requerido un estudio previo de la materia a analizar y del diseño experimental pormenorizado.

Los resultados de estos análisis se remitieron al usuario como Informes Técnicos que formaron finalmente parte de publicaciones científicas, folletos publicitarios con información nutricional y publicaciones en revistas de divulgación pública en materia de Nutrición y Salud:

- Determinaciones del contenido en macronutrientes en bebidas de origen frutal y productos de bollería para etiquetado nutricional de éstos en el estadio previo a su lanzamiento al mercado.
- Análisis completo de dos variedades de cítricos de diferente procedencia (cultivo ecológico y cítricos comercializados) para su caracterización y posterior inclusión de datos en tablas de composición de alimentos.
- Estudio de la variación en la composición de ácidos grasos en aceites empleados en fritura de frutos secos, a petición de Sol de Alba.

Bases de datos de alimentos:

Desde el inicio de la actividad de este laboratorio, se han desarrollado las técnicas de análisis de alimentos siguiendo los métodos oficiales y las recomendaciones de EuroFOODS (Research Action on Food Consumption and Composition Data) para gestión e intercambio de datos en tablas de composición de alimentos. La puesta a punto de protocolos estándares para el análisis de alimentos se ha centrado en la armonización de resultados inter- laboratorios, pilar fundamental para la obtención de parámetros comunes a todos los miembros de la red europea de compilación de datos nutricionales.

Las técnicas de muestreo, la asignación del código de identificación de las muestras primarias y los datos analíticos obtenidos se adaptaron a las recomendaciones Internacionales de la FAO reflejadas en el manual Food Composition Data en lo que refiere a métodos analíticos para la obtención, gestión y uso de datos de composición.

Los datos nutricionales obtenidos en la Unidad de Análisis de Alimentos han sido incluidos en la Base Española de Datos de Composición de Alimentos BEDCA previa codificación en el sistema LANGUAL.

<http://www.bedca.net/>

Durante el mes de Abril de 2010 se ha participado en la evaluación del software específico FOODCASE.

Actividad docente:

- Monitorización y evaluación de alumnos en prácticas de la Diplomatura de Nutrición humana y Dietética. Facultad de Farmacia, Universidad de Granada.
- Programa de cooperación educativa (R.D 1497/81). Desde Septiembre 2007. Periodo de formación en prácticas: 100 horas, número total de alumnos: 10.
- Monitorización y evaluación de alumnos en prácticas de la Diplomatura de Nutrición humana y Dietética. Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco.
- Periodo de formación en prácticas: 300 horas, número total de alumnos: 1.
- Tutorización en las prácticas del Ciclo formativo de grado superior de Dietética y Nutrición de la Familia Profesional de Sanidad, Centro Educativo IES Aynadamar, Consejería de Educación, Junta de Andalucía. Periodo de formación en prácticas :300 horas, número total de alumnos: 3.
- Tutorización en la Especialidad práctica de Técnicas de Análisis de Alimentos, expediente 18/2008/I/321 curso 18/1 de Analista de Laboratorio Químico. Consejería de empleo, Programa de Formación Profesional Ocupacional, Servet Formación C.B.
- (Decreto 204/1997). Periodo de formación en prácticas :215 horas, número total dealumnos: 2.
- Tutorización en investigación tutelada en el Máster oficial de Postgrado en Nutrición Humana. Universidad de Granada. Alumno: Vanessa García Casado. Título "Optimización del Método oficial de Análisis para la Cuantificación de Fibra Dietética
- Total en alimentos".

Unidad de Microscopia y Microdissección

La Unidad de Microscopia y Microdissección del CIBM ha seguido realizando las funciones que derivan de su responsabilidad como Técnico Superior de Microscopía y Microdissección del Centro de Investigación Biomédica y que a continuación se detallan:

- Procesado de muestras para microscopía óptica.
- Observación de muestras por microscopía óptica convencional y de fluorescencia.
- Observación de muestras por microscopía electrónica de transmisión..
- Adquisición de imágenes
- Adquisición de imágenes digitales de las muestras aportadas por los usuarios del servicio.
- Análisis de imágenes con programas especializados para realizar mediciones métricas y /o recuentos para estudios estadísticos.
- Asesoramiento a los usuarios para optimizar los resultados obtenidos.

Durante este año se ha ido dotando la unidad de los equipos y materiales necesarios y actualmente esta compuesta por: un microscopio electrónico de transmisión, un microscopio de fluorescencia y un laboratorio de preparación de muestras para microscopía óptica y electrónica dotado de un ultramicrotomo, microtomo, procesador de muestras para inclusión en parafina. Los usuarios del servicio en gran parte han sido investigadores de los Institutos que componen el CIBM y a los que se ha dado apoyo técnico en los proyectos de investigación actualmente en curso dentro de los institutos o en colaboración con otras entidades. También se ha ofrecido servicio a usuarios pertenecientes a otros centros de la universidad de Granada y a entidades del sector privado ubicadas en el PTS. Por otra parte se ha continuado ofreciendo servicio a otras instituciones tales como al Servicio de Anatomía Patológica y Citología del Hospital Universitario San Cecilio colaborando en el procesado de muestras para microscopía electrónica a fines de diagnóstico.