

cièn

Fundación Centro Investigación
Enfermedades **Neurológicas**

2011

Informe anual

FUNDACIÓN CIEN

Fundación Centro Investigación
Enfermedades Neurológicas

C/Valderrebollo, 5-Complejo Alzheimer
PAU de Vallecas. 28031- Madrid

Tel: 91 385 22 00

Fax: 91 385 21 18

info@fundacioncien.es

www.fundacioncien.es



1. Perfil y presentación	7
1.1 Quiénes somos	8
1.2 La Fundación CIEN en 2011	10
1.3 Carta de la Directora Gerente	12
1.4 Carta del Director Científico	14
1.5 Organigrama	16
1.6 La Fundación CIEN y la sociedad	20
1.7 Visión de futuro	21
2. Informe de gestión	23
2.1 Aspectos generales de gestión	25
2.2 Gestión de los recursos económico-financieros	28
2.3 Gestión de Recursos Humanos	30
2.3.1. Plan de Formación 2011	32
2.3.2. Prevención de riesgos laborales	35
2.4 Proyectos de investigación, becas y ayudas	35
2.4.1. Proyectos de investigación	35
2.4.2. Becas y ayudas	36
2.5 Política de calidad	36
3. Actividad científica de la UIPA	41
3.1 Visión general	43
3.2 Evolución de la investigación por áreas departamentales	45
3.2.1 UMA (Unidad Multidisciplinar de Apoyo)	45
3.2.2 Departamento de Neuropatología	54
3.2.3 Departamento de Neuroimagen	62
3.2.4 Departamento de Laboratorio	78
4. Divulgación científica y social	85
4.1 Publicaciones	86
4.2 Reuniones científicas y congresos	92
4.3 Divulgación social y premios	101
4.4 Presencia en medios de comunicación	103
4.5 Presencia en redes sociales	105



1.1 Quiénes somos



Una fundación del sector público

La Fundación Centro de Investigación de Enfermedades Neurológicas es una fundación sin ánimo de lucro del sector público, de ámbito y competencia estatal, dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación a través del Instituto de Salud Carlos III.

Se constituyó por acuerdo del Consejo de Ministros el 27 de diciembre de 2002 con el objeto de apoyar, promover y coordinar la investigación en enfermedades neurológicas, con especial énfasis en las enfermedades neurodegenerativas, aunando y coordinando los esfuerzos de destacados grupos de investigación españoles.

Que colabora estrechamente con la Fundación Reina Sofía

La Fundación CIEN representa el éxito del modelo de gestión "público-privado". Desde su creación, trabaja en estrecha colaboración con la Fundación Reina Sofía. Coordina y gestiona la investigación que se desarrolla en el Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía articulada a través de la UIPA (Unidad de Investigación del Proyecto Alzheimer).



La sede de la Fundación CIEN se encuentra en las oficinas del Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía desde abril de 2007, en virtud del acuerdo firmado con esta fundación con fecha 18 de enero de 2006. Según este acuerdo, la Fundación Reina Sofía donaba el complejo construido en Vallecas para el desarrollo del Proyecto Alzheimer, un planteamiento sociosanitario que aborda de forma integral las consecuencias que esta enfermedad ocasiona tanto a quienes la padecen como a su núcleo familiar.



Expertos en gestión global de investigación sobre enfermedades neurodegenerativas

Dentro de los cometidos de la Fundación CIEN se incluyen actuaciones para facilitar la repercusión de los avances científicos sobre la práctica clínica y, por tanto, sobre el bienestar de los pacientes; favorecer la realización de proyectos coordinados de investigación en enfermedades neurológicas; participar en convocatorias promovidas por

agencias financiadoras, a nivel internacional y nacional, y desarrollar planes de formación a través de acciones específicas: seminarios, programas de formación de becarios, realización de tesis doctorales y cualquiera otra que pueda contribuir a la formación.

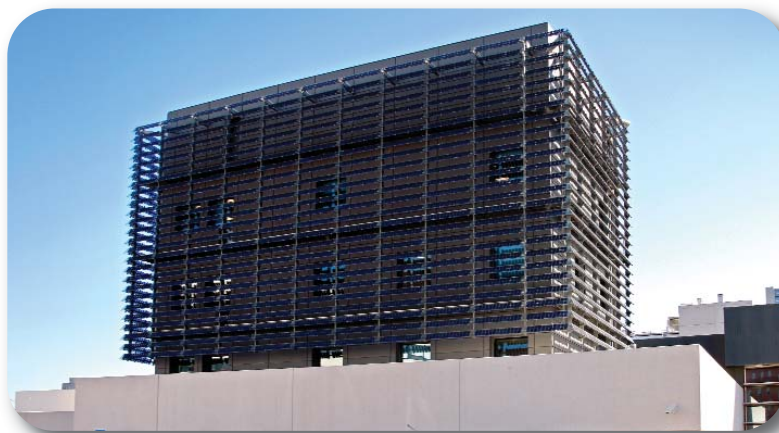
Además de todas estas acciones y de la gestión de la UIPA, la Fundación CIEN tiene también encomendada la gestión del CIBERNED (Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Neurodegenerativas) si bien las actividades realizadas por la Fundación CIEN en relación con CIBERNED no son objeto de la presente memoria.



1. PERFIL Y PRESENTACIÓN

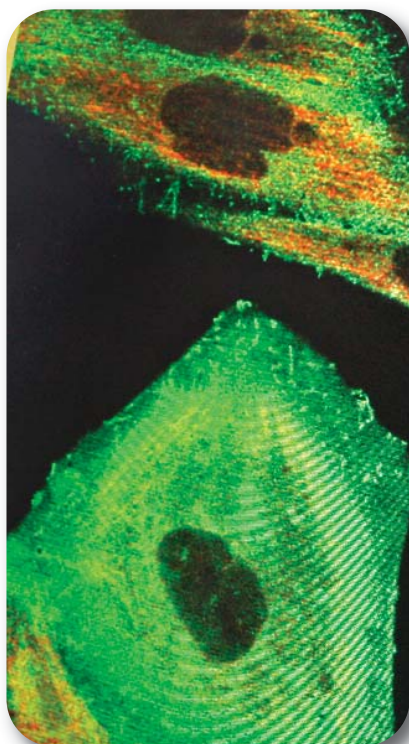
Una visión innovadora e integradora de la lucha contra la EA

La Fundación CIEN participa de una visión innovadora en la lucha contra la enfermedad de Alzheimer en el que la investigación es uno de los pilares fundamentales. Este modelo integrador, que pretende dar respuesta a la enfermedad desde diversos ángulos, se materializó a través del Proyecto Alzheimer con la construcción del Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía, en el que convergen 4 ejes fundamentales:



1. Una residencia en régimen de internado para 156 enfermos de Alzheimer.
2. Un centro de día en régimen ambulatorio para 40 enfermos de Alzheimer.
3. Un centro de investigación sobre la enfermedad: la denominada Unidad de Investigación del Proyecto Alzheimer (UIPA) que gestiona la Fundación CIEN.
4. Un centro de formación sobre la enfermedad para personal sanitario, familiares y voluntarios.

La gestión de la UIPA fue encomendada a la Fundación CIEN y la labor asistencial y formativa a la Consejería de Familia y Asuntos Sociales de la Comunidad de Madrid. Este modelo ha pretendido en todo momento concertar voluntades y aunar los intereses de todas las partes implicadas: Administración (Central, Autonómica, Local) y Sociedad Civil.



Centro de referencia en España en investigación sobre Alzheimer Integrada en la Red Internacional de Centros de Excelencia en la Investigación de enfermedades neurodegenerativas

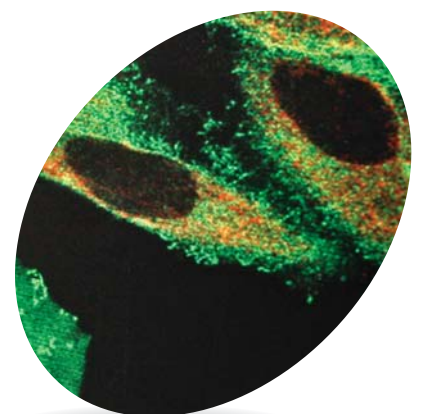
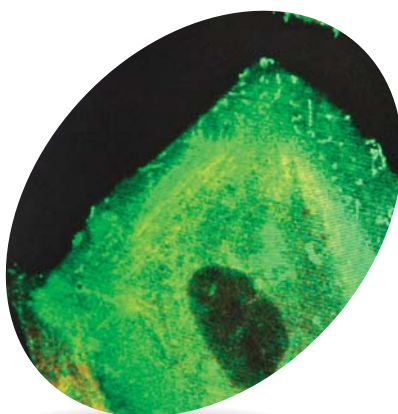
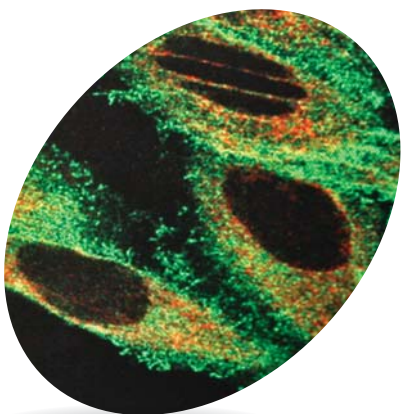
En la actualidad, la Fundación CIEN se sitúa como una institución de referencia en investigación sobre la enfermedad de Alzheimer y otras demencias neurodegenerativas.

En 2011 la Unidad de Investigación del Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía y CIBERNED, ambas gestionadas por la Fundación CIEN y el ISCIII, fueron designadas Centros de Excelencia en investigación sobre enfermedades neurodegenerativas por la Unión Europea y son las dos únicas instituciones de España con esa calificación que formarán parte del "Programa Conjunto para Enfermedades Neurodegenerativas" (Joint Programming Neurodegenerative Diseases o JPND por sus siglas en inglés), una iniciativa europea puesta en marcha para aunar esfuerzos e impulsar la investigación sobre estas enfermedades. Supone su integración en la red internacional de Centros de Excelencia en Investigación sobre Neurodegeneración (CoEN). Las excelentes infraestructuras con que cuentan ambas entidades, dotadas con los últimos avances tecnológicos y técnicos, serán puestas a disposición del programa europeo. Además, CIBERNED aporta su masa crítica investigadora: más de 500 investigadores.



Perfil y presentación

- 1.1 Quiénes somos
- 1.2 La Fundación CIEN en 2011
- 1.3 Carta de la Directora Gerente
- 1.4 Carta del Director Científico
- 1.5 Organigrama
- 1.6 La Fundación CIEN y la sociedad
- 1.7 Visión de futuro



1.2 La Fundación CIEN en 2011

Principales magnitudes

- ▶ El presupuesto destinado a investigación que gestiona la Fundación CIEN aumentó un 18% en 2011 hasta casi 4 millones de euros
- ▶ El 31% del presupuesto de la Fundación CIEN proviene de los Presupuestos Generales del Estado a través del ISCIII
- ▶ Incrementa la financiación privada de proyectos de investigación mediante acuerdos con patrocinadores, que representa el 20% de los ingresos frente al 15% que supuso en 2010
- ▶ Destaca el compromiso continuado de la Fundación Reina Sofía a nivel presupuestario con aportaciones que superaron los 2,1 millones de euros y que se ejecutarán a lo largo de los próximos cuatro años.

Actividad científica

- ▶ Publicaciones en revistas científicas: 44.
Aumenta un 19% en relación a 2010
- ▶ Publicaciones en libros: 14.
Aumenta un 180% en relación a 2010
- ▶ Proyectos de investigación: 43.
Aumenta un 23% en relación a 2010
- ▶ Participación en congresos: 108.
Aumenta un 104% en relación a 2010
- ▶ Participación en cursos: 85.
Aumenta un 67% en relación a 2010



1. PERFIL Y PRESENTACIÓN

Acontecimientos significativos

- ▶ Se encomienda a la Fundación CIEN la gestión económico administrativa de tres nuevas actuaciones: la Oficina de Proyectos Europeos del ISCIII, el proyecto de centro de referencia para el control de endemias en Guinea Ecuatorial y las Becas de Cooperación Internacional para estudios de postgrado de la Escuela Nacional de Salud-ISCIII
- ▶ La Fundación CIEN y el CIBERNED se integran en la Red Internacional de Centros de Excelencia en la Investigación de Enfermedades Neurodegenerativas (CoEN) y son las dos únicas instituciones de España que formarán parte del "Programa Conjunto para Enfermedades Neurodegenerativas" (JPND)
- ▶ Pablo Martínez Martín, Director Científico de la UIPA intervino como representante español en el Joint Programming in Neurodegenerative Diseases de la Comisión Europea, Scientific Research Agenda Healthcare Workshop, celebrado en marzo de 2011 en Londres
- ▶ El número de proyectos de investigación derivados de financiación externa y la actividad investigadora desarrollada a través de proyectos internos de los diferentes departamentos, aumenta notablemente en relación a 2010
- ▶ Se inicia el Proyecto Vallecas, que supondrá un impulso económico y científico muy importante para el presente y futuro de la Fundación CIEN
- ▶ El número total de donantes de tejido cerebral al BT-CIEN aumenta un 35% y se sitúa en 547 a 31 de diciembre de 2011
- ▶ El BT-CIEN recibió 99 donaciones de cerebros en 2011, que representa un incremento de la actividad del 55% en relación a 2010
- ▶ En 2011 se realizaron más de 5.700 estudios de resonancia magnética en la Unidad de Neuroimagen de la UIPA
- ▶ La Unidad de Neuroimagen de la UIPA desarrolla 24 proyectos de investigación y 2 ensayos clínicos



1.3 Carta de la Directora Gerente de la Fundación CIEN

Estimados patronos, benefactores, colaboradores y amigos de la Fundación CIEN.

Como Directora Gerente de la Fundación Centro de Investigación de Enfermedades Neurológicas (Fundación CIEN), entidad encargada de la gestión y la coordinación de la Unidad de Investigación del Proyecto Alzheimer (UIPA) promovida por la Fundación Reina Sofía, me dirijo a ustedes para hacer balance de nuestra actividad durante el ejercicio 2011.



He de comenzar esta carta trasladándoles que la Fundación CIEN ha incrementado notablemente la actividad investigadora. Puedo confirmarles que ésta se ha desarrollado de manera altamente satisfactoria.

Entre las iniciativas, destaca el lanzamiento definitivo del denominado "Proyecto Vallecas", en el que participarán aproximadamente 1.200 voluntarios. Este trabajo se aborda desde una perspectiva integral, ya que para impulsarlo hemos desarrollado una campaña de concienciación social y de captación de fondos: el "Árbol de Navidad de los Recuerdos". Puesto en marcha en colaboración con la Fundación Reina Sofía y Obra Social Caja Madrid y que ha contado con los "recuerdos de Navidad" de cientos de ciudadanos. Para la captación de voluntarios se ha involucrado a asociaciones y centros de mayores de nuestro ámbito de actuación en lo que entendemos es un proyecto de investigación modélico de colaboración público-privada y de participación y alcance social.

Además, hemos seguido promoviendo la cohesión entre grupos de investigadores en el ámbito de las enfermedades neurodegenerativas para fomentar la excelencia en la investigación sobre estas patologías. El trabajo conjunto y la suma de esfuerzos entre la Fundación CIEN y el CIBERNED nos ha permitido a ambas entidades formar parte de la Red Internacional de Centros de Excelencia en la Investigación de Enfermedades Neurodegenerativas (CoEN). Con esta incorporación, se pone de manifiesto nuestro liderazgo y excelencia investigadora si bien, a medio plazo, se traducirá en la apertura de nuevas vías para la financiación de proyectos de investigación.

En este sentido, 2011 ha sido un año caracterizado por la optimización de recursos económicos y por la búsqueda de nuevos patrocinadores y mecenas. De forma global, los recursos gestionados en 2011



1. PERFIL Y PRESENTACIÓN

aumentaron un 18% con un presupuesto cercano a 4 millones de euros. La financiación asignada en los Presupuestos Generales del Estado, recibidos como subvenciones oficiales del Ministerio de Ciencia e Innovación a través del Instituto de Salud Carlos III, se ha mantenido en niveles similares a los de otros ejercicios, si bien nuestras competencias en materia de gestión económico-administrativa han aumentado. Concretamente, tres nuevas actuaciones ponen de manifiesto la confianza, transparencia y eficacia de nuestro modelo de gestión: hemos asumido las funciones como Oficina de Proyectos Europeos del Instituto de Salud Carlos III, lideramos el proyecto de centro de referencia para el control de endemias en Guinea Ecuatorial y, por último, coordinamos las Becas de Cooperación Internacional para estudios de postgrado de la Escuela Nacional de Salud-ISCIII.

Estas nuevas áreas de actuación asumidas potencian nuestro alcance internacional, objetivo prioritario para nosotros que seguiremos impulsando activamente. Dicha internacionalización también se ha puesto de manifiesto con el desarrollo y la participación de diversos programas formativos. Destaca, entre otros, el Programa M+VISION, un programa de formación de imagen biomédica del Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT) y la Comunidad de Madrid.

En materia presupuestaria, he de destacar el compromiso continuado de la Fundación Reina Sofía, cuyas aportaciones resultan fundamentales para nuestra labor investigadora y el aumento de otros recursos procedentes de colaboraciones, donaciones y legados, que en 2011 han representado aproximadamente el 20% de nuestro presupuesto anual.

Además del importante alcance social conseguido para el "Proyecto Vallecas", también ha sido muy relevante el realizado desde el Banco de Tejidos, BTCIEN, para reforzar y fomentar las relaciones con asociaciones de pacientes y familiares, hemos po-

tenciado nuestras relaciones con medios de comunicación, con el doble objetivo de que contribuyan a divulgar el conocimiento científico y a concienciar a la sociedad sobre la importancia de la investigación.

Quiero trasladar mi más sincero agradecimiento en primer lugar, a la Fundación Reina Sofía, y a todas las entidades, empresas colaboradoras, asociaciones y ciudadanos anónimos, cuyo compromiso e involucración está siendo de gran calado, sin olvidar el trabajo de equipo que realizan diariamente todos los investigadores, personal administrativo y de apoyo y voluntarios en la Fundación CIEN. El éxito de nuestra institución es el resultado de su trabajo y seguiremos apostando por su formación e impulsando ayudas y becas en centros internacionales de prestigio en aras de fomentar la mejor capacitación posible.

María Ángeles Pérez Muñoz
Directora Gerente de la Fundación CIEN



1.4 Carta del Director Científico de la UIPA

Estimados benefactores, colaboradores y amigos de la Fundación CIEN.

Como Director Científico de la Unidad de Investigación del Proyecto Alzheimer (UIPA), gestionada por la Fundación CIEN y promovida por la Fundación Reina Sofía me dirijo a ustedes, un año más, con el propósito de hacer balance del ejercicio 2011. Un año sin duda difícil en el que la crisis económica también ha puesto en entredicho el futuro de la investigación y de los investigadores en España. Sin embargo, en la UIPA hemos seguido adelante

con nuestra labor investigadora. Optimizando recursos y garantizando en lo posible la ejecución de iniciativas. Consolidando proyectos ya iniciados y poniendo en marcha otros nuevos, algunos pioneros en nuestro país. Asentando estructuras para nuestro personal investigador y fomentando nuestra proyección internacional y espíritu de liderazgo. En este sentido, hasta finales de 2011, nuestra actividad se ha traducido en 43 proyectos de investigación en curso, así como en un significativo incremento de la producción científica: hemos publicado 44 artículos en revistas científicas y 14 capítulos de libros además de participar en congresos (108 ponencias y comunicaciones) y en 85 cursos (como organizadores o profesores invitados).

El continuo esfuerzo realizado ha sido reconocido por la Unión Europea en 2011, que nos ha designado, conjuntamente con el CIBERNED, como "Centro de Excelencia" de la Red Europea de Investigación en Enfermedades Neurodegenerativas (CoEN). Esto nos permite formar parte del "Programa Conjunto para Enfermedades Neurodegenerativas" (Joint Programming for Neurodegenerative Diseases – JPND por sus siglas en inglés) e integrarnos en CoEN, con destacados grupos investigadores nacionales e internacionales. Esta participación se materializó en mayo de 2011 con la obtención de un proyecto en la primera convocatoria del JPND (Research) para la optimización de biomarcadores y armonización de su uso para investigación y posterior aplicación en centros de salud y hospitales, una iniciativa que cuenta con la participación de varios investigadores españoles.

En lo que a hitos se refiere, desde el punto de vista investigador, este año destaca la ampliación y consolidación del "Proyecto Vallecas" que, tras el estudio piloto llevado a cabo en 2010 con 200 voluntarios, se ha lanzado en 2011 con el objetivo de incluir 1.200 voluntarios gracias al apoyo de la Fundación Reina Sofía, de la Asociación Nacional



1. PERFIL Y PRESENTACIÓN

AFAL Contigo y de Obra Social Caja Madrid. Actualmente es uno de los estudios más ambiciosos sobre demencia en nuestro país y trata de identificar individuos en riesgo de desarrollar enfermedad de Alzheimer antes de que se manifieste.

En cuanto a los proyectos concluidos en el ejercicio que han sido desarrollados en la UIPA, destaca el primer estudio DEMCAM, realizado en nuestro Departamento de Neuroimagen y cuyos resultados fueron presentados en 2011. Dicho proyecto, encaminado a determinar de modo más eficiente qué personas cognitivamente afectadas en grado leve podrían padecer la conversión a algún tipo de demencia, como la EA, ha contado con financiación de la Fundación Reina Sofía, GE Healthcare y la Fundación EULEN, lo que pone de manifiesto la confianza de nuestros benefactores en los equipos investigadores de la Fundación CIEN. Este innovador estudio, basado en la combinación de la resonancia magnética 3 Tesla y la Inteligencia Artificial, también refleja nuestro compromiso por ser un nexo de unión entre investigación y sociedad.

Además de estos proyectos, es un orgullo para mí constatar la positiva actividad realizada por nuestro Banco de Tejidos: el BT-CIEN. Cuando se cumple poco más de un año de su inauguración, el número total de donantes de tejido cerebral ascendía a 547 a 31 de diciembre de 2011, siendo un 15% superior al del año anterior. Asimismo, tanto su actividad de extracción y conservación de tejido cerebral y otras muestras biológicas para uso en investigación, como la importante labor de concienciación e involucración social que desarrolla, lo confirman como Banco de referencia en España. También lo corrobora el aumento de la participación y la colaboración institucional con otros centros y bancos de tejidos similares.

Sin duda, estos son algunos de los hechos más significativos que han marcado el ejercicio 2011, si bien

encontrarán información más detallada sobre cada uno de los 4 departamentos que integran la UIPA en la presente memoria.

No querría concluir estas líneas sin agradecer el apoyo recibido de nuestros patronos y de las entidades que confían en nosotros, quienes nos permiten ofrecer a nuestros investigadores las herramientas para desarrollar su labor. También a todos y cada uno de los profesionales que integran la Fundación CIEN, sin los cuales no podríamos cumplir con los objetivos que nos hemos fijado: profundizar en el conocimiento de las enfermedades neurodegenerativas y hacer que estos avances ofrezcan alternativas de diagnóstico, nuevas terapias, mejoras en la calidad asistencial de los enfermos y un incremento en la calidad de vida de los pacientes afectados por cualquier enfermedad neurodegenerativa causante de demencia.

Dr. Pablo Martínez Martín
Director Científico de la UIPA



1.5 Organigrama

Patronato de la Fundación CIEN:

El Patronato se encarga del gobierno y la representación de la Fundación CIEN así como del cumplimiento de los fines fundacionales, la administración y la gestión de sus bienes patrimoniales. Sus miembros representan a todos los sectores implicados en la investigación de enfermedades neurológicas: entidades públicas relacionadas con el ámbito de la sanidad, la investigación, la política social e industrial, tecnología, empresa y educación.

Se constituye como un órgano colegiado integrado por los siguientes patronos:

PATRONATO FUNDACIÓN CIEN		
Los miembros del patronato de la Fundación CIEN a 31 de diciembre de 2011 son:		
Posición	Cargo	Nombre
Presidente de Honor	Titular del MICINN	Cristina Garmendia Mendizábal
Presidente	Secretario de Estado de Investigación	Felipe Pétriz Calvo
Asesores de Fundaciones	Asesores del Secretario de Investigación	Tomás Fraile Santos Agustín Larrañaga Elorriaga
Vicepresidente	Director del Instituto de Salud Carlos III	José Jerónimo Navas Palacios
Vocal nato	Director General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+I	Montserrat Torné i Escasany
Vocal nato	Secretario General de Sanidad Ministerio de Sanidad y Consumo	Alfonso Jiménez Palacios ^{1*}
Vocal nato	Director de Política Social e Industrial de la Oficina Económica del Presidente del Gobierno	Xosé Antón García Díaz
Vocal nato	Directora General Agencia Calidad del Sistema Nacional de Salud Ministerio de Sanidad y Consumo	Carmen Moya García
Vocal nato en representación	Presidente de la agencia estatal CSIC	Rafael Rodrigo Montero
Vocal nato	Subdirector General de Evaluación y Fomento de la Investigación del ISCIII	Joaquín Arenas Barbero
Vocal electo Andalucía	Director General de Investigación, Tecnología y Empresa	María Sol Calzado García
Vocal electo Comunidad Valenciana	Directora General de Ordenación, Evaluación e Investigación Sanitaria. Conselleria Sanidad Generalitat Valenciana	Pilar Viedma Gil de Vergara
Vocal electo Canarias	Directora General de Programas Asistenciales del Servicio Canario de Salud (SCS)	Hilda Sánchez Janáriz ^{2*}



1. PERFIL Y PRESENTACIÓN

PATRONATO FUNDACIÓN CIEN		
Posición	Cargo	Nombre
Secretario	Subdirector General de Investigación en Terapia Celular y Medicina Regenerativa del Instituto de Salud Carlos III	Javier Arias Díaz
Asesor Jurídico	Abogado del Estado. Ministerio de Educación, Política Social y Deporte	Pablo Hernández Lahoz Ortíz
Apoyo al Secretario	Subdirección General de investigación en Terapia Celular y Medicina Regenerativa del Instituto de Salud Carlos III	Jesús González Ayuso José Luis Chavarría del Valle
Directora Gerente	Directora Gerente Fundación Centro Investigación Enfermedades Neurológicas	Maria Ángeles Pérez Muñoz

⊙ Cambios producidos durante 2011

1* En noviembre de 2011 en sustitución de José Martínez Olmos

2* En noviembre de 2011 en sustitución de Juana María Reyes Melián

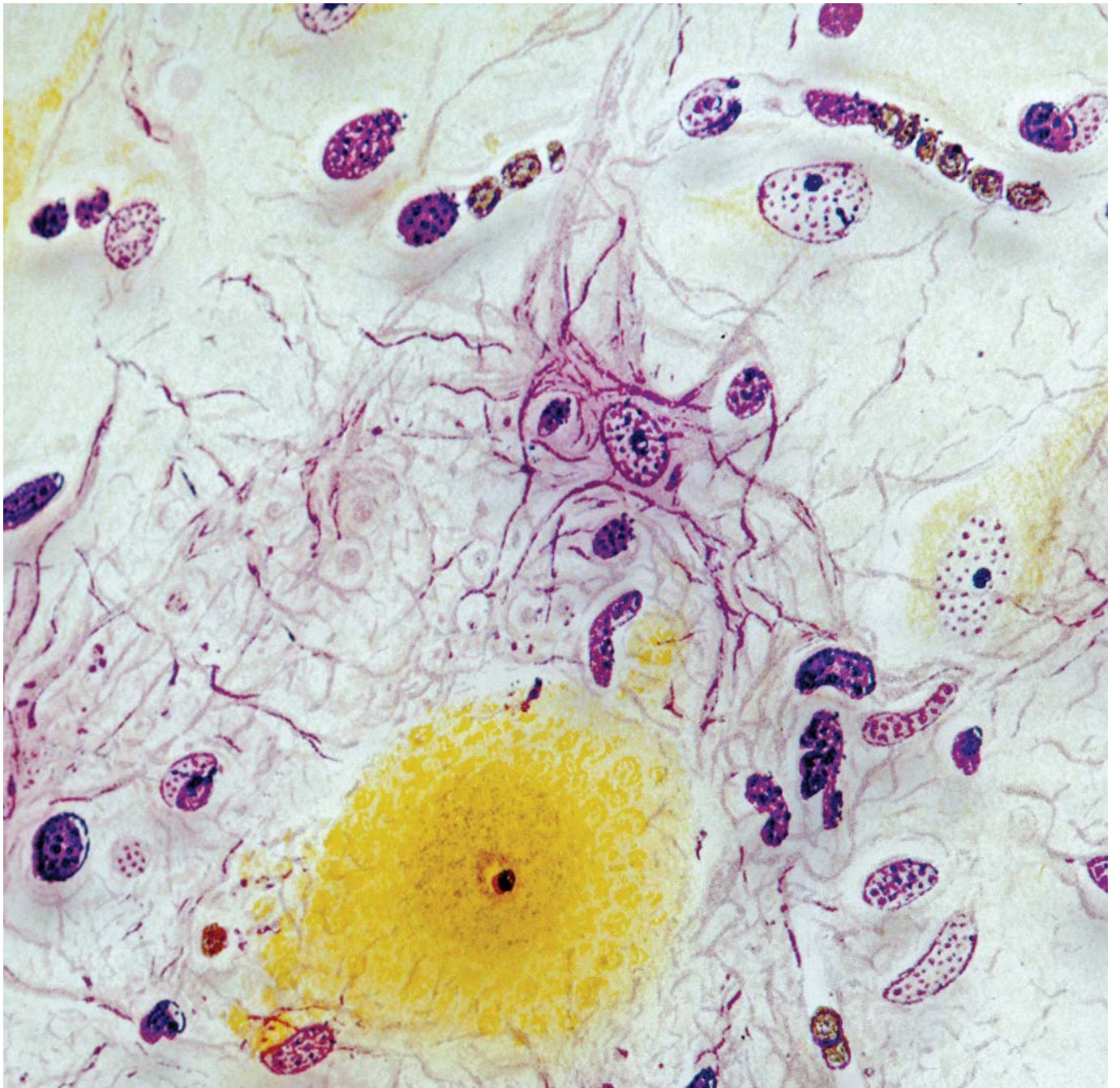
Consejo de Dirección:

El Consejo de Dirección es el órgano encargado de la supervisión, planificación y ejecución diaria de la actividad de la Fundación CIEN. Está compuesto por un Presidente, dos vocales y un vocal secretario que representan a las tres entidades públicas que componen la Fundación CIEN: el Instituto de Salud Carlos III, la Fundación Reina Sofía, el Director Científico de la Unidad de Investigación del Proyecto Alzheimer (UIPA) y la Directora Gerente de la Fundación CIEN.

Este consejo esta formado por:

CONSEJO DE DIRECCIÓN DE LA FUNDACIÓN CIEN		
<i>Los miembros del patronato de la Fundación CIEN a 31 de diciembre de 2011 son:</i>		
Posición	Cargo	Nombre
Presidente	Director del Instituto de Salud Carlos III	José Jerónimo Navas Palacios
Vocal	Secretario de la Fundación Reina Sofía	Arturo Coello Villanueva
Vocal	Director Científico de la Unidad de Investigación del Proyecto Alzheimer (UIPA)	Pablo Martínez Martín
Vocal - Secretario	Directora Gerente de la Fundación CIEN	Maria Ángeles Pérez Muñoz





1. PERFIL Y PRESENTACIÓN

Comité Científico

Entre sus tareas se encuentra la propuesta de proyectos de investigación, asesoramiento a los investigadores y grupos de trabajo y seguimiento de proyectos.

COMITÉ CIENTÍFICO DE LA FUNDACIÓN CIEN

Los miembros del Comité Científico de la Fundación CIEN a 31 de diciembre de 2011 son:

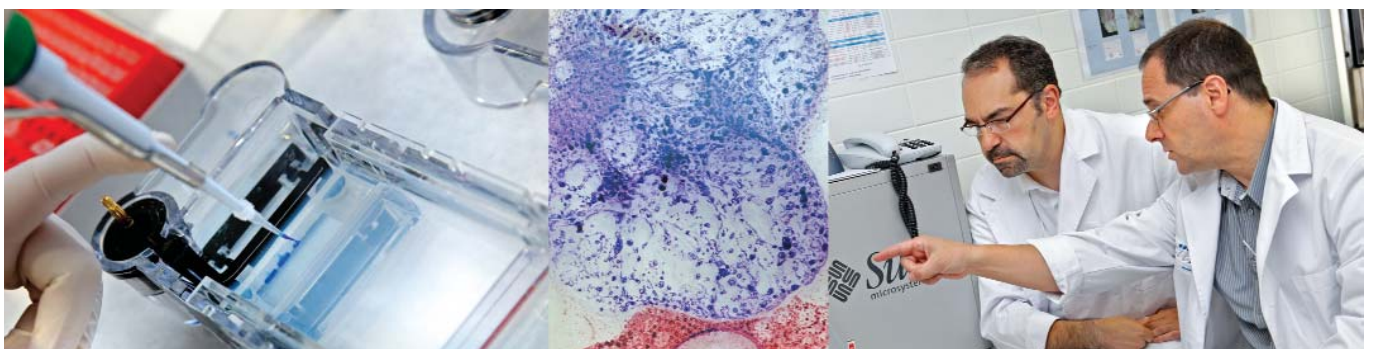
Posición	Cargo	Nombre
Presidente	Director del Instituto de Salud Carlos III	José Jerónimo Navas Palacios
Vocal	Director Científico de la UIPA - Fundación CIEN	Pablo Martínez Martín
Vocal	En representación de la Fundación CIEN	Jesús Ávila de Grado
Vocal	En representación de los investigadores de la UIPA-Fundación CIEN	Miguel Calero Lara
Vocal	En representación del ISCIII	Jesús de Pedro Cuesta
Secretaria	Directora Gerente de la Fundación CIEN	M ^a Ángeles Pérez Muñoz

Comité Ético

Desde junio de 2010 la actividad de investigación de la Fundación CIEN es tutelada para los proyectos clínicos y para la actividad del Banco de Tejidos, por el Comité de Ética de la Investigación y de Bienestar Animal del ISCIII.

El Comité de Ética de la Investigación y de Bienestar Animal del Instituto de Salud Carlos III es un órgano colegiado, de acuerdo a lo descrito en el Artículo 12 de la Ley 141/2007 de 3 de julio, de Investigación Biomédica y en los Artículos 22, 23 y 24 del Real Decreto 1201/2005 de 10 de octubre, sobre protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos.

En lo que se refiere a las funciones descritas en la Ley 14/2007 de Investigación Biomédica, el Comité da servicio a los centros y unidades del Instituto de Salud Carlos III, a las Fundaciones promovidas por el mismo y a los centros mixtos o asociados reconocidos por el Instituto de Salud Carlos III.



1.6 La Fundación CIEN y la sociedad



Trasladar a la sociedad y a los ciudadanos el alcance de las investigaciones que se están desarrollando sobre enfermedades neurodegenerativas, en especial sobre la EA, es prioritario para la Fundación CIEN. En este sentido, las actuaciones se centran en promover la involucración social, incluyendo tanto la participación ciudadana en programas de investigación específicos como voluntarios, como fomentando la donación de tejido cerebral al BT-CIEN. Además, la puesta en marcha de foros y simposios de carácter informativo-divulgativo resultan claves para acercar la investigación si bien, además, permiten dar a conocer las necesidades que tienen los enfermos y familiares.

Algunas de las iniciativas más destacadas en 2011 son las siguientes:

“Alzheimer Internacional 2011, Año de la investigación en Alzheimer”

Iniciativa promovida por la Fundación Reina Sofía y la Fundación Pasqual Maragall, para fomentar la investigación del Alzheimer, que ha contado con la participación de la Fundación CIEN. Las actividades desarrolladas con motivo del Año de la Investigación en Alzheimer culminaron con la celebración en Madrid, los días 22 y 23 de septiembre, del Global Alzheimer Research Summit, un encuentro científico donde investigadores españoles e internacionales pudieron intercambiar información sobre nuevas

líneas de investigación en desarrollo y sobre los últimos avances logrados sobre la Enfermedad de Alzheimer.

Árbol de Navidad de los Recuerdos

Iniciativa puesta en marcha por la Fundación Reina Sofía, la Fundación CIEN y Obra Social Caja Madrid para promover la colaboración ciudadana en la investigación del Alzheimer. Concretamente, del 12 de diciembre de 2011 al 6 de enero de 2012, los madrileños pudieron dejar su “mejor recuerdo de Navidad” en el árbol situado en el Centro Alzheimer de la Fundación Reina Sofía. Por cada recuerdo donado, Obra Social Caja Madrid destinó 1€ adicional al “Proyecto Vallecas”. Además, los usuarios de Twitter podían donar 1€ al proyecto escribiendo su recuerdo favorito asociado a la Navidad utilizando el hashtag #recuerdosolidario. Los miles de mensajes que llegaron se colgaron en el árbol que fue inaugurado por la periodista y presentadora, Irma Soriano.

Presencia en redes sociales

En 2011 la Fundación CIEN ha promovido su presencia a través de redes sociales, con el objetivo de impulsar la divulgación científica y el alcance de las investigaciones que está llevando a cabo, así como para tender nuevos puentes entre investigadores y sociedad.



1. PERFIL Y PRESENTACIÓN

1.7 Visión de futuro

La Fundación CIEN-UIPA seguirá impulsando durante 2011 y en años sucesivos su labor investigadora que, reconocida y consolidada, la sitúan como centro de referencia en España.

Asimismo, la proyección internacional de su actividad es uno de sus principales objetivos a medio plazo, tanto en lo que concierne a su participación en proyectos internacionales de investigación como a la puesta en marcha de iniciativas propias o por encomienda del ISCIII fuera de nuestras fronteras. En este sentido, su integración en la red internacional CoEN y las tres nuevas actuaciones que coordina (Oficina de Proyectos Europeos del ISCIII, el proyecto de centro de referencia para el control de epidemias en Guinea Ecuatorial y las Becas de Cooperación Internacional para estudios de postgrado de la Escuela Nacional de Salud-ISCIII) sientan las bases para su internacionalización.

No obstante, la visión de futuro de la Fundación CIEN se sigue sustentando sobre 3 ejes fundamentales: gestión, formación y concienciación. Tres ejes encaminados a potenciar una investigación responsable que contribuya a innovar y que redunde en una mejora de la calidad de vida de los pacientes y sus familiares.

Una gestión sostenible:

- Donde la financiación sea compartida por el Estado y entidades privadas
- Que abogue por una optimización de recursos, tanto humanos como materiales, por y para la investigación

La formación como base para la excelencia:

- A través de la puesta en marcha de iniciativas formativas específicas en España y fuera de nuestro país
- A través de acuerdos de colaboración, becas y otros programas formativos con otros centros de investigación internacionales y/o compañías farmacéuticas y biotecnológicas

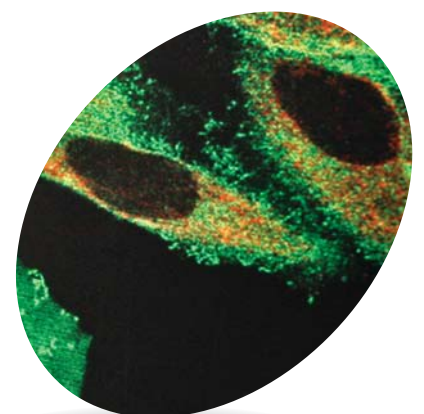
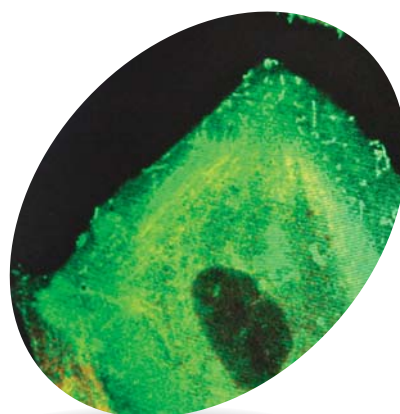
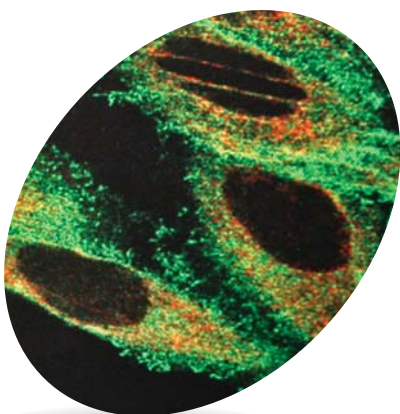
La información y la concienciación social:

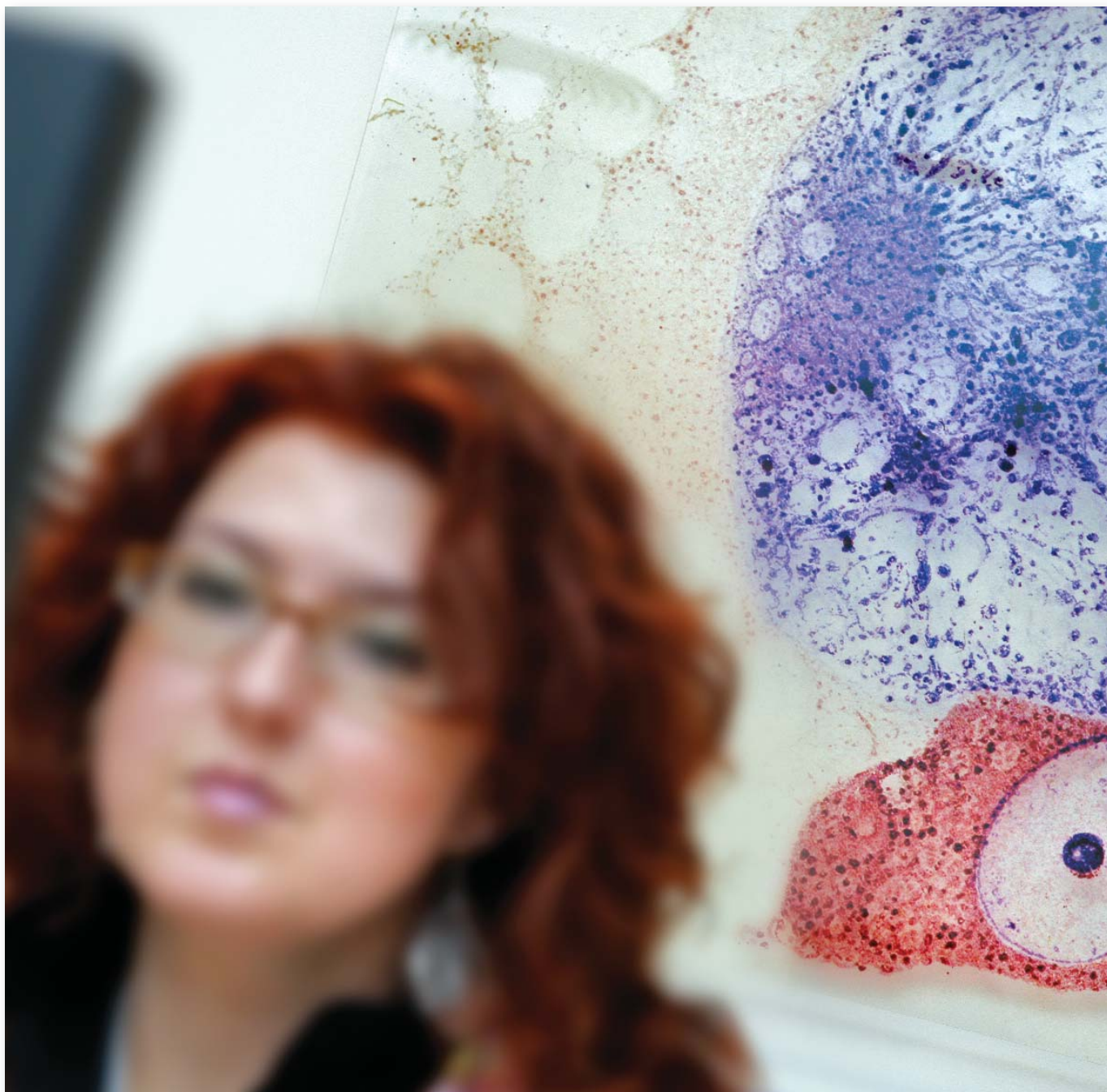
- Fundamental para trasladar a la sociedad y a los ciudadanos el valor de la investigación sobre enfermedades neurodegenerativas en general y la EA en particular
- Ayudando a dar a conocer las necesidades que tienen sus enfermos y familiares y promoviendo su participación siempre que se precise



Informe *e* de gestión

- 2.1 Aspectos generales de gestión
- 2.2 Gestión de los recursos económico-financieros
- 2.3 Gestión de Recursos Humanos
 - 2.3.1. Plan de Formación 2011
 - 2.3.2. Prevención de riesgos laborales
- 2.4 Proyectos de investigación, becas y ayudas
 - 2.4.1. Proyectos de investigación
 - 2.4.2. Becas y ayudas
- 2.5 Política de calidad





2. INFORME DE GESTIÓN

En 2011 el presupuesto gestionado por la Fundación CIEN aumentó un 18% impulsado, principalmente, por la consolidación de una acertada política de captación privada de fondos que, conjuntamente con el mantenimiento de los recursos públicos asignados en los Presupuestos Generales del Estado, garantizan la viabilidad de los proyectos en curso, la puesta en marcha de nuevas iniciativas y la continuidad de los investigadores.

La Fundación CIEN ha mantenido en el ejercicio una política de austeridad y control exhaustivo del gasto con objeto de optimizar los fondos gestionados, que superaron los 4 millones de euros.

La internacionalización centra parte de la gestión en 2011. Se concreta con la adjudicación de nuevas competencias, tales como la actuación como Oficina de Proyectos Europeos del ISCIII, como centro de referencia para el control de endemias en Guinea Ecuatorial y como entidad coordinadora de las Becas de Cooperación Internacional para estudios de postgrado de la Escuela Nacional de Salud-ISCIII, entre otros.

2.1 Aspectos generales

La Fundación CIEN ha continuado durante 2011 impulsando su labor investigadora para consolidar su liderazgo como modelo de referencia en España. En este sentido, desde el punto de vista de gestión, la optimización de ingresos y la racionalización de gastos se han mantenido como ejes clave para garantizar la continuidad de los proyectos de investigación en curso, poner en marcha otros nuevos y asegurar la permanencia a largo plazo de los investigadores. Este compromiso con el capital humano, que incluye a voluntarios y personal de administración y apoyo, se ha concretado con el incremento de jornadas y programas formativos que, en 2011 han tenido un alcance internacional. Destaca, concretamente, la puesta en marcha del Programa M+VISION, un programa de formación de imagen biomédica del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) y la Comunidad de Madrid que, actualmente, están realizando diversos profesionales de la Fundación CIEN, cuya colaboración continuará en 2012.

Por tanto, la internacionalización ha sido otro de los ejes sobre los que ha pivotado la gestión de la Fun-

dación CIEN en 2011. Una internacionalización que, a largo plazo, se traducirá en mayor visibilidad exterior como consecuencia de la confianza, la transparencia y la eficacia de un modelo de gestión probado, cuyo alcance y ámbito de actuación se ha ampliado en el ejercicio con nuevas competencias económico-administrativas.

Así, en 2011, las encomiendas de gestión de la Fundación CIEN son las siguientes:

- El Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED)
- La Oficina de Proyectos Europeos (OPE) del ISCIII
- El Centro de Referencia para el control de endemias en Guinea Ecuatorial (CRCE)
- El Proyecto de Refuerzo del Sistema de Salud y de la Prevención para la lucha contra las enfermedades infecciosas prevalentes en la Región de Amhara-Etiopía (Proyecto de Amhara-Eth)
- La coordinación de las Becas de Cooperación Internacional para estudios de postgrado de la Escuela Nacional de Salud-ISCIII



La gestión consolidada ha permitido a la Fundación CIEN y al CIBERNED ser designados como Centros de Excelencia por la Unión Europea

Esta designación ha hecho posible que ambas entidades formen parte del "Programa Conjunto para Enfermedades Neurodegenerativas" (Joint Programming Neurodegenerative Diseases – JPND por sus siglas en inglés) e integramos en la Red Internacional de Centros de Excelencia en la Investigación de Enfermedades Neurodegenerativas (CoEN). Una

incorporación que, a medio plazo, también se traducirá en la apertura de nuevas vías para la financiación de proyectos de investigación. Esta participación se materializó en mayo de 2011 con la obtención de un proyecto en la primera convocatoria del JPND (Research) para la optimización de biomarcadores y armonización de su uso en centros de salud y hospitales, una iniciativa que cuenta con una aportación española de 1 millón de euros con la que se prevé financiar hasta 8 proyectos de investigación de una duración de 3 años.



2. INFORME DE GESTIÓN

La Fundación CIEN apuesta por abordar proyectos de investigación desde una perspectiva global, involucrando a investigadores, voluntarios y sociedad en general en su ejecución

En este último punto, en 2011 destaca la puesta en marcha de proyectos globales en los que investigadores, voluntarios, medios de comunicación y sociedad en general concentran esfuerzos en favor

de un único objetivo, siendo un paso que más allá de la concienciación. Como primera iniciativa de proyección y alcance social es relevante el denominado "Proyecto Vallecas", refrendado desde el punto de vista social con la puesta en marcha del "Árbol de Navidad de los Recuerdos". Este evento navideño de gran éxito de participación, contó con la colaboración de la Fundación Reina Sofía y Obra Social Caja Madrid.

MISIÓN Y FUNCIONES DE LA FUNDACIÓN CIEN

Una misión clara: convertirse en centro de referencia nacional e internacional sobre la investigación en la enfermedad de Alzheimer

El objetivo de la Fundación CIEN-UIPA es el de convertirse en centro de referencia nacional e internacional sobre la investigación en la enfermedad de Alzheimer y otras demencias, así como servir de soporte cualificado a los profesionales que investigan en esta área. También fomentar que los avances científicos logrados repercutan sobre el sistema sanitario y, por tanto, sobre el bienestar de los pacientes.

Para conseguir estos objetivos, la Fundación CIEN:

- Favorece la realización de proyectos coordinados de investigación en enfermedades neurológicas
- Participa en convocatorias promovidas por agencias financiadoras, a nivel internacional y nacional, para el desarrollo de las actividades consignadas
- Desarrolla planes de formación a través de acciones específicas: seminarios, programas de formación de becarios, supervisión de tesis doctorales y cualquiera otra que pueda contribuir a la formación



2.2 Gestión de los recursos económicos-financieros

La Fundación CIEN gestionó en el año 2011 un presupuesto aproximado de 4 millones de euros, que representa un aumento del 18% en relación a los recursos gestionados en 2010. Como Fundación de ámbito estatal dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación en 2011, el 31% de dicho presupuesto proviene de la subvención oficial del ISCIII. Así, el presupuesto de la Fundación CIEN para el año 2011 asignado en los Presupuestos Generales del Estado ascendió a 825.280 euros, distribuidos como gastos corrientes (655.940 €) y de capital (169.340 €). Por tanto, se mantiene en niveles similares a los de años anteriores. Estos recursos tienen una finalidad clara de fomento de la labor investigadora.

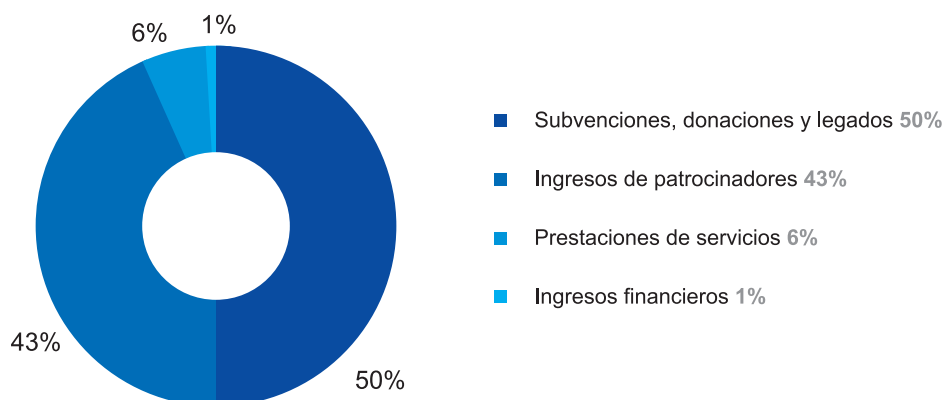
En 2011 la Fundación CIEN es la encargada de la gestión económico administrativa de tres nuevas actuaciones:

- La Oficina de Proyectos Europeos del Instituto de Salud Carlos III, con un presupuesto por convenio de 514.981€, importe al que se han de sumar todos aquellos proyectos de financiación Comunitaria que dicha unidad ha logrado aglutinar
- El proyecto de centro de referencia para el control de endemias en Guinea Ecuatorial, que supone por convenio un importe para 2011 de 370.584€
- Las Becas de Cooperación Internacional para estudios de postgrado de la Escuela Nacional de Salud-ISCIII, que en 2011 ha dispuesto de 143.360€ de presupuesto

Ingresos de la Fundación CIEN desde el año 2006

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Subvenciones, donaciones y legados	719.754,00	1.659.612,00	1.698.242,00	2.123.270,00	2.521.998,28	2.006.682,76
Ingresos de patrocinadores	5.099,00	21.301,00	460.666,00	0,00	501.104,00	1.682.917,06
Prestaciones de servicios	1.904,00	0,00	70.017,00	98.997,00	187.989,48	227.997,55
Ingresos financieros	35.396,00	65.217,00	88.734,00	31.638,00	17.754,01	38.625,53
	762.153,00	1.746.130,00	2.317.659,00	2.253.905,00	3.228.845,77	3.956.222,90

Distribución de los ingresos en 2011



2. INFORME DE GESTIÓN

Hay que destacar el compromiso continuado de la Fundación Reina Sofía en materia presupuestaria, aportando más del 17% de los recursos totales. Por su parte, las medidas adoptadas con el objetivo de aumentar los recursos disponibles para la investigación a través de financiación privada han permitido a la Fundación CIEN generar el 20% del presupuesto anual, que ha procedido de patrocinadores y mecenazas.

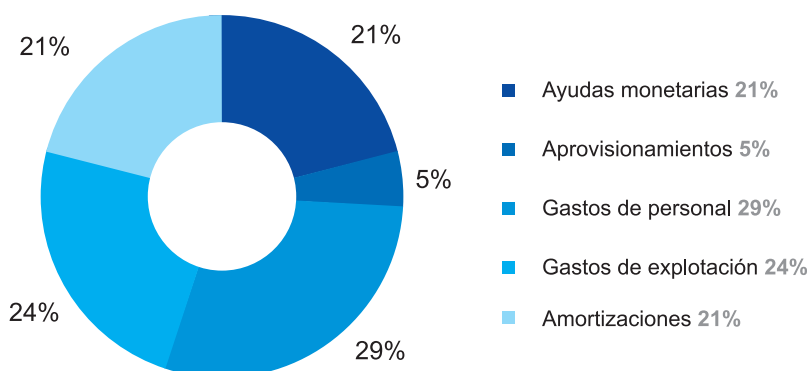
En lo que a gastos se refiere, las principales partidas contemplan gastos de personal, gastos de explotación y amortizaciones. Las medidas de contención adoptadas a lo largo del año 2011 van encaminadas a mantener el nivel de calidad en la gestión buscando una limitación del gasto.

El número de proyectos de investigación derivados de financiación externa durante el ejercicio 2011, al igual que la propia actividad investigadora desarrollada internamente a través de proyectos asignados a cada uno de los diferentes departamentos, ha incrementado respecto al año anterior. Destaca, principalmente, el inicio del Proyecto Vallecas, que supone un impulso económico y científico muy importante al presente y futuro de la Fundación CIEN. Como consecuencia, los gastos de personal han aumentado, ya que la puesta en marcha de nuevos proyectos y la asunción de las responsabilidades de la Oficina de Proyectos Europeos del ISCIII y del proyecto de Control de endemias en Guinea Ecuatorial, requieren de contrataciones eventuales

Gastos de la Fundación CIEN desde el año 2006

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ayudas monetarias	0,00	0,00	460.666,00	420.333,00	703.265,00	897.702,48
Aprovisionamientos	1.513,00	48.791,00	48.941,00	72.429,00	287.807,78	197.266,07
Gastos de personal	122.707,00	269.513,00	450.060,00	477.593,00	624.457,01	1.224.706,74
Gastos de explotación	94.705,00	290.227,00	465.492,00	632.877,00	679.152,50	1.046.318,84
Amortizaciones	17.754,00	893.951,00	911.046,00	932.921,00	934.163,48	909.576,49
	236.679,00	1.502.482,00	2.336.205,00	2.536.153,00	3.228.845,77	4.275.570,62

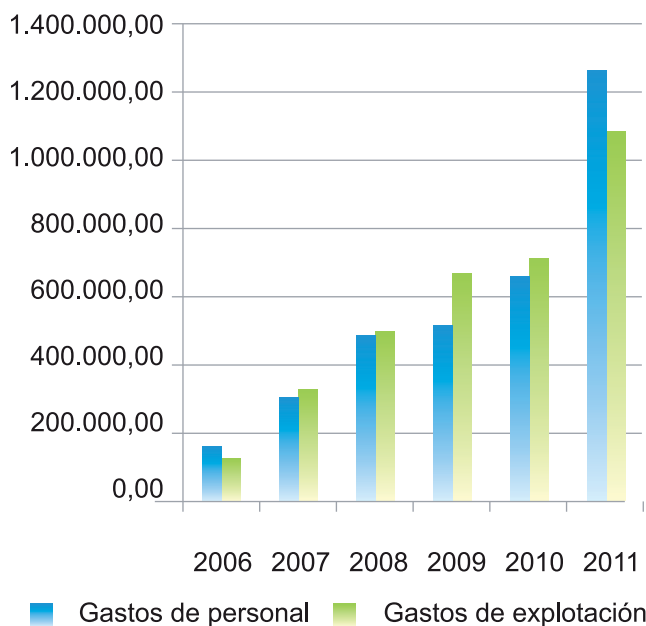
Distribución de los gastos en 2011



para hacer frente a las exigencias de competitividad, eficiencia y calidad de la actividad desarrollada. En términos generales, el gasto en esta partida se ha elevado en torno al 55% respecto al ejercicio 2010.

Además, el gasto en otras partidas (aprovisionamientos, y otros gastos de explotación) también creció en el ejercicio en torno a un 40% motivado por el incremento de funciones asignadas, si bien aumentan por debajo de los de personal.

Evolución de gastos de personal y explotación 2006-2011



2.3 Gestión de Recursos Humanos

Generar valor para la sociedad es uno de los fines de la Fundación CIEN, contribuyendo de forma efectiva a su desarrollo y bienestar a través de los resultados y avances que se producen de las inves-

tigaciones y proyectos que ponemos en marcha. No obstante, el verdadero elemento diferenciador y generador de éxito lo aportan los profesionales que configuran nuestra organización.

Somos conscientes de que el personal de la Fundación CIEN constituye nuestro recurso más importante. Por eso, mediante los procesos de selección para los puestos que ofrecemos, pretendemos reunir un equipo humano altamente cualificado, cuyos niveles de competencias técnicas y éticas se ajusten a los parámetros cualitativos que la Fundación CIEN se ha marcado desde su constitución. Asimismo, garantizamos a los profesionales que trabajan con nosotros un futuro laboral sólido y un compromiso a largo plazo. Los gastos de personal aumentaron en 2011 en relación con 2010, poniendo de manifiesto la apuesta por la retención y captación del mejor y mayor talento investigador posible.

En este sentido, el buen desarrollo de los proyectos de investigación depende de elementos clave como son la eficacia personal, el liderazgo y la capacidad de gestión. Desde el departamento de Recursos Humanos trabajamos en una gestión integral del talento, centrando los esfuerzos en servir de soporte cualificado a los profesionales más valiosos. Consideramos vital trabajar en la generación de una propuesta de valor para el trabajador y hacerlo desde una cultura que premie el desempeño y se preocupe por el desarrollo constante de todos sus profesionales.

Por ello, la Fundación CIEN en su política de Recursos Humanos se ha marcado como objetivos prioritarios:

Gestión del talento

- Atracción y retención del talento. En esta estrategia de gestión del talento es



2. INFORME DE GESTIÓN

imprescindible el liderazgo de nuestros investigadores y por ello apoyamos e incentivamos su crecimiento profesional y personal mediante la elaboración de Planes de Desarrollo de personal

Planes de Igualdad

- Promoción de políticas que favorezcan el acceso al empleo, la formación y promoción, la igualdad de retribuciones, la conciliación de vida personal, familiar y profesional, y la mejora de las condiciones de trabajo y salud laboral de las mujeres trabajadoras, en iguales condiciones que los hombres

Conciliación

- Continuar con la política de conciliación dirigida a los distintos colectivos de la organización

Gestión de la diversidad

- Descartar cualquier tipo de práctica discriminatoria en la incorporación de candidatos

Seguridad y Salud Laboral

- Mejora de las condiciones de seguridad y salud en las que se desarrollan nuestras actividades. Proyección de la imagen de la Fundación comprometida con la prevención de riesgos laborales

De acuerdo con la política seguida desde el inicio de sus actividades, la Fundación CIEN ha seguido orientando sus procesos selectivos internos y externos a conseguir personal altamente cualificado, cuyos niveles de competencias técnicas y conductuales se adecuen a los perfiles de los puestos convocados.

Como en años anteriores, los profesionales que se han incorporado a la Fundación CIEN a lo largo de 2011 lo han hecho a través de vinculación laboral o de convenios de colaboración con entidades e instituciones, tanto de investigación como docentes. Esta unión de esfuerzos y recursos supone un gran número de profesionales altamente cualificados con un mínimo coste de personal, dando lugar a una gestión eficaz y sostenible.

Todas las plazas convocadas por la Fundación CIEN se han provisto mediante el procedimiento de concurso abierto, siendo publicadas en la página web de la Fundación CIEN, el ISCIII y CIBERNED, respetándose el principio de libre concurrencia y valorándose objetivamente los méritos de los concursantes.

Relación de personal de la Fundación CIEN

En 2011 la Fundación CIEN ha contado con un total de 75 profesionales, de los que 28 eran contratados con cargo tanto a subvenciones como a concurrencia competitiva, 4 becarios, 9 voluntarios que han colaborado desinteresadamente en las actividades de la Fundación CIEN, 1 MIR en formación y 33 que desarrollaron su actividad gracias a los convenios de colaboración suscritos.

Para garantizar que las competencias de nuestros profesionales, personal facultativo, investigador y de gestión, se adecuan a los requisitos de la actividad desarrollada, la Fundación CIEN se organiza en los siguientes departamentos:

- Departamento de Gestión y Administración
- Unidad Multidisciplinar de Apoyo (UMA)
- Departamento de Neuropatología
- Departamento de Neuroimagen
- Departamento de Laboratorio



GERENCIA

- 1 Directora Gerente
- 1 Director Científico UIPA

PERSONAL FACULTATIVO E INVESTIGADOR POR DEPARTAMENTOS

- 1 Neuropatólogo
- 4 Técnicos Anatomía Patológica
- 3 Técnicos de Neuroimagen
- 2 Becarios en Formación (Convenio actividad docente I.E.S)
- 2 Neurorradiólogos (convenio de colaboración Fundación DIM)
- 3 Físicos (convenios de colaboración con la URJC)
- 11 Ingenieros (convenios de colaboración con la URJC)
- 1 Doctor en matemáticas (convenios de colaboración con la URJC)
- 3 Neuropsicólogos (Proyectos de Investigación)
- 1 Biólogo (CIBERNED)
- 2 Técnicos de Laboratorio (1 convenio colaboración empresa)
- 2 Becarios (convenio de colaboración con la URJC)
- 2 Psiquiatras
- 5 Neurólogos
- 1 Sociólogo
- 5 Psicólogos
- 1 M.I.R
- 1 D.U.E (Proyectos de Investigación)

GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN

- 1 Licenciado en Derecho
- 1 Secretaria de Gerencia
- 1 Oficial Administrativo
- 6 Auxiliares Administrativos
- 2 Diplomados (CIBERNED)
- 3 Auxiliares Administrativos (CIBERNED)

OTRO PERSONAL

- 9 Voluntarios

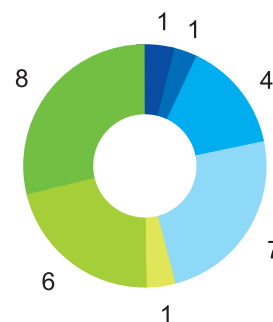
Total personal contratado por Fundación CIEN con cargo a Subvención y Proyectos: 28



2. INFORME DE GESTIÓN

Distribución del personal laboral por categoría

- Directora Gerente
- Director Científico
- Doctor
- Licenciado
- Diplomado
- Técnicos F.P.
- Administrativos



2.3.1 Plan de Formación 2011

La Fundación CIEN ha puesto en marcha el Plan de Formación 2011 como pieza clave para atender los requerimientos de competitividad, eficiencia y calidad, así como para satisfacer las aspiraciones de desarrollo profesional y personal de sus trabajadores. De esta forma, se pretende dotar a los trabajadores de competencias para la búsqueda, análisis y sistematización del conocimiento, incluyendo técnicas, métodos y protocolos propios de la actividad investigadora.

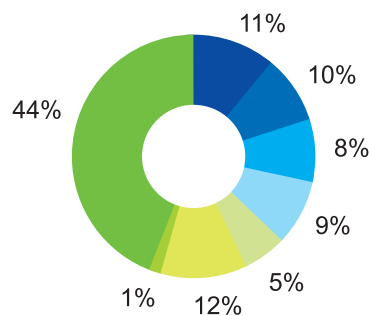
La Fundación CIEN incrementó el número de jornadas y actividades formativas dirigidas a sus profesionales en 2011

Para la Fundación CIEN la formación continua de los profesionales que trabajan en el ámbito de la investigación en salud es fundamental para el desarrollo de todo su potencial, independientemente de la categoría, nivel o especialidad profesional.

Además, se planifica anualmente de manera que permita identificar a aquellos profesionales que se

Distribución del personal laboral y colaborador de la Fundación CIEN en 2011

- Indefinidos a tiempo completo
- Indefinidos a tiempo parcial
- Temporales tiempo completo
- Temporales a tiempo parcial
- Becarios
- Voluntarios
- MIR
- Colaboradores



encuentran preparados para promocionar, proceso que se rige por un criterio de igualdad de oportunidades, en el que prima la capacidad y mérito de las personas independientemente de cuál sea su condición.

El objetivo final de la formación es la mejora de los procesos de nuestros proyectos de investigación, dentro del desarrollo de las competencias de nuestros profesionales, desde la perspectiva de la de-

tección de las necesidades formativas, la pertinencia, la evaluación o impacto. La eficacia de la formación en el desarrollo de las competencias adquiridas sobre los requerimientos del puesto de trabajo, es un proceso de mejora y avance continuo.

Los profesionales que han impartido los cursos de formación son especialistas de gran prestigio en su ámbito. En 2011 se han impartido:



2. INFORME DE GESTIÓN

- 16 cursos de formación en Neuroimagen
- 1 taller de laboratorio de imagen
- 6 Seminarios de formación de diversas materias
- 2 Direcciones de Tesis Doctorales
- 7 cursos de formación continuada en la UMA
- 2 cursos de formación multidisciplinar del Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía
- 2 Seminarios de casos clínicos de Neuropatología
- 2 Cursos de Formación continuada de la Unidad de Investigación Proyecto Alzheimer
- 2 Cursos de Formación continuada de Laboratorio
- 1 MIR

2.3.2 Prevención de riesgos laborales

A partir de las premisas recogidas en la Política de Seguridad y Salud Laboral de Fundación CIEN, cuya voluntad promueve el respeto por la seguridad y salud laboral en el desarrollo de nuestras actividades, se establece el compromiso de la organización expresado en los siguientes términos:

- Cumplir las reglamentaciones vigentes aplicables en materia de seguridad y salud laboral, en el marco normativo europeo, nacional, autonómico y local
- Avanzar en la mejora continua de nuestro comportamiento en seguridad y salud laboral
- Garantizar la protección de la seguridad y salud de los trabajadores
- Fomentar la formación y la comunicación tanto interna como externa

Se ha establecido una programación anual de actividades a realizar por parte del Servicio de Prevención, entre las que destacan la evaluación de riesgos de los puestos de trabajo de los diferentes grupos, la evaluación específica de trabajadoras embarazadas, la planificación de la actividad preventiva y la realización de las medidas de emergencia y de las fichas de riesgos por puesto de trabajo.

Al igual que en años anteriores, se han desarrollado cursos de prevención de riesgos laborales específicos para los diferentes puestos de trabajo: personal de laboratorio, personal investigador, administrativos, personal de gestión y sanitarios.

En cuanto a vigilancia de la salud, durante 2011 se han realizado un total de 21 reconocimientos médicos. Los exámenes de salud han incluido una historia laboral con descripción detallada del puesto de trabajo, el tiempo de permanencia en el mismo, los riesgos detectados en el análisis de las condiciones de trabajo y las medidas de prevención adoptadas, datos de anamnesis, exploración clínica, control biológico y estudios complementarios, dirigidos y elegidos en función de los riesgos inherentes al trabajo desempeñado.

Adicionalmente, se entrega al personal de nueva incorporación, información acerca de los riesgos laborales derivados del puesto de trabajo, medidas preventivas a adoptar, normas de actuación en caso de emergencia y primeros auxilios.

Finalmente, destacamos que Fundación CIEN ha cumplido nuevamente en 2011 los objetivos en materia de siniestralidad laboral, al no haber registrado ningún accidente dentro de la jornada laboral.

2.4 Proyectos de investigación, becas y ayudas

Los proyectos de investigación, becas y ayudas que se gestionan a través de la Fundación CIEN buscan apoyar y promocionar los trabajos de investigación y estudio de la enfermedad de Alzheimer y enfermedades relacionadas, así como potenciar la movilidad en formación de sus investigadores facilitando que una parte de la formación sea realizada en centros de investigación de reconocido prestigio, además de promover la investigación de carácter clínico, investigación en resultados de salud e investigación traslacional.



2.4.1 Proyectos de investigación

Durante 2011 la Fundación CIEN ha continuado desarrollando los proyectos de investigación promovidos desde 2008. Proyectos de investigación centrados, principalmente, en la caracterización de la patología, el diagnóstico precoz, aspectos clínicos y psicosociológicos de la enfermedad de Alzheimer y enfermedades relacionadas, así como a la búsqueda de nuevas dianas farmacológicas.

Principales proyectos financiados en 2011:

- 11 proyectos de investigación financiados por la Fundación CIEN en 2011 correspondientes a la tercera y segunda anualidad de la convocatoria de proyectos 2008 y 2009. Financiación: 561.000€
- 43 proyectos de investigación en desarrollo en colaboración con instituciones externas, tanto a nivel nacional como internacional, en 2011

Además, a finales de 2010 la Fundación CIEN en colaboración con la Fundación Reina Sofía, puso en marcha un ambicioso proyecto de investigación denominado "Proyecto Vallecas", que tiene como objetivo la detección precoz de la enfermedad de Alzheimer. Con una duración inicial prevista de 5 años, los resultados del proyecto reportarán un conjunto de datos clínicos, bioquímicos y de neuroimagen que permitirán evaluar si alguno de los parámetros analizados podría constituir un marcador fiable del desarrollo de la enfermedad de Alzheimer, información que resulta importante para el desarrollo de futuros tratamientos. Este estudio se desarrolla en personas voluntarias sensibilizadas ante la problemática de la enfermedad y con un espíritu altruista y de plena colaboración con la investigación.

2.4.2 Becas y ayudas

Durante 2011 la Fundación CIEN, en colaboración con organismos oficiales, la Fundación Reina Sofía, la Fundación Mapfre y la Escuela Nacional de Sanidad, ha concedido las siguientes becas y ayudas:

- La Fundación CIEN en colaboración con el Instituto de Salud Carlos III y la Escuela Nacional de Sanidad, la Universidad Nacional de Educación a Distancia y la Universidad de Alcalá, ha ofrecido una beca para la 2ª edición del máster universitario "Dirección y Gestión de la I+D+i en Ciencias de la Salud"
- La Fundación Reina Sofía y la Fundación Mapfre han ofertado una beca para la contratación de un especialista en neurología para la Fundación CIEN. Esta beca, además de ser una excelente oportunidad laboral para jóvenes neurólogos, ofrece un entorno especial para la investigación en la enfermedad del Alzheimer y patologías asociadas
- La Escuela Nacional de Sanidad del ISCIII ha encomendado a la Fundación CIEN la gestión de las becas para la realización de estudios de postgrado en la especialidad de "Salud Pública Internacional" y "Promoción de la Salud"

2.5 Política de calidad

Durante 2011, las encuestas de satisfacción realizadas por cada departamento mantienen los buenos resultados de años anteriores con una valoración global de la satisfacción del cliente entre los niveles bueno y excelente, y se ha iniciado la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad en la Gestión del Banco de Tejidos.

La Fundación CIEN trabaja bajo el Sistema de Gestión de la Calidad según la norma ISO 9001:2008, certificado por TÜV Rheinland, con el objeto de ga-



2. INFORME DE GESTIÓN

garantizar y optimizar los procesos del área de Gestión de la Fundación.

Los Objetivos de la Calidad se establecen anualmente con la finalidad de conseguir una mejora

continua y obtener mayores niveles de satisfacción de los clientes (investigadores y personal de diversos departamentos de la UIPA). Así, la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad en la Fundación CIEI garantiza la realización óptima de las



compras de los materiales y servicios requeridos y de las contrataciones de personal, la gestión de las mismas y el correcto archivo de la documentación asociada. Dicho sistema se ha desarrollado con un enfoque basado en la gestión por procesos. Para ello, se han analizado de forma continua los procesos básicos de la organización, lo que constituye una herramienta de mejora continua que permite cumplir con los requisitos de los clientes, cumplir con los reglamentos o leyes aplicables y optimizar los recursos de ésta.

La Política de la Calidad de la Fundación CIEN persigue garantizar y optimizar los procesos relacionados con:

- La orientación al cliente: externo e interno
- El liderazgo
- La participación del personal
- El enfoque basado en procesos
- La mejora continua

Las herramientas utilizadas para llevar a cabo la revisión del Sistema de la Gestión de la Calidad son las siguientes:

- Informes de las auditorías internas y externas
- Evaluación de proveedores
- Reclamaciones, sugerencias e informaciones de los clientes
- Resultados de Estudios de Satisfacción de los Clientes
- Evaluación de las acciones correctivas y preventivas realizadas
- Indicadores de la calidad de los procesos
- Objetivos de la calidad
- Modificaciones internas o externas con influencia sobre el Sistema de Calidad

La Fundación CIEN, siendo consciente de la influencia de los recursos humanos en el desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad, ha cuidado

especialmente mejorar la selección, formación y adaptación a las funciones de las personas que forman parte de la organización, incluyendo su motivación y competencia para el desempeño de las funciones encomendadas. En este sentido ha tenido que:

- Estudiar detalladamente las actividades a llevar a cabo y establecer los requisitos personales necesarios para desempeñarlas
- Para cada una de las actividades estudiadas, seleccionar las personas de la organización más idóneas para desempeñarlas
- Una vez seleccionado el personal, determinar las necesidades de formación necesarias para cubrir con eficacia la totalidad de las actividades que han de realizar
- A la vista de las necesidades de formación determinadas, proporcionar la formación necesaria y adecuada, evaluando la eficacia de las acciones realizadas y estableciendo los registros apropiados
- Mentalizar al personal respecto a su importancia en relación con el cumplimiento de objetivos



2. INFORME DE GESTIÓN

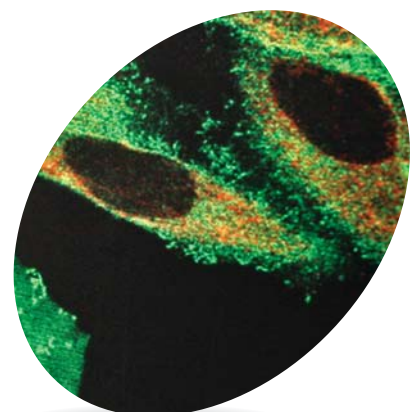
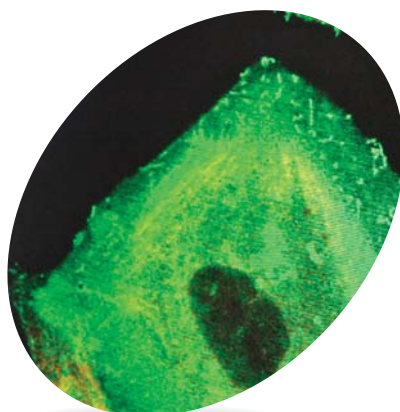
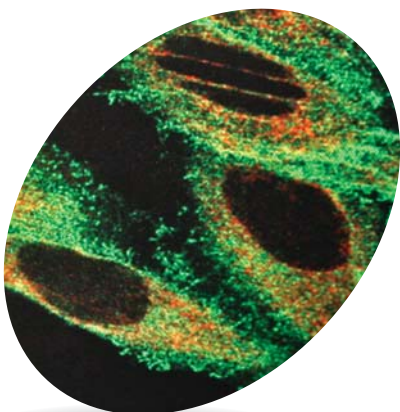


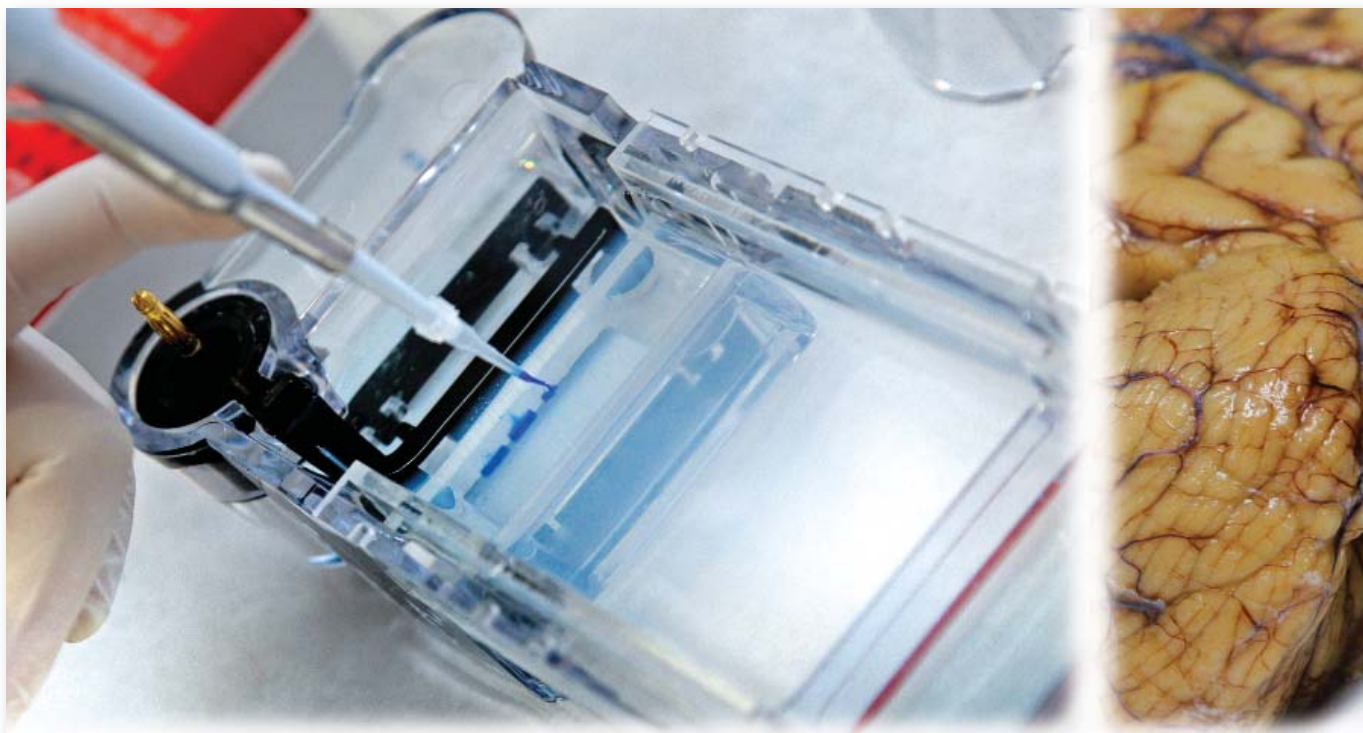
Equipo de administración de la Fundación CIEN



Actividad científica de la UIPA

- 3.1 Visión general
- 3.2 Evolución de la investigación por áreas departamentales
 - 3.2.1 UMA (Unidad Multidisciplinar de Apoyo)
 - 3.2.2 Departamento de Neuropatología
 - 3.2.3 Departamento de Neuroimagen
 - 3.2.4 Departamento de Laboratorio





3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

La Fundación CIEN gestiona la Unidad de Investigación del Proyecto Alzheimer (UIPA), que se desarrolla en el marco del Proyecto Alzheimer promovido por la Fundación Reina Sofía y se centra en la investigación sobre la enfermedad de Alzheimer y enfermedades relacionadas. Se sitúa en el Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía (Vallecas-Madrid), en inmediata proximidad al área de asistencia sociosanitaria de dicho centro, que es gestionada por la Comunidad Autónoma de Madrid a través de la Consejería de Familia y Asuntos Sociales. Atiende a 156 pacientes ingresados en régimen residencial y a 40 más del Centro de Día. Esta proximidad entre el área asistencial y la UIPA expresa la intención del promotor (Fundación Reina Sofía) de acercar la investigación al individuo enfermo.

3.1. Visión general

Áreas de investigación de la Fundación CIEN-UIPA

La investigación desarrollada en la UIPA se centra de forma prioritaria en la enfermedad de Alzheimer y otras demencias, si bien de forma complementaria también contempla otras enfermedades neurodegenerativas. Las prioridades del programa de investigación son fijadas por el Comité Científico de la UIPA. Las líneas prioritarias de investigación establecidas hasta el año 2012 son las siguientes:

1. Diagnóstico precoz de EA – MRI, Biomarcadores
2. Neuropatología de la EA
3. Biología molecular y celular en EA – péptido β -amiloide, tau
4. Envejecimiento y factores de riesgo para EA
5. Metodología y gestión de biobancos
6. Asignación de recursos y calidad del cuidado de pacientes con EA

Principales indicadores de la actividad investigadora desarrollada:

- 43 proyectos de investigación implicación total o parcial de la UIPA
- Ampliación del Proyecto Vallecas, que implica a toda la UIPA, para valorar a 1.200 personas
- Finalización y presentación de resultados del Proyecto DEMCAM para la determinación con Resonancia Magnética de 3Tesla e Inteligencia Artificial, qué personas están cognitivamente sanas y cuáles podrían padecer un deterioro cognitivo ligero o algún tipo de demencia, como la EA
- Publicación de 44 artículos y 14 capítulos de libros
- 108 participaciones en Congresos y Simposia
- Participación en Cursos: 85 lecciones
- Participación en el Año Internacional Alzheimer 2011
- Un galardón: el Banco de Tejidos de la Fundación CIEN (BT-CIEN) reconocido como “Mejor Idea” en la categoría de salud por la revista Actualidad Económica



La UIPA se estructura en torno a 4 departamentos:

- Unidad Multidisciplinar de Apoyo (UMA): compuesta por miembros de la propia UIPA (especialistas en Neurología, Psiquiatría y Sociología) y miembros del Área Asistencial (especialistas en Geriátrica, Psicología, Terapia física y Terapia ocupacional)
- Departamento de Neuropatología para el diagnóstico y la conservación de cerebros que, junto con otras muestras biológicas debidamente clasificadas, constituyen un biobanco al servicio de la investigación: el BT-CIEN
- Departamento de Neuroimagen: Dotado de un equipo de resonancia magnética 3T para investigación avanzada
- Departamento de Laboratorio, con capacidad para procesar muestras biológicas, conservarlas e investigar in situ



3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

3.2. Evolución de la actividad por áreas departamentales

3.2.1 UMA (Unidad Multidisciplinar de Apoyo)

Dentro de las prioridades de la UMA se encuentra el avance en el conocimiento de las enfermedades neurodegenerativas y, especialmente, de la enfermedad de Alzheimer desde una perspectiva fundamentalmente clínica. Además, revisa el diagnóstico sindrómico y etiológico de los pacientes que, ya sea en régimen de internamiento (unidades de vida) o de asistencia diurna (centro de día), acuden al Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía (CAFRS) y supervisa su evolución periódicamente.

La UMA, gracias a todas estas iniciativas, profundiza en el conocimiento clínico-evolutivo de las demencias situándose como nexo de unión entre las ciencias básicas y los campos de las ciencias clínicas y sociales relacionadas con la salud.

En el año 2011 la UMA ha continuado su actividad como departamento de investigación encargado de captar y ofrecer datos, con vocación de traslación, a investigadores del propio CAFRS y otras instituciones. Sus evaluaciones multidisciplinares permiten a los profesionales de la Fundación CIEN conseguir una serie de datos que, empleados en futuras investigaciones, ayuden en la investigación de enfermedades neurodegenerativas. Estos datos, que se obtienen tras la firma de un consentimiento informado, también están a disposición de otras instituciones dedicadas a la investigación sobre patologías neurodegenerativas con las que se mantienen convenios de colaboración. La UMA se constituye así como una entidad investigadora de referencia dentro del sector.

Estas valoraciones, basadas en un riguroso protocolo y sujetas a un adecuado control temporal, permiten establecer relaciones entre áreas del cerebro dañadas, grado de afectación, repercusión funcio-

nal y relación con otros métodos de evaluación y marcadores de la enfermedad causal. Las revisiones, de carácter semestral, posibilitan un seguimiento continuo y continuado de cada enfermo, mediante comprobaciones de su estado neurológico y de su comportamiento mental, afectivo y funcional.

Así, la labor desarrollada por los investigadores de la UMA la podemos resumir en dos aspectos fundamentales:

- Aportar un valor añadido a las tareas habituales de cuidado de los pacientes institucionalizados en el CAFRS. Además, este contacto habitual y directo con los enfermos ofrece alternativas para avanzar en nuevas líneas de investigación
- Obtener datos clínicos de gran utilidad para el resto de departamentos de la Fundación CIEN y otras instituciones

Resultados en 2011

En 2011, los profesionales de la UMA han realizado 258 valoraciones semestrales de los 135 pacientes con consentimiento informado. Además, realizaron 30 valoraciones basales a los nuevos pacientes que han ingresado en el centro.

El CAFRS dispone de 156 plazas en régimen de internamiento (unidades de vida) y de otras 40 para el centro de día. En 2011, se obtuvieron 30 consentimientos nuevos (14 en la residencia y 16 en el centro de día) para participación de los pacientes en el programa de evaluaciones semestrales multidisciplinares llevado a cabo por la UMA. Los profesionales de la UMA realizaron, en 2011, 258 de estas valoraciones semestrales que incluyen aportaciones protocolizadas de geriatría, neurología, psiquiatría, neuropsicología, sociología de la salud, terapia ocupacional y fisioterapia.



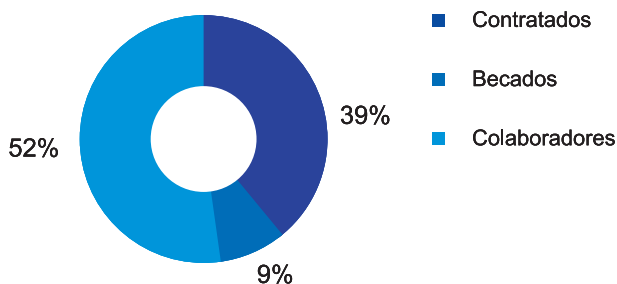
Además, la mayoría de los consentimientos se extienden a la donación de muestra de sangre para investigación (aprovechando la obtención de muestra para análisis rutinario) y a la práctica de una resonancia magnética (RM) cerebral. Finalmente, una proporción muy elevada de consentimientos (70% de los últimos 14 obtenidos,) se acompaña de la donación de cerebro post mortem para investigación.

Este programa de actividad sistemática permite a los investigadores de la Fundación CIEN incorporar los datos de los pacientes ingresados en el CAFRS a una base informatizada que se complementa con las bases de datos de las áreas de laboratorio, neuroimagen y neuropatología, facilitando la investigación de las enfermedades subyacentes a la demencia, especialmente de causa neurodegenerativa, en las que se centra la labor investigadora de la Fundación CIEN.

Otras actividades

Aparte de la evaluación sistemática de los pacientes del CAFRS, se realizaron 270 evaluaciones relacionadas con proyectos específicos de investigación y se continuó con el plan de formación continuada de la UIPA, que cumplió su cuarto año de desarrollo.

Personal de la UMA por tipo de contrato



Proyectos de investigación en 2011

La UMA continúa el desarrollo de proyectos de investigación, entre los cuales destaca por su magnitud y alcance el "Proyecto Vallecas", en el que se centran los esfuerzos de la mayor parte de los profesionales de la Fundación CIEN y de la UMA.

Proyecto Vallecas: detección precoz de la enfermedad de Alzheimer

En junio de 2010, la Fundación CIEN-UIPA y la Fundación Reina Sofía pusieron en marcha la fase piloto del Proyecto Vallecas. Este proyecto, con un horizonte temporal de cinco años, centra su investigación en el análisis de la actividad del cerebro humano antes de que se manifieste la enfermedad de Alzheimer. Su objetivo es aportar una serie de datos clínicos, biológicos y de neuroimagen que podrían permitir identificar marcadores fiables del desarrollo de la enfermedad.

El Proyecto Vallecas, contó con el cofinanciación adicional de la Asociación Nacional del Alzheimer, AFALcontigo, para el proyecto piloto. En esta fase, se estudiaron 200 voluntarios con edades comprendidas entre 70-85 años y funcionamiento mental normal. Los objetivos principales de esa fase piloto eran calibrar la respuesta, calcular la proporción de voluntarios válidos entre todos los que pretendían participar, la aceptación del protocolo y las pruebas, calcular tiempos de realización o estimar la fluidez del itinerario, entre otros.

Durante el año 2011, se incorporó al proyecto de Obra Social Caja Madrid y se procedió al lanzamiento del estudio en el mes de octubre. Se pretende evaluar hasta 1.200 personas con las características expresadas en el proyecto piloto. Este tamaño muestral debe permitir obtener datos significativos sobre el estado pre-demencia en, al menos, 75 individuos (escenario desfavorable). A fi-

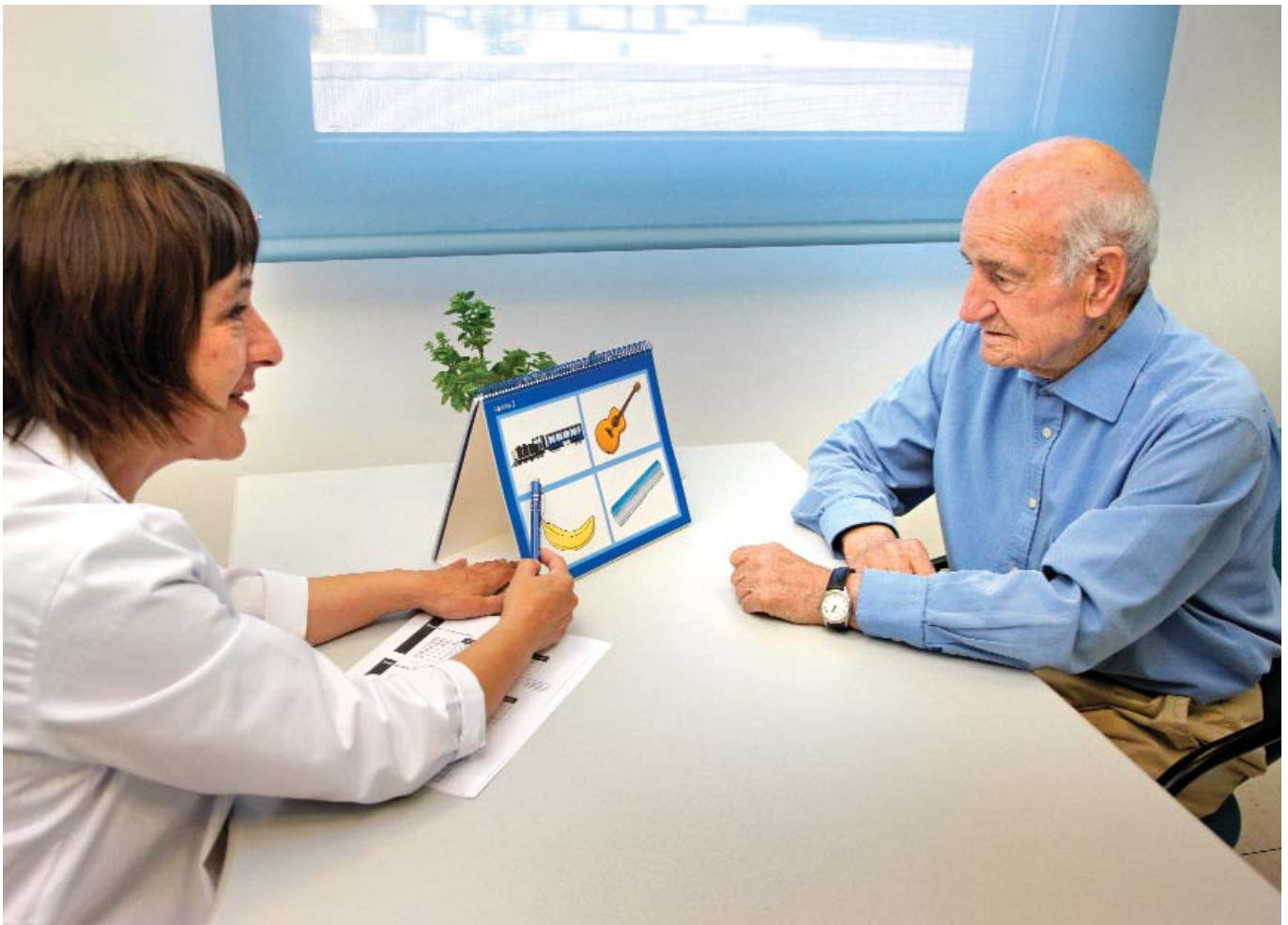


3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

nales de 2011 se habían incorporado al estudio 105 voluntarios.

Los participantes en el estudio se incluyen una vez firmado el CI y se evaluarán, una vez al año durante cinco años, mediante un protocolo con aspectos socio-sanitarios, anamnesis, exploración médica y neuropsicológica, resonancia magnética cerebral (sin contraste) y análisis de sangre. De las pruebas mencionadas, los investigadores obtendrán información sobre:

- Datos sociodemográficos y clínicos. Edad, antecedentes familiares, nivel educativo, ocupación, factores de riesgo vascular, antecedentes neurológicos, antecedentes psiquiátricos
- Exploración clínica general y neurológica
- Exploración motora. Escala de la marcha y test cronometrados
- Exploración neuropsicológica, mediante tests de "screening" (MMST y FAQ), cuestionario de quejas cognitivas, test de aprendizaje, test



visuoespaciales, test de clave de números, test de categorías, etc.

- ① Neuroimagen por craneal, que incluye volumetría, espectroscopia, tensor de difusión, FLAIR, T2 y T2*, 3D-SPGR
- ② Biomarcadores en sangre se realizarán determinaciones genéticas de predisposición (APOE, SORL1, PRNP y CTS3) y del péptido β -amiloide

Otros proyectos en curso durante 2011

1. Calidad de vida en personas con demencia institucionalizadas: evaluación, características y factores asociados. Entidad financiadora: Fundación CIEN. IP: Dr^o. M.J. Bettencourt Pereira-Forjaz. Duración: 3 años (2009-2012)
2. Task Force of The Movement Disorders Society – Quality of life measures for Parkinson's disease. Entidad financiadora: The Movement Disorder Society. IP: Dr. P. Martínez Martín. Duración: 1 año (2010-2011)
3. Parkinson's disease Common Data elements - Scales metrics and statistics. Entidad financiadora: National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) – USA. IP: Dr. Jordan Elm. Member: Dr. P. Martínez Martín. Duración: 2 años (2009-2011)
4. Roboterapia en Demencia. Entidad financiadora: Fondo de Investigación Sanitaria – FIS– Instituto de Salud Carlos III. IP: Dr. P. Martínez Martín. Duración: 3 años (2010-2013)
5. Non-Motor Symptoms Longitudinal International Study. Entidad financiadora: International Collaboration and UK NHS Portfolio – UK National Health System. IP: Prof. K. Ray Chaudhuri y Dr. P. Martínez Martín. Duración: 5 años (2010-2015)
6. Roboterapia en Demencia. Entidad financiadora: IMSERSO – Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. IP: Dr. P. Martínez Martín. Duración: 1 año (2011-2012)
7. Assessing and diagnosing anxiety in patients with Parkinson's disease. Entidad financiadora: Michael J. Fox Foundation – USA. IP: Dr. P. Martínez Martín. Duración: 2 años (2011-2013)
8. Ensayo clínico multicéntrico fase III 12936A del

antagonista 5-HT₆ Lu AE58054 en la enfermedad de Alzheimer ligera y moderada. Entidad financiadora: Laboratorios Lündbeck. IP: Dr. J. Olazarán Rodríguez. Duración: 3 años (2010-2012)

9. Identificación de marcadores en sangre para el diagnóstico multiparamétrico de la enfermedad de Alzheimer (BCR-ALZ-2011). Entidad financiadora: Biocross, S.L. IP: Dr. J. Olazarán Rodríguez. Duración: 2 años (2011-2012)

Proyectos de futuro

Unidad de Orientación Diagnóstica – enfocada a ofrecer corroboración diagnóstica o segunda opinión a personas con sospecha de deterioro cognitivo o en fases iniciales de demencia, remitidas por entidades con convenio de colaboración para este fin. Pretende ofrecer un servicio de interés social y sanitario, aportando evaluaciones en profundidad, Neuroimagen de alta calidad (RM3T) y diagnóstico por el equipo multidisciplinar experto de la Unidad. Por otra parte, pretende facilitar la captación de voluntarios para futuros programas de investigación.

Formación

Durante el año 2011 los profesionales de UMA, en colaboración con otras áreas departamentales de la UIPA, dentro del programa de formación continuada diseñado en la Fundación CIEN, han participado como docentes en 13 cursos y han impartido 7 seminarios.

Cursos

1. II Curso de Formación Multidisciplinar en Demencias Neurodegenerativas. Organizador: Dr. P. Martínez Martín y Prof. H. Peraita. Institución: Unidad de Investigación del Proyecto Alzheimer Fundación CIEN-Fundación Reina Sofía – Departamento de Básica I y Grupo



3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

CEEN, Universidad a Distancia. Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía, Madrid, Septiembre, 2011

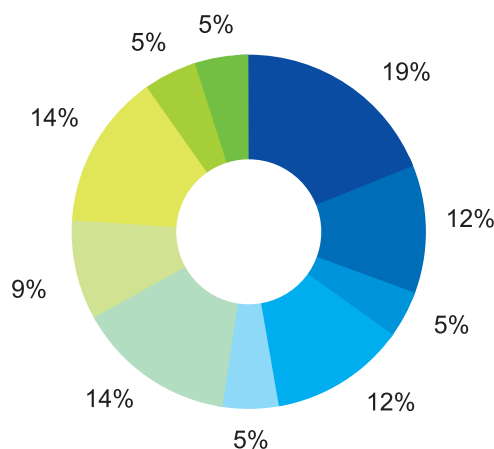
2. Aspectos epidemiológicos y curso clínico de la enfermedad de Alzheimer. Profesor: P. Martínez Martín. Título del Curso: Máster sobre Neurobiología del Envejecimiento Cerebral y Enfermedades del Sistema Nervioso. Institución, lugar, mes y año: Instituto Cajal, CSIC, Madrid, Marzo, 2011
3. Escalas clínicas en trastornos del movimiento. Profesor: P. Martínez Martín. Título del Curso: Master en Trastornos del Movimiento. Universidad de Murcia-NeuroCampus (<http://fc.viguera.com/mtm2011/>)
4. Recommendations for application of the MDS-UPDRS. Profesor: P. Martínez Martín. Teaching Course, 15th Congress of the Movement Disorder Society. Toronto, Canada, 2011
5. Concepto y clasificación de las demencias. Profesor: P. Martínez Martín. Título del Curso: II Curso de Formación Multidisciplinar en

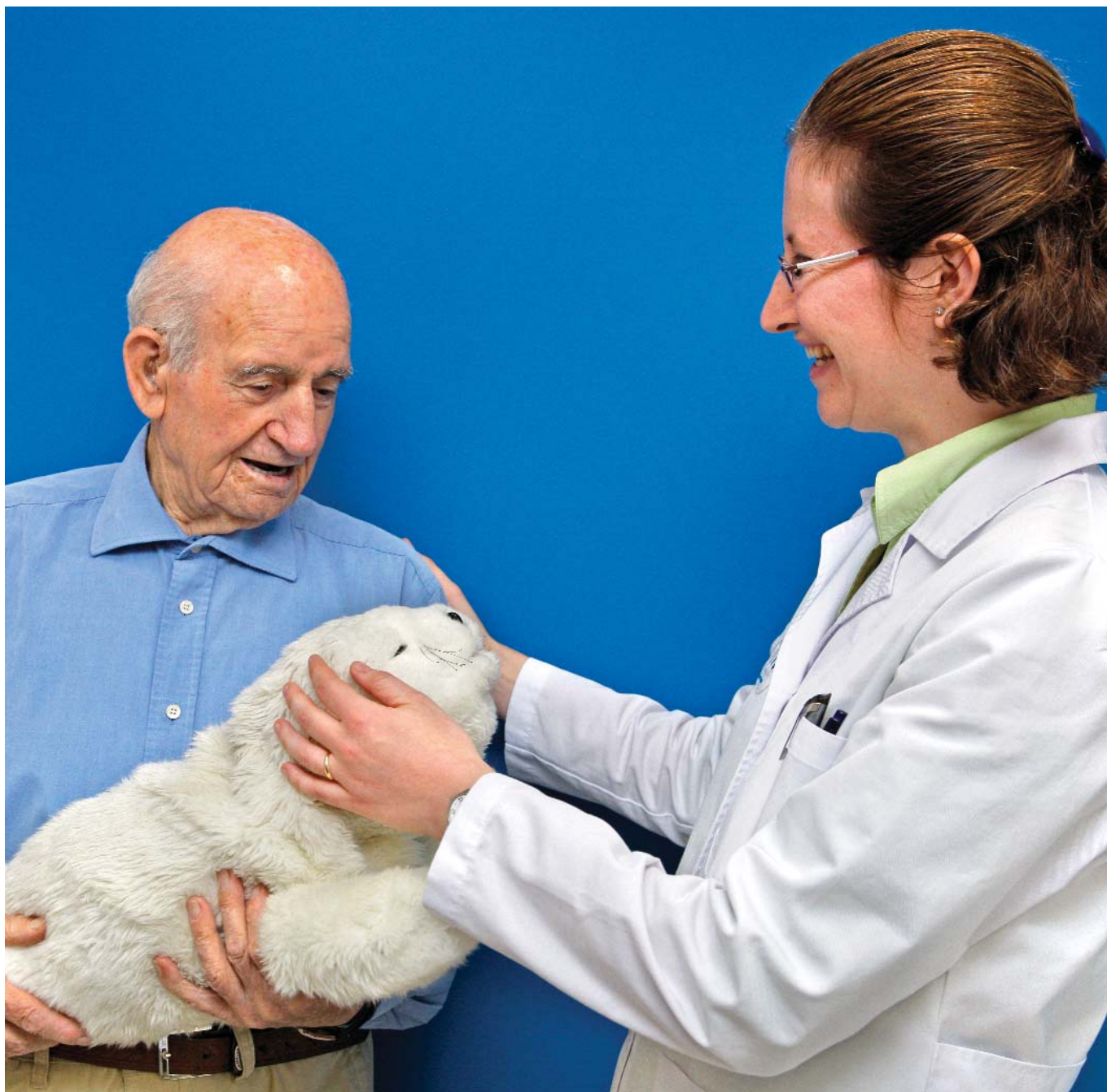
Demencias Neurodegenerativas. Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía, Madrid, Septiembre, 2011

6. Presentación de casos clínicos. Profesor: J.L. Dobato Ayuso. Título del Curso: Master sobre Neurobiología del Envejecimiento Cerebral y Enfermedades del Sistema Nervioso. Instituto Cajal, CSIC, Madrid, Marzo, 2011
7. Diseño y desarrollo de ensayos clínicos en la aprobación de tratamientos para la enfermedad de Alzheimer. Profesor: J. Olazarán Rodríguez. Título del Curso: Master sobre Neurobiología del Envejecimiento Cerebral y Enfermedades del Sistema Nervioso. Instituto Cajal, CSIC, Madrid, Marzo, 2011
8. Terapias no farmacológicas de los síntomas conductuales y psicológicos. Profesor: J. Olazarán Rodríguez. Título del Curso: II Jornadas Internacionales "Uso de sujeciones en personas mayores dependientes". Departamento de Asuntos Sociales, Familia, Juventud y Deporte del Gobierno de Navarra, Pamplona, Marzo, 2011

Profesionales de la UMA por especialidad

- Neurología
- Psiquiatría
- Psicología
- Neuropsicología
- Sociología
- Fisioterapia
- Trabajo Social
- Terapia Ocupacional
- Geriatría
- Técnico formación





3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

9. Tratamientos no farmacológicos: ¿son eficaces clínicamente los programas de estimulación cognitiva? Profesor: J. Olazarán Rodríguez. Título del Curso: II Conferencia Málaga Alzheimer. Instituto Andaluz de Neurociencia y Conducta, Málaga, Mayo, 2011
 10. Tratamiento farmacológico y no farmacológico de las demencias. Profesor: J. Olazarán Rodríguez. Título del Curso: II Curso de Formación Multidisciplinar en Demencias Neurodegenerativas. Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía, Madrid, Septiembre, 2011
 11. ¿Son eficaces los programas de estimulación cognitiva? Profesor: J. Olazarán Rodríguez. Título del Curso: VII Jornada del Día Mundial del Alzheimer. Asociación Neurodem, Almería, Septiembre, 2011
 12. Tratamiento actual de las demencias: aplicación del tratamiento según el perfil de los pacientes y Participación del neurólogo. Profesor: J. Olazarán Rodríguez. Título del Curso: Jornada de Actualización en el Tratamiento de las Demencias (4ª edición). Agencia Laín Entralgo, Madrid, Octubre, 2011
 13. Revisión de la eficacia de las terapias no farmacológicas. Profesor: J. Olazarán Rodríguez. Título del Curso: Curso de Extensión Universitaria "Formación en evaluación neuropsicológica y psicoestimulación en personas con enfermedad de Alzheimer y otras demencias". Departamento de Psicología Básica, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Madrid, Noviembre, 2011
- F. CIEN y CIBERNED. Madrid, 24 de febrero de 2011
2. Apatía en demencia: una actualización. Concepto y modelos teóricos. Instrumentos de medición. La nueva escala APADEM. Cruz Orduña I, Ramos García I y Agüera Ortiz L, UIPA – CAFRS – F. CIEN. Madrid, 16 de marzo de 2011
 3. Parkinsonismo y demencia: un caso clínico-patológico. Gil Moreno MJ, Servicio de Neurología, Hospital de Getafe, Valentí M, UIPA – CAFRS – F. CIEN y Rábano A, BT-CIEN – CAFRS – F. CIEN. Madrid, 7 de abril de 2011
 4. Detección del deterioro cognitivo ligero: marcadores neuropsicológicos y métodos de análisis. Peraña H. y Díaz C., Departamento de Psicología Básica. UNED. Madrid, 25 de mayo de 2011
 5. Criterios diagnósticos en el Alzheimer: a propósito de dos casos. Valentí M, UIPA – CAFRS – F. CIEN, Olazarán J, UIPA – CAFRS – F. CIEN y Rábano A, BT-CIEN – CAFRS – F. CIEN. Madrid, 12 de julio de 2011
 6. Correlaciones clínico-patológicas en donantes de tejido del CAFRS: perfiles cognitivos y patología del lenguaje. Hernández M, Máster en Neurociencias, UAM-CSIC y Rábano A, BT-CIEN – CAFRS – F. CIEN. Madrid, 26 de octubre de 2011
 7. Reserva cognitiva: ¿cómo podemos medirla? ¿qué nos enseña la neuropatología? López de Silanes C, UIPA – CAFRS – F. CIEN y Rábano A, BT-CIEN – CAFRS – F. CIEN. Madrid, 21 de diciembre de 2011.

Programa de formación continuada

1. Biomarcadores tempranos en la enfermedad de Alzheimer. Olazarán J., UIPA – CAFRS – F. CIEN y Calero M., Centro Nacional de Microbiología (Instituto de Salud Carlos III), UIPA-

Participación en comités editoriales

Los profesionales de la UMA han participado, durante 2011, en comités editoriales o como revisores de revistas:

Equipo de la UMA



1. L. Agüera Ortiz. Director de la Revista Psicogeriatría. Miembro del Comité Editorial y revisor de las revistas Actas Españolas de Psiquiatría, Revista Española de Psiquiatría y Salud Mental, Alzheimer - Realidades e investigación en demencia y Aging & Mental Health
2. J.L. Dobato Ayuso. Revisor de las revistas Neurología y Revista de Neurología
3. B. León Salas. Revisora de las revistas Revista de Neurología, Revista Panamericana de Salud Pública, Psychiatry Research e International Journal of Geriatric Psychiatry
4. P. Martínez Martín. Miembro del Editorial Board de Movement Disorders, Parkinson's Disease, Basal Ganglia
5. P. Martínez Martín. Revisor de más de una docena de revistas nacionales e internacionales de Neurología y Neurociencias
6. J. Olazarán Rodríguez. Evaluador Internacional para el Research Grant Council de Hong-Kong (RGC International Referee) y para el Cochrane Dementia and Cognitive Improvement Group; Asesor Externo para el Federal Health Care Knowledge Centre de Bélgica y para el Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz
7. J. Olazarán Rodríguez. Revisor de las revistas British Medical Journal, The Journal of Nutrition, Health and Aging, Neuropsychological Rehabilitation, Non Pharmacological Therapies in Dementia, Journal of Neural Transmission, Psychiatry Research, The Journal of Clinical Psychiatry y Neurología

Equipo de trabajo

El enfoque traslacional es aplicado en todos los proyectos de investigación que se desarrollan en esta unidad de la UIPA. Esto significa que todos los resul-

tados obtenidos en dichas investigaciones han de traducirse en nuevos enfoques diagnósticos y terapéuticos, en una mejora asistencial y en un incremento en la calidad de vida del paciente.

En el año 2011 la UMA la componían 23 profesionales, dirigidos por el Dr. Pablo Martínez y coordinados por los doctores José Luis Dobato y Javier Olazarán. El Dr. Pablo Martínez es además, miembro del Consejo Científico de la Fundación CIEN desde Junio de 2010 y fue representante español en el Joint Programming in Neurodegenerative Diseases, Scientific Research Agenda Healthcare Workshop, organizado por la Comisión Europea y que tuvo lugar en Londres el mes de marzo de 2011.

El grupo de profesionales que forman la UMA han sido seleccionados por su perfil multidisciplinar y la alta cualificación demostrada en las áreas de investigación de la UMA.

Personal de plantilla

- Pablo Martínez Martín (Dr. Medicina, especialidad Neurología)-Director Científico de la UIPA
- José Luis Dobato Ayuso (Dr. Medicina, especialidad Neurología)- Coordinador de la UMA hasta mediados de 2011
- Luis Agüera Ortíz (Dr. Medicina, especialidad Psiquiatría)
- Beatriz León Salas (Lic. Sociología, especialidad Demografía y Sociología de la Salud)
- Javier Olazarán Rodríguez (Dr. Medicina, especialidad Neurología)- Coordinador de la UMA en la segunda mitad de 2011
- Jorge López Álvarez (Lic. Medicina, especialidad Psiquiatría)
- Isabel Ramos García (Lic. Medicina, especialidad Psiquiatría)
- Meritxell Valentí Soler (Lic. Medicina, especialidad Neurología)



3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

- Belén Frades Payo (Lic. Psicología, especialidad Neuropsicología)

Personal becado

- Isabel Cruz Orduña (Lic. Psicología, especialidad Neuropsicología)

Colaboradores

Fisioterapia

- Laura González Hervías
- Nadia Méndez Robles
- Emma Osa Ruíz

Trabajo Social

- Cristina Martín Carmona
- Gema Melcón Borrego

Terapia Ocupacional

- Ana Montero Sánchez
- Elena Ortega Rojo
- Sara Sáiz Bailador

Geriatría

- Belén González Lahera

Psicología

- M^a Cristina Valle de Juan

Técnico de formación

- Víctor Isidro
- Cynthia Pérez Muñoz



Equipo de la UMA



3.2.2 Departamento de Neuropatología

El área de Neuropatología de la Fundación CIEN se dedica principalmente a establecer un diagnóstico neuropatológico definitivo mediante la realización de estudios postmortem. Desde 2009 gestiona y coordina el BT-CIEN (Banco de Tejidos de la Fundación CIEN), que integra la actividad que desarrollaban hasta entonces el Banco de Tejidos para la Investigación Neurológica de Madrid (BTIN) y el biobanco existente en el Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía.

El BT-CIEN tiene como objetivo fomentar el estudio de enfermedades neurológicas, tales como el Alzheimer, el Parkinson, el Huntington o la Esclerosis Lateral Amiotrófica, mediante la disponibilidad de tejido cerebral humano para investigación. Para ello, conserva tejido cerebral y otras muestras neurológicas a largo plazo en condiciones óptimas. Las investigaciones realizadas con estos tejidos por este biobanco de titularidad pública, son la base para el desarrollo de nuevos fármacos a futuro y estrategias terapéuticas, y para la detección de posibles biomarcadores que ayuden en un diagnóstico precoz de las diferentes patologías.



3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

Dependiendo de la procedencia de las muestras, el BT-CIEN cuenta con dos programas de donación:

- Un programa interno, dirigido a los residentes del Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía, donde está situada la Fundación CIEN-UIPA
- Un programa externo, que representa la continuidad del programa desarrollado por el Banco de Tejidos para Investigación Neurológica (BTIN) que, integrado con el biobanco de la UIPA, supuso a finales de 2009 la creación del BT-CIEN

Servicios que realiza el departamento de Neuropatología

- Realización de autopsias neuropatológicas en donantes de tejido cerebral
- Gestión de un biobanco de muestras neurológicas. Cesión de muestras
- Consultas diagnósticas de casos neuropatológicos
- Realización de técnicas neurohistológicas en muestras neurológicas de origen humano y experimental
- Colaboración con proyectos de investigación de otros centros

Líneas de investigación activas

El Departamento de Neuropatología viene participando en los últimos años en múltiples proyectos de investigación y redes de investigación cooperativa, centrados en la investigación de mecanismos patogénicos y biomarcadores de distintas enfermedades neurodegenerativas (E. de Alzheimer, E. de Parkinson, Esclerosis Lateral Amiotrófica, Taupatías, etc). Entre estos proyectos, destaca la colaboración con Biocross S.L. y la participación en el consorcio Dendria (proyecto CENIT), liderado por la empresa Noscira. Además de estas colaboraciones, el departamento mantiene abiertas las siguientes líneas de investigación:

- Estudio de fenotipos neuropatológicos y moleculares en la enfermedad de Alzheimer, las enfermedades priónicas y otras demencias relacionadas
- Patrones regionales de afectación en la Enfermedad de Alzheimer
- Clasificación fenotípica de las taupatías
- Patología neurodegenerativa asociada a la edad muy avanzada ("oldest-old")

Creación de una red de biobancos en toda España

El Dr. Alberto Rábano es el director del área de Neuropatología de la Fundación CIEN-UIPA y responsable del BT-CIEN. Desde el inicio de su actividad, el BT-CIEN ha participado activamente en la creación y desarrollo de nuevos bancos de tejidos en distintas Comunidades Autónomas.

El pasado año el BT-CIEN fue invitado a participar como miembro observador de la Red de Biobancos Hospitalarios del ISCIII. También en 2011 la Comunidad de Madrid aprobó el proyecto de constitución de la red de investigación en enfermedades neurodegenerativas Neurodeglab, de la que forma parte el Banco de Tejidos CIEN.

El BT-CIEN colabora activamente con otros bancos de cerebros:

- ▶ Banco de Cerebros de la Región de Murcia (BCRM)
- ▶ Biobanco del Hospital U. Fundación Alcorcón
- ▶ Banco de Tejidos Neurológicos del Instituto de Neurociencias de Castilla y León
- ▶ Biobanco del Hospital U. Reina Sofía de Córdoba

RESULTADOS EN 2011

La actividad del 2011 está marcada por el crecimiento, con un incremento del 55% respecto al 2010. La labor de concienciación social llevada a



cabo se ha traducido en un incremento en el número de donaciones de aproximadamente un 37% entre el programa interno y externo del BT-CIEN, y de casi un 44% en el número de donantes activos.

La labor del BT-CIEN fue premiada como una de las 100 Mejores Ideas del año por Actualidad Económica dentro de la categoría de Salud. Estos galardones, otorgados por la revista decana de información económica de España, reconocen la apuesta por la innovación de las entidades y empresas premiadas cada año.

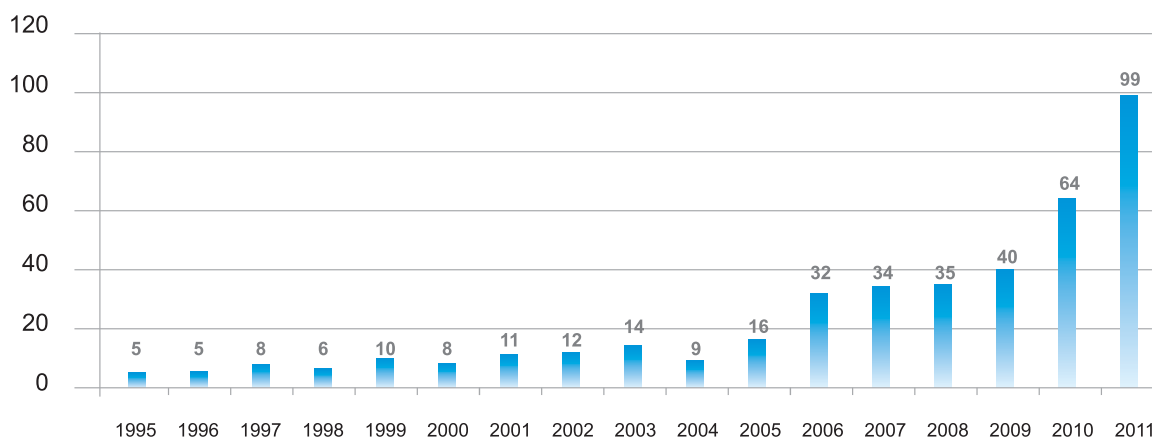
Donaciones

La Fundación CIEN cuenta con varias vías de comunicación abiertas para resolver las consultas referentes a donaciones y extracciones del tejido de un donante que haya fallecido. Una de ellas es un teléfono disponible las 24 horas los 365 días del año, y otra es la página web <http://bt.fundacioncien.es> para personas interesadas en hacerse donantes y para investigadores que desean muestras de tejido para sus proyectos de investigación. Es importante

tener en cuenta que la Fundación CIEN dispone de la tecnología y recursos necesarios para situar el IPM (intervalo postmortem) en 5,5 horas, lo que es fundamental para la obtención de muestras neurológicas de alta calidad.

- El BT-CIEN tiene un acumulado en el 2011 de 183 casos registrados. Estos casos provienen de donaciones con consentimiento informado premortem, ya que la normativa española sólo autoriza el empleo de tejido cerebral para investigación si procede de donaciones
- El número de registros ha aumentado en 2011 un 55% respecto a 2010, pasando de 64 a 99 casos
- El programa externo del BT-CIEN ha generado 49 de esas extracciones
- Hay 41 casos que proceden de consultas de bancos y hospitales, fundamentalmente del Banco de Cerebros de la Región de Murcia
- Los 9 casos restantes proceden del programa interno de la UIPA y del Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía

Distribución anual de donaciones de tejido 1995-2011



3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

Registro de donantes

El BT-CIEN cuenta con 547 donantes activos registrados, de los cuales 71 se han inscrito durante 2011. En este año, el banco ha experimentado un significativo aumento de solicitudes de información sobre la donación cerebral gracias a las acciones de comunicación realizadas. La campaña de concienciación social se ha realizado de manera constante en el tiempo, manteniendo un contacto regular con los medios de comunicación, asociaciones de pacientes y centros médicos hospitalarios. El objetivo ha sido informar sobre la existencia de las donaciones y fomentar el interés de los ciudadanos.

- El BT-CIEN recibe un volumen elevado de solicitudes de información de ciudadanos interesados en convertirse en donantes. En estos casos, el biobanco redirige a los donantes potenciales residentes en Comunidades Autónomas con banco de cerebros propio, como Cataluña, Navarra, Galicia y Murcia, a su banco más próximo
- El personal del Banco mantiene un contacto directo y habitual con los potenciales donantes registrados en sus archivos, tanto con los incluidos en el programa externo como con los que forman parte del programa del Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía. Ese seguimiento continuado permite actualizar los datos de las personas registradas en el BT-CIEN y la renovación del Consentimiento Informado de donación

Cesión de muestras

Investigadores españoles y extranjeros solicitan periódicamente la cesión gratuita de muestras de tejido cerebral al BT-CIEN. Estas peticiones se gestionan a través de la página web del BT-CIEN de acuerdo con la Ley de Investigación Biomédica (Ley 14/2007 de 3 de Julio). Un Comité Científico, tu-

telado por el Comité Ético de Investigación y Bienestar Animal de Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), se encarga de evaluar cada solicitud.

Comité Científico del BT-CIEN

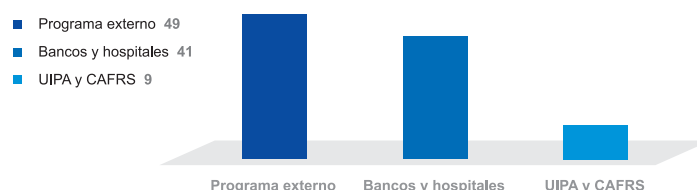
- Meritxell Valentí, secretaria (UIPA)
- Estrella Gómez Tortosa, Fundación Jiménez Díaz
- José Lucas, Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa", CSIC
- José Ramón Naranjo, Centro Nacional de Biotecnología, CSIC
- José Luis Dobato, UIPA
- Javier Olazarán, UIPA

Así, durante el año 2011 se realizaron 12 cesiones de muestras de tejido cerebral a centros de investigación de Madrid, Murcia, Cataluña y Comunidad Valenciana.

Proyectos de investigación

Las investigaciones que se realizan sobre tejido cerebral permiten avanzar en el conocimiento de patologías como el Alzheimer, mientras que el diagnóstico en vida de una enfermedad neurológica es meramente probabilístico. La labor de investigación en tejido humano es por tanto, esencial para ampliar la búsqueda de biomarcadores que ayuden a definir la enfermedad de Alzheimer en los primeros estadios o la posible vinculación con otras

Procedencia de las extracciones



patologías neurodegenerativas que impliquen un desarrollo acelerado de la enfermedad.

El Departamento de Neuropatología participa en múltiples proyectos de investigación y redes de investigación cooperativa, centrados en la investigación de mecanismos patogénicos y biomarcadores de diferentes enfermedades neurodegenerativas tales como Alzheimer, Parkinson, Esclerosis Lateral Amiotrófica, Taupatías... Además, se mantiene la colaboración con Biocross S.L. y la participación en el consorcio Dencria (proyecto CENIT) para el desarrollo de nuevos fármacos en patologías del Sistema Nervioso.

Proyectos en ejecución

- Caracterización de los polímeros de la proteína tau en la enfermedad de Alzheimer: comparación con los encontrados en otras taupatías. Caracterización de la expresión génica en la corteza entorrinal humana. Financiado por la Fundación CIEN. Duración: 2009-2010, prorrogado en 2011. IP: Alberto Rábano (F.CIEN)
- Restauración sináptica: una nueva estrategia en la enfermedad de Alzheimer. Financiado por la Fundación CIEN-Fundación Reina Sofía. Duración: 2009-2011. IP: Alberto Farrús Gamero (CSIC)
- Microcircuitos corticales y enfermedad de Alzheimer. Financiado por Fundación CIEN-Fundación Reina Sofía. Duración: 2009-2011. IP: Javier de Felipe Oroquieta (CSIC)
- DENDRIA, soluciones innovadoras para acelerar la identificación y el desarrollo de fármacos en patologías del sistema nervioso. Financiado por Proyecto CENIT. Duración: 2010-2014. IP: NOSCIRA
- Análisis funcional de la interacción DREAM-DYRK1A en modelos murinos de enfermedad de

Alzheimer y síndrome de Down. Financiado por Fundación CIEN- Fundación Reina Sofía. Duración: 2010-2011. IP: José Ramón Naranjo (CSIC)

Formación: cursos y seminarios impartidos

- A. Rábano. "Presentación de un caso clínico-patológico". Programa de Formación Continuada. Unidad de Investigación Proyecto Alzheimer. Madrid, abril de 2011
- A. Rábano. "Presentación de un caso clínico-patológico". Reunión regular del Neuroclub. Facultad de Medicina, Universidad de Murcia. Murcia, junio de 2011
- A. Rábano. "La actividad de banco de cerebros en Madrid y Castilla-La Mancha: ¿qué estamos haciendo y qué podríamos hacer?". Reunión del Grupo de Cognición y Demencia de la Asociación Madrileña de Neurología "Foro Co-De". Madrid, junio de 2011
- A. Rábano. "Neuropathology and Brain Bank", UIPA. FCT & ISCIII - Joint Workshop Neurodegenerative Diseases Networks & Biobanks. Lisboa, junio de 2011
- A. Rábano. "Conceptos generales de las encefalopatías espongiiformes transmisibles humanas". A. Rábano. "Revisión de los casos de encefalopatías espongiiformes transmisibles humanas descritos en España". Curso de Encefalopatías Espongiiformes Transmisibles. Organizado por la facultad de Veterinaria, Universidad de Zaragoza. Zaragoza, mayo de 2011
- A. Rábano. "Paciente inmunodeprimido con hemiplejía". Sesión clínico-patológica, cierre del curso académico. Departamento de Medicina, Facultad de medicina, Universidad de Salamanca. Salamanca, junio de 2011



3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

- A. Rábano. "Distribución laminar y modular de la patología de tipo Alzheimer en el córtex". "La enfermedad de Alzheimer: retos desde la tecnología biomédica". Curso de verano de la Universidad Politécnica de Madrid. La Granja, Segovia, junio de 2011
- A. Rábano. "Donación de tejidos neurológicos: aportaciones al conocimiento de los factores y del riesgo en familiares de enfermos de Alzheimer". Conferencia invitada, Asociación de Familiares de Alzheimer de Salamanca. Salamanca, junio de 2011
- A. Rábano. "¿Bancos de cerebros o biobancos hospitalarios?". Seminarios de Investigación, Facultad de Medicina, Universidad del País Vasco. Bilbao, junio de 2011
- M. Calero y A. Rábano. "Patología molecular de las enfermedades priónicas: ¿un nuevo paradigma para las enfermedades neurodegenerativas?". Seminarios del Departamento de Neurobiología Celular, Molecular y del desarrollo. Instituto Ramón y Cajal, CSIC. Madrid, septiembre de 2011



- ⊙ A. Rábano. "Neuropatología de las demencias neurodegenerativas". II Curso de formación multidisciplinar en demencias neurodegenerativas. Organizado por la UIPA y la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, septiembre de 2011
- ⊙ A Rábano. "Punto de vista del patólogo de la fase preclínica de la Enfermedad de Alzheimer". XVI Curso de Formación Continuada de la Sociedad Neurológica Asturiana. "Estadios presintomáticos de las enfermedades neurodegenerativas". Organizado por la Sociedad Neurológica Asturiana. Oviedo, octubre de 2011
- ⊙ A. Rábano. "Banco de cerebros: beneficios y utilidades en investigación neurológica". X Foro de Neurociencias del Instituto de Investigación La Paz (IdiPaz). Madrid, octubre de 2011
- ⊙ A. Rábano. "Bancos de Tejidos". A. Rábano. XIV Semana Informativa. Asociación de Familiares de Alzheimer San Rafael. Córdoba, octubre de 2011
- ⊙ A Rábano. "¿Cómo es el envejecimiento neuropatológico normal?". "¿Existe el envejecimiento (neurológico) normal?" Curso organizado por el Grupo de estudio de Neurogeriatría de la SEN. Barcelona, noviembre de 2011
- ⊙ A. Rábano. "Esclerosis del hipocampo". Reunión regular del Neuroclub. Facultad de Medicina, Universidad de Murcia. Murcia, junio de 2011
- ⊙ A. Rábano y M. Hernández. "Correlaciones clínico-patológicas en donantes de tejido del CAFRS: perfiles cognitivos y patología del lenguaje". Programa de Formación Continuada, Unidad de Investigación Proyecto Alzheimer. Madrid, octubre de 2011
- ⊙ A. Rábano. "Bancos de Cerebros en Castilla-León". Conferencia organizada por la Asociación de Esclerosis Múltiple de Valladolid. Valladolid, octubre de 2011
- ⊙ A. Rábano. "Conceptos generales de las encefalopatías espongiformes transmisibles humanas. Revisión de los casos de encefalopatías espongiformes transmisibles humanas descritos en España". Curso de Encefalopatías Espongiformes Transmisibles. Organizado por la facultad de Veterinaria, Universidad de Zaragoza. Zaragoza, noviembre de 2011
- ⊙ A. Rábano. "Bancos de Cerebros. Patología molecular de las enfermedades priónicas. ¿Un nuevo paradigma para las enfermedades neurodegenerativas? A. Rábano. Máster "Bases moleculares de la neurodegeneración". Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid. Madrid, noviembre de 2011
- ⊙ A. Rábano. "Características comunes de las enfermedades neurodegenerativas". Máster de Enfermedades Neurodegenerativas. Facultad de Medicina, Universidad de Murcia. Murcia, noviembre de 2011
- ⊙ A. Rábano. "Seminario teórico-práctico sobre Banco de cerebros". Máster de Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina, Universidad Complutense de Madrid. Madrid, noviembre de 2011

Otras actividades de interés

- ⊙ "La donación de tejido cerebral para investigación: Madrid, 2011", por Alberto Rábano. Artículo publicado en la revista Parkinson Madrid nº 37. I Trimestre de 2011
- ⊙ "El cerebro de Einstein" ponencia de Alberto Rábano en Amazings Bilbao 2011, Congreso nacional de divulgación científica. Bilbao, Octubre de 2011
- ⊙ "La donación del cerebro para investigación biomédica" conferencia divulgativa de Alberto



3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

Rábano en El Café de los Jueves, organizado por AFAL. Madrid, Noviembre de 2011

- Alberto Rábano es nombrado miembro del Comité Científico del II Congreso Nacional de Priones. Madrid, Diciembre de 2011

Grupo de trabajo

El grupo de trabajo del BT-CIEN está formado por cuatro profesionales que conforman el Departamento de Neuropatología de la Fundación CIEN. El equipo está dirigido por el neuropatólogo Alberto Rábano, un técnico de neuropatología a tiempo completo y dos técnicos a tiempo parcial. Todos

ellos dan soporte a este departamento encargándose, además, de mantener activo el sistema de alertas 24 horas para poder ejecutar extracciones de tejido los 365 días del año.

Los profesionales que integran el equipo son:

- Dr. Alberto Rábano Gutiérrez. Neuropatólogo y coordinador del Departamento
- D^o Elena Gómez Blázquez. Técnico de Neuropatología a tiempo completo
- D^o Ana Belén Rebolledo Povez. Técnico de Neuropatología a tiempo parcial
- D. Luis Javier Martín Lentijo. Técnico de Neuropatología a tiempo parcial



Equipo de Neuropatología



3.2.3 Departamento de Neuroimagen

El Departamento de Neuroimagen de la Fundación CIEN- UIPA se gestiona a través de la Fundación DIM (Fundación para el Desarrollo de la Imagen Médica Avanzada), que forma parte del Centro de Tecnología Biomédica (CTB) creado por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), y que engloba múltiples laboratorios relacionados con la tecnología Biomédica. Para llevar a cabo sus investigaciones cuenta con los equipos más avanzados: una Resonancia Magnética (RM) de 1.5 Tesla (T), una RM de 3T, un TAC de 64 detectores, un SPECT y una cámara PET. Gracias a este equipamiento, participa en proyectos como IDEA (Proyecto para el Desarrollo de Tecnología de Imagen en DCL y EA) a través de la Fundación DIM, y ha iniciado la colaboración con prestigiosos centros como LONI (Laboratory of Neuro Imaging, UCLA, EE.UU.) y MNI (Montreal Neurological Institute, Canadá).

El departamento de Neuroimagen, formado por profesionales altamente cualificados, tiene como objetivo a medio plazo el desarrollo de la imagen del cerebro, con especial interés en la EA, y para ello se ocupa de:

- La promoción y el desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito de las enfermedades neurodegenerativas con especial interés en la EA y otras demencias relacionadas
- La adquisición y postproceso de imágenes de RM para el desarrollo de proyectos de investigación
- La difusión del conocimiento de las técnicas de Neuroimagen relacionadas con las enfermedades neurodegenerativas
- La formación de profesionales en el ámbito de la obtención, postproceso o interpretación de técnicas avanzadas de Neuroimagen

Este grupo de expertos dan servicio interno a la UIPA tanto mediante el estudio de los enfermos del Centro de Día del CAFRS, como apoyando el desarrollo de proyectos de investigación del resto de departamentos. Además, participa en otros proyectos de investigación externos y en dos de los ensayos clínicos más relevantes relacionados con el desarrollo de vacunas contra el depósito Amiloide, recibiendo enfermos de las unidades de Demencia más relevantes de Madrid.

Respecto a las aportaciones generadas por el equipamiento tecnológico que se emplean en esta unidad, podemos destacar las siguientes:

- Desarrollo de un sistema de activación olfativa compatible con RM, un olfatómetro que dispone de una patente en colaboración con la Universidad Rey Juan Carlos
- Desarrollo de un sistema de EEG compatible con RM de 3 Tesla que permite monitorizar los estudios funcionales y obtener información multimodal durante la realización de Resonancias Magnéticas Funcionales (RMF)
- Desarrollo de secuencias propias de RM para obtener imágenes de susceptibilidad magnética que serán de gran utilidad para detectar microhemorragias en pacientes con deterioro cognitivo, así como mapas de depósitos de hierro que pueden detectar alteraciones precoces en la Enfermedad de Alzheimer y la Enfermedad de Parkinson

Al mismo tiempo, continúa el desarrollo de herramientas que favorecen el desarrollo técnico y tecnológico de la unidad, como son:

- Un sistema automatizado (Alz-Tools) capaz de manejar los datos de la RM y enviarlos a un sistema de medición que permite obtener un informe de resultados automatizado que llegará a los investigadores a través de bases de datos



3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

- Un sistema experto de análisis mediante técnicas de inteligencia artificial (DIGNA) que permite obtener online el porcentaje de riesgo de desarrollar la Enfermedad de Alzheimer a través de internet. Este departamento ha sido pionero en presentar un programa que emplea más de 50 variables a través de 4 marcadores distintos obtenidos al mismo tiempo mediante RM de 3T: volumetría, DTI, ASL y espectroscopia. Los resultados fueron presentados en el Congreso Europeo de Viena en marzo de 2011

Logros destacados

Entre los principales logros de 2011 destacan el desarrollo de 26 proyectos de investigación y dos ensayos clínicos, además del comienzo del proyecto de envejecimiento normal, "Proyecto Vallecas", con todo lo que conlleva: elaboración de un protocolo de adquisición de imagen, análisis y validación de las diferentes técnicas de adquisición en laboratorio de postproceso.

Respecto a su labor de apoyo a otros proyectos de investigación de la UIPA, el departamento de Neuroimagen ha entregado resultados preliminares de una muestra de 257 sujetos (UIPA, Dr. Dobato), y 86 sujetos (UIPA, Dr. Olazarán). De igual modo, ha continuado de manera satisfactoria el proceso de evaluación y seguimiento continuado a los residentes en el CAFRS.

Es destacable también la cuantificación de Perfluación con diferentes técnicas de Arterial Spin Labeling, así como la incorporación al equipo de D. Adrián Martín, Ingeniero Informático y Matemático, becario de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid.

Otros resultados relevantes

El proyecto DEMCAM concluyó en 2011 con importantes resultados. Se ha comprobado que la RM de 3T obtiene mejores datos que las RM convencionales: los estudios estructurales confirman que los mar-



cadadores de atrofia son los más eficientes para valorar la neurodegeneración y la RM de 3T produce mejores estudios funcionales y espectroscopias. Además, se han clasificado correctamente todos los grupos estudiados y se ha observado que la combinación de múltiples marcadores de imagen aumenta significativamente la sensibilidad y especificidad.

Los estudios volumétricos realizados a los enfermos ingresados en el CAFRS han permitido obtener resultados significativos, a pesar de tratarse de pacientes en fase avanzada de la Enfermedad de Alzheimer con las complicaciones que conlleva. Además, otro de los trabajos de Volumetría realizado en sujetos con Deterioro Cognitivo Leve obtuvo unos resultados que merecieron el premio a la mejor comunicación en el Congreso Internacional de Controversias en Neurología celebrado en Praga.

A efectos de número de visitas, en el año 2011 se alcanzaron 1.022 visitas y el número de estudios alcanzó la cifra de 5.738.

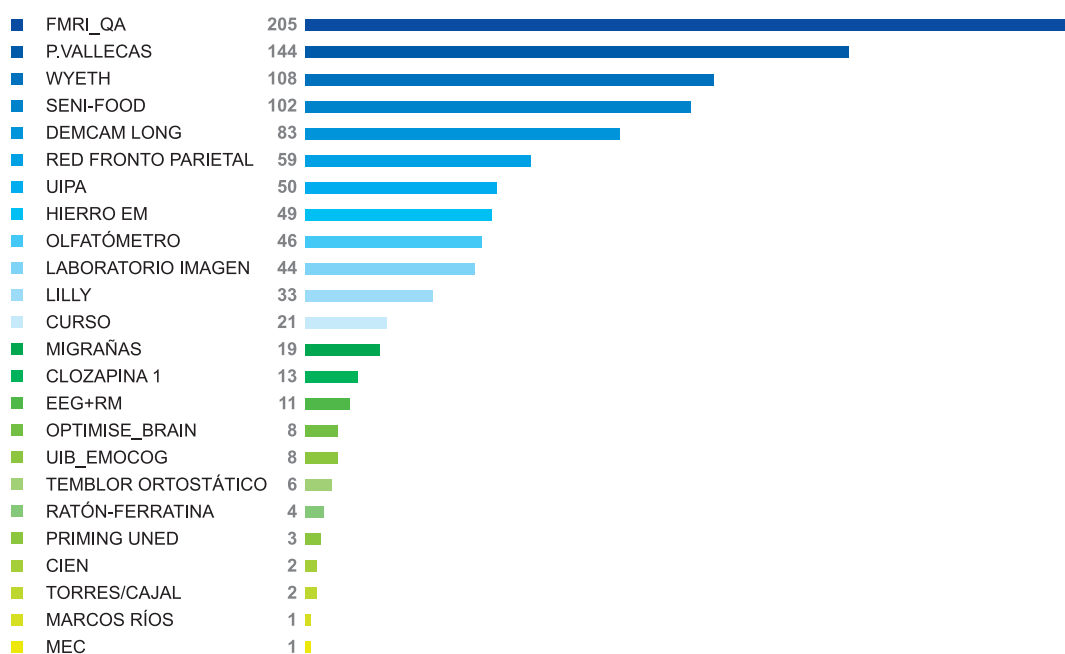
Proyectos de investigación

Durante el año 2011 el Departamento de Neuroimagen participó en 26 proyectos de investigación, un 24% más que en 2010, de los que 6 han finalizado y 20 continúan en proceso.

Los proyectos finalizados en 2011 son:

1. "Estudio paramétrico y multidisciplinar de los déficit de la memoria operativa en el envejecimiento normal". Proyecto I+D Ministerio Educación Ref: SEJ2006-07560/PSIC. Investigador responsable F. Maestú Unturbe

Número de sujetos que realizan RM en 2011



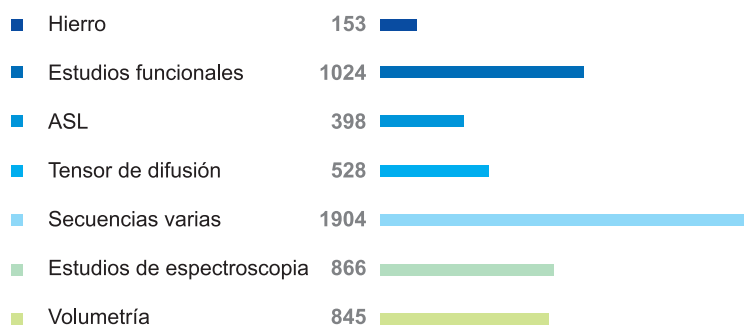
3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

2. "Cuantificación Mediante Espectroscopia por Resonancia Magnética de la Relación Glutamato/Glutamina en la Corteza Occipital como Determinante Patógeno en la Migraña". IP: J. González de la Aleja
3. "Neuroplasticidad Cerebral en Áreas Occipitales en Sujetos Ciegos Tras Estimulación Táctil Repetitiva" IP: T. Ortiz Alonso, Catedrático de Psicología Médica de la UCM
4. "Estudio longitudinal de Depósito de Hierro en Sustancia Gris Profunda Mediante RM, Atrofia Cerebral y Progresión Clínica en Pacientes con Esclerosis Múltiple Remitente Recidivante y Secundaria Progresiva". IP: Dra. Cristina Guijarro Castro. Neuróloga y Dra. Ana Ramos. Radióloga. Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid
5. "Detección precoz del deterioro cognitivo leve".SEJ-2007-063325. UNED. IP: H. Peraita
6. UIPA. "Estudio Longitudinal de Enfermos Ingresados en la Residencia de la FRS. Seguimiento del Alzheimer avanzado. Análisis de volumetría". IP: J.L. Dobato

Los proyectos que han continuado en marcha durante 2011 son:

1. Proyecto: "Estudio de Neuroimagen de alto campo para la detección de las vías implicadas en la génesis del temblor como modelo patogénico de diferentes enfermedades neurodegenerativas" IP: Dr. Álvaro Sánchez Ferro. Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid. 2011-2012
2. Proyecto: "Estudio de la eficacia de distintos principios activos en productos lácteos sobre la salud cognitiva en personas mayores" IP. Gregorio Varela Moreiras. 2011-2012
3. Proyecto: "Estudio longitudinal multicéntrico observacional en la Comunidad de Madrid. Análisis de factores predictores de desarrollo de demencia en personas con deterioro cognitivo ligero". Beca concedida por la Fundación CIEN. IP: A. Frank. 2009-2012
4. Estudios de RM preparaciones cerebrales, junto con la Unidad de Anatomía Patológica. J. Álvarez- Linera y A. Rábano

Clasificación de estudios realizados en 2011



5. Proyecto: "Dopamine - Modulación dopaminérgica para la incorporación de reglas en poblaciones que presentan episodio psicótico o riesgo para el desarrollo de la enfermedad bipolar o la Esquizofrenia." IP: Margarita García Amador. Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón
 6. Proyecto: "Optimise". IP: R. Kahn. University Medical Center Utrech. 2011-2013
 7. Ensayo de Wyeth (Multicentro Europeo) "Ensayo de fase 3, multicéntrico, aleatorizado, en doble ciego, controlado con placebo y de grupos paralelos, sobre la eficacia y la seguridad del Bapineuzumab (AAB-001, ELN115727) en sujetos con enfermedad de Alzheimer de grado leve a moderado que son portadores de la apolipoproteína Eε" con código de protocolo Wyeth 3133K1-3000-3001-WW y extensión Protocolo 33133K1-3302& 3133K1-3003
 8. Ensayo de Lilly (Multicéntrico Europeo) "Eli Lilly H8A-MC-LZAN". Efecto de la inmunización pasiva sobre la evolución de la enfermedad de Alzheimer: LY2062430 frente a placebo
 9. Proyecto: "Clozapina en Primeros Brotes de Esquizofrenia como Posible Tratamiento Preventivo de Deterioro Cerebral y Clínico". Código protocolo: CLOZAPINA-1, N° EudraCT: 2006-00200-34. Desarrollo de marcadores nanomagnéticos para diagnóstico precoz y análisis de progresión de la enfermedad de Alzheimer mediante técnicas de imagen por resonancia magnética. Centro de Tecnología Biomédica (CTB)/ETSIT-GBT. IP: Dr. Francisco Javier Sanz Fuentenebro. 2010-2013
 10. "Conectividad anatómica, funcional y efectiva para el diagnóstico precoz de enfermedad de Alzheimer: contribución del tensor de difusión en un enfoque multidisciplinar" (PSI2009-14415-C03-03). IP: M. Ríos. 2010-2012
 11. "Dinámica cerebral del procesamiento cognitivo y afectivo en pacientes con fibromialgia". Universidad de Islas Baleares. IP: P. Montoya. 2011-2013
 12. "Compensation factors of cognitive ageing: The role of computer technology and physical activity - A behavioral and neuroimaging study of successful ageing". Investigador Responsable: S. Ballesteros. 2011-2013
 13. Proyecto Vallecas: detección precoz de enfermedad de Alzheimer. Proyectos de Investigación FIS2009. IP: J.L. Dobato Ayuso. 2011-2015
 14. Red Fronto-Parietal y Cambio en el Rendimiento Cognitivo. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Entidades participantes: UAM, UCM, Fundación CIEN, LONI-UCLA, UCI, MNI. Investigador responsable: R. Colom Marañón. Número de investigadores participantes: 11 (Álvarez-Linera J., Quiroga A., Escorial S., Burgaleta M., Martínez K., Chun Shih P., Privado J., Karama S., Haier R., Thompson P., Colom R.). 2010-2013
- Asimismo, en el Laboratorio de Neuroimagen se llevan a cabo los siguientes proyectos de investigación subvencionados:
1. "Arterial Spin Labelling Initiative in Dementia (AID)". Funding Institution: Eu-Cost Action. Ref: BMBS COST Action BM1103. Project Leader: Juan Antonio Hernández Tamames (Member of the Management Committee). Period: 01/07/2012 - 31/12/2016



3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

2. "Biomarcadores de Neuroimagen en Enfermedades Neurodegenerativas". Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación dentro del Programa Nacional de Investigación Fundamental, Plan Nacional de I+D+i, con referencia TEC2009-14587-C03-02. 2008-2011
3. "Biomarcadores de Neuroimagen: Neurobim" Entidades participantes: Departamento de Tecnología Electrónica y Dpto. de Matemática Aplicada de la URJC y Universidad de Zaragoza. Investigador responsable: Juan Antonio Hernández Tamames. Número de investigadores participantes: 10. Enero 2010 hasta Diciembre 2012
4. "Sistema de Monitorización Avanzada con Procesado Biométrico en Movilidad y Prevención Inteligente de Riesgos en Población con Enfermedad Crónica: Conectsalud". Entidad Financiadora: Programa Avanza 2011 del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (MITYC). Ref: TSI-020100-2011-277. Investigador responsable: Susana Borromeo. Duración Desde: 2011 hasta: 2013. Cuantía de la subvención: 23.925€.
5. "Estudio de la Patología Olfatoria Mediante Resonancia Magnética Funcional (fMRI)". Entidad Financiadora: Comunidad de Madrid. Ref: CCG10-URJC/SAL-5402. Cuantía de la subvención: 30.000€. Investigador responsable: Susana Borromeo. Duración Desde: 01/01/2011 hasta: 31/12/2011
6. "Redes complejas en sistemas biológicos" (URJC-CM-2010-CET-5006). Entidad financiadora: Universidad Rey Juan Carlos y Comunidad de Madrid. IP: Juan Antonio Almendral Sánchez. Presupuesto: 30.000€. Participantes: 4. Duración: 01/01/2011 a 31/12/2011

Acuerdos de colaboración

Durante 2011 el departamento de Neuroimagen ha firmado o renovado acuerdos de colaboración con universidades y centros de investigación nacionales y extranjeros. Entre los principales se encuentran los siguientes:

- Departamento de Inteligencia y Personalidad de la Facultad de Psicología de la UAM





- Departamento de Ingeniería Electrónica y Comunicaciones. Universidad de Zaragoza
- Grupo de Tecnología Electrónica, Biomédica e Imagen Médica. Universidad Rey Juan Carlos de Madrid
- Grupo de Bioingeniería y Telemedicina. Universidad Politécnica de Madrid
- Grupo de Psicología Biológica y Salud. Universidad Autónoma de Madrid
- Cátedra de Anatomía. Universidad Complutense de Madrid
- Instituto de Ingeniería del Conocimiento. Universidad Autónoma de Madrid

Además, el área de Neuroimagen mantiene acuerdos con:

- LONI (Laboratory of Neuro Imaging, Ucla, EE.UU.)
- MNI (Montreal Neurological Institute, Canadá)
- CTB. Desarrollo de tecnología para el estudio de las demencias
- UCM Dpto. Anatomía Humana: atlas cerebral 3D
- UAM Dpto. de Morfología / CSIC: modelos animales
- UAM. Dpto. de Psicología. Morfometría Cerebral
- URJ Dpto. de Imagen Médica: post-proceso de imagen
- Hospital de Maudsley: ASL
- Instituto Alberto Sols: Espectroscopía in vitro
- Hospital Ruber Internacional: PEC-CT, TAC 64 d
- Hospital Doce de Octubre de Madrid: Servicio de Radiología- formación de residentes
- AFAL: voluntariado para la investigación y aplicaciones
- GE: soporte de investigación
- Asociación Española de Técnicos en Radiología: colaboración en cursos de formación para técnicos y difusión



3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

Proyectos de futuro

El progreso en las áreas de investigación, formación, mejora de procesos y recursos disponibles se perfilan como claves en el avance de este departamento en el futuro.

Respecto al avance en el área de investigación destaca el aumento en el número de publicaciones, así como el incremento del número proyectos de investigación y de las alianzas generadas con instituciones relevantes a nivel nacional e internacional.

Entre los proyectos de investigación a desarrollar próximamente destacan los siguientes:

- Apoyo a los proyectos de investigación de otras unidades de la UIPA
- Proyecto con Instituto Cajal, ratones transgénicos
- Proyecto de correlaciones PET-ASL en enfermedad de Alzheimer
- Nuevos ensayos clínicos. Proyectos de investigación de hospitales clínicos
- Colaboración con General Electric en el desarrollo de técnicas específicas para los protocolos en los estudios de demencia
- Mantener la colaboración con el programa M+VISION entre MIT y CAM

A nivel de formación, la Unidad de Neuroimagen se propone las siguientes metas:

- Nueva edición del curso "Teórico-Práctico de Resonancia Magnética Funcional y Espectroscopia para técnicos"
- Nueva edición del curso "Teórico-Práctico en Técnicas de Neuroimagen con Resonancia Magnética"
- Nuevo curso "Análisis y postproceso de imagen médica", para ingenieros, físicos y/o informáticos

- Continuar con la formación en técnicas de imagen funcional para neuropsicólogos del laboratorio y colaboradores en los diferentes proyectos
- Además, se está desarrollando una plataforma para poder realizar cursos on-line que ofrecerá amplio material formativo a todos aquellos investigadores que lo deseen

Destaca finalmente, la consolidación y el crecimiento de un grupo de trabajo que contribuye al desarrollo en la UIPA de un Centro de Excelencia que cumpla con los requerimientos necesarios para participar en el Joint Programming Europeo que comenzará en el año 2012, lo cual hará posible situar la investigación española en la enfermedad de Alzheimer en primera línea científica europea.

Respecto a la optimización y mejora de los procesos y de los recursos técnicos y tecnológicos, los retos de futuro son los siguientes:

- Consolidación de un sistema de almacenaje permanente, así como la base datos y resultados de cada estudio
- Desarrollo y mejora de los procedimientos de RM en preparaciones cerebrales, junto con la Unidad de Anatomía Patológica
- Puesta en marcha de un Sistema Cluster de Supercomputación para el análisis y postproceso de imagen médica
- I+D en el Modelado matemático para resolución de problemas en postprocesado y adquisición de imagen médica
- Continuar con el desarrollo del Equipo de Estimulación Olfativa, así como el procedimiento y protocolo para estudios funcionales
- Desarrollo de nuevas secuencias de adquisición de imagen para el equipo de resonancia magnética. Entono EPIC



- Automatización de las tareas de postproceso, como segmentación, estudios funcionales, etc.
- Creación de un template o modelo cerebral de sujetos de edad avanzada propio del centro para su utilización en postproceso
- Creación de software para mediciones de mapas de T2
- Finalización de tesis doctorales de miembros del laboratorio:

- Miguel Ángel Laguna, "Web-PACS Open Source para ensayos clínicos multicéntricos". Directores: Juan Antonio Hernández-Tamames y Norberto Malpica
- Ana Beatriz Solana Sánchez. "Metodología en registro simultáneo de electroencefalografía y Resonancia Magnética funcional y aplicación de la técnica en pacientes epilépticos". Directores:

Francisco del Pozo Guerrero y Juan Antonio Hernández Tamames

- Pablo García-Polo García. "Bio-Realimentación en tiempo real en Resonancia Magnética Funcional". Directores: Juan Antonio Hernández Tamames y Francisco del Pozo Guerrero

Formación

A lo largo de 2011 los profesionales de este departamento han desarrollado una gran actividad en cuanto a organización y participación en cursos y seminarios. Además, en este año se leyeron dos Tesis Doctorales:

- Virginia Mato Abad, "Multimodal Integration of Biomarkers in Magnetic Resonance to Aid Diagnosis of Neurodegenerative and



3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

Neurological Diseases". Doctorado Europeo. Director: Juan Antonio Hernández Tamames, Javier Pereira. Universidad de La Coruña. Facultad de Informática

- Juan Francisco Garamendi Bragado. "A unified variational framework for image denoising and segmentation". Director: Norberto Malpica, Emanuele Schiavi. Universidad Rey Juan Carlos

La participación de investigadores de la UIPA en proyectos que se realizan en colaboración con centros de I+D+i públicos o privados, ha sido también relevante este año, habiéndose llevado a cabo dos estancias en el extranjero:

- Investigador: Ana Beatriz Solana Sánchez. Entidad de realización: King's College London. Tipo de entidad: Universidad. Ciudad: Londres, Inner London, Reino Unido. Fecha inicio: 17/01/2011, 6 meses. Objetivo de la estancia: Doctorado/a. Tareas contrastables:
 1. Desarrollo de una secuencia espiral para fMRI: código y reconstrucción
 2. Familiarización con la secuencia de ASL-BOLD de UCSD
 3. Sincronización en registro simultáneo EEG/fMRI en CNS- King's College
- Investigador: Virginia Mato Abad. Entidad de realización: King's College London Tipo de entidad: Universidad. Ciudad: Londres, Inner London, Reino Unido. Fecha inicio: 28/02/2011, 3 meses. Objetivo de la estancia: Doctorado/a. Tareas contrastables: Desarrollo de una herramienta de análisis de cuantificación CBF basadas en adquisiciones de Arterial Spin Labelling

Los cursos organizados por la Unidad de Neuroimagen de la UIPA han sido 3. Además, han impartido 20

cursos en la Fundación CIEN y 13 fuera de estas instalaciones

Los cursos organizados por Neuroimagen han sido los siguientes:

- "5º y 6º Curso Teórico-Práctico de Resonancia Magnética Funcional y Espectroscopia para técnicos". Fundación DIM, Fundación CIEN y Ruber Internacional. Madrid. Enero y Octubre de 2011
- "1º Curso Teórico-Práctico en Técnicas de Neuroimagen con Resonancia Magnética". Fundación DIM, Fundación CIEN y Ruber Internacional. Madrid, Junio de 2011.
- Curso de Prevención de Riesgos Laborales "Prevención de Riesgos Laborales en instalaciones de Resonancia Magnética de uso médico". Instituto Nacional De Seguridad e Higiene en el trabajo y Fundación CIEN. Abril y Octubre de 2011

Los cursos impartidos en las instalaciones de la Fundación CIEN han sido:

1. Alfayate Sáez, E. Ponente. "Postprocesado con Brainwave". Curso: "5º y 6º Curso Teórico-Práctico de Resonancia Magnética Funcional y Espectroscopia". Fundación CIEN – Fundación Reina Sofía (Proyecto Alzheimer). 27-28 de Enero de 2011 y 6-8 de Octubre de 2011
2. Alfayate Sáez, E. Ponente. "Control de calidad de espectros". Curso: "5º y 6º Curso Teórico-Práctico de Resonancia Magnética Funcional y Espectroscopia". Fundación CIEN – Fundación Reina Sofía (Proyecto Alzheimer). 27-28 de Enero de 2011 y 6-8 de Octubre de 2011
3. Alfayate Sáez, E. Curso: "Prevención de Riesgos Laborales en las salas de resonancia magnética



de uso médico". 28 de abril de 2011. Taller práctico de 5 horas de duración. Centro de Investigación de Enfermedades Neurológicas Fundación CIEN. Madrid

4. Alfayate Sáez, E. Ponente. "Manejo de imágenes, archivos y datos en Resonancia Magnética". Curso: "1º Curso Teórico-Práctico en técnicas de Neuroimagen con resonancia magnética" Fundación CIEN – Fundación Reina Sofía (Proyecto Alzheimer). 2-3 de Junio de 2011
5. Alfayate Sáez, E. Ponente. "Secuencias de Perfusión Sin Contraste ASL," Curso: "1º Curso Teórico-Práctico en Técnicas de Neuroimagen con Resonancia Magnética" Fundación CIEN – Fundación Reina Sofía (Proyecto Alzheimer). 2-3 de Junio de 2011

6. Álvarez-Linera, J.A. Ponente. "RM, PET y Demencias Neurodegenerativas. UNED II Curso de Formación Multidisciplinar en Demencias Neurodegenerativas". Unidad Proyecto Alzheimer (UIPA) Fundación Reina Sofía. Madrid. 11 de Octubre de 2011

7. Álvarez-Linera, J.A. Ponente. "Objetivos: Presente y futuro de la EMRI y FMRI". Curso: "5º y 6º Curso Teórico-Práctico de Resonancia Magnética Funcional y Espectroscopía". Fundación CIEN – Fundación Reina Sofía (Proyecto Alzheimer). 27-28 de Enero de 2011 y 6-8 de Octubre de 2011

8. Álvarez-Linera, J.A. Ponente. Curso: "Presente y Futuro de Neuroimagen". 1º Curso Teórico-Práctico en técnicas de Neuroimagen con resonancia magnética". Fundación CIEN –



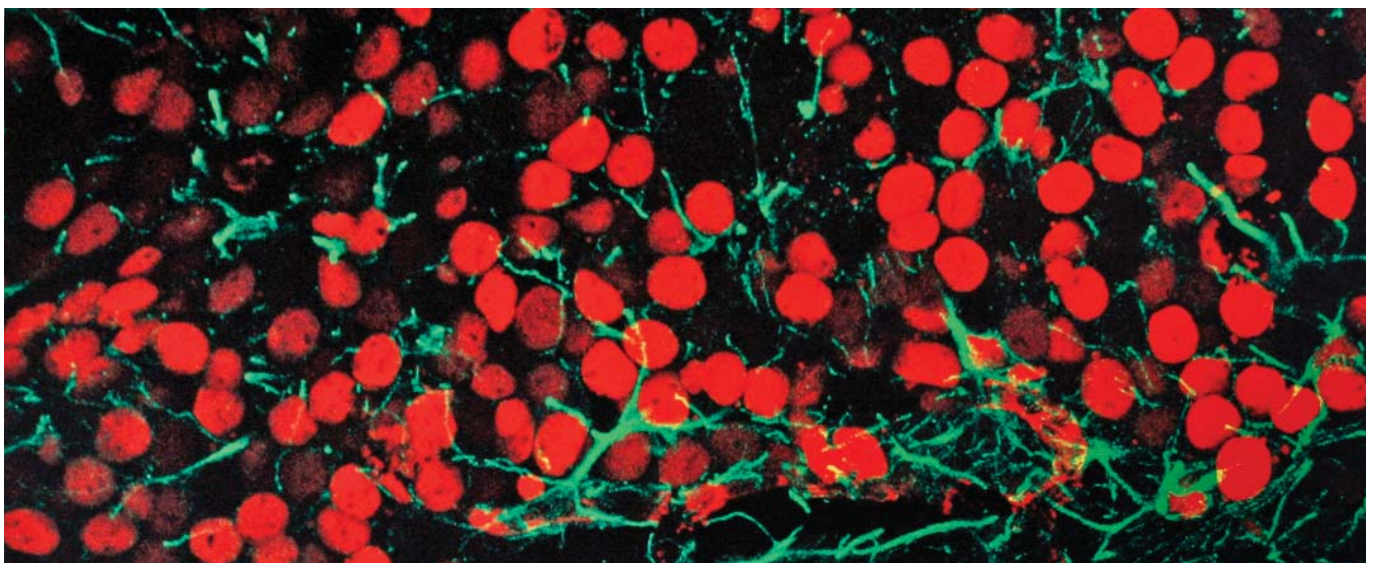
3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

- Fundación Reina Sofía (Proyecto Alzheimer). 2-3 de Junio de 2011
9. Garamendi Bragado, J.F. Curso: "Postproceso de imágenes de Tensor de difusión con software libre". 1º Curso Teórico-Práctico en técnicas de Neuroimagen con resonancia magnética". Fundación CIEN – Fundación Reina Sofía (Proyecto Alzheimer). 2-3 de Junio de 2011
 10. García Fernández, F. "Aplicaciones en equipo de 3 T". Curso: "5º y 6º Curso Teórico-Práctico de Resonancia Magnética Funcional y Espectroscopía". Fundación CIEN – Fundación Reina Sofía (Proyecto Alzheimer). 27-28 de Enero de 2011 y 6-8 de Octubre de 2011
 11. García Fernández, F. Curso: "Aplicaciones en equipo de 3 T". 1º Curso Teórico-Práctico en Técnicas de Neuroimagen con Resonancia Magnética" Fundación CIEN – Fundación Reina Sofía (Proyecto Alzheimer). 2-3 de Junio de 2011
 12. García Fernández, F. Ponente. Curso: "Imagen 3D morfológica". 1º Curso Teórico-Práctico en Técnicas de Neuroimagen con Resonancia Magnética" Fundación CIEN – Fundación Reina Sofía (Proyecto Alzheimer). 2-3 de Junio de 2011
 13. García Fernández, F. "Aplicaciones en equipo de 3 T". Curso: "5º y 6º Curso Teórico-Práctico de Resonancia Magnética Funcional y Espectroscopía". Fundación CIEN – Fundación Reina Sofía (Proyecto Alzheimer). 27-28 de Enero de 2011 y 6-8 de Octubre de 2011
 14. García-Polo, P. "Taller en Laboratorio de Imagen. SAGE". Curso: "5º y 6º Curso Teórico-Práctico de Resonancia Magnética Funcional y Espectroscopía". Fundación CIEN – Fundación Reina Sofía (Proyecto Alzheimer). 27-28 de Enero de 2011 y 6-8 de Octubre de 2011
 15. Hernández Tamames, J. A. Ponente. "Técnicas Funcionales: Difusión, Perfusión y Tractografía". Curso: "1º Curso Teórico-Práctico en técnicas de Neuroimagen con resonancia magnética". Fundación CIEN – Fundación Reina Sofía (Proyecto Alzheimer). 2-3 de Junio de 2011
 16. Hernández Tamames, J. A. Ponente. "Análisis de la Respuesta Hemodinámica Mediante Resonancia Magnética Funcional". Curso: "5º Curso Teórico-Práctico de Resonancia Magnética Funcional y Espectroscopía". Fundación CIEN – Fundación Reina Sofía (Proyecto Alzheimer). 27-28 de Enero de 2011
 17. Molina Molina, E. "Taller en Laboratorio de Imagen". Curso: "5º y 6º Curso Teórico-Práctico de Resonancia Magnética Funcional y Espectroscopía". Fundación CIEN – Fundación Reina Sofía (Proyecto Alzheimer). 27-28 de Enero de 2011 y 6-8 de Octubre de 2011
 18. Molina Molina, E. Curso: "Volumetría. Estudios de investigación. 1º Curso Teórico-Práctico en técnicas de Neuroimagen con Resonancia Magnética" Fundación CIEN – Fundación Reina Sofía (Proyecto Alzheimer). 2-3 de Junio de 2011
 19. Ramos González, A. Ponente. "Aplicaciones Clínicas de la Espectroscopía". Curso: "5º y 6º Curso Teórico-Práctico de Resonancia Magnética Funcional y Espectroscopía". Fundación CIEN – Fundación Reina Sofía (Proyecto Alzheimer). 27-28 de Enero de 2011 y 6-8 de Octubre de 2011
 20. Ramos González, A. Ponente. Curso: "Estudios Vasculares" 1º Curso Teórico-Práctico en Técnicas de Neuroimagen con Resonancia Magnética. Fundación CIEN – Fundación Reina Sofía (Proyecto Alzheimer). 2-3 de Junio de 2011



Los seminarios impartidos fuera de la Fundación CIEN han sido los siguientes:

1. Hernández Tamames J. A. Ponente: "Biomarcadores por Resonancia Magnética en Enfermedades Neurodegenerativas y neurológicos". Evento: VII Simposio Internacional en Procesado y Análisis de Imagen Médica. Bogotá, Diciembre 2011
2. Malpica González de Vega, N. Ponente. "Análisis de Imagen Médica Mediante Métodos Variacionales" Evento: VII Simposio Internacional en Procesado y Análisis de Imagen Médica. Bogotá, Diciembre 2011
3. Malpica González de Vega, N. Ponente. "Quantification in Medical Imaging: from Research to Clinical Trials" Evento: 1st AMI4Europe Conference on Medical Imaging. Madrid, Octubre 2011
4. Hernández Tamames J. A. Ponente: "Neuroimagen del Stress". Curso: "Estrés y Deterioro Cognitivo: Una Oportunidad de Prevención". Cursos de Verano. Universidad Autónoma de Madrid. Colmenar Viejo (Madrid). 20-21 de Julio de 2011
5. Escuela superior de RM Clínica y Tomografía Computerizada "SNC: Inflamación y Neurodegeneración" "Médula: Lesiones". Valencia, 14, 15 y 16 de Abril de 2011
6. Hernández Tamames, J.A. Ponente. "Modelo y Experiencia del Laboratorio de Análisis de Imagen Médica y Biometría (LAIMBio), de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid". Jornada: Plataforma de Neuroimagen. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Abril 2011
7. Álvarez-Linera, J.A. Ponente." Inflamación y Neurodegeneración". "Médula: Lesiones". Escuela Superior de RM Clínica y Tomografía Computerizada. Valencia, 14, 15 y 16 de Abril de 2011
8. Álvarez-Linera, J.A. Ponente "Aplicación de RMf en el Estudio de la EA". Cursos de Verano. Universidad Politécnica de Madrid. La Granja de S. Ildefonso (Segovia). 7-9 de Julio de 2011



3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

9. Álvarez-Linera, J.A. Moderador "SESIÓN V: Neuroimagen Aplicada al Diagnóstico de la Enfermedad de Alzheimer" Cursos de Verano. Universidad Politécnica de Madrid. La Granja de S. Ildefonso (Segovia). 7-9 de Julio de 2011
10. Álvarez-Linera, J.A. Ponente "Recientes avances de las Técnicas de Neuroimagen Aplicadas a la Epilepsia" Reunión Extraordinaria del grupo de Epilepsia de la sociedad española de Neurología. 7 y 8 de Octubre de 2011. Sevilla
11. Álvarez-Linera, J.A. Ponente "RM Funcional y Tractografía de la Vía Óptica" VII Curso de actualización en Neuro-Oftalmológica: Discusión Interactiva de casos Clínicos. Hospital Ramón y Cajal. Madrid, 25 y 26 de Febrero de 2011
12. Hernández Tamames, J.A. Ponente. "Cuantificación de Biomarcadores de Neuroimagen de RMN en Enfermedad de Alzheimer". Curso: "La enfermedad del Alzheimer: Retos desde la tecnología". Cursos de Verano. Universidad Politécnica de Madrid. La Granja de S. Ildefonso (Segovia). 7-9 de Julio de 2011
13. Malpica González de Vega, N. Ponente. "Neuroimagen, Técnicas y Tendencias para el Abordaje del Estrés (Mesa Redonda) Curso de verano "Estrés y Deterioro Cognitivo: Una Oportunidad para la Prevención". Universidad Autónoma de Madrid, Julio 2011

Grupo de trabajo

Durante este año, 38 personas han formado el equipo del Departamento de Neuroimagen de la Fundación CIEN, de los cuales 4 son contratados directamente por la Fundación, mientras que el resto del personal está financiado por la Fundación DIM. El personal contratado por la Fundación CIEN es el siguiente:

- D^a Eva Alfayate Sáez. Coordinador Técnico del Área de Neuroimagen, contratada a tiempo completo. Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico
- D^a Arantza Narciso Perianes. Auxiliar administrativo con dedicación a tiempo parcial
- D. Felipe García Fernández. Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico con dedicación a tiempo parcial
- D^a Corina Ghinea. Auxiliar administrativo con dedicación a tiempo parcial

El resto del personal se financia desde la Fundación DIM y realiza su labor técnica y clínica en las instalaciones de la Unidad en la Fundación CIEN pero, con el objeto de que tenga la mayor disponibilidad, en algunos casos puede intervenir en modo remoto. A continuación detallamos los perfiles de este equipo, con dedicación a tiempo parcial, desde un punto de vista funcional:

- Dr. Juan Álvarez-Linera. Especialista en Radiodiagnóstico. Director del Departamento de Neuroimagen
- Dra. Ana Ramos González. Doctora en Medicina y coordinadora clínica de Neuroimagen
- Dr. Marcos Ríos Lago. Doctor en Psicología y responsable del área de Imagen Funcional en el Departamento de Neuroimagen
- Dr. Julián Benito. Doctor en Medicina y encargado de difusión y publicaciones de Neuroimagen

Personal del área del Laboratorio de Análisis de Imagen Médica

- Dr. Juan A. Hernández Tamames. Director del Laboratorio de Análisis de Imagen Médica
- Dr. Norberto Malpica de la Vega. Profesor Titular de Universidad de la Universidad Rey Juan Carlos



- D. Juan Fco. Garamendi Bragado. Ingeniero en Informática por la Universidad Politécnica de Madrid
- D. Pablo García-Polo García. Ingeniero técnico superior de Telecomunicaciones. Becario de investigación en diferentes proyectos de Neuroimagen
- D. Gonzalo Pajares Giménez. Ingeniero técnico superior de Telecomunicaciones dedicado investigación en diferentes proyectos de Neuroimagen
- Dr. Emanuele Schiavi. Doctor en Matemática Aplicada. Profesor titular de la Universidad Rey Juan Carlos
- D. Javier González Zabaleta. "Proyecto Avanza". Universidad Politécnica de Madrid
- D^a Ana Beatriz Solana Sánchez. Ingeniero técnico superior de Telecomunicaciones. Becaria de investigación en Grupo de Bioingeniería y Telemedicina. Universidad Politécnica de Madrid
- D^a Elena Molina Molina. Ingeniero de Telecomunicaciones por la Universidad Autónoma de Valencia. "Proyecto Avanza". Universidad Politécnica de Madrid
- Dra. Susana Borromeo López. Dra. Ingeniero Industrial por la Universidad Politécnica de Madrid. Profesora titular del departamento de tecnología electrónica de la Universidad Rey Juan Carlos
- D. Guillermo Luna García. Ingeniero Industrial por la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Instrumentación Electrónica para Neurociencia
- D. Daniel García Frank. Ingeniero Informático por la Universidad Autónoma de Madrid. Becario del Proyecto DEMCAM Longitudinal
- D. José Ángel Pineda. Ingeniero de Telecomunicaciones. Cursando Máster de Ingeniería Biomédica en CTB
- D^a Laura Blázquez. Ingeniero de Telecomunicaciones. Becaria de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid

- D. Ángel Torrado. Ingeniero de Telecomunicaciones. Becario de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid

Personal del área de Imagen Funcional

- Dr. José Antonio Periañez Morales. Doctor en Psicología. Profesor del Departamento de Psicología Básica II (Procesos Cognitivos). Universidad Complutense de Madrid. Investigador UIPA
- D^a Genny Lubrini. Licenciada en Psicología por la Universidad de Padua (Italia). Máster en Neuropsicología cognitiva Universidad Complutense de Madrid
- Dr. Luis Carretie Aranguena. Dr. en Psicología por la Universidad Autónoma de Madrid. Catedrático de Psicobiología en la Universidad Autónoma de Madrid
- D. Óscar Morales. Neuropsicólogo. Universidad Nacional a Distancia. Dto. Psicología Básica. Unidad de daño cerebral, Hermanas Hospitalarias. Valladolid

Personal del área de Imagen y Cognición

- Dr. Roberto Colom Marañón. Responsable de imagen-cognición en Neuroimagen. Doctor en Psicología, catedrático de Psicología Biológica y de la Salud en la Universidad Autónoma de Madrid
- D. Miguel Burgaleta Díaz. Estancia Predoctoral. Universidad Autónoma de Madrid. Psicología
- D^a Kenia Martínez Rodríguez. Becaria FPU de Ministerio de Ciencia e Innovación en la Universidad Autónoma de Madrid. Psicología

Otros colaboradores de la Unidad de Neuroimagen

- Dr. Roberto García Álvarez. Físico. Advanced Application Specialist in MRI de General Electric.
- Dr. Álvaro Sánchez Ferro. Doctor en Medicina,



3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

especialidad Neurología. Beca de investigación Río Ortega

- D. Javier Gálvez Cervantes. Técnico Superior en Imagen Médica

Asesores de la unidad

- Dra. Belén Frades. Neuropsicóloga especializada en el estudio de deterioro cognitivo y demencias
- Dr. Sebastián Cerdán. Asesor de Espectroscopia por RM. Director del Instituto Alberto Sols
- Dra. Beatriz Calvo Merino. Doctora en

Psicología Universidad Complutense de Madrid. Departamento de Psicología City University, Londres. Institute of cognitive neuroscience. (University College London). Se ha incorporado en 2011 como asesora al equipo

- Dr. Francisco del Pozo Guerrero. Catedrático de Bioingeniería UPM. Director del Centro de Tecnología Biomédica (UPM). Se incorpora en 2011 como asesor
- Dr. José María Millán Juncos. Doctor en Medicina. Especialista en Radiodiagnóstico, adjunto de Neurorradiología en el departamento de Radiología del Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid



Equipo de Neuroimagen



3.2.4 Departamento de Laboratorio

El Departamento de Laboratorio de la UIPA se centra en el estudio a nivel molecular y celular de los mecanismos etiopatogénicos que determinan la aparición de la enfermedad de Alzheimer y otras enfermedades neurodegenerativas. El enfoque principal, en el contexto de una unidad multidisciplinar y orientada a los pacientes como la UIPA, se concreta en el estudio “Biomarcadores y genes de susceptibilidad para el Diagnóstico Molecular Precoz de la enfermedad de Alzheimer y enfermedades relacionadas”. Con este objeto, la investigación del Departamento entronca con las actividades de los departamentos de Neuroimagen, Neuropatología y la Unidad Multidisciplinar de Apoyo y el banco de tejidos BT-CIEN. Asimismo, el departamento colabora en diversos proyectos externos enfocados en la enfermedad de Alzheimer y otras neurodegenerativas.

En este contexto, este departamento se encarga de la elaboración de un banco biológico de fluidos y tejidos junto con el departamento de Neuropatología (BT-CIEN), así como un Banco de ADN. Para la obtención de muestras este departamento trabaja en coordinación con el Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía (CAFRS), y cuenta con la dotación instrumental básica para el procesamiento, análisis y almacenamiento adecuado de estas muestras.

Actualmente, el departamento de Laboratorio aporta muestras de:

- Plasma, suero, saliva y ADN, procedentes de pacientes del CAFRS y de voluntarios sanos que han participado en diferentes proyectos de investigación, como el Proyecto Vallecas y el Proyecto Vibra
- Muestras de líquido cefalorraquídeo, procedentes de donantes de cerebro del BT-CIEN

- Muestras de piel postmortem procedentes de donantes del BT-CIEN, amparándose en el proyecto “Alteraciones moleculares periféricas en la enfermedad de Alzheimer y valoración de su utilidad como biomarcadores mediante biopsia de piel”

Resultados en 2011

Durante 2011 se han recogido un total de 475 muestras biológicas, un 26% más que en 2010, entre muestras de sangre y derivados sanguíneos, líquido cefalorraquídeo (LCR) y muestras de saliva y epitelio bucal. El crecimiento en el número de muestras procesadas se debe, fundamentalmente, a la incorporación de muestras procedentes de individuos que han participado en el Proyecto Vallecas y a las donaciones aportadas por el BT-CIEN.

Por tanto, el Laboratorio dispone de:

- Muestras de sangre y derivados de 198 pacientes del CAFRS (incluyendo 94 personas estudiadas multidisciplinariamente)
- Muestras de sangre y derivados de 118 voluntarios del Proyecto Vallecas
- Muestras de líquido cefalorraquídeo (LCR) de 109 donantes de cerebro del BT-CIEN
- Muestras de sangre y derivados de 50 voluntarios procedentes del Hospital 12 de Octubre de Madrid (Proyecto VIBRA, Dres. Toledano y Carmona, CSIC)

El departamento de Laboratorio de la Fundación CIEN cuenta con las tecnologías apropiadas para los procesos de obtención, procesamiento, almacenamiento y conservación de muestras. De este modo, por ejemplo, las muestras de sangre y derivados, como los linfocitos, tras cumplir con un protocolo de procesamiento, son almacenadas a -80°C para garantizar su perfecta conservación y poder responder a las solicitudes de cesión de



3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

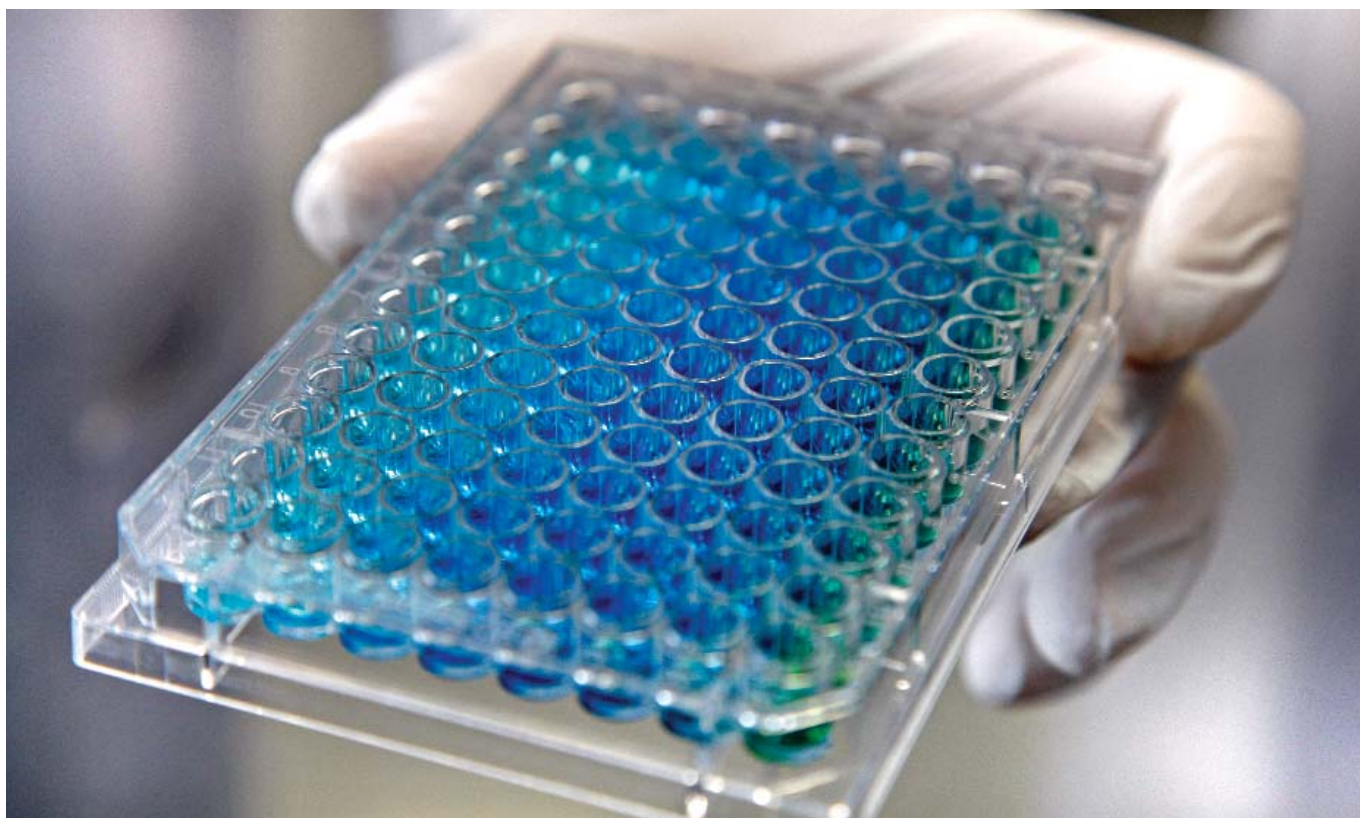
muestras de diferentes grupos investigadores. Además, de todas las muestras de aquellos pacientes que han cedido su Consentimiento Informado para estudios genéticos, se dispone de la información genotipo APOE, factor de riesgo de la enfermedad de Alzheimer.

Otro de los factores que distingue el banco de muestras biológicas que coordina el departamento de Laboratorio, es la disponibilidad de muestras de un mismo paciente obtenidas en distintos puntos de evolución de la enfermedad. De la mayoría de los pacientes procedentes del CAFRS se dispone de 5-6 muestras obtenidas cada 6 meses coincidiendo con las evaluaciones neuropsicológicas y de neuroimagen que se realizan a

los internos del Centro. Este exhaustivo seguimiento de los pacientes facilita a los investigadores avanzar en el conocimiento de la enfermedad de Alzheimer.

Cesión de muestras

El departamento de Laboratorio pone a disposición de la comunidad científica las muestras biológicas obtenidas tanto de pacientes, como de individuos sanos que han participado en algún proyecto desarrollado en la Fundación CIEN. Además, también suministra apoyo técnico y logístico a los grupos científicos que así lo solicitan, como Biocross, o el estudio Lundbeck 12936A, entre otros. Así, en 2011 se han cedido:



- 25 muestras de ADNs para el IRB Barcelona (Dr. E. Soriano) y 20 para el Instituto de Salud Carlos III (Dr. M. Calero)
- 65 muestras de sangre total y derivados para el proyecto-colaboración VIBRA (Dr. A. Toledano)
- 35 muestras de biopsia de piel postmortem de donantes del BT-CIEN. Proyecto "Alteraciones moleculares periféricas en la enfermedad de Alzheimer y valoración de su utilidad como biomarcadores mediante biopsia de piel." UIPA-ISCI, CNM-ISCI. (Dr. M. Calero)
- 53 muestras de sangre y derivados, al proyecto "Desarrollo de un sistema de biomarcadores de la enfermedad de Alzheimer" (Convenio Fundación CIEN-Biocross S.L.)

Otros logros del ejercicio

Durante el 2011, el departamento de Laboratorio ha seguido potenciando la red de colaboración con otras instituciones y grupos de investigadores. En concreto, en este año se ha establecido una colaboración internacional enfocada al estudio de diversas enfermedades neurodegenerativas. En este contexto, se ha conformado una amplia red de grupos de investigación en Europa y el resto del mundo coordinada por la Dra. Inga Zerr (Alemania), en la que se abordará:

- La armonización de los protocolos necesarios para la recogida de información de los pacientes, procesamiento de muestras biológicas, ensayos de biomarcadores
- La estandarización de un diagnóstico más preciso de pacientes con demencia mediante el análisis de biomarcadores

Este proyecto se iniciará en el año 2012 como un Proyecto Coordinado Europeo Joint Programming Neurodegenerative Disease - Call for transnational research proposals 2011 ("Neurodegenerative Diseases - a call for European research projects for

the optimisation of biomarkers and harmonisation of their use between clinical centres")

Proyectos de investigación y estudios

Durante el 2011 se han continuado desarrollando los tres proyectos de investigación iniciados anteriormente que guardan relación con la enfermedad de Alzheimer. Además de los que describimos a continuación, y como estructura estable de investigación cooperativa dentro de CIBERNED, el Dr. M. Calero colabora en el equipo de investigadores UIPA-ISCI formado por el Dr. Jesús de Pedro Cuesta (IP) y el Dr. Pablo Martínez Martín.

Proyectos en ejecución

- "Genes relacionados con la fosforilación de la proteína TAU y su influencia en el riesgo de desarrollar Enfermedad de Alzheimer esporádica". (Fundación Marqués de Valdecilla, Santander-UIPA-ISCI, CNM-ISCI) 2009-2012
- "Activación de la ruta calpaína/GSK-3/CDK-5 en la enfermedad de Alzheimer". F. Universidad Autónoma, Madrid – UIPA-ISCI. 2009-2012
- "Identificación de marcadores en sangre para el diagnóstico multiparamétrico de la enfermedad de Alzheimer". Biocross, S.L.
- Proyecto VIBRA para la identificación de biomarcadores en sangre mediante espectroscopía vibracional (Raman Laser y FTIR) – CSIC, Hospital Doce de Octubre. 2009-2012

Proyectos de futuro

El departamento de Laboratorio tiene previsto comenzar a colaborar en los siguientes proyectos:

- Participación en el Proyecto Colaborativo de CIBERNED "SIGNAL" enfocado al establecimiento de protocolos homogéneos en distintos centros clínicos españoles para el



3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

estudio de neuroimagen y recogida de muestras y análisis de biomarcadores en la enfermedad de Alzheimer

- En el contexto de un Proyecto Coordinado Europeo (Joint Programming Neurodegenerative Disease - Call for transnational research proposals 2011 ("Neurodegenerative Diseases - a call for European research projects for the optimisation of biomarkers and harmonisation of their use between clinical centres"))

Otras actividades de investigación

Además de las anteriormente descritas, el departamento de Laboratorio ha llevado a cabo las siguientes acciones:

- Solicitud de Patente. Título: Análisis Infrarrojo de leucocitos de sangre periférica obtenida para diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer. Inventores (p.o. de firma): P. Carmona, A. Toledano, I., M. Calero, P. Martínez Martín, F. Bermejo. Solicitada



- Establecimiento de la asociación del gen PRNP como factor de riesgo en EA y descripción de su interacción con el gen APOE
- Análisis de la variación genética en la ruta de fosforilación de tau como potenciales factores de riesgo para la EA (Colaboración Fund. Hospital Marqués de Valdecilla, Santander)
- Establecimiento de métodos de análisis de amiloides mediante técnicas biofísicas (FTIR y Dicroísmo Circular) y de proteínas afines al amiloide
- Análisis del potencial valor diagnóstico de la espectroscopía de infrarrojos en linfocitos periféricos de enfermos de EA

Grupo de trabajo

En el 2011 el departamento de Laboratorio mantuvo su estructura de recursos humanos y las condiciones laborales de cada uno de los tres investigadores que integran esta área: uno de los investigadores está contratado directamente por la Fundación CIEN, y los otros dos ejercen sus funciones como colaboradores externos del departamento.

El equipo lo componen:

- D^a Ana Belén Pastor, técnico de laboratorio contratada por la Fundación CIEN
- Dr. Miguel Calero Lara, colaborador científico de la Fundación CIEN y coordinador del departamento
- D^a Olga Calero Rueda, colaboradora científica de la Fundación CIEN

Formación: cursos y seminarios impartidos

Los seminarios y cursos que ha impartido el Laboratorio durante 2011 han sido los siguientes:

- "Biomarcadores tempranos en la enfermedad de Alzheimer". M. Calero y J. Olazarán. Programa de Formación Continuada de la Unidad de Investigación del Proyecto Alzheimer

F. CIEN – F. Reina Sofía. Fundación CIEN, Instituto de Salud Carlos III y Consejería de Familia y AA. SS, CAM. Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía. Marzo de 2011

- "Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas". M. Calero. Máster Interuniversitario en Virología, en la asignatura H2. Enfermedades humanas. Madrid. Marzo 2011
- "Las prionopatías como paradigma de las enfermedades conformacionales". M. Calero. Máster de Neurobiología del envejecimiento cerebral y enfermedades del sistema nervioso: Neurobiología molecular, celular y clínica. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid. Marzo 2011
- "Patología molecular de las enfermedades priónicas: ¿un nuevo paradigma para las enfermedades neurodegenerativas?". A. Rábano y M. Calero. Seminarios del Departamento de Neurobiología Celular, Molecular y del Desarrollo, Instituto Cajal, CSIC. Septiembre de 2011
- "Diagnóstico: Criterios diagnósticos y biomarcadores". M. Valenti y M. Calero. II Curso de formación multidisciplinar en demencias neurodegenerativas. Organizado por la UIPA (Unidad de Investigación del Proyecto Alzheimer Fundación CIEN-Fundación Reina Sofía) y la UNED (Dto. de Básica I y Grupo CEEN), UIPA-Fundación Reina Sofía. Septiembre de 2011
- "Marcadores bioquímicos en sangre en la enfermedad de Alzheimer". M. Calero. IX Reunión Anual de la Asociación Madrileña de Neurología, Alcalá de Henares. Madrid. Octubre 2011

Además de los mencionados, el departamento de Laboratorio participa en las siguientes actividades:

- Evaluador de solicitud de proyectos científicos para la Alzheimer's Association de EE.UU. 2005-actualidad
- Evaluador de solicitudes de proyectos para la ANEP



3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA UIPA

- Título del Comité: Biotechnology Working Party.
Entidad de la que depende: European Medicinal Evaluation Agency (EMA). Londres, Reino Unido. Tema: Asesor en temas

relacionados con las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles en procesos de evaluación técnica de medicamentos de uso humano. Fecha: Marzo 2001-actualidad

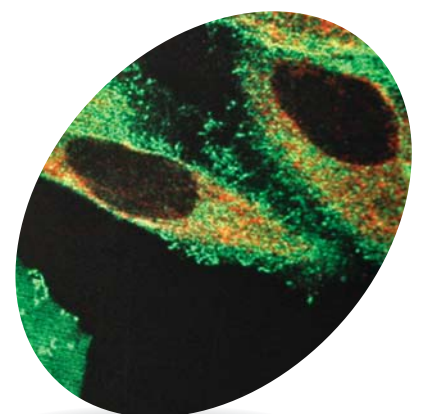
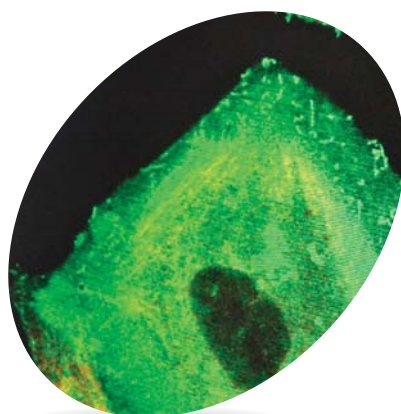
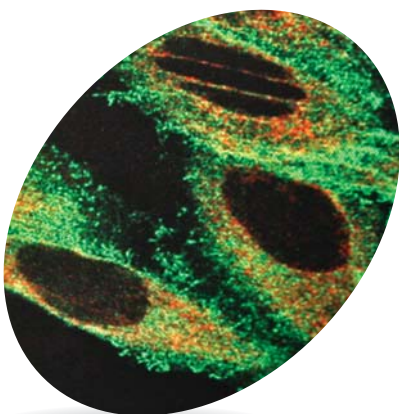


Equipo de Laboratorio



Divulgación científica y social

- 4.1 Publicaciones
- 4.2 Reuniones científicas y congresos
- 4.3 Divulgación social y premios
- 4.4 Presencia en medios de comunicación
- 4.5 Presencia en redes sociales





4. DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y SOCIAL

La Fundación CIEN tiene entre sus objetivos el progreso en la investigación de enfermedades neurológicas, para lo cual promueve muy activamente la investigación sobre estos temas a través del fomento de grupos de investigación, iniciativas sectoriales, seminarios, etc. en la UIPA. La producción científica de la Fundación viene avalada por el soporte que ofrece el Ministerio de Ciencia e Innovación, a través del Instituto de Salud Carlos III. Además, la Fundación promueve la colaboración con otras instituciones y grupos de investigación de tal manera que se intercambian importantes conocimientos sobre avances en enfermedades neurodegenerativas. A lo largo de 2011 los profesionales de la Fundación CIEN-UIPA han generado numerosas y crecientes aportaciones a la comunidad científica, con importantes aportaciones a nivel de colaboraciones con equipos especializados, publicaciones en medios, libros, artículos científicos, ponencias en congresos y seminarios.

4.1 Publicaciones

En 2011 se publicaron un total de 59 trabajos. De estos, 40 corresponden a revistas internacionales, 4 a referencias en medios nacionales y 15 son capítulos de libros.

Publicaciones internacionales

- Agüera-Ortiz L. DSM-V/ICD 11: a new opportunity to clarify the diagnostic criteria for late onset psychotic disorders? *Aging Ment Health* 2011; 15(Suppl1): 4-5
- Agüera-Ortiz L, Osorio-Suarez R. Links between neurotic-anxious disorders and the development of dementia. *NPG Neurologie-Psychiatrie-Gériatrie* 2011; 11: 146-150
- Agüera Ortiz L, Ramos-García I, Osorio-Suarez R, Sacks H, Palomo T. Prevalence and clinical correlates of restless legs syndrome among psychogeriatric patients. *Int J Geriatr Psychiatry* 2011; 26: 1252-1259
- Antonini A, Martínez-Martin P, Chaudhuri RK, Merello M, Hauser R, Katzenschlager R, et al. Wearing-off scales in Parkinson's disease: Critique and recommendations. *Mov Disord* 2011; 26: 2169-2175
- Benito-León J, Rivera-Navarro J, Guerrero AL, de Las Heras V, Balseiro J, Rodríguez E, et al. The CAREQOL-MS was a useful instrument to measure caregiver quality of life in multiple sclerosis. *J Clin Epidemiol* 2011; 64: 675-686
- Calero O, Bullido MJ, Clarimón J, Frank-García A, Martínez-Martin P, Lleó A, et al. Genetic cross-interaction between apoe and prnp in sporadic Alzheimer's and Creutzfeldt-Jakob diseases. *Plos One* 2011; 6: e22090
- Chaudhuri KR, Odin P, Antonini A, Martínez-Martin P. Parkinson's disease: the non-motor issues. *Parkinsonism Relat Disord* 2011; 17: 717-723
- De Pedro-Cuesta J, Mahillo-Fernández I, Rábano A, Calero M, Cruz M, Siden A, et al. Nosocomial transmission of sporadic creutzfeldt-jakob disease: results from a risk-based assessment of surgical interventions. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2011; 82: 204-212
- Forjaz MJ, Prieto-Flores ME, Ayala A, Rodríguez-Blázquez C, Fernández-Mayoralas G, Rojo-Pérez F, et al. Measurement properties of the Community Wellbeing Index in older adults. *Qual Life Res* 2011; 20: 733-743
- Leentjens AF, Dujardin K, Marsh I, Richard IH, Starkstein SE, Martínez-Martin P. Anxiety rating



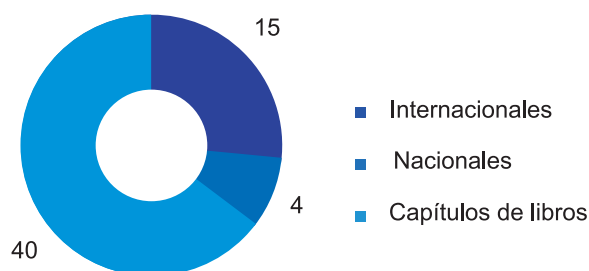
- scales in Parkinson's disease: a validation study of the Hamilton anxiety rating scale, the Beck anxiety inventory, and the Hospital anxiety and depression scale. *Mov Disord.* 2011; 26: 407-415
- Leentjens AF, Dujardin K, Marsh L, Martinez-Martin P, Richard IH, Starkstein SE. Symptomatology and markers of anxiety disorders in Parkinson's disease: A cross-sectional study. *Mov Disord* 2011; 26: 484-492
 - León Salas B, Logsdon RG, Olazarán J, Martínez-Martín P, The MSU-ADRU. Psychometric properties of the Spanish QoL-AD with institutionalized dementia patients and their family caregivers in Spain. *Aging Mental Health* 2011; 15: 775-783
 - León-Salas B, Olazarán J, Muñiz R, González-Salvador MA, Martínez-Martín P. Caregivers' estimation of patients' quality of life (QoL) in Alzheimer's disease (AD): An approach using the ADRQL. *Arch Gerontol Geriatr* 2011; 53: 13-18
 - Martínez-Martín P. The importance of non-motor disturbances to quality of life in Parkinson's Disease. *J Neurol Sci* 2011; 310: 12-16
 - Martínez-Martín P, Falup-Pecurariu C, Rodríguez-Blázquez C, Serrano-Dueñas M, Carod-Artal FJ, Rojo Abuin JM, et al. Dementia associated with Parkinson's Disease: Applying the Movement Disorder Society Task Force criteria. *Parkinsonism Rel Disord.* 2011; 17: 621-624
 - Martínez-Martín P, Jeukens-Visser M, Lyons KE, Rodríguez-Blázquez C, Selai C, Siderowf A, et al. Health-related Quality of Life Scales in Parkinson's Disease: Critique and Recommendations. *Mov Disord* 2011; 26: 2371-2380
 - Martínez-Martín P, Rodríguez-Blázquez C, Kurtis MM, Ray Chaudhuri K, on Behalf of the NMSS Validation Group. The Impact of Non Motor Symptoms on Health-Related Quality of Life of Patients with Parkinson's Disease. *Mov Disord* 2011; 26: 399-406
 - Metta V, Logishetty K, Martínez-Martín P, Gage HM, Schartau PES, Kaluarachchi TK, Martín A, Odin P, Barone P, Stocchi F, Antonini A, Ray Chaudhuri K. The Possible Clinical Predictors of Fatigue in Parkinson's Disease: A Study of 135 Patients as Part of International Nonmotor Scale Validation Project. *Parkinson Dis* 2011: 125271
 - Mulin E, Leone E, Dujardin K, Delliaux M, Leentjens A, Nobili F, Dessi B, Tibile O, Agüera-Ortiz L, Osorio RS, Yessavage J, Dachevsky D, Verhey FR, Jentoft AJ, Blanc O, Llorca PM, Robert PH. Diagnostic criteria for apathy in clinical practice. *Int J Geriatr Psychiatry* 2011; 26: 158-165
 - Olazarán J, Torrero P, Cruz I, Aparicio E, Sanz A, Mula N, Marzana G, Cabezón D, Begué C. Mild cognitive impairment and dementia in primary care: the value of medical history. *Fam Pract* 2011; 28: 385-392
 - Osorio RS, Pirraglia E, Agüera-Ortiz LF, During EH, Sacks H, Ayappa I, et al. Greater risk of Alzheimer's disease in older adults with insomnia. *J Am Geriatr Soc* 2011; 59: 559-562
 - Prieto-Flores ME, Fernandez-Mayoralas G, Forjaz MJ, Rojo-Perez F, Martínez-Martín P. Residential satisfaction, sense of belonging and loneliness among older adults living in the community and in care facilities. *Health Place* 2011; 17: 1183-1190
 - Prieto-Flores ME, Forjaz MJ, Fernandez-Mayoralas G, Rojo-Perez F, Martínez-Martín P. Factors associated with loneliness of noninstitutionalized and institutionalized older adults. *J Aging Health* 2011; 23: 177-194
 - Reichmann H, Cooper J, Rolfe K, Martínez-Martín P. Sleep duration and "on" time during different periods of the day and night in patients with advanced Parkinson's disease receiving adjunctive ropinirole prolonged release. *Parkinson Dis* 2011: 354760
 - Rodríguez-Blázquez C, Frades-Payo B, Forjaz J, Ayala A, Martínez-Martín P, Fernandez-Mayoralas G, et al. Psychometric properties of the International Wellbeing Index in community-dwelling older adults. *Int Psychogeriatr.* 2011; 23: 161-169
 - Trenkwalder C, Kohnen R, Högl B, Metta V, Sixel-Döring F, Frauscher B, et al. Parkinson's Disease



4. DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y SOCIAL

- Sleep Scale – Validation of the Revised Version PDSS-2. *Mov Disord* 2011; 26: 644-652
- Van Rooden SM, Colas F, Martínez-Martín P, Visser M, Verbaan D, Marinus J, et al. Clinical subtypes of Parkinson's disease. *Mov Disord* 2011; 26: 51-58
 - Vázquez-Higuera JL, Mateo I, Sánchez-Juan P, Rodríguez-Rodríguez E, Pozueta A, Calero M, Dobato JL, Frank-García A, Valdivieso F, Berciano J, Bullido MJ, Combarros O. Genetic variation in the tau kinases pathway may modify the risk and age at onset of Alzheimer's disease. *J Alzheimers Dis.* 2011; 27: 291-297
 - Vázquez-Higuera JL, Mateo I, Sánchez-Juan P, Rodríguez-Rodríguez E, Pozueta A, Calero M, Dobato JL, Frank-García A, Valdivieso F, Berciano J, Bullido MJ, Combarros O. Genetic variation in the tau protein phosphatase-2A pathway is not associated with Alzheimer's disease risk. *BMC Res Notes* 2011; 4: 327
 - Villarejo A, Bermejo-Pareja F, Trincado R, Olazarán J, Benito-León J, Rodríguez C, Medrano MJ, Boix R, Vega S. Memory impairment in a simple recall task increases mortality at 10 years in non-demented elderly. *Int J Geriatr Psychiatry* 2011; 26: 182-187
 - Virués-Ortega J, de Pedro-Cuesta J, Seijo-Martínez M, Saz P, Sanchez-Sanchez F, Rojo-Perez F, et al. Prevalence of disability in a composite ≥75-year-old population in Spain: A screening survey based on the International Classification of Functioning. *BMC Public Health* 2011; 11: 176
 - Virués-Ortega J, de Pedro-Cuesta J, Vega S, Seijo-Martínez M, Saz P, Rodríguez F, et al. Prevalence and European comparison of dementia in a ≥75-year-old composite population in Spain. *Acta Neurol Scand* 2011; 123: 316-324
 - de Pedro-Cuesta J, Mahillo-Fernández I, Rábano A, Calero M, Cruz M, Siden A, Laursen H, Falkenhorst G, Mølbak K; EUROSURGYCJD Research Group. Nosocomial transmission of sporadic Creutzfeldt-Jakob disease: results from a risk-based assessment of surgical interventions. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2011; 82: 204-12
 - Höglinger GU, Melhem NM, Dickson DW, Sleiman PM, Wang LS, Klei L, et al. Identification of common variants influencing risk of the tauopathy progressive supranuclear palsy. *Nat Genet* 2011; 43: 699-705
 - Calero O, Bullido MJ, Clarimón J, Frank-García A, Martínez-Martín P, Lleó A, Rey MJ, Rábano A, Blesa R, Gómez-Isla T, Valdivieso F, de Pedro-Cuesta J, Ferrer I, Calero M. Genetic cross-interaction between APOE and PRNP in sporadic Alzheimer's and Creutzfeldt-Jakob diseases. *PLoS One.* 2011; 6: e22090
 - Vázquez-Higuera JL, Mateo I, Sánchez-Juan P, Rodríguez-Rodríguez E, Pozueta A, Calero M, et al. "Genetic Variation in the Tau Kinases Pathway May Modify the Risk and Age at Onset of Alzheimer's Disease". *J Alzheimer Dis* 2011; 27: 291-297
 - Vázquez-Higuera JL, Mateo I, Sánchez-Juan P, Rodríguez-Rodríguez E, Pozueta A, Calero M, et al. Genetic variation in the tau protein phosphatase-2A pathway is not associated with Alzheimer's disease risk. *BMC Res Notes* 2011; 4 : 327
 - Bruner E, Martín-Loeches M, Burgaleta M, & Colom R. Midsagittal brain shape correlation with intelligence and cognitive performance. *Intelligence* 2011; 39: 141-147
 - Fernández A, Ríos-Lago M, Abásolo D, Hornero R, Álvarez-Linera J, Paul N, Maestú F, Ortiz T. "The correlation between white-matter microstructure and the complexity of

Distribución de publicaciones por medio



spontaneous brain activity: a diffusion tensor imaging-MEG study. *Neuroimagen* 2011; 57: 1300-1307

- Karama S, Colom R, Johnson W, Deary IJ, Haier RJ, Waber DP, Lepage C, Ganjavi H, Jung R, Evans AC, & The Brain Development Cooperative Group. Cortical thickness correlates of cognitive performance accounted for by the general factor of intelligence in healthy children aged 6 to 18. *Neuroimage* 2011; 55: 1443-1453

Publicaciones nacionales

- Agüera-Ortiz LF, Cruz-Orduña I, Ramos-García MI, Valentí-Soler M, Gil-Ruiz N, Osorio-Suárez RM, et al. Proceso de creación de la escala APADEM-NH para la medición de la apatía en pacientes con demencia institucionalizados. *Psicogeriatría* 2011; 3: 29-36
- Delgado-Sanz MC, Prieto-Flores M-E, Forjaz MJ, Ayala A, Rojo-Perez F, Fernandez-Mayoralas G, et al. Influencia de los problemas crónicos de salud en las dimensiones del cuestionario ED-5D: estudio en personas mayores institucionalizadas y no institucionalizadas. *Rev Esp Salud Pública* 2011; 85: 555-568
- Olazarán Rodríguez J, Álvarez Linera J. Pruebas complementarias en el estudio del paciente con demencia. *Jano*. 2011; 1767: 54-58.
- Rábano A. La donación de tejido cerebral para investigación: Madrid, 2011. *Parkinson Madrid* 2011; 1: Nº 37

Libros y Capítulos de libros

- Martínez Martín, P. Revisor externo de las "Guías de práctica clínica sobre la atención integral a las personas con enfermedad de Alzheimer y otras demencias". Guías de práctica clínica en el SNS, Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Ministerio de Ciencia e Innovación: 2011
- Chaudhuri KR, Martinez-Martin P, Odin P, Antonini A, editors. *Non-motor symptoms in*

Parkinson's disease. London: Springer Healthcare; 2011

- Fernández-Mayoralas G, Rojo-Pérez F, Frades-Payo B, Martínez-Martín P, Forjaz MJ. La Calidad de Vida de los mayores nominada y evaluada por ellos mismos a partir del instrumento SEIQoL-DW. En: Rojo-Pérez F, Fernández-Mayoralas G, editores. *Calidad de vida y envejecimiento: la visión de los mayores sobre sus condiciones de vida*. Fundación BBVA; 2011. p. 83-112
- Forjaz MJ, Chandiramani C, Martinez-Martin P. The burden of non-motor symptoms. In: Chaudhuri KR, Martinez-Martin P, Odin P, Antonini A, editores. *Non-motor symptoms in Parkinson's disease*. London: Springer Healthcare; 2011. p. 15-28
- Kurtis M, Logishetty K, Martinez-Martin P. An in-depth look at the NMSS. In: Chaudhuri KR, Martinez-Martin P, Odin P, Antonini A, editores. *Non-motor symptoms in Parkinson's disease*. London: Springer Healthcare; 2011. p. 39-45
- Lardiés-Bosque R, Rojo-Perez F, Fernandez-Mayoralas G, Forjaz, MJ, Martínez-Martín P. Cambios residenciales y Calidad de Vida de los adultos-mayores en España. En: Pujadas Rúbies I, Bayona Carrasco J, García Coll A, Gil Alonso F, López Villanueva C, Sánchez Aguilera D, Vidal Bedito T, editores. *Población y espacios urbanos*. Barcelona: Departament de Geografia Humana de la Universidad de Barcelona y Grupo de población de la Asociación de Geógrafos Españoles; 2011. p. 143-162
- Martínez-Martin P. ¿Existen factores protectores frente a la enfermedad de Alzheimer? En: *Inflamación, grasa dietética y enfermedades crónicas, Alzheimer, insulinorresistencia, anemias y ciencias "ómicas"*. Serie: Interrogantes y educación sanitaria para la Oficina de Farmacia. Madrid: International Marketing & Communication; 2011. p. 223-238
- Portegies P, Solod L, Cinque P, Chaudhuri A, Begovac J, Everall I, Weber T, Bojar M, Martinez-Martin P, Kennedy PGE. Neurological Complications of HIV infection. In: Hughes R,



4. DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y SOCIAL

Brainin M, Gilhus NE, editors. European Handbook of Neurological Management, Vol 1, 2nd Edition. Chichester, UK: Wiley-Blackwell; 2011. p: 373-381

- Sánchez M, Agüera Ortiz L, Martín Carrasco M, Azpiazu P, Olivera J, Mateos R. Guía esencial de Psicogeriatría. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2011
- Rodríguez-Blázquez C, Tanya Mitra M, Martínez-Martin P. Assessing NMS: an overview of scales and questionnaires. In: Chaudhuri KR, Martínez-Martin P, Odin P, Antonini A, editores. Non-motor symptoms in Parkinson's disease. London: Springer Healthcare; 2011. p. 28-37
- Lorea Conde I, Llanero Luque M, y Ríos Lago M (en prensa) "Aportaciones de las técnicas de Neuroimagen a la comprensión y tratamiento de las adicciones"
- Ríos M, Adrover D, y Rodríguez JM. Atención. En P Enríquez. "Neurociencia Cognitiva: Una introducción". Material Didáctico UNED. Código 0147531MT01B01. 2011
- Ríos M y Noreña D. Funciones Ejecutivas. En P Enríquez. "Neurociencia Cognitiva: Una introducción". Material Didáctico UNED. Código 0147531MT01B01. 2011
- Roig T, Ríos-Lago M y Paul N. Atención y concentración. En Bruna, O., Roig, T. Puyuelo, M. Junqué, C. y Ruano. A. Rehabilitación Neuropsicológica. Elsevier. Barcelona. 2011
- Tirapu J, García A, Ríos-Lago M y Pelegrin Valero C. Funciones Ejecutivas. En Bruna O, Roig T, Puyuelo M, Junqué C y Ruano A. Rehabilitación Neuropsicológica. Elsevier. Barcelona. 2011



4.2 Reuniones científicas y congresos

La participación en congresos nacionales e internacionales, el intercambio de avances y conocimientos médicos sobre enfermedades neurodegenerativas con otros grupos de investigación, es de vital importancia para abordar proyectos de investigación. Por este motivo, los profesionales de la Fundación CIEN-UIPA participan anualmente en múltiples congresos, comités y redes de colaboración que les permiten mantenerse a la vanguardia de la investigación.

Los investigadores de la Fundación CIEN-UIPA han participado en diversos congresos y simposios nacionales (22 ponencias o comunicaciones) e internacionales (76 ponencias o comunicaciones). Además, estuvieron presentes en 17 reuniones científicas y en comités científicos, paneles de expertos, etc.

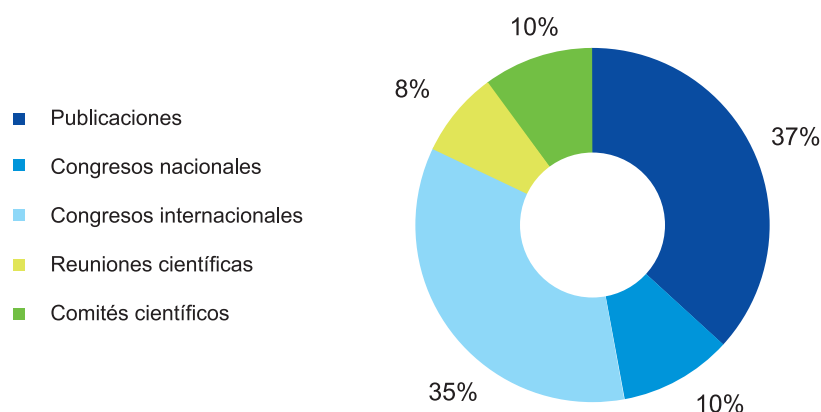
Congresos y simposios nacionales

- Rábano A. Amazings Bilbao 2011 "El cerebro de Einstein". Congreso nacional de divulgación científica. Bilbao Octubre de 2011
- Martínez Martín P. Chair de Sesión: Perspectivas de tratamiento farmacológico en la Enfermedad de Alzheimer. Curso "La enfermedad de Alzheimer: Retos desde la tecnología biomédica". Cursos de Verano de la Universidad Politécnica de Madrid, La Granja de San Ildefonso, Julio, 2011
- Olazarán Rodríguez J. Chair de Sesión: Intervención no farmacológica en la enfermedad de Alzheimer. Curso "La enfermedad de Alzheimer: Retos desde la tecnología biomédica". Cursos de Verano de la Universidad Politécnica de Madrid, La Granja de San Ildefonso, Julio, 2011
- Olazarán Rodríguez J. Chair de Jornada: Jornada de Actualización en el Tratamiento de las Demencias (4ª edición). Programa de Formación de la Agencia Laín Entralgo, Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, Madrid, Octubre, 2011
- Martínez-Martín P y León-Salas B. Grupo Español de Investigación en Calidad de Vida y Envejecimiento. Congreso Envejecimiento: La Investigación en España y en Europa. Madrid, España, Marzo, 2011
- León Salas B, Olazarán Rodríguez J, Dobato Ayuso JL, Valentí Soler M, Martínez Martín P, UMA-UIPA. Congreso Envejecimiento: la Investigación en España y en Europa. Factores relacionados con la calidad de vida percibida en personas con demencia: comparación de la percepción del paciente y del cuidador. Madrid, España, Marzo, 2011
- Martínez-Martín P. V Seminario Canario sobre Enfermedad de Parkinson. Epidemiología de los síntomas no motores y su implicación en la calidad de Vida. Mogan, Gran Canaria, Febrero 2011
- Rábano A, Cuadros R, Santa-María I. Ávila J. XIV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Neurociencias. "El patrón de distribución de la patología de granos argirófilos es compatible con la propagación de isoformas patológicas de tau de célula a célula". Salamanca. Noviembre, 2011
- Rábano A. II Congreso Nacional de Priones. "Pathology of the hippocampus in human prion diseases". Madrid. Diciembre, 2011
- Álvarez-Linera J. "Conceptos diagnósticos y de Pronóstico". Congreso de la Soncam, Hospital Universitario Quirón Madrid. Madrid. Octubre, 2011
- Álvarez-Linera J. "Plasticidad del Cerebro ante el videojuego Profesor Layton y La Caja de Pandora". Asociación Iberoamericana para la Investigación de las Diferencias Individuales. I Jornada de la AIIDI Universitat Jaume I de Castellón. Premio a la mejor comunicación oral. Castellón. Septiembre, 2011
- Álvarez-Linera J. "Avances en neuroimagen funcional en epilepsia. arterial spin labeling (ASL)". XXXII Simposium Anual Hospital Universitario Niño Jesús. Avances en Epilepsia: Identificación de Candidatos Quirúrgicos Pediátricos. Madrid. Marzo, 2011
- Cicuendez M, Amosa M, Ramos A, Ríos-Lago M, Viejo Sobera R y Lagares A. Ponencia: "Valor del tensor de difusión como factor diagnóstico y pronóstico en el daño axonal difuso". XVI Congreso de la Sociedad Española de



- Neurocirugía (SENEC 2011). Ponencia: Madrid. Mayo, 2011
- Fernández Lozano M^aA, Periañez JA, Extremera N, Viejo Sobera R, Lubrini G, Ríos Lago M, Puente Ferreras A, Álvarez Linera J. Comunicación Oral: "Validez de constructo del test de stroop: Influencia de la velocidad de procesamiento, habilidades verbales, interferencia perceptiva, inhibición motora, flexibilidad cognitiva y memoria operativa". IV Congreso de la Federación de Asociaciones de Neuropsicología Españolas (FANPSE). Valencia. Octubre, 2011
 - Martínez N, Viejo Sobera R, Ríos Lago M, Periañez Morales JA, Sánchez Azanza VA, González B, Blázquez JL, De Noreña D, Pascual M. Poster: "Variables predictoras del rendimiento en tareas neuropsicológicas en traumatismos craneoencefálicos". IV Congreso de la Federación de Asociaciones de Neuropsicología Españolas (FANPSE) Valencia. Octubre, 2011
 - Morales O, Ríos-Lago M, Álvarez-Linera J. Poster: "Evaluación de la memoria mediante resonancia magnética funcional en sujetos jóvenes, envejecimiento normal y deterioro cognitivo leve: comparación entre estudios de caso único y un grupo de referencia". IV Congreso de la Federación de Asociaciones de Neuropsicología Españolas (FANPSE). Valencia. Octubre, 2011
 - Ríos-Lago M. Conferencia Invitada: "Modelos de atención en daño cerebral". II Jornadas de Daño Cerebral. Sevilla. Octubre, 2011
 - Ríos Lago M. Conferencia Invitada: "Implicaciones de los déficit cognitivos en la vida cotidiana y pautas de intervención". XXXVIII Jornadas Nacionales de Socidrogalcohol, Madrid. Abril, 2011
 - Ríos Lago M, Álvarez Linera J. Conferencia Invitada: "Aplicaciones de la RM funcional y la tractografía en Neurooftalmología". Congreso Nacional de Neuro-oftalmología. Madrid. Febrero, 2011
 - Ríos-Lago M, Periañez JA, Pajares G, García Polo P, Hernández Tamames JA, Frades B, Álvarez-Linera J, Sáenz Lafourcade C, Lubrini G, Resler G, Frank A en nombre del grupo DEMCAM. "Microestructura de la sustancia blanca cerebral en envejecimiento, deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer: estudio del cambio atencional y la velocidad de procesamiento de información mediante TBSS". IV Congreso de la Federación de Asociaciones de Neuropsicología Españolas (FANPSE). Valencia. Octubre, 2011
 - Sánchez Azanza VA, Extremera N, Periañez JA, Ríos-Lago M, Frades B, Álvarez-Linera J, Sáenz

Actividades de divulgación de los profesionales de la Fundación CIEN-UIPA



Lafourcade C, Lázaro V, Lubrini G y Frank A, en nombre del grupo DEMCAM. "Cambio de set y velocidad de procesamiento de la información en jóvenes y ancianos sanos, sujetos con Deterioro Cognitivo Leve y con enfermedad de Alzheimer". IV Congreso de la Federación de Asociaciones de Neuropsicología Españolas (FANPSE). Valencia. Octubre 2011

- Viejo-Sobera R, Lubrini G, Periañez JA, Ríos-Lago M, Álvarez-Linera J. "Validación de una batería de tests de velocidad de procesamiento de la información en población española". IV Congreso de la Federación de Asociaciones de Neuropsicología Españolas (FANPSE) Valencia. Octubre, 2011

Congresos y simposia internacionales

- Martínez Martín P. Chair: Non-motor features of Parkinson's disease cognition. 15th Congress of the Movement Disorder Society, Toronto, Canada, Junio 2011
- Martínez Martín P. Chair: Guided poster tour 4 – Rating scales and assessment tools. 15th Congress of the Movement Disorder Society, Toronto, Canada, Junio 2011
- Martínez Martín P. Chair: Novel Aspects of Clinical Research in Alzheimer's Disease. Present and Future of Alzheimer's Research. Alzheimer International 2011, Madrid, Septiembre, 2011
- Martínez Martín P. Chair: Aspectos relacionados con Calidad de Vida y Enfermedad de Alzheimer en España y América. Present and Future of Alzheimer's Research. Alzheimer International 2011, Madrid, Septiembre, 2011
- Calero O, Bullido MJ, Clarimón J, Frank-García A, Martínez-Martín P, Lleó A, et al. Present and Future of Alzheimer's Research, Alzheimer International 2011. Genetic cross-interaction between APOE and PRNP in sporadic Alzheimer's and Creutzfeldt-Jakob diseases. Madrid, España, September, 2011
- Carmona P, Toledano A, Álvarez I, Fuiz S, Molina M, Calero M, et al. 10th International Conference on Alzheimer's and Parkinson's diseases, AD/PD 2011. Infrared spectroscopic analysis of blood as a diagnostic tool in Alzheimer's disease. Barcelona, España, Marzo 2011
- Cruz-Orduña I, Agüera-Ortiz L, León-Salas B, Valle de Juan MC, Martínez-Martín P, UIPA-CAFRS. Psychometric attributes of a short form of the Severe Impairment Battery (SIB) in institutionalized dementia patients. Present and Future of Alzheimer's Research, Alzheimer International 2011. Madrid, España, September, 2011
- Dobato-Ayuso JL, Hernández –Tamames JA, León-Salas B, Valle de Juan C, Rábano-Gutiérrez del Arroyo A, Álvarez-Linera JA, et al. Different patterns of brain atrophy associated with motor impairment in moderate-advanced dementia. AD/PD Congress. Barcelona, Marzo, 2011
- Dobato Ayuso JL, Hernández Tamames JA, León Salas B, Valle de Juan C, Rábano-Gutiérrez del Arroyo A, Álvarez Linera JA, et al. Selective cerebral atrophy based on etiology (Alzheimer's disease versus dementia syndrome) in moderate- advanced dementia. Present and Future of Alzheimer's Research, Alzheimer International 2011. Madrid, España, September, 2011
- Drutyte G, Breen KC, Chaudhuri KR, Martínez-Martín P. Non-motor symptoms in Parkinson's: The prevalence change with the duration of disease. 15th Congress of the Movement Disorder Society. Toronto, Canada, Junio 2011
- Drutyte G, Forjaz MJ, Rodríguez-Blázquez C, Martínez-Martín P, Breen KC. What impacts on the stress symptoms of Parkinson's carers? Results from the Parkinson's UK members' survey. 15th Congress of the Movement Disorder Society. Toronto, Canadá, Junio 2011
- Fernández-Mayoralas G, Rojo-Pérez F, Lardiés-Bosque R, Ahmed-Mohamed K, Forjaz MJ, Martínez-Martín P, et al. Quality of life, wellbeing and leisure activities among older adults in Spain. European Sociological Association 10th Conference. Geneva, Switzerland, Septiembre, 2011
- Fernández-Mayoralas G, Rojo-Perez F, Lardiés-Bosque R, Forjaz MJ, Martínez-Martín P, Rojo-Abuin JM. Uso del tiempo libre y



- actividades de ocio entre los adultos mayores en España en el contexto de su calidad de vida. 7th Congress of the EUGMS/ 53th Congress of the SEGG. Málaga, España, Septiembre, 2011
- Froufe M, Cruz I, Sierra B, Olazarán J. Deterioro de los procesos atencionales en la enfermedad de Alzheimer. XXXIII Congreso Interamericano de Psicología. Medellín, Colombia, Junio, 2011
 - Gil-Ruiz N, Agüera-Ortiz L, Ramos-García I, Osorio Suárez R, Cruz-Orduña I, Valentí Soler M, et al. Validation of the Apathy Scale for Institutionalized Dementia patients: The APADEM NH Scale. 10th International Conference on Alzheimer's and Parkinson's diseases, AD/PD 2011. Barcelona, España, Marzo 2011
 - León-Salas B, Herrero-Cano V, Osa-Ruiz E, Pérez-Muñano C, Pérez-Muñoz A, Rodríguez-Pérez I, et al. A follow-up study of quality of life among persons with dementia residing in a long-term care facility. Present and Future of Alzheimer's Research, Alzheimer International 2011. Madrid, España, Septiembre, 2011
 - León-Salas B, Herrero-Cano V, Osa-Ruiz E, Pérez-Muñano C, Pérez-Muñoz A, Rodríguez-Pérez I, et al. Psychometric attributes of QUALID scale (spanish version) for institutionalized patients with dementia. Present and Future of Alzheimer's Research, Alzheimer International 2011. Madrid, España, September, 2011
 - León-Salas B, Olazarán Rodríguez J, Agüera Ortiz L, Cruz Orduña I, Dobato Ayuso JL, Frades Payo B, et al. Calidad de vida en personas con demencia moderada-grave institucionalizadas. 7th Congress of the EUGMS/ 53th Congress of the SEGG. Málaga, España, Septiembre, 2011
 - León-Salas B, Olazarán Rodríguez J, Dobato Ayuso JL, Valentí Soler M, Agüera Ortiz L, Ramos García I, et al. Calidad de vida en personas con demencia institucionalizadas: Estudio de seguimiento. 7th Congress of the EUGMS/ 53th Congress of the SEGG. Málaga, España, Septiembre, 2011
 - Kurtis MM, Borges V, Chaudhuri KR, Martínez-Martín P, The NMS Questionnaire Group. Prevalence of diverse non-motor symptoms along the course of Parkinson's disease. 15th Congress of the Movement Disorder Society. Toronto, Canada, Junio 2011
 - León-Salas B, Olazarán J, Dobato JL, Valentí M, Martínez-Martín P, UMA-UIPA. Psychometric attributes of the QOL-AD in institutionalized patients with advanced dementia. 10th International Conference on Alzheimer's and Parkinson's diseases, AD/PD 2011. Barcelona, España, Marzo 2011
 - Martínez-Martín P. Determinants of quality of life in Parkinson's Disease. 11th Scandinavian Meeting ScanModis. Stockholm, Sweden, March, 2011
 - Martínez-Martín P. Therapy adherence in Parkinson's Disease. 10th International Forum on Parkinson's Disease. Viena, Austria, April 2011
 - Martínez-Martín P. 3er. Los factores de protección: Actividad física. Encuentro Latinoamericano World Federation of Neurology-Research Group on Dementia. Buenos Aires, Argentina, Mayo, 2011
 - Martínez-Martín P. Non-motor symptoms in Parkinson's disease. Symposium "A 21st century review of complex Parkinson's". Cambridge, United Kingdom, May, 2011
 - Martínez-Martín P. Prevalence of non motor symptoms. Symposium "Non Motor Symptoms in PD: a new look.". Roma, Italia, Septiembre, 2011
 - Martínez-Martín P. Quality of life in patients with AD and their caregivers. Present and Future of Alzheimer's Research. Alzheimer Internacional 2011. Madrid, España, Septiembre, 2011
 - Martínez-Martín P. Cholesterol and other risk factors of Alzheimer's Disease: epidemiological studies. I Symposium Neuron: Cholesterol and Neurodegenerative diseases. Granada, España, September, 2011
 - Martínez-Martín P. What really influences quality of life in PD?. Malattia di Parkinson: Dalla terapia all'assistenza. Bari, Italia, December, 2011
 - Martínez-Martín P, Hernández B, The Q-10 Study Group. Performance of the Q10 Questionnaire for diagnosis of wearing-off phenomena in Parkinson's disease. 10th International Conference on Alzheimer's and Parkinson's diseases, AD/PD 2011. Barcelona, España, Marzo 2011
 - Martínez-Martín P, Rodríguez-Blazquez C, Forjaz



MJ, de Pedro- Cuesta J, van Hilten JJ.. A 4-year follow-up of nocturnal sleep self-assessment in PD using the SCOPA-sleep. 15th Congress of the Movement Disorder Society Toronto, Canada, Junio 2011

- Naidu Y, Martinez-Martin P, Rizos A, Jost W, Metta V, Warner T, et al. The development of a non motor scale for cranio-cervical dystonia. 15th Congress of the Movement Disorder Society. Toronto, Canada, Junio 2011
- Olazarán J, Hernández-Tamames JA, Dobato JL, García-Polo P, Molina E, Álvarez-Linera J, et al. Clinical and anatomical determinants of gait dysfunction in Alzheimer's disease. Present and Future of Alzheimer's Research, Alzheimer International 2011. Madrid, España, September, 2011
- Ramos-García MI, Cruz-Orduña I, Agüera-Ortiz L, Osorio-Suarez R, Martínez-Martín P, UIPA- CAFRS. Apathy dimensions evolves differently with levels of dementia severity. Present and Future of Alzheimer's Research, Alzheimer International 2011. Madrid, España, September, 2011
- Reddy P, Chaudhuri KR, Martinez-Martin P, Martin A, Hulse N, Ashkan K. What are patient expectations from advanced therapies for Parkinson's disease?. 15th Congress of the Movement Disorder Society. Toronto, Canada, Junio 2011
- Reddy P, Chaudhuri KR, Samuel M, Martin A, Hulse N, Ashkan K, et al. Correlation of quality of life scales to patient reported expectations in Parkinson's disease. 15th Congress of the Movement Disorder Society. Toronto, Canada, Junio 2011
- Reddy P, Martínez-Martín P, Antonini A, Odin P, Martin A, Calandrella D, et al. Comparison of non-motor effects of subcutaneous apomorphine infusion and intrajejunal levodopa infusion in advanced Parkinson's disease. Congress of the European Federation of Neurological Societies. Budapest, Hungria, September 2011
- Reddy P, Martinez-Martin P, Rizos A, Martin A, Faye GC, Forgacs I, et al. Intrajejunal levodopa infusion in the UK: comparative review of motor and non-motor effects in treated versus untreated advanced Parkinson's patients. XIX World Congress on Parkinson's disease and related disorders. Shanghai, China, December, 2011
- Rizos A, Klemencic Kozul T, Martin A, Koch I, Tluk S, Kessel B, et al. Characterising non motor patterns of early morning off periods in Parkinson's disease. XIX World Congress on Parkinson's disease and related disorders. Shanghai, China, December, 2011
- Rizos A, Koch I, Durner G, Martin A, Henriksen T., Kessel B, et al. Long acting dopamine agonists in clinical practice: a comparative multicentre European survey in young and old PD. XIX World Congress on Parkinson's disease and related disorders. Shanghai, China, December, 2011
- Rizos A, Durnen G, Martin A, Kessel B, Henriksen T, Antonini A, et al. Comparative analysis of use of long acting dopamine agonists in current clinical practice: Ongoing survey across Europe. Congress of the European Federation of Neurological Societies. Budapest, Hungria, September 2011
- Rizos A, Kozul TK, Martin A, Kessel B, Naidu Y, Reddy P, et al. Characterising non motor patterns of early morning off periods in Parkinson's disease: An international study. 15th Congress of the Movement Disorder Society. Toronto, Canada, Junio 2011
- Rodríguez-Blázquez C, Ayala A, Forjaz MJ, Fernández-Mayoralas G, Rojo-Pérez F, Martín-García S, et al. Health, functional status and quality of life of institutionalized older people with dementia. Present and Future of Alzheimer's Research, Alzheimer International 2011. Madrid, España, September, 2011
- Rojo-Pérez F, Fernandez-Mayoralas G, Forjaz MJ, Martinez-Martin P, on behalf of the Spanish Research Group on QoL and Ageing. Determinants of health-functioning conditions and the residential environment on the quality of later life in Spain. European Sociological Association 10th Conference. Geneva, Switzerland, Septiembre, 2011
- Ruyra J, Lahoz R, Martínez-Martín P, Ricart J, Hernández B. Validity of the Q10 questionnaire for diagnosis of wearing-off phenomena in



- Parkinson's disease: Q10 study. 14th Annual European Congress ISPOR. Madrid, España, Noviembre, 2011
- Sivam D, Rizos A, Martin A, Naidu Y, Renton T, Schapira AHV, et al. Pain in Parkinson's disease: Observational study of 225 patients. Toronto, Canada, Junio 2011
 - Valentí Soler M, Martínez-Martín P, Casanova Peño I, Martín Rico F, Cañas Plaza JM, García Bailador S, et al. Rotherapy in dementia. 10th International Conference on Alzheimer's and Parkinson's diseases, AD/PD 2011. Barcelona, España, Marzo 2011
 - Basbus M, Rábano A. Morphological patterns in hippocampal sclerosis. Global Alzheimer's research Summit 2011 "Present and Future of Alzheimer's Research". Madrid. Septiembre, 2011
 - Rábano A, Santa-María I, Guerrero C, Cuadros R, Rebolledo AB, Calero O, Calero M, Kun A, Ávila J. Towards a phenotypic characterization of argyrophylic grain disease. AD/PD 2011. Barcelona. Marzo, 2011
 - Rábano A. "Neuropatología de los síndromes neurocognitivos de la infancia". I Congreso Internacional de Neuropsicología Infantil. Madrid. Octubre, 2011
 - Calero O, Bullido MJ, Clarimón J, Frank-García A, Martínez-Martín P, Lleó A, et al. "Cross-Interaction between APOE and PRNP in Sporadic Alzheimer's and Creutzfeldt-Jakob Diseases". Global Alzheimer's Summit: "Present and Future of Alzheimer's Research". Genetic. Madrid, Spain. Septiembre, 2011
 - Carmona P, Toledano A, Álvarez I, Ruiz S, Calero M, Martínez-Martín P, Bermejo F. "Infrared Spectroscopic Analysis of Blood as a Diagnostic Tool in Alzheimer Disease". The 10th International Conference on Alzheimer's and Parkinson's diseases. Barcelona, Spain. Marzo 2011
 - Kun A, Calero O, Rebolledo AB, Matesanz C, González-Camacho F, Rábano A, Calero M. "Epidermal Molecular Changes in Alzheimer's Disease Patients". The 10th International Conference on Alzheimer's and Parkinson's diseases. Barcelona, Spain. Marzo 2011
 - Rábano A, Santa-María I, Guerrero C, Cuadros R, Rebolledo AB, Calero O, Calero M, Kun A, Ávila J. "Towards a Phenotypic characterization of Argyrophilic Grain Disease". The 10th International Conference on Alzheimer's and Parkinson's diseases. Barcelona, Spain. Marzo 2011
 - Alfayate E, Álvarez-Linera J, Burgaleta M, Escorial S, García F, Karama S, Lepage C, Martínez K, Privado J, Román FJ, Solana AB, Tamames JA, Quiroga M^aÁ. y Colom R. Ponencia: "Plasticidad del cerebro ante el videojuego Profesor Layton & La Caja de Pandora", premio a la mejor ponencia. I Jornada de la Asociación Iberoamericana para la Investigación de las Diferencias Individuales (AIIDI). Castellón, (España). Septiembre, 2011
 - Álvarez-Linera J. MRI markers in Alzheimer's Disease. Annual Meeting of European Association of Nuclear Medicine. Birmingham, UK. Octubre, 2011
 - Álvarez-Linera J. "Nuevos aspectos en la investigación clínica de la enfermedad de Alzheimer". Congreso Internacional Global Alzheimer's Reserch Summit, Madrid, (España). Septiembre, 2011
 - Álvarez-Linera J. "Cómo evitar malas interpretaciones en estudios de neuroimagen estructural y funcional", "Utilidades de la Tractografía, tensor de difusión y FRM". III Simposium Internacional de Epilepsia y Cirugía de la Epilepsia: Errores en Epilepsia y Cirugía de la Epilepsia. IENSA, Sevilla, (España). Febrero, 2011
 - Álvarez-Linera J. "New MRI markers in Alzheimer's Disease", European Radiology Congress. Viena, Austria. Marzo, 2011
 - Cobos RG, Hernández-Tamames JA, Resler-Plat G, et al. "Hippocampal and posterior cinguli volumetric study in mild cognitive impairment patients" (Demcam Pilot Study). 21st Meeting of the European-Neurological-Society. JOURNAL OF NEUROLOGY. Volume: 258. Pages: 78-78. Supplement: Suppl. 1. Published. Lisboa, Portugal. Mayo, 2011
 - Colom R, Quiroga M^aA, Burgaleta M, Román FJ, Privado J, Escorial S, Álvarez-Linera J, Alfayate E, García F, Lepage C, Martínez K, Solana AB,



- Hernández-Tamames JA, Karama S. Ponencia: "Changes in gray and white matter after four weeks of videogame practice". The Twelfth Annual Conference of the ISIR. Chipre. Diciembre, 2011
- Colom R, Burgaleta M, Martínez K, Román FJ, Álvarez-Linera J, Quiroga M^a, Chun Shih P, Escorial S, Privado J. Ponencia: "Consistency of intelligence in the brain". International Society for Individual Differences (ISSID). London, UK. Junio, 2011
 - Garamendi JF, Jiménez-Fernández S, González-Zabaleta J, Mato V, Pineda-Pardo JA, Hernández-Tamames JA, Díaz E, García Saiz T, Rincón Zamorano M, Olmos S, Insausti Serrano R, González Moreno C, Álvarez-Linera J, Díez-Peña A, Insausti M and Del Pozo Guerrero F. "Integration of medical imaging analysis tools based on MRI for the study and diagnose of Alzheimer's disease". 10th International Conference on Alzheimer's & Parkinson's Diseases. Barcelona, (España). Marzo, 2011
 - Gavilán B. y Ríos-Lago M. Conferencia Invitada: "Modelos de atención en daño cerebral". I Congreso Internacional de Neuropsicología Infantil. Madrid, (España). Octubre, 2011
 - Hernández Tamames JA. "Integración y cuantificación de imágenes médicas". Workshop Internacional en Imagen Médica. La Coruña, (España). Marzo, 2011
 - Melero H, Peña-Melián A, Ríos-Lago M y Álvarez-Linera J. Comunicación Oral: "Achromatic synesthesia: a combined neurophenomenological and neuroimaging approach". Publicación: Libro de resúmenes. The Ninth Annual National Conference of the American Synesthesia Association. San Diego - California, EE.UU. Octubre 2011
 - Melero H, Peña Melian A, Ríos Lago M, y Álvarez Linera J. "Emotion as the key: anatomic and functional aspects of achromatic synesthesia". UK Synaesthesia Association Annual Conference. London, UK. Marzo, 2011
 - Molina E, Solana A.B, Hernández Tamames JA, Borromeo S, Luna G, Álvarez Linera J. "Assessment of olfactory reactivity of different brain areas with fMRI". 7th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping. Québec, Canada. Junio, 2011
 - Morales O, Ríos-Lago M, Extremera N, Viejo R, Álvarez-Linera J. Poster: "Assessment of memory using fmri in young adults, healthy aging, and mild cognitive impairment: comparison of single case studies with a reference group". Publicación: Libro de abstracts. Global Alzheimers' Research Summit. Madrid, (España). Septiembre, 2011
 - Ríos-Lago M, Periañez JA, Hernández Tamames JA, Frades B, Álvarez Linera J, Saenz Lafourcade C, Lubrini G, Resler G, Frank A, On Behalf the DEMCAM Group. Poster: "White matter microstructure associated with set-shifting and speed of information processing in healthy ageing, mild cognitive impairment and alzheimer's disease". Publicación: Libro de abstracts. Global Alzheimers Research Summit. Madrid, (España). Septiembre, 2011
 - Román FJ, Escorial S, Abad FJ, Burgaleta M, Martínez K, Álvarez-Linera J, Quiroga M^a, Privado J, Chun Shih P, and Colom R. Ponencia: "The relevance of scoring for finding intelligence in the Brain". The twelfth Annual Conference of the ISIR. Chipre. Diciembre, 2011
 - Sánchez-Azanza V, Extremera N, Periañez JA, Ríos-Lago M, Frades B, Álvarez-Linera J, Sáenz Lafourcade C, Vincent C, Frank A on behalf the DEMCAM Group. Poster: "Set-shifting and speed of information processing in young adults, healthy aging, mild cognitive impairment and alzheimer's disease". Alzheimers' Research Summit. Madrid, (España). Septiembre, 2011
 - Seco de Herrera AG, Garamendi JF, Pajares G, Schiavi E, Hernández-Tamames JA. "Inverse scaling denoising in detection of injured white matter in fractional anisotropy maps". In The 10th International Conference on Alzheimer's & Parkinson's Diseases. Barcelona, (España), Marzo, 2011
 - Solana AB, Hernández-Tamames JA, García-Álvarez R, Maestu C, Álvarez-Linera J, Del Pozo F. "Simultaneous EEG-fMRI synchronisation usig EPI and Spiral sequences". Actas del 17th, pág. 86. 2011. Annual Meeting of the Organization on Human Brain Mapping. Québec, Canada. Junio, 2011



4. DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y SOCIAL

- Solana A.B., Hernández-Tamames J.A., García-Álvarez R., Maestu C., Álvarez-Linera J. del Pozo, F. "Simultaneous EEG-fMRI synchronization using EPI and Spiral sequences British Chapter ISMRM". Post-Graduate Magnetic Resonance Symposium. Cambridge, UK Marzo, 2011
- Viejo-Sobera R, Lubrini G, Periañez JA, Ríos-Lago M, Álvarez-Linera J. Poster: "Validation of a processing speed test battery across the lifespan in Spanish population". Publicación: Libro de abstracts. Global Alzheimers' Research Summit. Madrid, (España), Septiembre, 2011
- Pino L, Forjaz MJ, Prieto-Flores ME, Ayala A, Rojo-Pérez F, Fernández-Mayoralas G, et al. Influencia de características sociodemográficas y de salud en la calidad de vida en la jubilación. XXIX Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología. Madrid, España, Octubre, 2011
- Valenti M, León B, Cañas Plaza JM, Agüera L, Ramos I, Olazarán Rodríguez J, Martínez-Martin P, et al. Robototherapy in moderate/severe dementia: Pilot study. 5º Foro Científico CIBERNED. San Sebastián, España, Diciembre, 2011

Reuniones científicas

- Rábano A. LXVIII Reunión Anual de la Sociedad Española de Neurología. Seminario-Cena de demencias. Barcelona, Noviembre, 2011
- Rábano A. LXVIII Reunión Anual de la Sociedad Española de Neurología. Seminario-Cena de trastornos del movimiento. Barcelona. Noviembre, 2011
- Rábano A. "Taupatía con inclusiones gliales globulares". Reunión Anual del Club Español de Neuropatología. Barcelona, Noviembre, 2011
- Álvarez-Linera J. "Marcadores de imagen en Enfermedad de Alzheimer". XL Reunión Anual SENR, Bilbao. Octubre, 2011
- Álvarez-Linera J. "Hemodinámica y permeabilidad tumoral. PWI, ASL, DCE. Cuál, cuándo y porqué utilizarlas". XL Reunión Anual SENR, Bilbao. Octubre, 2011
- Martínez-Martín P. ¿Hacia dónde va la investigación en la enfermedad de Alzheimer?. XVIII Reunión de la Sociedad Española de Psicogeriatría. Madrid, España, Octubre, 2011
- Martínez-Martín P. Wearing-off motor y no motor: Detección y prevalencia. LXIII Reunión Anual de la Sociedad Española de Neurología. Barcelona, España, Noviembre, 2011
- Martínez-Martín P, Ricart J, Ruyra J, Hernández B, en representación del Grupo de Estudio Q10. Validez del cuestionario Q10 para el diagnóstico de wearing-off en pacientes con enfermedad de Parkinson. Estudio Q10. LXIII Reunión Anual de la Sociedad Española de Neurología. Barcelona, España, Noviembre, 2011
- Valentí Soler M, Casanova Peño L, Martínez Martín P, Martín Rico F, Cañas Plaza JM, Saiz Bailador S, et al. Roboterapia en demencia. LXIII Reunión Anual de la Sociedad Española de Neurología. Barcelona, España, Noviembre, 2011
- Vázquez Higuera JL, Mato Fernández JI, Sánchez Juan P, Rodríguez Rodríguez E, Pozueta Cantudo A, Calero Lara M, et al. Variabilidad genética en la vía metabólica de la fosforilación de tau como factor de riesgo de la enfermedad de Alzheimer. LXIII Reunión Anual de la Sociedad Española de Neurología. Barcelona, Noviembre, 2011
- Ayala A, Forjaz MJ, León-Salas B, Martínez-Martín P y Grupo UMA-UIPA. Análisis Rasch de la escala de calidad de vida QOL-AD de personas institucionalizadas con demencia. XXIX Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología. Madrid, España, Octubre, 2011
- Benito León J, Rivera Navarro J, Guerrero Peral AL, de las Heras Revilla V, Balseiro Gómez JJ, Rodríguez García E, et al. Evaluar la calidad psicométrica de un instrumento diseñado para medir la calidad de vida de los cuidadores de pacientes con Esclerosis Múltiple. LXIII Reunión Anual de la Sociedad Española de Neurología. Barcelona, España, Noviembre, 2011
- de Pedro-Cuesta J, Alcalde-Cabero E, Almazán-Isla J, Avellanal F, Calero M, Mahillo I, et al. Epidemiología de las neurodegeneraciones y Salud Pública. XXIX Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología. Madrid, España, Octubre, 2011



- Dobato Ayuso JL, Hernández Tamames JA, León Salas B, Valle de Juan MS, Rábano Gutiérrez del Arroyo A, Álvarez Linera JA. Atrofia cerebral selectiva en función de etiología (enfermedad de Alzheimer vs. Demencia como síndrome) en demencia moderada-avanzada. LXIII Reunión Anual de la Sociedad Española de Neurología. Barcelona, Noviembre, 2011
- Giraldez-García C, Forjaz MJ, Prieto-Flores ME, Rojo-Perez F, Fernández-Mayoralas G, Martínez-Martin P. Bienestar comunitario y salud en adultos mayores. XXIX Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología. Madrid, España, Octubre, 2011

Comités científicos y otros cargos

- Agüera Ortiz L. Vocal de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Psicogeriatría, desde octubre de 2007
- Rábano A. Miembro del Comité Científico del II Congreso Nacional de Priones. Madrid, diciembre de 2011
- Martínez Martín P. Member of the Congress Scientific Program Committee of the Movement Disorder Society (2010-2014)
- Martínez Martín P. Founder Member and Principal Investigator of the international collaborations Non-Motor Symptoms Group and EUROPAR
- Martínez Martín P. Coordinator of the Movement Disorder Society Task Force for review of quality of life scale in Parkinson's disease (2010-2011)
- Martínez Martín P. Member of the Steering Committee of the Movement Disorder Society Task Force for rating scales in Parkinson's disease (desde 2011).
- León-Salas B. "The role of technology in achieving extended life years". European Research Area in Ageing (ERA AGE 2) - European Commission 7th Framework Programme (FP7-ERA-NET-2008-RTD N° 235356). 8th ERA-AGE FORUM Meeting. Vienna, Austria, Marzo 2011
- León-Salas B. Panel de Expertos en Programas para Cuidadores de Mayores. Universidad Carlos III, Getafe, Abril 2011
- León-Salas B. Panel de Expertos del Taller de Trabajo sobre "Capacidades y Oportunidades de Innovación TIC para Alzheimer". Escuela Nacional de Sanidad, Campus Chamartín-ISCIII, Madrid, Octubre 2011
- Álvarez-Linera J. Colaborador en docencia práctica del Departamento de Anatomía y Embriología Humana UCM, Madrid 2 de febrero de 2011
- Álvarez-Linera J. y Hernández Tamames, J.A. Reunión de usuarios expertos en técnica Arterial Spin Labeling (ASL). Annual meeting, ISMRM. 30 Apr-7 May, 2010
- Álvarez-Linera J. ALZHEIMER'S DISEASE SCIENTIFIC ADVISORY BOARD. Reunión de usuarios expertos. Bristol-Myers Squibb. Amsterdam, Netherlands, 18 January 2010
- Álvarez-Linera J. Director del Curso anual Nacional de Neurorradiología
- Benito León J. Editor Asociado de Journal Alzheimer Disease
- Hernández Tamames JA. y Malpica N. Programa de formación de imagen biomédica del Instituto Tecnológico de Massachussets. (MIT) y Comunidad de Madrid
- Hernández Tamames JA. miembro del comité de gestión de Acción COST europea, ASL en demencia
- Ramos González A. Vocal de Neurorradiología del VI Congreso Nacional de Radiología
- Ramos González A. Secretaria de la Sociedad Española de Neurorradiología (SENR)
- Ramos González A. Presidenta del grupo de Neurooncología dentro de la Sociedad Española de Neurorradiología (SENR)
- Ramos González A. Revisor de la sección de Neurorradiología de la revista "Radiología"
- Ramos González A. Secretaria de la Comisión de Nuevas Tecnologías. Hospital 12 de Octubre de Madrid
- Ramos González A. Moderadora en el XIX Simposium Neurorradiológico (Congreso Europeo asociado a Congreso Mundial de Neurorradiología). Bolonia. Italia. 4-9 Octubre 2010



4. DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y SOCIAL

4.3 Divulgación social y premios

Año internacional para la investigación en Alzheimer y enfermedades neurodegenerativas

En 2011, la Fundación Reina Sofía, los Ministerios de Economía y Hacienda, Sanidad y Política Social y Ciencia e Innovación, la Fundación Pasqual Maragall, la Fundación CIEN y el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) suscribieron un acuerdo de colaboración mediante el que se constituyó el Consorcio a través del cual se impulsó el proyecto "Año Internacional para la Investigación en Alzheimer y enfermedades neurodegenerativas: Alzheimer Internacional 2011".

Esta iniciativa, creada para fomentar la investigación sobre la enfermedad de Alzheimer y otras enfermedades neurodegenerativas, apostando por la creación de sinergias y la "suma de esfuerzos" como ejes vertebradores del programa, podría calificarse como un rotundo éxito.

Su puesta en marcha ha situado a España como uno de los países europeos pioneros en promover iniciativas concretas de carácter internacional y ámbito de actuación público-privado, acorde con las demandas y recomendaciones procedentes de la Unión Europea, en el que el papel de la investigación ha sido fundamental.

Todas las actividades desarrolladas por el Consorcio durante todo el año 2011 tuvieron un claro objetivo: recaudar fondos destinados a promover la investigación de la patología neurodegenerativa con mayor prevalencia: la Enfermedad de Alzheimer. Los eventos realizados culminaron con la celebración el 22 y el 23 de septiembre del Global Alzheimers Research Summit, un encuentro científico que reunió en el Palacio de Congresos de Madrid a investigadores de todo el mundo, con el objetivo de intercambiar información, líneas de investigación en desarrollo y posibles avances en investigación sobre las enfermedades neurodegenerativas en general, y la enfermedad de Alzheimer en particular.

Árbol de Navidad de los recuerdos, en colaboración con Obra Social Caja Madrid

A finales del ejercicio 2011, la Fundación CIEN puso en marcha la iniciativa 'Árbol de Navidad de los recuerdos', en línea con la campaña 'Banco de recuerdos' desarrollada por la Fundación Reina Sofía con motivo del Año Internacional Alzheimer 2011.

Esta iniciativa, patrocinada por Obra Social Caja Madrid y amadrinada por la periodista Irma Soriano, se planteó con un doble objetivo: fomentar la participación ciudadana en el Proyecto Vallecas, uno de los proyectos de investigación actualmente en desarrollo en la UIPA para el diagnóstico precoz de la Enfermedad de Alzheimer, y recaudar fondos para financiar este proyecto.

Así, en virtud del acuerdo con esta institución, Obra Social Caja Madrid donó 1 euro por cada recuerdo que los ciudadanos dejaran en el árbol, bien físicamente, pasándose por el Centro Alzheimer Funda-



ción Reina Sofía donde estuvo instalado durante casi un mes, o bien enviando un mensaje a través de Twitter al hastag #recuerdosolidario.

El éxito de participación y la involucración en el proyecto de Obra Social Caja Madrid, que se sumaba a Fundación Reina Sofía y AFALContigo, ha permitido ampliar el número de voluntarios a participar en el Proyecto Vallecas de las 200 personas inicialmente previstas en el piloto de este estudio, a más de 1.000. Ampliar la masa crítica del estudio permitirá a los investigadores obtener resultados más concluyentes.

El BT-CIEN, premiado como una de las 100 Mejores Ideas del año por Actualidad Económica

El Banco de Tejidos de la Fundación CIEN fue seleccionado por la revista Actualidad Económica como

una de las mejores ideas del año 2011 dentro de la categoría de Salud. Estos galardones reconocen la apuesta por la innovación de las entidades y empresas premiadas cada año. Actualidad Económica, cabecera decana de la información económica y empresarial en España, publicada por Unidad Editorial, empresa editora de otros medios de comunicación como El Mundo, Expansión o Marca, reconoce con estos premios la apuesta por la innovación de las entidades y empresas galardonadas, traducida en productos o servicios presentados en 2010 que mejoran la calidad de vida de la sociedad o de sus clientes.

A la entrega de premios, celebrada el 28 de abril de 2011 en Madrid, acudieron el doctor Alberto Rábano, neuropatólogo de la Fundación CIEN y Director del BT-CIEN, y María Ángeles Pérez, Directora Gerente de la Fundación CIEN.



4. DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y SOCIAL

4.4 Presencia en medios de comunicación

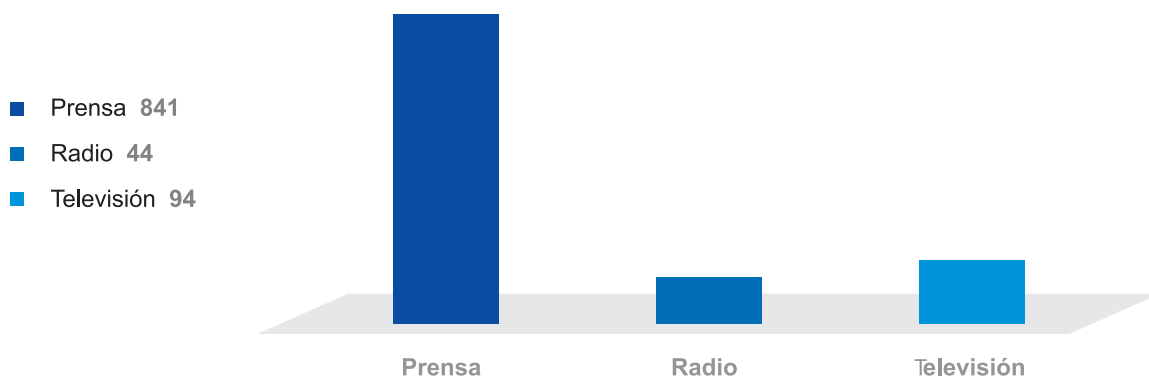
La Fundación CIEN ha experimentado durante el año 2011 un crecimiento de su presencia en los medios de comunicación. El afianzamiento de la Fundación como referente en el sector, viene demostrado por un aumento del número de impactos, que reflejan su posicionamiento progresivo como fuente de referencia obligada para temas relacionados con enfermedades neurológicas y, en concreto, Alzheimer.

Los medios de comunicación reciben de la Fundación CIEN informaciones relacionadas con la infor-

mación sanitaria y científica en España. El departamento de Comunicación, mantiene una relación fluida con los periodistas y centra su trabajo en incidir en la importancia de la investigación como vía de conocimiento sobre las enfermedades neurológicas.

Durante 2011 el número de apariciones en medios ha ascendido a 979, un 24.1% más que el año anterior, de las que 841 han sido en prensa (papel e internet) y 138 en radio y televisión.

Apariciones en medios de comunicación en 2011



DIARIO MEDICO

I+D+i

La Fundación CIEN y el Ciberned unen esfuerzos en investigación

Redacción

La Fundación CIEN (Centro de Investigación de Enfermedades Neurológicas) y el Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Neurodegenerativas (Ciberned), dependientes del Ministerio de Ciencia e Innovación a través del Instituto de Salud Carlos III, han firmado un convenio de colaboración para fomentar la cooperación mediante acciones conjuntas de investigación científica y tecnológica en enfermedades neurodegenerativas.

Con este acuerdo, ambas instituciones buscan promover la cohesión entre grupos investigadores, optimizar los recursos disponibles y fomentar la excelencia en la investigación.

Entre las principales sinergias derivadas de este convenio figura la continuidad en el uso de las instalaciones de la fundación por parte de los investigadores Ciberned. Por su parte, la Fundación CIEN contará con la masa crítica investigadora de Ciberned, ya que podrá compartir los avances logrados por los 58 grupos de investigación que componen este organismo. Además, se contempla la participación en proyectos subvencionados para I+D+i.



Público

Una hora para diagnosticar el alzhéimer

Un estudio valida la resonancia para distinguir distintos tipos de demencia

ANITA IBERRO MADRID

En un futuro, el uso de técnicas de diagnóstico por imagen permitirán, en poco menos de una hora, distinguir entre las personas que sufren demencias cognitivas de las que padecen alzhéimer.

Un estudio piloto del Grupo de Investigación de la Comunidad de Madrid (IDEMCAM) ha demostrado, con una precisión conocida como "sensibilidad específica", el diagnóstico de 165 pacientes de diversos centros de salud y hospitales radiológicos divididos en cuatro grupos: normales, con demencia cognitiva leve asociada, con demencia

tercera estadio (fase de mayor gravedad) y alzhéimer.

Según el neurólogo Juan Álvarez Linares, de la Fundación de Enfermedades Neurológicas (CIEN) e investigador principal del estudio, la cura del alzhéimer pasa por dos pasos previos: definir el diagnóstico preciso de la enfermedad y obtener la resonancia para poder definir la enfermedad.

El trabajo español permitirá, según el experto, que, en un futuro, alguien con sospecha de alzhéimer pueda ser derivado para hacerse una resonancia cuya lectura diagnóstica pueda ser la confirmación, gracias a un software desarrollado para ello.

"El problema es que ahora no hay ninguna herramienta que permita el diagnóstico sin demencia", comenta Álvarez. Este trabajo, además de demostrar la resonancia diagnóstica para la demencia, dice los test clásicos, supone un avance para la investigación en la enfermedad, ya que los pacientes seleccionados, según los criterios de inclusión, se han dividido en cuatro grupos: normales, con demencia cognitiva leve asociada, con demencia

EL PAIS

MADRID

Un ensayo en ratas abre la puerta a la recuperación de la memoria

Se demuestra por primera vez la eficacia de un implante cerebral en la función cognitiva ● El hallazgo permite investigar futuros tratamientos del alzhéimer

RECOVERACIÓN DE LA MEMORIA

Un estudio en ratas demuestra que un implante cerebral puede mejorar la memoria.

El estudio se realizó en ratas que habían sufrido un daño cerebral que les impedía recordar información reciente.

Se implantó un dispositivo que les permitía acceder a la memoria de otras ratas que habían aprendido una tarea.

Las ratas que recibieron el implante mejoraron su rendimiento en la tarea de memoria.

Este hallazgo abre la puerta a investigar futuros tratamientos del alzhéimer.

El estudio se realizó en ratas que habían sufrido un daño cerebral que les impedía recordar información reciente.

Se implantó un dispositivo que les permitía acceder a la memoria de otras ratas que habían aprendido una tarea.

Las ratas que recibieron el implante mejoraron su rendimiento en la tarea de memoria.

Este hallazgo abre la puerta a investigar futuros tratamientos del alzhéimer.

LA GACETA

ALBERTO RÁBANO ● CENTRO DE LA FUNDACIÓN CIEN "Ya tiene dos donaciones el banco de cerebros de Salamanca"

El director de la Fundación Centro de Investigación de Enfermedades Neurológicas de Madrid destaca el buen trabajo del banco de tejidos cerebrales en un momento de crisis.

El banco de tejidos cerebrales de Salamanca ya tiene dos donaciones. La primera fue de un paciente con Parkinson y la segunda de un paciente con alzhéimer.

El banco de tejidos cerebrales de Salamanca ya tiene dos donaciones. La primera fue de un paciente con Parkinson y la segunda de un paciente con alzhéimer.



pronto

BUENAS NOTICIAS

Ima Soriano presentó el árbol de los recuerdos contra el Alzheimer

Una participación ciudadana es fundamental para seguir impulsando proyectos de investigación sobre el Alzheimer, una patología que afecta a más de 350.000 personas en España. Una de las iniciativas más innovadoras es el Proyecto Vallecas, que trata de identificar los marcadores genéticos de la enfermedad y que cuenta con el apoyo de la Fundación Reina Sofía, la Fundación CIEN, AL-

FALComilla y la Obra Social de Caja Madrid.

Deja tu recuerdo

El 12 de diciembre, Ima Soriano anunció la presentación del árbol que se ha instalado en el Centro Alzheimer de la Fundación Reina Sofía de Madrid para que, quien lo desee, pueda expresar mejor recuerdos escritos en una tarjeta -hasta el 6 de enero-. Por cada recuerdo, Caja Madrid donará 1 euro a la investigación.

ACTUALIDAD ECONOMICA

-66- BANCO DE CEREBROS FUNDACIÓN CIEN

CREAR EL BANCO DE TEJIDOS BT-CIEN HA SIDO LA CULMINACIÓN DE UN TRABAJO DESARROLLADO POR LA FUNDACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS. ESTÁ SITUADO EN EL CENTRO ALZHEIMER DE LA FUNDACIÓN REINA SOFÍA, EN MADRID, Y GUARDA TEJIDO CEREBRAL CEDIDO POR DONANTES PARA SU USO EN INVESTIGACIONES SOBRE ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS.



4. DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y SOCIAL

EL PAIS MADRID

No se trata el alzhéimer, se trata al enfermo

Sin curación a la vista, el futuro de la dolencia pasa por el diagnóstico precoz • Palliar los síntomas siempre es posible

ELIUCI DE BERNI

La Fundación Alicia Koplowitz, "una entidad sin ánimo de lucro que se dedica a la investigación científica y a la atención de los enfermos de Alzheimer", ha lanzado un estudio que apunta a que el diagnóstico precoz de esta enfermedad es posible. El estudio, que se ha publicado en la revista científica "Alzheimer & Dementia", muestra que el diagnóstico precoz de esta enfermedad es posible. El estudio, que se ha publicado en la revista científica "Alzheimer & Dementia", muestra que el diagnóstico precoz de esta enfermedad es posible.

En el caso de una enfermedad que no tiene cura, el diagnóstico precoz es una opción que puede mejorar la calidad de vida de los enfermos. El estudio, que se ha publicado en la revista científica "Alzheimer & Dementia", muestra que el diagnóstico precoz de esta enfermedad es posible. El estudio, que se ha publicado en la revista científica "Alzheimer & Dementia", muestra que el diagnóstico precoz de esta enfermedad es posible.



Con algunas sustancias se intenta compensar la pérdida de memoria. Se trabaja en la detección precoz para retrasar la evolución del mal.

La diferencia entre el ser y el estar

Una enfermedad como el alzhéimer, que puede tardar años en ser diagnosticada, requiere una atención médica especializada. El estudio, que se ha publicado en la revista científica "Alzheimer & Dementia", muestra que el diagnóstico precoz de esta enfermedad es posible.

El estudio, que se ha publicado en la revista científica "Alzheimer & Dementia", muestra que el diagnóstico precoz de esta enfermedad es posible. El estudio, que se ha publicado en la revista científica "Alzheimer & Dementia", muestra que el diagnóstico precoz de esta enfermedad es posible.

EL PAIS MADRID

Google ya es parte de tu memoria

El uso de las nuevas tecnologías altera la forma de recordar y aprender • El impacto llega a las conexiones neuronales

ELIUCI DE BERNI

Los psicólogos se han dado cuenta de que el uso de las nuevas tecnologías altera la forma de recordar y aprender. El estudio, que se ha publicado en la revista científica "Alzheimer & Dementia", muestra que el diagnóstico precoz de esta enfermedad es posible.

El estudio, que se ha publicado en la revista científica "Alzheimer & Dementia", muestra que el diagnóstico precoz de esta enfermedad es posible. El estudio, que se ha publicado en la revista científica "Alzheimer & Dementia", muestra que el diagnóstico precoz de esta enfermedad es posible.



Los taxistas de Londres tienen más destruido el hipocampo. Las nuevas técnicas de imágenes permiten ver las modificaciones.

La plasticidad del cerebro es clave para adaptarse a las innovaciones. Las calculadoras cambiaron el modo de enfrentarse a las matemáticas.

El estudio, que se ha publicado en la revista científica "Alzheimer & Dementia", muestra que el diagnóstico precoz de esta enfermedad es posible. El estudio, que se ha publicado en la revista científica "Alzheimer & Dementia", muestra que el diagnóstico precoz de esta enfermedad es posible.

El estudio, que se ha publicado en la revista científica "Alzheimer & Dementia", muestra que el diagnóstico precoz de esta enfermedad es posible. El estudio, que se ha publicado en la revista científica "Alzheimer & Dementia", muestra que el diagnóstico precoz de esta enfermedad es posible.

4.5 Presencia en redes sociales



En el Año Internacional del Alzheimer, la Fundación CIEN decidió potenciar su presencia en redes sociales mediante la creación de varios perfiles en septiembre de 2011. La repercusión en redes sociales ha sido la siguiente:

- **Facebook:** <https://www.facebook.com/FundacionCIEN>. En diciembre de 2011 se alcanzaron los 300 "Me gusta", las visitas a las publicaciones pasaron de 6.925 en octubre a 18.035 en noviembre a 26.736 en diciembre 2011
- **Twitter:** @Fund_CIEN. En diciembre 2011 tenía 1.717 seguidores que interactuaban con unos 549 retweets mensuales y con un aumento progresivo de las menciones pasando de 1.145 en octubre, 1.443 en noviembre y 1.802 en diciembre
- **LinkedIn:** Creamos el perfil empresarial y publicamos en varios grupos dirigiéndonos a un público más profesional

