

Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud



Memoria 2010

Índice

▪ Presentación	1
▪ Instituto de Investigación Sanitaria Aragón	7
▪ Área de Producción de Conocimiento.....	8
○ Áreas de Investigación	8
○ Recursos y Actividad.....	20
○ Apoyo al proceso	49
▪ Área de Transferencia de Conocimiento	63
○ Gestión por competencias	63
○ Gestión de la información	84
○ Fomento de la toma de decisiones basadas en la evidencia	94
○ Unidad de Investigación en Servicios Sanitarios.....	103
▪ Área de Gestión	111
○ Estrategias organizativas	111
○ Alianzas estratégicas	130
○ Estrategia virtual	138

Presentación

El Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (I+CS) se crea mediante la Ley 6/2002, de 15 de abril, de Salud de Aragón, como entidad de Derecho Público adscrita al Departamento responsable de Salud del Gobierno de Aragón. Está dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, con plena capacidad para el cumplimiento de los fines de colaboración en el desarrollo de los servicios del Sistema de Salud de Aragón, mediante la formación de los recursos humanos, el fomento de la investigación, la asesoría y cooperación y el aumento del conocimiento sobre la salud de la población y sus determinantes.

Corresponden al I+CS las siguientes funciones:

- a) Transferencia de conocimiento para la toma de decisiones.
- b) Desarrollo de guías de práctica de carácter estratégico.
- c) Desarrollo de los planes de formación continuada de los profesionales sanitarios de carácter estratégico.
- d) Formación específica en salud pública y disciplinas afines, gestión y administración sanitaria, economía de la salud y metodología de la investigación.
- e) Formación de personal investigador.
- f) Creación y mantenimiento de un fondo de documentación en ciencias de la salud.
- g) Diseño de las líneas de investigación relacionadas con las prioridades de salud.
- h) Promoción y desarrollo de proyectos de investigación en ciencias de la salud.
- i) Dar soporte a grupos de investigación.
- j) Diseño y coordinación de estudios de evaluación de los servicios de salud y tecnologías sanitarias.
- k) Prestación de servicios y realización de informes y actuaciones que, en el ámbito de su competencia, le sean encomendados por el Departamento responsable de Salud.
- l) Cualquier otra relacionada con el fomento de la investigación, la asesoría, la cooperación y el aumento de conocimiento sobre la salud.

Órganos de Dirección

Los órganos de dirección del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud son:

- a) El Consejo de Dirección.
- b) El Presidente del Consejo de Dirección.
- c) El Director-Gerente.

El Consejo de Dirección es el órgano colegiado de dirección y control de la entidad. Está compuesto por el Presidente, dos Vicepresidentes, el Director Gerente y nueve vocales en representación de los departamentos responsables de Salud y Ciencia, del Servicio Aragonés de Salud, del Instituto Aragonés de Administración Pública y de la Universidad de Zaragoza. Todos los miembros del Consejo serán nombrados mediante Decreto del Gobierno de Aragón, a propuesta del Consejero del Departamento responsable de Salud.

La Presidencia corresponde a la Consejera de Salud y Consumo, que ejerce cuantas funciones le atribuyan la ley, los Estatutos o el Consejo de Dirección, la Vicepresidencia Primera a la Consejera de Ciencia, Tecnología y Universidad, y la Vicepresidencia Segunda al Rector de la Universidad de Zaragoza.

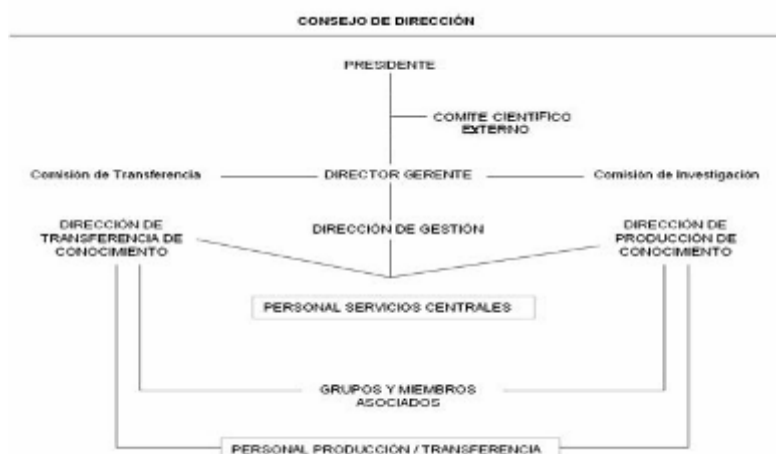
Corresponden al Consejo de Dirección las siguientes funciones:

- a) *Planificar y dirigir la actuación del Instituto en el marco de las directrices establecidas por el Departamento al que está adscrito.*
- b) *Aprobar los estatutos o el reglamento interno de organización y funcionamiento del Instituto.*
- c) *Aprobar las líneas de investigación, programas de acción y objetivos prioritarios del Instituto, en orden al cumplimiento de sus fines, así como realizar las acciones y suscribir los acuerdos, pactos, convenios y contratos que sean precisos*
- d) *Determinar los criterios generales para la selección, admisión y retribución del personal, con sujeción al ordenamiento jurídico aplicable.*
- e) *Aprobar los presupuestos y las cuentas anuales, así como el programa de actuación, inversiones y financiación, y aprobar el balance, cuenta de pérdidas y ganancias y la memoria explicativa de la gestión anual del Instituto.*
- f) *Autorizar los convenios, inversiones, empréstitos, operaciones de crédito y demás operaciones financieras que puedan convenir para la realización de sus fines y realizar cuantos actos de gestión, disposición y administración de su patrimonio propio se reputen necesarios.*

- g) Ejercitar, respecto de los bienes del Instituto, propios o adscritos, todas las facultades de protección que procedan, incluyendo la recuperación posesoria.*
- h) Aprobar, previo conocimiento del Consejo de Gobierno, la participación del Instituto en sociedades mercantiles, consorcios y otros entes jurídicos cuyo objeto social sea similar al del Instituto.*

El Director-Gerente es nombrado y separado por el Gobierno de Aragón, a propuesta del Consejero del Departamento responsable de Salud, y desempeña las siguientes funciones:

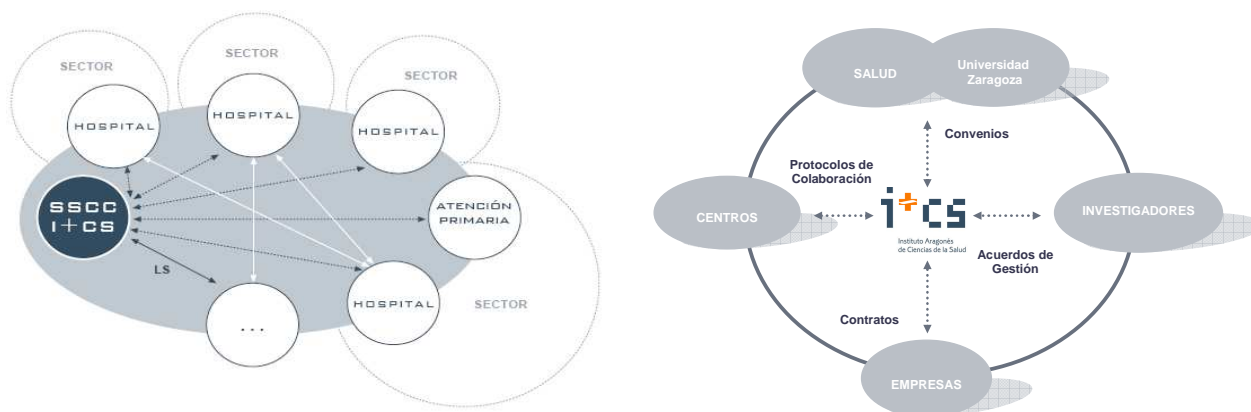
- a) Representación legal de la entidad.*
- b) Ejecutar y hacer cumplir los acuerdos del Consejo de Dirección.*
- c) La propuesta al Consejo de Dirección de las líneas de trabajo y de los resultados de la actividad del Instituto.*
- d) La dirección, gestión y seguimiento de las actividades así como de los recursos, humanos, económicos y materiales, de conformidad con las directrices establecidas.*
- e) Realizar las funciones de órgano de contratación*
- f) Elevar al Consejo de Dirección la memoria anual de actividades y la propuesta de presupuestos anuales del Instituto.*
- g) Cualesquiera otras que le atribuya el Consejo de Dirección.*



Modelo Organizativo y Estructura

El Instituto es un espacio organizativo constituido por unos servicios centrales y una red de centros, unidades, grupos y profesionales que interaccionan, toman decisiones y gestionan recursos con el objeto de producir y transferir conocimiento en el Sistema de Salud de Aragón.

El modelo organizativo se sustenta en una red de pactos estables (convenios, contratos o acuerdos), que vinculan a sus miembros, a fin de lograr una organización descentralizada y abierta.



El Instituto está formado por los servicios centrales y por todas las unidades funcionales (de apoyo y de investigación, de transferencia de conocimiento y otras que se puedan crear), así como por los grupos e instalaciones de los centros sanitarios y asistenciales, incluidos hospitales, centros de atención primaria y otras instituciones que realizan investigación y transferencia del conocimiento en Biomedicina y Ciencias de la Salud y que se vinculen como miembros del Instituto.

La estructura de los Servicios Centrales del Instituto dispone de tres áreas funcionales: Área de Gestión, Área de Producción de Conocimiento y Área de Transferencia de Conocimiento.

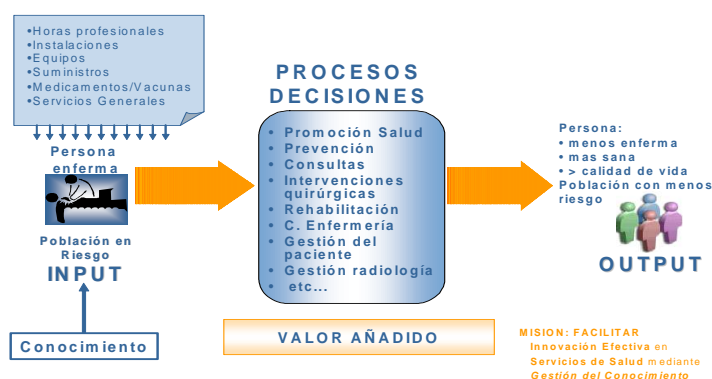
Los Estatutos del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud fueron aprobados por el Consejo de Dirección en su reunión celebrada el día 3 de diciembre de 2007.

Misión, Objetivos y Líneas de Trabajo

El propósito principal de los servicios de salud es mejorar el estado de salud de los ciudadanos y, en su caso, pacientes mediante la realización de programas y actividades de la forma más eficiente posible. El conocimiento es uno de los “input” claves en el proceso, por el valor añadido que aporta.

La misión es facilitar la innovación efectiva en los servicios de salud mediante la gestión del conocimiento

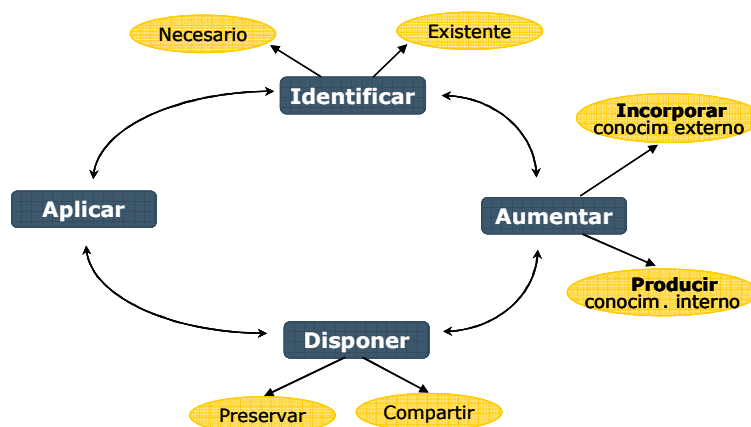
Gráfico 2. Gestión del Conocimiento



La gestión del conocimiento se define como la gestión del capital intelectual en una organización, con la finalidad de añadir valor a los productos y servicios. Esta definición se ha operativizado en el modelo organizativo del I+CS como:

- los procesos de identificar los conocimientos necesarios y existentes en el sistema para una óptima toma de decisiones
- el aumento del conocimiento que permita cubrir las lagunas identificadas, ya sea mediante la adquisición de conocimiento externo o la producción interna
- hacer disponible el conocimiento existente, preservándolo y compartiéndolo
- facilitar la aplicación en el momento adecuado.

Gráfico 3. Procesos en la Gestión del Conocimiento



En relación a las líneas de trabajo, por áreas funcionales son:

En Producción de Conocimiento:

- Desarrollo de líneas y Programas de investigación.
- Apoyo al proceso de investigación.
- Desarrollo de la capacidad: personal e infraestructura.
- Potenciación de la relación con empresas.
- Formación en Investigación

En Transferencia de Conocimiento:

- Gestión de las competencias.
- Gestión de la información.
- Fomento de la toma de decisiones basada en la evidencia.



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA ARAGÓN

El 9 de junio de 2010 se firma el convenio de creación del Instituto de Investigación Sanitaria Aragón entre los Hospitales Universitarios Miguel Servet y Lozano Blesa, el Servicio Aragonés de Salud, la Universidad de Zaragoza y el I+CS.

La estructura de gestión de la investigación encargada de dar soporte en las áreas económica, administrativa y técnica, así como de OTRI, será la propia del I+CS (Oficina Técnica).

Se conforma la Comisión de Dirección del Instituto de Investigación Sanitaria el 15 de junio de 2010.

Acciones principales de la Comisión de Dirección en 2010:

- Nombra al representante legal del Instituto y a su Directora Científica (15 de junio).
- Aprueba la denominación de IIS Aragón (15 de junio) y su logo (8 de julio).
- Aprueba el Reglamento de Régimen Interno (21 de noviembre).
- Aprueba el proyecto de presupuesto para 2011 (21 de noviembre).

Se constituye el Claustro de Investigación, que elige a los miembros que componen el Comité Científico Interno el 25 de junio de 2010.

Se constituye el Comité Científico Interno el 20 de julio de 2010.

Se celebran las I Jornadas Científicas los días 8 y 9 de noviembre.

Se recopila la documentación necesaria para acceder a la acreditación de Instituto de Investigación Sanitaria conforme al RD 339/2004, presentándose al Instituto de Salud Carlos III.

ÁREA DE PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO

Áreas de Investigación

La investigación en salud realizada en Aragón ofrece un panorama diverso de áreas temáticas y enfoques, que han sido recogidas en el Mapa de Investigación Biomédica de Aragón (MIB) (<http://www.ics.aragon.es>).

Las áreas de investigación activas incluyen desde especialidades médicas tales como Hepatología, Oncohematología, Cardiología, Digestivo o Respiratorio, hasta áreas de carácter más transversal, como Bioingeniería, Nanomedicina, Enfermedades Raras, Medicina Regenerativa, Atención Primaria o Salud Pública.

Respecto a las líneas específicas de investigación, se observa un recorrido desde la investigación básica sobre mecanismos moleculares, tanto en procesos biológicos fundamentales como asociados a determinadas patologías, a la investigación traslacional sobre métodos diagnósticos, pronósticos o terapéuticos en problemas clínicos, la investigación clínica y en atención primaria de carácter observacional y epidemiológico, ensayos clínicos, e investigación en salud pública y en servicios sanitarios, entre otros aspectos.

A continuación se ofrece una aproximación a las líneas y enfoques desarrollados en cada una de las principales áreas temáticas:

Digestivo

En el área de patología digestiva actualmente trabaja 1 grupo de investigación, que en el año 2010 ha publicado 29 artículos con un factor de impacto total de 165,11.

Las diferentes líneas de investigación desarrolladas dentro de esta área temática se centran en: bases genéticas y moleculares de la fisiología y patología humana, identificación de dianas, métodos y vectores terapéuticos, intervención farmacológica, aplicaciones de la terapia celular y la medicina regenerativa, factores de riesgo y determinantes de salud, desarrollo, aplicación y evaluación de estrategias de prevención y promoción del Plan Científico Cooperativo.

En este Área de Investigación es especialmente relevante la actividad del Grupo de Patología Digestiva, integrado en el CIBER de Enfermedades Hepáticas y Digestivas.

Destaca la relación con el Programa de Prevención de Cáncer Colorrectal. Se ha está desarrollando una infraestructura de investigación destinada a evaluar las acciones emprendidas en el contexto del Plan de Prevención de Cáncer Colorrectal del SALUD, que custodiará y gestionará la Base de Datos que provenga del registro de las actividades realizadas en la asistencia clínica. También se han emprendido acciones con el fin de gestionar las muestras biológicas destinadas a investigación procedentes del citado Plan y de realizar las acciones necesarias para la incorporación de las mismas al Biobanco de Aragón en las condiciones requeridas. Además se ha implementado un proyecto piloto en población general en dos centros de salud (Delicias Sur y Valdefierro). Ha dado cobertura a 6500 usuarios de 50 a 75 años.

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTIFICA	
Total artículos publicados con FI	22
Factor de Impacto	165,11
Factor de Impacto medio	7,5
Proyectos activos	6

Cardiología

En el área de cardiovascular actualmente trabajan 6 grupos de investigación, que en el año 2010 han publicado 41 artículos con un factor de impacto total de 115,05.

Las diferentes líneas de investigación desarrolladas dentro de esta área temática se centran en: modelado y simulación como herramienta metodológica en investigación, bases genéticas y moleculares de la fisiología y patología humana y desarrollo, aplicación y evaluación de estrategias de prevención y promoción del Plan Científico Cooperativo.

Entre dichos grupos figuran, el Grupo de Dislipemias Primarias (RETIC de Factores de Riesgo, Evolución y Tratamiento de las Enfermedades Cardiovasculares y sus Mecanismos) y el Grupo de Bases Moleculares de la Aterosclerosis (CIBER de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición). Esta área cuenta además con una estrategia específica orientada a favorecer y articular las distintas líneas de investigación, a través del Programa Aragonés de Investigación Cardiovascular (PRICA).

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTIFICA	
Total artículos publicados con FI	41
Factor de Impacto	115,05
Factor de Impacto medio	2,81
Proyectos activos	16

El 2010 ha sido el año de consolidación del Estudio de la Salud de Trabajadores de Aragón (AWHS). La cohorte se ha conformado con una alta participación en el estudio en el que se han incluido en total 5498 trabajadores, lo que supone un 95% de los que han acudido al examen de salud.

Se han identificado, documentado, implantado y a la vez mejorado todos los procedimientos del sistema de calidad dando respuesta a las normas contempladas en la ISO 9001:2008, obteniendo un informe favorable en la reciente auditoria externa.

El laboratorio ha completado su equipamiento y ha puesto a punto las técnicas analíticas recogidas en la memoria, se efectúan controles de calidad internos y externos según marca nuestro protocolo.

Se ha extraído el DNA a más del 90% de los trabajadores incluidos.

Se han trasladado las muestras almacenadas de suero, plasma orina, sangre y DNA al almacén definitivo del CNIC en Madrid y el Biobanco de Aragón en el Hospital Miguel Servet de Zaragoza.

Se ha identificado y se está equipando la Unidad de Seguimiento e Imagen en los espacios cedidos por el Hospital Miguel Servet. En el Área de Cardiología trabajan 6 grupos de investigación, que en 2010 han publicado 41 publicaciones con un factor de impacto total de 115,05.

Oncología

En 2010 se decidió escindir el Área de Oncohematología en las Áreas de Oncología y de Hematología.

En el área de oncología actualmente trabajan 3 grupos de investigación, que en el año 2010 han publicado 31 artículos con un factor de impacto total de 163,94.

Las diferentes líneas de investigación desarrolladas dentro de esta área temática se centran en: bases genéticas y moleculares de la fisiología y patología humana, estudio y caracterización de técnicas diagnósticas y pronósticas e intervención farmacológica

terapéutica o preventiva del Plan Científico Cooperativo. Destaca la gran producción científica en ensayos clínicos, suponiendo prácticamente el 50% de la misma.

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTIFICA	
Total artículos publicados con FI	31
Factor de Impacto	163,94
Factor de Impacto medio	5,29
Proyectos activos	3

Hematología

En 2010 se decidió escindir el Área de Oncohematología en las Áreas de Oncología y de Hematología. En el área de hematología actualmente trabajan 2 grupos de investigación, que en el año 2010 han publicado 17 artículos con un factor de impacto total de 68,93.

Las diferentes líneas de investigación desarrolladas dentro de esta área temática se centran en: Bases genéticas y moleculares de la fisiopatología humana; estudio y caracterización de técnicas diagnósticas y pronósticas e intervención farmacológica terapéutica y preventiva del Plan Científico Cooperativo.

En esta área desarrolla su trabajo el Grupo de Estudio de Enfermedad de Gaucher y Neoplasias Hematológicas, integrado en el CIBER de Enfermedades Raras

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTIFICA	
Total artículos publicados con FI	17
Factor de Impacto	68,93
Factor de Impacto medio	4,05
Proyectos activos	8

Ingeniería Biomédica

La Ingeniería Biomédica constituye un importante polo de desarrollo que se beneficia de la colaboración entre investigadores de Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza e investigadores del ámbito hospitalario. Entre los grupos participantes en esta área figura el Grupo de Mecánica estructural y modelado de materiales (GEMM), integrante del CIBER de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina.

En el área de Ingeniería Biomédica actualmente trabajan 4 grupos de investigación, que en el año 2010 han publicado 64 artículos con un factor de impacto total de 143,26.

Las diferentes líneas de investigación desarrolladas dentro de esta área temática se centran en: modelado y simulación como herramienta metodológica en investigación, identificación y diseño de dianas, métodos y vectores terapéuticos y nuevas tecnologías de la información y comunicación con aplicación diagnóstica y terapéutica del Plan Científico Cooperativo.

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTIFICA	
Total artículos publicados con FI	57
Factor de Impacto	143,26
Factor de Impacto medio	2,51
Proyectos activos	2

Salud mental

Se trata de la principal área de interés del Grupo de Psiquiatría de Enlace (CIBER de Salud Mental) y del Grupo de Investigación en Salud Mental en Atención Primaria (RETIC de Actividades Preventivas y Promoción de la Salud en Atención Primaria).

En el área de salud mental actualmente trabajan 2 grupos de investigación, que en el año 2010 han publicado 26 artículos con un factor de impacto total de 77,74.

Las diferentes líneas de investigación desarrolladas dentro de esta área temática se centran en: Factores de riesgo y determinantes de salud; desarrollo, aplicación y evaluación de estrategias de prevención y promoción; estudio y caracterización de técnicas diagnósticas y pronósticas del Plan Científico Cooperativo.

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTIFICA	
Total artículos publicados con FI	26
Factor de Impacto	77,74
Factor de Impacto medio	2,99
Proyectos activos	8

Pediatría

En el área de pediatría actualmente trabajan 3 grupos de investigación, que en el año 2010 han publicado 21 artículos con un factor de impacto total de 45,42.

Las diferentes líneas de investigación desarrolladas dentro de esta área temática se centran en: Bases genéticas y moleculares de la fisiopatología humana; estudio y caracterización de técnicas diagnósticas y pronósticas, factores de riesgo y determinantes de salud y desarrollo, aplicación y evaluación de estrategias de prevención y promoción del Plan Científico Cooperativo.

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTIFICA	
Total artículos publicados con FI	19
Factor de Impacto	45,42
Factor de Impacto medio	2,39
Proyectos activos	4

Respiratorio

En el área de respiratorio actualmente trabajan 3 grupos de investigación, que en el año 2010 han publicado 11 artículos con un factor de impacto total de 44,80.

Las diferentes líneas de investigación desarrolladas dentro de esta área temática se centran en: Bases genéticas y moleculares de la fisiopatología humana; factores de riesgo y determinantes de salud y desarrollo, aplicación y evaluación de estrategias de prevención y promoción del Plan Científico Cooperativo.

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTIFICA	
Total artículos publicados con FI	9
Factor de Impacto	44,80
Factor de Impacto medio	4,98
Proyectos activos	2

Salud Pública

En el área de salud pública actualmente trabajan 5 grupos de investigación, que en el año 2010 han publicado 27 artículos con un factor de impacto total de 30,20.

Las diferentes líneas de investigación desarrolladas dentro de esta área temática se centran en: Atención basada en la mejor evidencia disponible. Investigación en servicios sanitarios del Plan Científico Cooperativo.

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTIFICA	
Total artículos publicados con FI	15
Factor de Impacto	30,20
Factor de Impacto medio	2,01
Proyectos activos	8

Medicina Regenerativa

La investigación en el campo de Células Troncales y Medicina Regenerativa, constituye desde el año 2005 una línea de desarrollo estratégico en Aragón, impulsada a través del Programa Aragonés de Medicina Regenerativa. Los investigadores incluidos en el Programa presentan una amplia gama de perfiles profesionales, poniendo de manifiesto el alto interés despertado por esta área en Aragón, y en su mayoría proceden de otras áreas de investigación, que continúan desarrollando de forma paralela a la Medicina Regenerativa.

En el área de respiratorio actualmente trabajan 2 grupos de investigación, que en el año 2010 han publicado 3 artículos con un factor de impacto total de 44,21.

Las diferentes líneas de investigación desarrolladas dentro de esta área temática se centran en: Aplicaciones de la terapia celular y medicina regenerativa del Plan Científico Cooperativo.

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTIFICA	
Total artículos publicados con FI	3
Factor de Impacto	44,21
Factor de Impacto medio	14,74
Proyectos activos	10

Otras Áreas

Además de las áreas descritas, 11 grupos de investigación trabajan en otras áreas de investigación, que globalmente han publicado 58 publicaciones con un factor de impacto total de 87,592.

Las principales líneas de investigación desarrolladas son:

Neurociencias

En el área de neurociencias actualmente trabajan 3 grupos de investigación, que en el año 2010 han publicado 16 artículos con un factor de impacto total de 27,50.

Las diferentes líneas de investigación desarrolladas dentro de esta área temática se centran en: Estudio y caracterización de técnicas diagnósticas y pronósticas; intervención farmacológica terapéutica o preventiva del Plan Científico Cooperativo.

Oftalmología

En el área de oftalmología actualmente trabaja 1 grupo de investigación, que en el año 2010 ha publicado 17 artículos con un factor de impacto total de 26,31.

Las diferentes líneas de investigación desarrolladas dentro de esta área temática se centran en: Estudio y caracterización de técnicas diagnósticas y pronósticas, intervención farmacológica terapéutica o preventiva, métodos quirúrgicos que permiten minimizar daño e incrementar la eficacia terapéutica, modelado y simulación como herramienta metodológica en investigación el Plan Científico Cooperativo.

Cirugía

En el área de cirugía actualmente trabajan 2 grupos de investigación, que en el año 2010 han publicado 7 artículos con un factor de impacto total de 19,25. Las diferentes líneas de investigación desarrolladas dentro de esta área temática se centran en: Métodos quirúrgicos que permiten minimizar daño e incrementar la eficacia terapéutica, aplicaciones de la terapia celular y medicina regenerativa del Plan Científico Cooperativo.

Atención Primaria

En el área de atención primaria actualmente trabajan 2 grupos de investigación, que en el año 2010 han publicado 8 artículos con un factor de impacto total de 15,01.

Las diferentes líneas de investigación desarrolladas dentro de esta área temática se centran en: Factores de riesgo y determinantes de salud; desarrollo, aplicación y evaluación de estrategias de prevención y promoción; atención sanitaria basada en la mejor evidencia disponible. Investigación en servicios sanitarios; intervención farmacológica terapéutica o preventiva; nuevas tecnologías de la información y comunicación con aplicación diagnóstica y terapéutica del Plan Científico Cooperativo.

Enfermedades infecciosas

En el área de enfermedades infecciosas actualmente trabaja 1 grupo de investigación, que en el año 2010 ha publicado 3 artículos con un factor de impacto total de 2,75.

Las diferentes líneas de investigación desarrolladas dentro de esta área temática se centran en: Estudio y caracterización de técnicas diagnósticas y pronósticas; bases genéticas y moleculares de la fisiopatología humana del Plan Científico Cooperativo.

Obstetricia y ginecología

En el área de obstetricia y ginecología actualmente trabajan 2 grupos de investigación, que en el año 2010 han publicado 6 artículos con un factor de impacto total de 1,23.

Las diferentes líneas de investigación desarrolladas dentro de esta área temática se centran en: Estudio y caracterización de técnicas diagnósticas y pronósticas; identificación y diseño de dianas, vectores y agentes con intención terapéutica del Plan Científico Cooperativo.

Nefrología

En el área de nefrología trabaja 1 grupo de investigación, que en el año 2010 han publicado 1 artículo con un factor de impacto total de 0,533.

Las diferentes líneas de investigación desarrolladas dentro de esta área temática se centran en: Desarrollo, aplicación y evaluación de estrategias de prevención y promoción del Plan Científico Cooperativo.

Indicadores de producción científica

A continuación se muestran los principales indicadores de producción científica en 2010.

Indicadores de producción científica

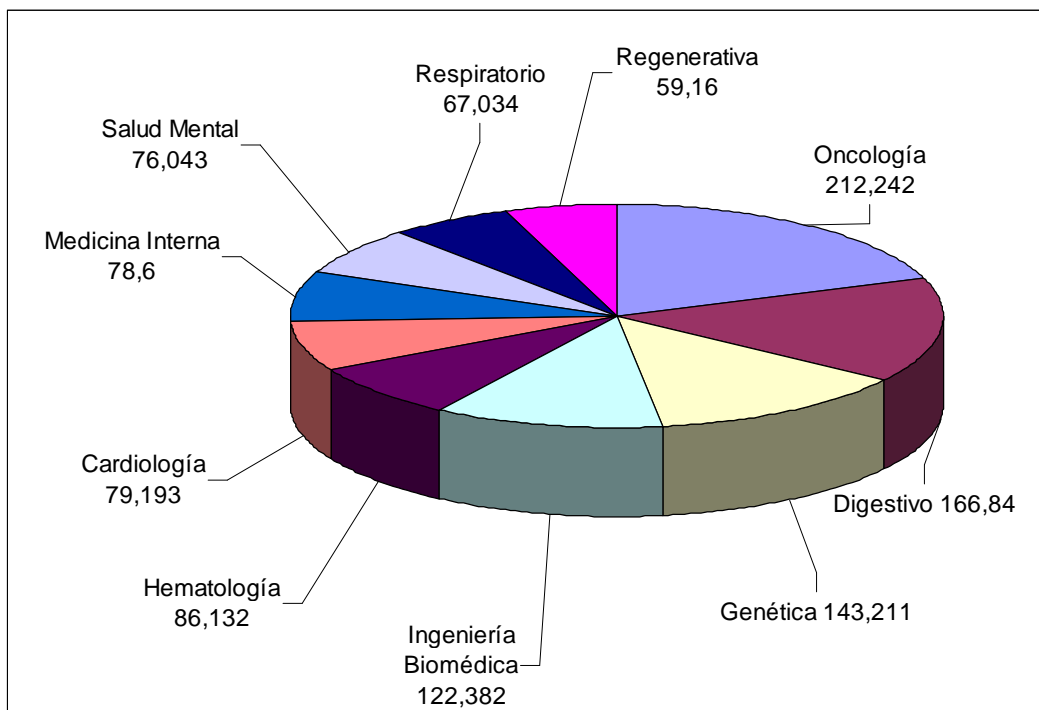
Indicador	Cálculo	Resultado
Nº de artículos en revistas de 1er y 2º cuartil / Total artículos con FI	231/354	0,65
Factor Impacto total	1.383,884	1.383,884
Factor Impacto total / Nº total proyectos públicos	1.383,884/109	12,69
FI Total / Nº IPs	1.383,884/84	16,47
Financiación pública proyectos activos / FI Total	5.083.533 /1.383,884	3.673,38€
Coste por artículo según el total de ingresos (Total Ingresos proyectos / Nº Artículos)	7.199.873,80/393	18.320,29€
Coste por artículo según FI (Ingresos proyectos/ Factor impacto)	7.199.873,80/1.383,884	5.202,66€
Ingresos totales proyectos / Nº Investigadores Principales	7.199.873,80 /84	85.712,78€

Publicaciones por cuartiles y Factor Impacto

Cuartil	Nº Publicaciones	Factor de Impacto
Cuartil 1	136	1022,009
Cuartil 2	95	220,466
Cuartil 3	59	89,674
Cuartil 4	64	51,735
Sin Factor Impacto	39	-
Total	393	1.383,884

En este año 2010 se han publicado 393 artículos (38% en primer cuartil) con un factor de impacto total de 1.383,884. De las 354 publicaciones con FI, 231 se posicionan en primer y segundo cuartil, lo que supone un 65%.

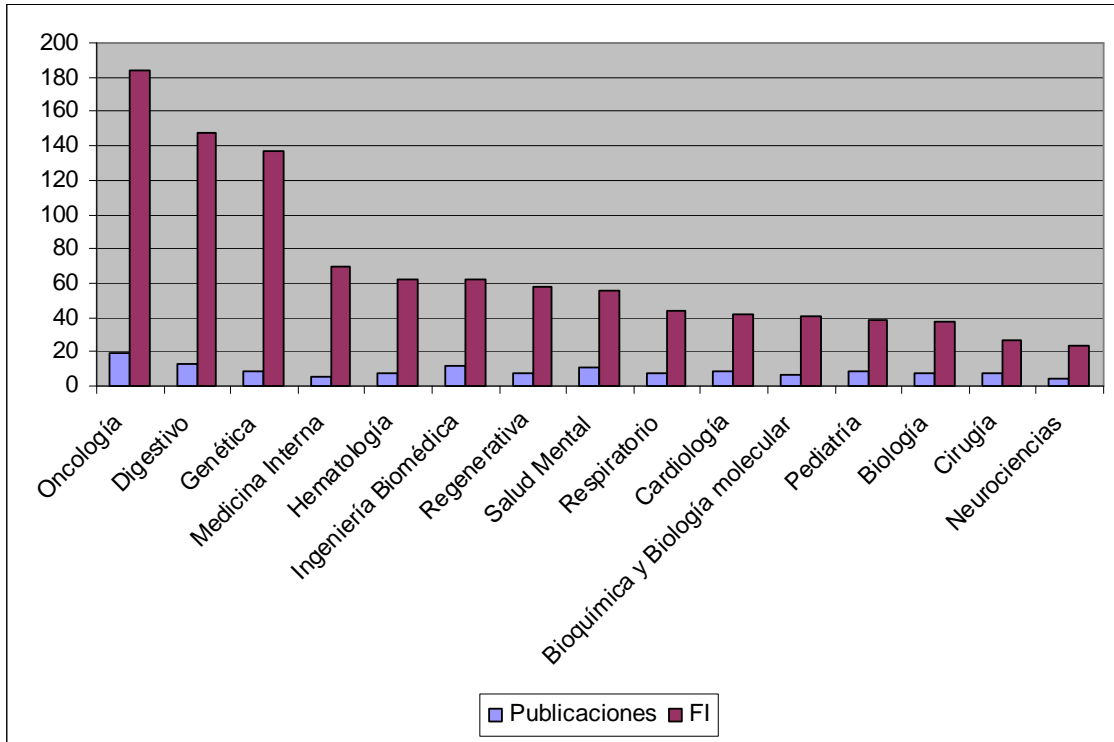
Factor de Impacto según Área Temática



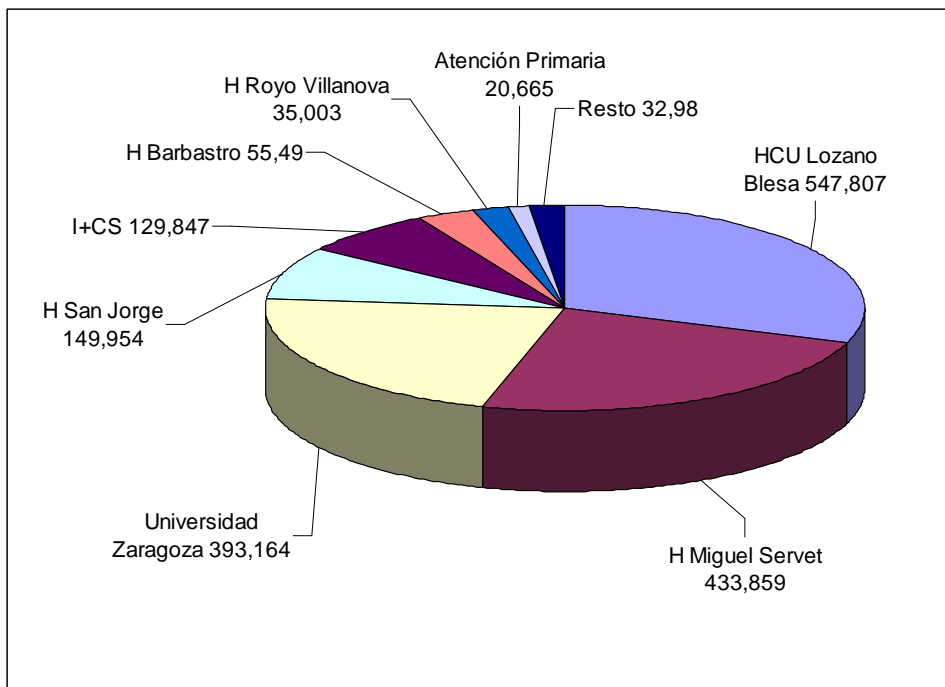
Las áreas temáticas con un mayor factor de impacto son oncología, digestivo, genética e ingeniería biomédica seguidas de hematología, cardiología, medicina interna, salud mental, respiratorio y medicina regenerativa.

A continuación, estos gráficos representan el número de publicaciones totales según área temática, así como las publicaciones de primer cuartil por área temática y su factor de impacto. Destaca el área de oncología con un alto factor de impacto, seguida de digestivo y genética.

Publicaciones cuartil 1 según Área Temática



Factor de impacto por centro



El Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, el Hospital Miguel Servet y la Universidad concentran el grueso del factor de impacto. En términos generales, el número de publicaciones por centro, así como su factor de impacto ha aumentado de manera

exponencial con respecto al año anterior. Cabe destacar el importante incremento de este factor de impacto en el Hospital de San Jorge, del Hospital de Barbastro, así como de los investigadores adscritos a I+CS en comparación con el año 2009.

Recursos y Actividad

Personal investigador y de apoyo

En 2010 el I+CS ha contado con 1040 Investigadores Asociados, profesionales en su mayor parte de los ámbitos asistencial y universitario, que compatibilizan su dedicación a la investigación con otras obligaciones profesionales, principalmente asistencia y docencia.

Junto a ellos, los recursos humanos gestionados directamente por el I+CS en 2010, con dedicación exclusiva o bastante elevada a la investigación, fueron 107 personas.

INVESTIGADORES	53
Senior	13
Pre-consolidación	4
Postdoctoral	8
PostFSE	2
Predoctoral	26
TÉCNICOS DE APOYO TRANSVERSAL	27
Servicios Científico-Técnico	21
Unidades de Investigación Clínica	4
Biobanco	2
TÉCNICOS DE APOYO A GRUPOS	27

La contratación de personal se ha financiado a través de convocatorias públicas de personal investigador y de apoyo, personal asociado a proyectos de investigación sujetos a convocatoria, y financiación procedente de convenios. En conjunto, en 2010 el I+CS presentó 37 solicitudes en convocatorias competitivas de personal, con un porcentaje de éxito del 16%. El ISCIII y el Gobierno de Aragón destacan como nuestras principales instituciones financiadoras en este tipo de solicitudes. El total de nuevos fondos conseguidos en 2010 ascendió a 360.000 €, a lo que se añade el coste de un nuevo investigador ARAID con carácter indefinido.

Con el fin de incrementar la calidad y productividad de la investigación biomédica en Aragón y el óptimo aprovechamiento de los recursos disponibles, en 2010 el I+CS ha promovido los siguientes aspectos:

Intensificación de profesionales asistenciales

En 2010 nueve profesionales se han beneficiado de programas de intensificación de la actividad investigadora, siete del Programa del ISCIII y dos mediante convenios firmados con la Fundación Aragonesa para el Estudio y Apoyo a la Enfermedad Inflamatoria Intestinal y con la Fundación Española de Reumatología. En esta misma línea, 33 profesionales de Atención Primaria han dispuesto de un total de 344 días para dedicarse a sus proyectos o diversas actividades de investigación.

Incorporación de nuevos investigadores senior

Se realiza un apoyo pro-activo y continuo en la presentación de candidaturas en los programas indicados a continuación, en la cofinanciación de aquellas contrataciones que así lo requieren y en la dotación de infraestructuras de investigación (laboratorios y equipamiento):

a. Programa Miguel Servet

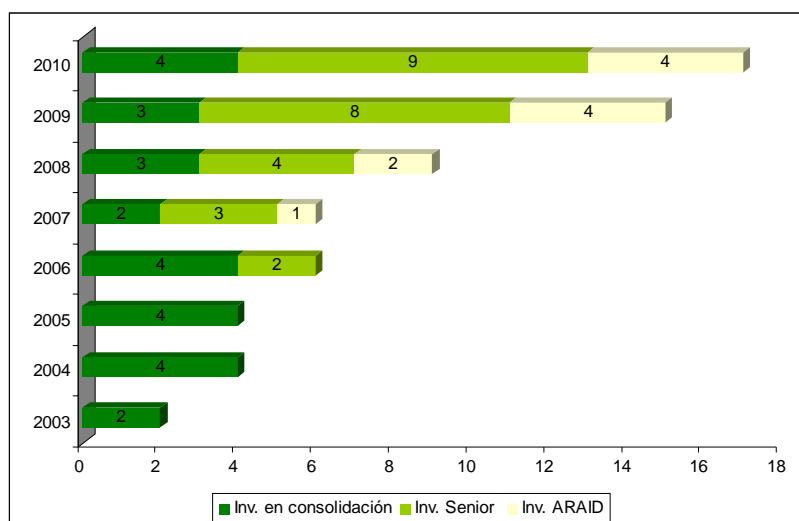
En 2010 hemos contado con 5 investigadores senior estabilizados, una vez completada su anterior etapa de 6 años como Miguel Servet, y con 3 investigadores Miguel Servet. En la Convocatoria de 2010 se han concedido un nuevo investigador Miguel Servet con amplia experiencia en investigación en modelos animales de enfermedad cardiovascular y obesidad, siendo su línea de investigación Apolipoproteína E en síndrome metabólico.

b. Fundación ARAID

La Fundación “Agencia Aragonesa para la Investigación y el Desarrollo (Aragón I+D)” (ARAID) realiza anualmente una convocatoria para la Incorporación de Investigadores Senior a Organismos y Centros de Investigación en Aragón.

En su convocatoria de 2010, se orientan hacia la captación de investigadores que han desarrollado su carrera en centros extranjeros en los últimos años. El I+CS apoyó 4 candidaturas de las cuales fue concedido un investigador senior especialista en Canales iónicos en enfermedad cardiovascular.

A lo largo de las convocatorias ARAID de 2006-2010 el I+CS tiene asignados un total de 5 investigadores, 4 de ellos ya incorporados.



Evolución de la incorporación de investigadores senior y en consolidación (2003-2010)

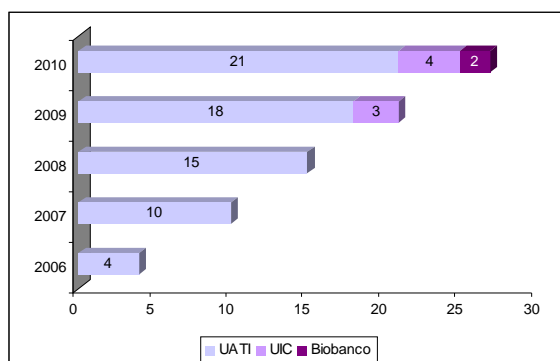
Incorporación de jóvenes investigadores

Se realiza un trabajo de difusión y gestión de convocatorias para personal investigador (especialmente pre- y postdoctoral y Río Hortega), una continua captación pro-activa de posibles candidatos, a quienes se asesora en la orientación y preparación de las correspondientes memorias de solicitud.

En 2010 se consiguieron 2 ayudas predoctorales y 1 postdoctoral en convocatorias competitivas, a los que se añaden el resto de investigadores pre- y postdoctorales contratados con financiación procedente de proyectos, convenios, contratos y donaciones.

Personal de apoyo transversal a la investigación.

El I+CS apuesta por la creación de estructuras transversales de apoyo, que prestan servicio al conjunto de los investigadores. En cuanto al personal de apoyo transversal, en 2010 se han incorporado tres técnicos a las UATI (dos de ellos para dar apoyo en la optimización de técnicas específicas), dos técnicos al Biobanco y un técnico en la Unidad de Investigación Clínica, consolidando la adecuada dotación en recursos humanos especializados de estos Servicios de Apoyo.



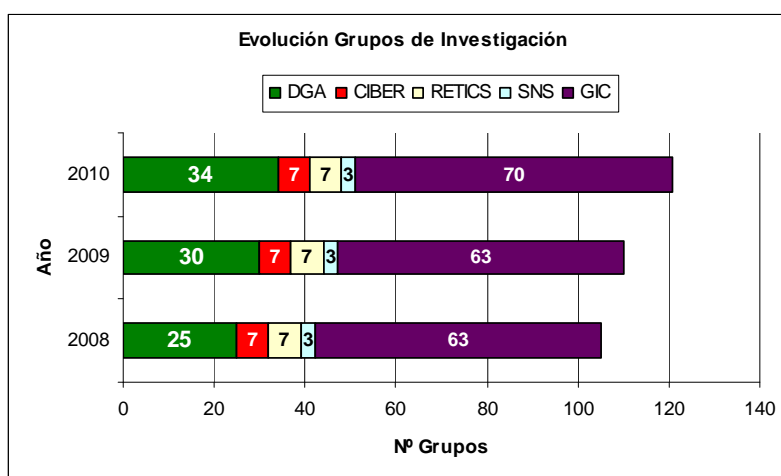
Evolución de la incorporación de técnicos de apoyo transversal (2003-2010)

En 2011 se prevé contratar nuevos técnicos para la creación de la Unidad de Radiactividad, y las Unidades de Investigación Clínica del Hospital San Jorge y el Hospital Royo Villanova.

Grupos de investigación

El I+CS potencia la formación de grupos de investigación y el fortalecimiento de los ya existentes, así como el establecimiento de colaboraciones con otros grupos de investigación.

En 2010 el número de grupos de investigación asciende a 121 siendo 70 grupos de investigación clínica (GIC).



Evolución de los grupos de investigación (2008-2010)

El total de la financiación conseguida por los grupos de investigación asciende a 445.000€.

En Anexo I se detalla la relación de grupos acreditados y de investigación clínica.

Infraestructuras y Servicios de Apoyo Común

En 2010 se han consolidado los diferentes Servicios de Apoyo Común creados en años anteriores, se ha reforzado su dotación en personal, infraestructuras y equipos especializados, y se ha trabajado en la implantación de sistemas de calidad, mejorando su funcionamiento, tal y como se detalla a continuación.

Unidades de Apoyo Transversal a la Investigación

Las Unidades de Apoyo Transversal a la Investigación (UATI) del I+CS son instalaciones que integran infraestructuras y grandes equipamientos dedicados a la realización de técnicas especializadas. Están dotadas de personal altamente cualificado y en permanente formación, que garantiza su correcto funcionamiento y que ofrece asesoramiento y apoyo técnico y científico individualizado.

Las UATI ofertan una amplia cartera de servicios que comprende técnicas de biología molecular y celular, caracterización de tejidos y experimentación animal, favoreciendo el desarrollo de proyectos de investigación completos, que integran investigación básica y aplicada. Forman parte de los Servicios Científico Técnico (SCT) del IIS Aragón, en los que también se integran los Servicios de Apoyo a la Investigación de ámbito biomédico de la Universidad de Zaragoza.

A continuación se relacionan las UATI actualmente en funcionamiento y sus principales hitos en 2010:

■ Unidad de Genómica

En 2010 la Unidad de Genómica ha tenido una participación muy activa en el Estudio de Salud de los Trabajadores de Aragón (AWHS), extrayendo 3000 muestras de DNA, y en varios estudios de asociación genética mediante análisis de polimorfismos de nucleótidos simples (SNPs). Como novedad, se ha incorporado a la cartera de servicios el genotipado de ratones transgénicos.

■ Unidad de Proteómica

A largo del 2010 se han puesto a punto la cuantificación e identificación de proteínas mediante marcajes isobáricos (iTRAQ) y LC-MSMS (MALDI-TOF/TOF).

Con el fin conseguir la optimización de los procesos de digestión proteica e identificación de proteínas mediante MALDI-TOF/TOF, se ha incorporado a la Unidad un nuevo Técnico de Laboratorio, por un periodo estimado de 6 meses.

Además, se han comenzado a ofertar estudios de proteómica dirigida mediante estudios de MRM (múltiple reation monitoring) con un equipo triple cuadruplo con trampa lineal, que puede analizar tanto proteínas como metabolitos. Estos estudios permiten cuantificar proteínas o metabolitos conocidos en muestras clínicas (plasma, suero, orina, etc...) con alta sensibilidad y precisión. Actualmente la Unidad está colaborando en un proyecto para la cuantificación de esteroides en plasma dentro del contexto de enfermedades cardiovasculares.

- **Unidad de Separación Celular y Citometría.** En la Convocatoria de Infraestructuras del ISCIII de 2010 se concedió un citómetro analizador, que completará la dotación de la Unidad y incrementará la agilidad del servicio.
- **Unidad de Cultivo Celular.** En 2010 se han optimizado los protocolos de diferenciación de células madre embrionarias (ES) de ratón y células madre mesenquimales adultas humanas (MSCs) hacia diferentes linajes celulares, y el análisis del efecto del cultivo en condiciones de hipoxia sobre la proliferación de MSCs.
Asimismo se ha incorporado un Técnico de Laboratorio que apoya la optimización de técnicas de derivación de células ES humanas y la generación de células pluripotentes inducidas (iPS).
- **Unidad de Microscopía e Imagen.** La Unidad de Microscopía e Imagen ha incorporado a su cartera de servicios dos nuevos equipos: Microscopio Invertido Motorizado Olympus modelo IX81 y Microscopio Confocal Compacto Olympus Fluoview FV10-i, adquiridos en 2009. La incorporación de este último, ha supuesto un gran impulso para la Unidad por poseer un láser de 405 nm para la visualización de fluorocromos en la zona UV, por su facilidad de manejo para el usuario y por ser programable.
- **Unidad de Anatomía Patológica.** Se han optimizado y puesto en servicio para la investigación más de decenas de anticuerpos para inmunohistoquímica en varias especies animales. La cartera de servicios de la Unidad está incluida en la Plataforma de Caracterización de Tejidos del CIBER de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina.

- **Unidad de Transgénesis.** En 2010 la Unidad ha incorporado diversos equipos especializados. Se han generado 4 líneas de ratones transgénicos y conservado varias líneas mediante criopreservación.
- **Unidad de Valoración Funcional.** En 2010 la Unidad ha incorporado un equipo Láser Doppler, que permite registrar y cuantificar el flujo vascular periférico y un equipo nanoSPECT-CT Bioscan, aunque este último no estará disponible hasta nuestra instalación en el CIBA. El área de Telemetría se ha mejorado con 15 nuevos transmisores TA-F10 (temperatura y actividad).

Las siguientes Unidades (Estabulario y Cirugía Experimental) se corresponden con Servicios de Apoyo a la Investigación gestionados por la Universidad de Zaragoza desde hace años, y a los que el I+CS ha aportado nuevos recursos humanos y materiales, comenzando por tanto el proceso de integración de los SCT que culminará en el CIBA.

- **Unidad de Estabulario**
- **Unidad de Cirugía Experimental.** En 2010 destaca el acondicionamiento del nuevo laboratorio de microcirugía, que actualmente dispone de 9 puestos de trabajo, y la adquisición de dos nuevos microscopios quirúrgicos, un equipo de anestesia de animal pequeño, una centrífuga y un lavajaulas. Se ha incorporado un nuevo Auxiliar Cuidador, a cargo de I+CS.

El listado de equipamiento adquirido en las diferentes Unidades se incluye en el Anexo II.

Por otro lado en 2010 se ha continuado trabajando en el proyecto de implantación del sistema de gestión de calidad en las UATI según la Norma en ISO 9001:2000 “Sistemas de Gestión de la Calidad” con requisitos de la norma ISO 17025 e ISO 15189 “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración”, con el apoyo de una consultoría externa. Se ha adquirido un software específico para registro de solicitudes de servicio, seguimiento de trabajos y entrega de resultados.

Unidad de Investigación Clínica

En la estrategia de desarrollo de investigación clínica, incluidos los ensayos clínicos, se está consolidando la Unidad de Investigación Clínica de Aragón, basada en principios de integración, agilidad, transparencia, calidad y competitividad.

Los profesionales sanitarios con actividad en investigación clínica en Aragón están actualmente organizados en 70 grupos. Asimismo, en cada centro se ha constituido una Comisión de Ensayos Clínicos encargada de la identificación de necesidades relacionadas con la investigación y la promoción de capacidades en el centro.

La Unidad se articula en torno a:

- Grupos de Investigación Clínica
- Comisiones de Ensayos Clínicos de los Centros Sanitarios.
- Recursos humanos de apoyo transversal.
- Espacios de Investigación Clínica.

En el año 2010 se han puesto en marcha las Unidades del Hospital Universitario Miguel Servet, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Atención Primaria y Unidad central, dotándolas de espacios adecuados, equipamiento y mobiliario necesario.

En este sentido cabe destacar la inauguración de la Unidad del Hospital Miguel Servet en mayo de 2010 por la Consejera de Salud y Consumo.

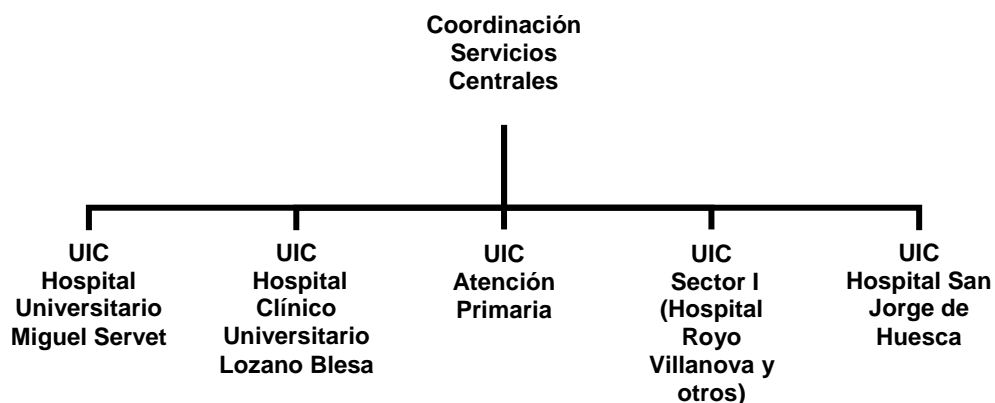
A estas Unidades se le asocian dos Unidades de nueva creación, ubicadas en el Hospital Royo Villanova de Zaragoza, y en el Hospital San Jorge de Huesca

Los objetivos generales de esta Unidad de Investigación Clínica son los siguientes:

- Aumentar el volumen de actividad de Ensayos Clínicos y su calidad, acorde al plan I+D+i.
- Aumentar su rendimiento científico.
- Favorecer la investigación traslacional mediante la coordinación de los grupos de investigación básica y clínica
- Incrementar la investigación de ensayos sin interés comercial.

Entre sus funciones están el apoyo al desarrollo del ensayo clínico, la gestión de documentación, de bases de datos y la gestión administrativa.

Estructura de la Unidad de Investigación Clínica de Aragón



Incorporación a CAIBER



La Unidad de Investigación Clínica de Aragón está incluida en CAIBER, Plataforma de Ensayos Clínicos a nivel nacional, cuyo fin es el desarrollo de la investigación clínica y ensayos clínicos, apoyando especialmente los que carecen de interés comercial.

Biobanco

La investigación biomédica actual precisa disponer de grandes series de casos para plantear estudios multidisciplinares y multicéntricos que permitan desarrollar métodos de diagnóstico precoz, descubrir fármacos o avanzar en la medicina personalizada.

Para contribuir a ello se ha creado el Biobanco de Aragón, una infraestructura transversal de investigación que, gestionada desde el I+CS, integrará y dará visibilidad a las colecciones de muestras biológicas y datos con interés científico que se localizan en los centros sanitarios de Aragón, asegurando que se recogen y usan de un modo racional, ético y legal.

El Biobanco de Aragón tiene como misión apoyar la investigación regional, nacional e internacional, recopilando, almacenando y cediendo muestras biológicas y datos asociados de individuos voluntarios con un estricto cumplimiento de la legislación vigente.

Sus objetivos específicos son:

- Consolidar y gestionar las colecciones existentes en Aragón y desarrollar otras nuevas
- Facilitar el acceso a muestras biológicas de calidad a proyectos de investigadores aragoneses, nacionales, internacionales y a las empresas.
- Que dichos proyectos reviertan en una generación de conocimiento para el Biobanco.
- Garantizar el respeto a los derechos de los donantes.

Los principales hitos alcanzados en 2010 han sido:

Acondicionamiento y dotación de la Unidad Central del Biobanco de Aragón, situada en el Hospital Universitario Miguel Servet y su integración en la Red Nacional de Biobancos Hospitalarios.

- Dispone de sala de criopreservación, de procesamiento de muestras y zona administrativa. Asimismo cuenta con personal técnico especializado, ultracongeladores con elevadas medidas de seguridad , y otro material de laboratorio (scanner matricial de muestras, nanodrop, centrífugas...).
- Contará (en desarrollo en la actualidad) con una plataforma informática que asegure la trazabilidad de las muestras y los datos clínicos asociados, facilite la armonización de procedimientos entre las distintas colecciones y permita la integración con otros Biobancos y redes nacionales e internacionales.

Evaluación positiva y concesión de financiación (126.500€) para la segunda anualidad del nodo RD0076/00123 de la Red Nacional de Biobancos.

Difusión del Biobanco de Aragon en 4 Jornadas Científicas, siendo la más relevante la I Jornada sobre Muestras Biológicas y Biobancos en Investigación Biomédica, celebrada el 25 de Noviembre en el Salón de Actos Muñoz y Fernández del Hospital Universitario Miguel Servet, para informar sobre el escenario legal en que se engloban el manejo de muestras biológicas para la investigación y los Biobancos, las iniciativas locales en marcha en este ámbito y la estrategia nacional promovida por el Instituto de Salud Carlos III a través de la Red Nacional de Biobancos Hospitalarios. Esta Jornada congregó a más de 100 asistentes entre investigadores, clínicos, estudiantes, pacientes y miembros de asociaciones de pacientes. A la misma asistió en calidad de ponente el Dr. Manuel Morente, coordinador de la Red Nacional de biobancos del Instituto de Salud Carlos III.

Colecciones en proceso de integración en el Biobanco de Aragón

Colección	Patología de los donantes	Tipo de muestra	Nº casos (al año y acumulados)
Neoplasias Hematológicas	Leucemia Linfoide Crónica, Mieloma Múltiple, Leucemia Mieloide Crónica, Síndrome Mielodisplásico	DNA, RNA, plasma, suero	300/año > 2.000
Dislipemias Primarias	Trastornos del metabolismo de los lípidos	DNA, suero, plasma	500/año > 10.000
Enfermedades Lisosomales	Síndromes de Gaucher, Niemann-Pick y Fabry	DNA, plasma	50/año > 400
Banco de Tumores Hospital Miguel Servet	Cáncer	Biopsia tumoral	300/año > 1.000
Banco de Tumores Hospital San Jorge	Cáncer	Biopsia tumoral	> 100
Aragon Workers Health Study	Riesgo de Enfermedad Cardiovascular	Sangre, DNA, suero, plasma, orina	> 2.000
Patología Gastrointestinal	Úlcera péptica, esófago de Barret, enfermedad inflamatoria intestinal, cáncer de colon, cáncer de estómago	DNA, plasma, orina, tejido tumoral	> 3.000
Patología Mitocondrial	Enfermedades mitocondriales	DNA mitocondrial, DNA genómico,	> 2.000
Banco de Tumores Hospital Clínico	Cáncer	En creación	

Formación

A lo largo de 2010, han sido diversas las actuaciones en materia de formación en Investigación que desde el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud se coordinaron con el fin de desarrollar los conocimientos, las habilidades y las aptitudes de los profesionales. Para su realización se contó con profesionales de dentro y fuera del sistema de salud de Aragón y con proveedores de reconocida calidad.

En 2010, tuvieron lugar las Primeras Jornadas Científicas del Instituto de Investigación Sanitaria Aragón que pretenden ser un encuentro anual entre investigadores, organizado con el objetivo de favorecer el conocimiento mutuo de los principales resultados conseguidos durante el año y el establecimiento de contactos y colaboraciones que

favorezcan el óptimo desarrollo de la actividad científica en nuestra Comunidad, y el aprovechamiento de los recursos disponibles. En este primer año de celebración de las Jornadas, se escogió tratar dos aspectos: Jóvenes Investigadores y Programa Aragonés de Medicina Regenerativa.

Las principales actividades formativas desarrolladas durante 2010 son las siguientes:

Cursos / Talleres

Nombre de la actividad	Alumnos	Horas
Formación en Investigación Básica		
Introducción a la Investigación Cualitativa en Ciencias de la Salud	16	16
Introducción al Análisis Estadístico en Investigación Sanitaria	16	27
Diseño de Registro de Datos para la Investigación	20	16
Talleres Gestor bibliográfico Endnote-Web	38	6
Talleres de Introducción al Cálculo del Tamaño Muestral en Investigación Sanitaria	29	10
Curso de Formación Laparoscópica Ginecológica en Modelos Animales	8	21,5
Formación en Investigación Avanzada		
Metodología de los estudios de Revisión Sistemática. Meta-Análisis	13	15
Validación de cuestionarios	17	20
Modelos predictivos. Aplicaciones para la Optimización de las Decisiones Clínicas y Sanitarias	19	20
Complicaciones Laparoscópicas Ginecológicas: Prevención y Solución en Modelo Animal Experimental	4	29
Formación en Investigación Atención Primaria		
Curso práctico de Introducción a la Evaluación Económica de Intervenciones Sanitarias (Farmacoeconomía)	15	16
Prevención Primaria de la Depresión Mediante una Intervención Basada en el Nivel y Perfil de Riesgo en Atención Primaria	8	16

Becas de Movilidad de Investigadores

Ponen al alcance de los investigadores el acceso a centros nacionales e internacionales y el contacto con profesionales de reconocida trayectoria en el campo de la investigación, desarrollo y transferencia de conocimiento. La siguiente tabla refleja las estancias realizadas, entre las que destaca la contribución del Programa Aragonés de Medicina Regenerativa (PAMER).

Investigador	Centro de realización
Ivan Marcos Campos	Laboratoy fastem cells and tissue engineering (Nueva York, EEUU), 52 semanas, DGA
Isabel Aguilar Palacio	University of Liverpool (Liverpool, UK), 4 semanas, CAI
Solanas Villacampa, Estela	Unidad de Biología y Trasplante de Hepatocitos King's College Hospital (Londres, UK), 6 semanas, IIS Aragón PAMER
Javier Marta Moreno	University Health Network and U. of Toronto (Toronto, Canadá), 12 semanas, ISCIII (BAE)
Alegre Aguarón, Elena	Columbia University (Nueva York, EEUU), 13 semanas, IIS Aragón, PAMER
Beldar López, Carolina	Instituto de Investigaciones Biomédicas CSIC (Madrid, España), 6 semanas, IIS Aragón, PAMER
Ranera Beltrán, Beatriz	Regenerative Medicine Institute (REMEDI) (Galway, Irlanda), 13 semanas, IIS Aragón PAMER

Seminarios Científicos

Dirigidos a los profesionales interesados en conocer la investigación realizada en Aragón y en compartir su experiencia y conocimientos, con el fin de reforzar las colaboraciones entre los grupos participantes y buscar nuevas sinergias sobre temas y proyectos conjuntos. Periódicamente se invita a participar en los seminarios a científicos de reconocido prestigio y trayectoria consolidada.

Destacan los seminarios programados dentro de las áreas:

- ✓ Células Troncales, Terapia Celular y Medicina Regenerativa
- ✓ Ciencias Biomédicas, Biomoleculares y Neurociencias

Los seminarios realizados han sido los siguientes:

Enero

Antonio Lobo. Servicio de Psiquiatría, HCULB. CIBER de Salud Mental. *Depresión y Medicina: perspectivas clínicas y de investigación.*

Clementina Rodellar. Laboratorio de Genética Bioquímica (LANGEBIO), UZ. *Utilización de células madre mesenquimales en el tratamiento de lesiones del aparato locomotor en caballos*

Febrero

Manuel Doblare. Dpto. Ingeniería Mecánica, UZ. CIBER de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina UZ. *Investigación dentro de un CIBER. El caso del CIBER-BBN*

Eduardo Romanos. SCT Valoración Funcional. Imagen óptica en Investigación Básica y Aplicada

Manuel Sarasa. Araclón-Biotec. Enfermedad de Alzheimer: hacia un diagnóstico bioquímico

Julio Gil. Departamento de Anatomía y Embriología, UZ. *Optimización de redes vasculares: el concepto de "belleza"*

Fernando Ibarra. Servicio de Cirugía Cardiovascular, HUMS. *Tratamiento quirúrgico de la insuficiencia cardiaca: presente y futuro*

Marzo

Camino Latorre. Grupo de Terapia Génica y Celular del Cáncer, HUMS. *Crecimiento, purificación y titulación de adenovirus oncolíticos de replicación selectiva*

M^a José Luesma. Area de Anatomía y Embriología Humana. UZ. *Técnica de inmuno-oro anti c-Kit*

Carolina Belmar. Grupo de Terapia Génica y Celular del Cáncer, HUMS. *Detección mediante SPECT-CT del tropismo de hMSCs marcadas con el simporter de Na⁺/I⁻*

Sara Oliván. Laboratorio de Genética Bioquímica (LAGENBIO), UZ. *Lentivectores*

Alberto Ferrús. Instituto de Neurobiología Ramón y Cajal (CSIC). *La percepción olfativa como síntoma precoz de enfermedades neurodegenerativas*

Jesús Gómez. Universidad Rey Juan Carlos. *Organización funcional versus organización dinámica en el cerebro del gato*

Santiago Ramón y Cajal. Servicio de Anatomía Patológica, HCULB. *Entusiasmo, voluntad y perseverancia: los valores de Santiago Ramón y Cajal*

Abril

Isabel Pinilla. Servicio Oftalmología, HUMS. *Terapia Celular en la Patología Degenerativa Retiniana*

Javier García Campayo. Área Salud Mental, HUMS. REDIAPP. *Los aspectos psicológicos del dolor*

Yamir Moreno. Instituto Biocomputación y Sistemas Complejos BIFI. *Redes complejas: de lo biomolecular a lo social*

Mayo

Paula Cordero. Grupo Computación Natural. UPM. *Nuevas Arquitecturas y Paradigmas de Computación Natural*

Ángel Goñi. Grupo Computación Natural. UPM. *Tecnología Bacteriana para Sistemas de Computación*

Mariano Martínez. Departamento de Cirugía, Obstetricia y Ginecología, HCULB. *Evolución de la Cirugía Bariátrica: propuesta de una nueva técnica quirúrgica*

María Jesús Azanza. Departamento de Anatomía e Histología Humanas, UZ. *La neurona y los campos electromagnéticos*

Diana Guallar. Grupo de Pluripotencia en células troncales embrionarias, I+CS. *Selfrenewal without Rex-1?*

Elena Alegre. Unidad de Inmunología celular y Cáncer, HCULB. *Caracterización fenotípica y funcional de hMSC derivadas de distintas fuentes*

Laura Martínez. Grupo de Fisiología Celular y Molecular de la Hipertensión, I+CS. *Mecanismos determinantes de la diferenciación en células del asa de Henle: implicaciones para su regeneración*

Junio

Irene Salinas. School of Veterinary Medicine. Universidad de Pennsylvania. *Valor biológico de la IgT de los peces*

Victor Manuel Solano. Sector Zaragoza II

Alexandra Prados. *La Investigación en el Sector Zaragoza II*

Juan Antonio Bueren. CIEMAT Programa de Terapia Génica de Células Hematopoyéticas. *Perspectivas de la terapia génica y la reprogramación en aplasia congénitas: El modelo de la anemia de Fanconi*

Septiembre

María del Pilar Martín. Grupo de Terapia Génica y Celular del Cáncer, HUMS. *Uso del Simporter de Sodio y Yodo para la visualización y tratamiento de las neoplasias*

Antonio Antón. Servicio de Oncología. HUMS. *La Oncología Médica: una oportunidad para la investigación básica y traslacional*

Octubre

Josep María Piqué. Hospital Clínic de Barcelona. *Retos de nuestra Sanidad*

Fernando Civeira. Grupo de Dislipemias Primarias, HUMS. *Relación entre el fenotipo y genotipo en las hiperlipemias hereditarias*

Rosario Osta. Laboratorio de Genética Bioquímica (LAGENBIO). *Terapia Génica: nuevas perspectivas de la toxina tetánica*

Noviembre

Sergio Acín. Unidad de Investigación Traslacional (UIT) HUMS *Estudio del efecto de la hiperhomocisteinemia en la enfermedad vascular usando un nuevo modelo condicional de ratón knock-out para el gen cistationina β sintasa*

José Joaquín García. Grupo de Fisiología del Envejecimiento y del Estrés Oxidativo, UZ. *Bases Moleculares y Celulares del Envejecimiento: Papel de la Melatonina*

Pilar Giraldo. Grupo de Estudio de Enfermedad de Gaucher y Neoplasias Hematológicas, HUMS. *Líneas de investigación en Hematología y enfermedades de depósito lisosomal*

Ignacio Ochoa. CIBER BBN / GEMM Group, I3A Centro Politécnico Superior (UZ). *Efectos de los estímulos mecánicos en la biología celular*

Fernando Bandrés. Dpto. Toxicología y Legislación Sanitaria, Fac. Medicina (UCM). *Anatomía del error en medicina: la responsabilidad profesional sanitaria*

Javier García Campayo. Área Salud Mental, HUMS. REDIAPP. *Salud Mental en Atención Primaria: nuevos retos de investigación*

Diciembre

José Antonio Casasnovas y Montse León. Grupo de Prevención Cardiovascular, I+CS. *Salud y Prevención Cardiovascular: El Proyecto "AWHS"*

Antonio Herrera. Servicio Traumatología, HUMS. *La Bioingeniería: su aplicación en la cirugía ortopédica*

Jornadas Científicas

En 2010 se organizaron las siguientes Jornadas científicas:

- ✓ Jornada sobre Infraestructuras y Recursos Humanos para la Investigación. 16 de Marzo
- ✓ Jornada sobre Estructura y Evaluación de un Protocolo de Investigación. 23 de Marzo
- ✓ I Jornadas Científicas IIS Aragón. Jóvenes Investigadores. Medicina Regenerativa. 8 y 9 de Noviembre
- ✓ Jornada sobre Muestras Biológicas y Biobancos en Investigación Biomédica. 25 de Noviembre

Destaca especialmente la celebración de las I Jornadas Científicas del IIS Aragón, un encuentro anual entre investigadores aragoneses, organizado con el objetivo de favorecer el conocimiento mutuo de los principales resultados conseguidos durante el año, el establecimiento de contactos y colaboraciones que favorezcan el óptimo desarrollo de la actividad científica en nuestra Comunidad y el aprovechamiento de los recursos disponibles. Se superaron los 350 profesionales y se escogió tratar dos aspectos: Jóvenes Investigadores y Programa Aragonés de Medicina Regenerativa, en torno a los que se desarrollaron las jornadas.

I Jornadas Científicas IIS Aragón

Jóvenes Investigadores

Mesa 1. Investigación Cardiovascular

Ana Cenaarro Lagunas. Dislipemias y Arterioesclerosis.

Ángel Luis García-Otín. Nuevas aproximaciones terapéuticas para la enfermedad cardiovascular.

Sergio Acín Martínez. Estudio del efecto de la hiperhomocisteinemia en la enfermedad vascular usando un nuevo modelo condicional de ratón knock-out para el gen cistationina β sintasa. S

M^a Ángeles Navarro Ferrando. Hiperhomocisteinemia en la fertilidad de las hembras carentes de la enzima cistationina beta sintasa.

Ignacio Giménez López. Bases moleculares de la hipertensión arterial.

Rafael Camacho Fumanal. Las posibilidades que ofrece Genoma España para los investigadores españoles.

Mesa 2. Investigación en Enfermedades Digestivas

Anunciación García González Influencia de polimorfismos genéticos de mediadores pro y anti-inflamatorios en el riesgo y pronóstico del cáncer gástrico.

Elena Piazuelo Ortega Efecto del ácido acetilsalicílico en el tratamiento del adenocarcinoma de esófago: resultados de un estudio preclínico en ratón atímico

Olga Abián Franco Cribado, identificación y ensayos in vitro de nuevos compuestos inhibidores de la proteasa NS3 del virus de la Hepatitis C.

Novedades en Investigación

Sergio Cervero Benedí Instituto de Investigación Sanitaria.

Diego Serrano Gómez Biobanco de Aragón

Eva M^a López Hernández Unidad de Investigación Clínica de Aragón.

Mesa 3. Otras Líneas de Investigación

Sofía Samper Blasco Epidemiología molecular de la tuberculosis

Erika Fernández-Vizarra Baley Patología del ensamblaje de la cadena respiratoria mitocondrial.

José Antonio Horcajadas La tecnología de microarrays en Medicina Reproductiva.

Jon Schoorlemmer El papel de Rex1/Zfp42 en la regulación genómica.

Medicina Regenerativa

Mesa 1. Caracterización de Células Troncales Adultas

Concepción Junquera Escribano. Microscopía confocal y electrónica en la caracterización de las células madre adultas

Trinidad Serrano Aulló Papel de progenitores de médula ósea en la regeneración hepática.

Luis Larrad Mur Estudio de marcadores génicos de células madre mesenquimales humanas

Rosario Osta Pinzolas Caracterización de células madre en modelos animales de degeneración de motoneurona.

Mesa 2. Bases Moleculares de la Diferenciación Celular

Jon Schoorlemmer Rex1/Zfp42 y pluripotencia.

José Alberto Carrodegua Villar Compuestos bioactivos en diferenciación, proliferación y muerte de células madre.

Eduardo Ruíz Pesini Efecto de la variación genética en el mtDNA sobre la capacidad de autorrenovación y diferenciación de líneas de células madre adultas transmitocondriales.

Patricio Fernández Silva Efecto de los fallos en el sistema OXPHOS sobre la expresión génica y la diferenciación de células ES.

Novedades de apoyo a la investigación con células madre

Delia Recalde Frisón Aspectos legales de la investigación con células madre embrionarias humanas e iPS.

David García Domingo Empleo de células iPS en la UATI de Cultivos Celulares.

Mesa 3. Ingeniería Tisular y Nanotecnología

Jesús Martínez de la Fuente Ingeniería Multifuncional de Partículas para Terapia Génica.

M^a José Martínez Lorenzo Retos de la Ingeniería Tisular: Aplicación Clínica.

Ángel Luis García Otín Estrategias para incrementar la actividad regenerativa de células progenitoras.

Mesa 4. Terapia Celular

Isabel Pinilla Lozano Estudio inmunocitoquímico de neuroesferas retinianas derivadas de células madre embrionarias humanas.

Clementina Rodellar Utilización de las MSCs en el tratamiento de las lesiones del aparato locomotor de caballo.

Pilar Martín Duque El uso del simporter de sodio y yodo para la visualización y tratamiento de las neoplasias.

Proyectos de investigación

Proyectos financiados

La situación económica global a la que se han enfrentado todos los agentes de I+D+I, desde los financiadores hasta los solicitantes de ayudas, ha supuesto que durante 2010 los investigadores se hayan encontrado con una mayor exigencia a la hora de acceder a financiación, sobre todo aquella proveniente de las administraciones públicas. Todo esto queda reflejado en la tasa de éxito de los proyectos presentados a convocatoria, que este año ha sido del 34%, inferior a la de años anteriores. Centrándonos en la convocatoria de Proyectos de Investigación en Salud del Instituto de Salud Carlos III, la más importante a nivel nacional, y atendiendo al criterio de financiación captada en la misma, el Instituto se ubica en el puesto 18 de las 148 entidades que recibieron financiación, el cual es un buen resultado, superando a centros como el Hospital Ramón y Cajal o el Germans Trias i Pujol.

La constitución oficial de la OTRI ha supuesto la consolidación de una línea de trabajo que acerca a los investigadores a la industria. A pesar de que el momento económico es complicado para el sector empresarial, se ha conseguido mantener la colaboración iniciada en años anteriores y que ya está generando resultados a patentar. Todo esto se ha visto favorecido por la convocatoria de proyectos en colaboración con empresas promovida por la Fundación AraID, previendo que la Estrategia aragonesa de Innovación 2011-2012, la cual tiene como objetivo situar a esta Comunidad entre las 70 regiones más innovadoras de Europa, haga de este línea un eje fundamental de la investigación en el futuro.

Por último, otra línea que se ha consolidado es la realización de ensayos clínicos no comerciales. El asentamiento del proyecto CAIBER comienza obtener resultados, y su convocatoria de proyectos intramurales ha logrado movilizar al investigador clínico. Desde el Instituto se presentaron 13 ensayos clínicos a esta convocatoria, de los cuales 12 pasaron a la segunda fase de la misma, y a los que habría que sumar los 2 proyectos

financiados por el Ministerio de Sanidad y Consumo. Esta movilización de recursos hace del ensayo clínico uno de los objetivos de la actividad investigadora, de forma que ésta repercute de forma real y efectiva en la mejora de la salud de los pacientes.

Financiación de proyectos obtenidos en 2010 según convocatoria

Convocatoria	Número de Proyectos	Presupuesto
Internacional	1	45.000,00 €
Nacional	17	1.207.961,70 €
Autonómica	3	95.000,00 €
Otras	9	163.800,00 €
Total	30	1.511.761,70€

Proyectos activos

Durante el año 2010 estuvieron activos 409 proyectos de investigación. Clasificando los proyectos de convocatoria de acuerdo al Plan Científico Cooperativo, sigue destacando el Área de Factores de Riesgo y Determinantes, que supone más del 25% del presupuesto de proyectos de la presente anualidad.

Proyectos activos en 2010 por Área de Investigación

Área de Investigación	Número de Proyectos	Presupuesto anualidad 2010	Presupuesto plurianual de los proyectos
Modelado y Simulación	2	69.290,00 €	202.710,00 €
Bases genéticas y moleculares	14	325.372,25 €	869.750,51 €
Técnicas Diagnósticas y Pronósticas	14	67.298,5 €	320.312,99 €
Dianas, métodos, vectores para terapéutica	2	89.056,00 €	265.111,00 €
Farmacológica Terapéutica o Preventiva	9	360.055,44 €	504.239,04 €
Terapia Celular y Medicina Regenerativa	23	305.409,00 €	863.451,00 €
Métodos Quirúrgicos	3	28.314,00 €	140.844,00 €
TICs en Salud	2	83.853,00 €	183.557,00 €
Decisiones basadas evidencia. Investigación SS.SS.	15	405.564,45 €	1.126.398,12 €
Factores de riesgo y determinantes	20	663.886,60 €	2.607.393,38 €
Estrategia de prevención y promoción	5	32.346,33 €	116.106,76 €
Total	109	2.430.445,57 €	7.199.873,80 €

Estudiando la participación de los distintos centros en la realización de proyectos de investigación, destacan tanto por financiación como por número de proyectos los dos hospitales universitarios de Aragón: Clínico Lozano Blesa y Miguel Servet, sobre todo este último que cuenta con un total de 1.049 m² específicamente dedicados a investigación.

Proyectos activos según centro

Centro	Número de proyectos	Presupuesto anualidad 2010	Presupuesto plurianual de los proyectos
061	2	10.043,00 €	27.709,00 €
Atención Primaria	9	115.364,43 €	259.805,15 €
Banco de Sangre y Tejidos	2	60.500,00 €	95.910,00 €
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa	22	383.664,80 €	901.278,51 €
Hospital de Barbastro	1	75.020,00 €	165.770,00 €
Hospital Royo Villanova	1	- €	- €
Hospital San Jorge	2	- €	40.000,00 €
Hospital Universitario Miguel Servet	42	1.203.305,89 €	3.909.044,51 €
I+CS	8	283.039,25 €	805.265,51 €
Salud Pública	3	32.289,45 €	118.621,12 €
Universidad de Zaragoza	17	267.218,75 €	876.470,00 €
Total	109	2.430.445,57 €	7.199.873,80 €

Ensayos clínicos

El número de ensayos clínicos se ha mantenido estable a lo largo de la anualidad, llegando incluso a incrementarse el importe facturado por éstos. El ingreso en este concepto ha alcanzado los 697.814,21 € de los cuales 60% se reinvierten en investigación, tal y como está establecido en el modelo. En la siguiente tabla podemos apreciar que el número de ensayos clínicos activos se ha mantenido a lo largo de 2010.

Ensayos clínicos activos en 2010

Centro	Servicio	Nº EECC
Atención Primaria (5)	Atención Primaria	5
Hospital de Alcañiz (1)	Nefrología	1
Hospital de Barbastro (11)	Oncología Médica	11
Hospital Ernest Lluch (1)	Oncología Médica	1
Hospital Obispo Polanco (7)	Endocrinología y Nutrición	3
	Oncología Médica	4
Hospital San Jorge (12)	Digestivo	2
	Hematología y Hemoterapia	2
	Infecciosas	2
	Oncología Médica	2
	Reumatología	4
Hospital Royo Villanova (4)	Hematología y Hemoterapia	2
	Neumología	1
	Urología	1

Centro	Servicio	Nº EECC
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (108)	Alergología	4
	Cardiología	5
	Cirugía Ortopédica y Traumatología	1
	Digestivo	9
	Hematología y Hemoterapia	13
	Infecciosas	2
	Medicina Interna	3
	Nefrología	2
	Neumología	1
	Neurología	6
	Obstetricia y Ginecología	2
	Oncología Médica	55
	Psiquiatría	2
	Radiodiagnóstico	2
Reumatología	1	

Centro	Servicio	Nº EECC
Hospital Universitario Miguel Servet (150)	Cardiología	4
	Digestivo	3
	Endocrinología	3
	Endocrinología y Nutrición	1
	Hematología y Hemoterapia	31
	Infecciosas	1
	Medicina Intensiva	1
	Medicina Interna	3
	Nefrología	3
	Neumología	2
	Neurofisiología Clínica	1
	Oftalmología	7
	Oncología Médica	79
	Oncología Radioterápica	1
	Pediatría	2
	Psiquiatría	1
	Reumatología	4
	Unidad de Metabolismo	1
Unidad Hemodinámica	2	
Total		300

En cuanto al número de ensayos que se han iniciado, se mantiene el descenso en el número de contratos firmados a lo largo del año. Sin embargo, el presupuesto global de los contratos se mantiene, lo que indica que se tienden a financiar menos ensayos clínicos, pero de una mayor magnitud.

Ensayos clínicos por servicio firmados en 2010

Centro	Servicio	Nº contratos	Presupuesto
Atención Primaria	Atención Primaria	4	153.370,00
Hospital Royo Villanova	Urología	1	3.900
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa	Alergología	1	2.222,2
	Cardiología	1	53.250
	Digestivo	1	19.108
	Hematología y Hemoterapia	3	8.000
	Medicina Interna	2	60.400
	Nefrología	1	36.000
	Neurocirugía	1	6.000
	Neurología	1	29500
	Oncología Médica	1	43.800
	Radiología	1	750
Hospital Universitario Miguel Servet	Cardiología	2	36.410
	Endocrinología	1	7.700
	Hematología	8	230.300,00
	Hemodinámica	1	4.000
	Medicina Interna	3	27.408,70
	Nefrología	3	75.040
	Neumología	2	113.800
	Obstetricia y Ginecología	1	8.400
	Oftalmología	4	49.288,70
	Oncología Médica	14	137.401,80
	Pediatría	1	0,00
	Reumatología	1	17.082

Hospital Obispo Polanco	Endocrinología	3	99.192
Hospital General San Jorge	Medicina Interna	1	3.000
Total		63	1.225.323,40

Estudios Postautorización (EPA 's)

El año 2010 ha supuesto un aumento de presentación de solicitudes de estudios posautorización de tipo observacional con respecto a años anteriores.

Estudios Posautorización por servicio firmados en 2010

Centro	Servicio	Nº Contratos	Presupuesto
Atención Primaria	Atención Primaria	1	300
Hospital de Barbastro	Reumatología	1	300
	Cardiología	1	5.000
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa	Oncológica	1	5.000
	Urgencias	1	0,00
	Cardiología	1	12.500
	Infecciosas	1	2.700
Hospital Universitario Miguel Servet	Enfermedades Infecciosas	2	4.700
	Cardiología	1	12.500
	Neumología	1	2.400
	Oncología	1	0,00
	Urgencias	1	0,00
Hospital Royo Villanova	Cardiología	1	5.000
	Aparato Digestivo	1	1.050
Hospital General San Jorge	Aparato Digestivo	1	1.050
Total		16	52.500

Espacios y Unidades

Los Convenios de Medicina Regenerativa 2005-2010, junto con la concesión de diversos equipamientos en las sucesivas convocatorias de Infraestructuras del Instituto de Salud Carlos III y del Ministerio de Ciencia e Innovación, han permitido un notable incremento y fortalecimiento de los espacios y el equipamiento dedicados a la investigación biomédica.

Junto a las obras de construcción del Centro de Investigación Biomédica de Aragón (CIBA), que constituirá un elemento vertebral de la infraestructura en investigación biomédica en Aragón, en 2010 es destacable la inauguración de la Unidad de Investigación Traslacional (UIT) del Hospital Universitario Miguel Servet.

Las Unidades de Investigación son espacios integrados en hospitales (principalmente) o centros de salud, específicamente destinados a la realización de proyectos de investigación.

Tienen como objetivo promocionar el desarrollo de investigación biomédica de calidad en el ámbito asistencial, dotando a los investigadores de los recursos necesarios para su desarrollo. La ubicación de las Unidades de Investigación en entornos asistenciales, favorece la interacción y sinergia entre investigadores clínicos, preclínicos y básicos y, en consecuencia, la optimización de la traslación del conocimiento generado.

En el caso de la Unidad de Investigación Traslacional, además de grupos de investigación es la sede de estructuras de apoyo transversal (Unidad de Investigación Clínica y Biobanco).

Además durante 2010 se ha trabajado en la instalación en el Hospital Universitario Miguel Server del Estudio Aragon Workers Health Study (AWHS).

A continuación se muestran las diferentes unidades de investigación existentes en los diferentes centros:

Unidades de Investigación

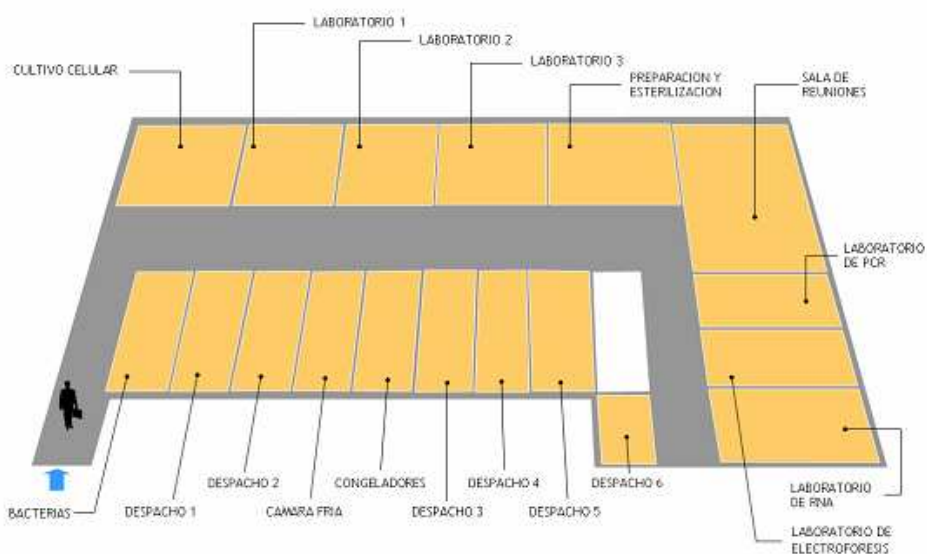
H.U. Miguel Servet

LABORATORIO DE INVESTIGACION MOLECULAR

Coordina: Ana Cenarro Lagunas

Superficie: 374 m²

Ubicación: Edificio Consultas Externas. Planta 4



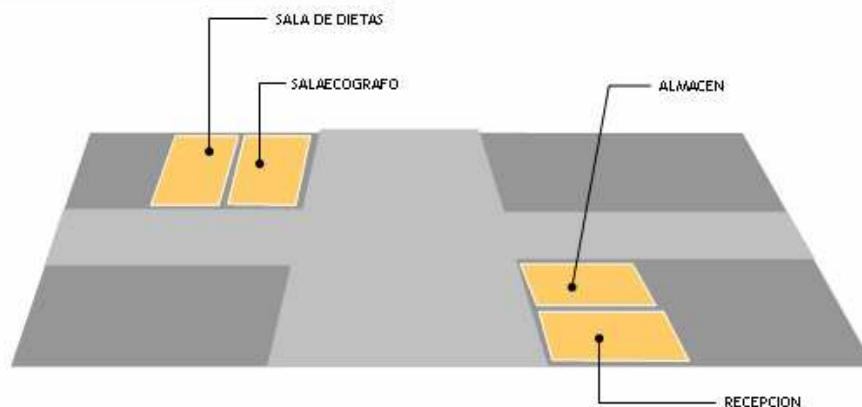
AWHS

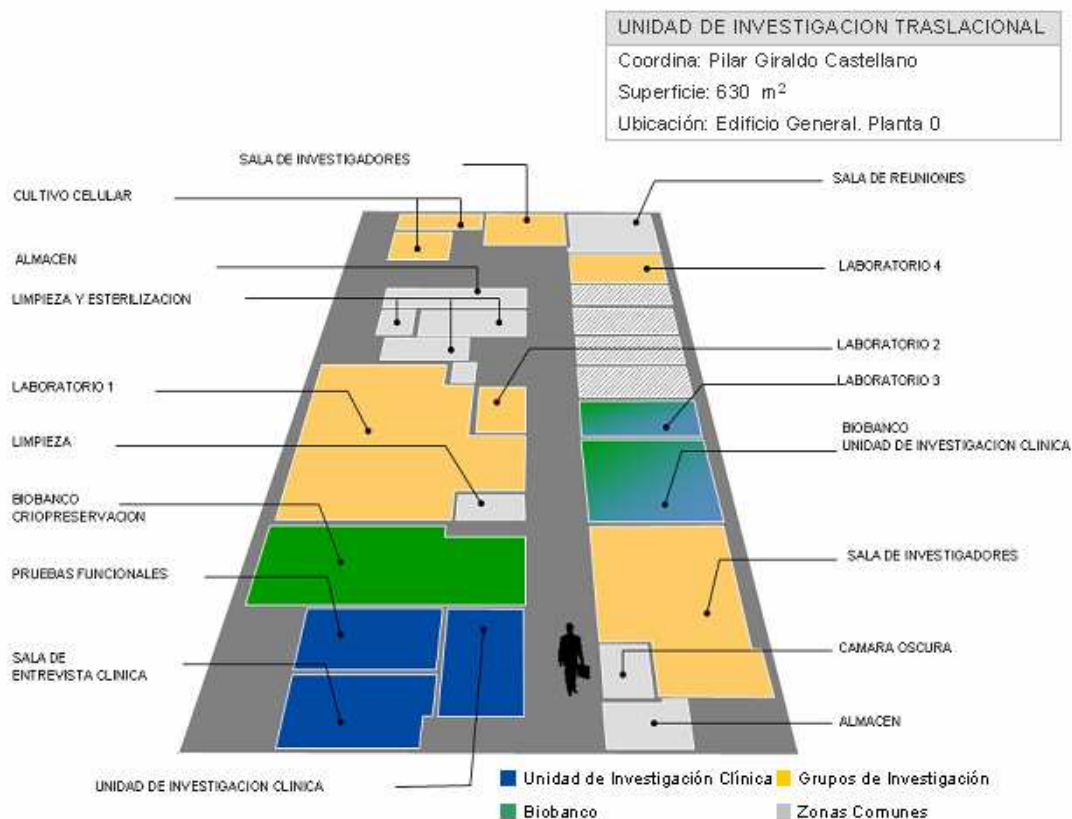
Coordina: Montse León Latre

Superficie: 51,30 m²

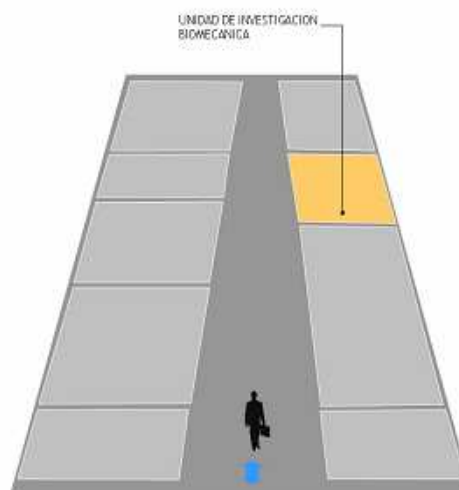
Ubicación: Edificio General. Planta 2

Servicio de Neurofisiología

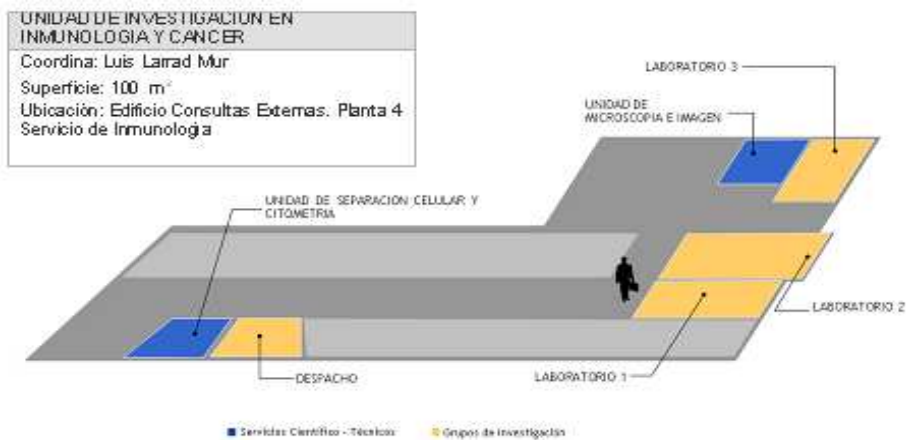




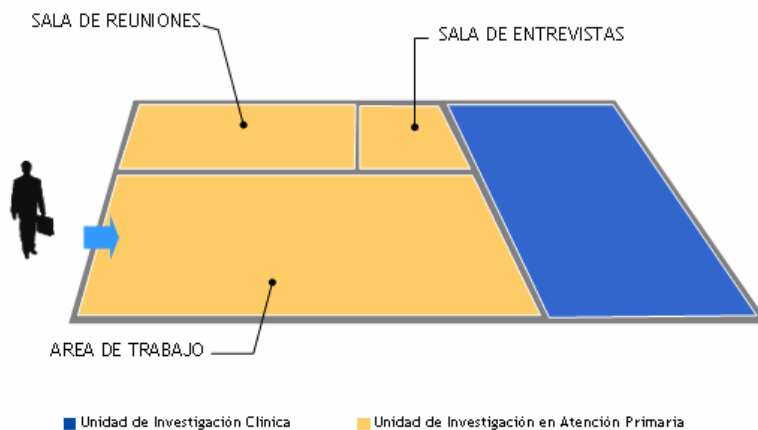
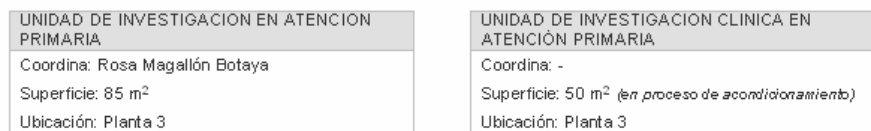
UNIDAD DE INVESTIGACION BIOMECANICA
Coordina: José María Pérez García
Superficie: 30 m²
Ubicación: Edificio Consultas Externas. Planta 0



H.C.U. Lozano Blesa



C.S. Arrabal



Equipamiento de uso transversal.

Las cuantías económicas destinadas a la adquisición de equipamiento en estructuras transversales de investigación en 2010 han supuesto un total de 992.716 €.

Apoyo al proceso

Dirección y seguimiento científico

El diverso y complejo panorama descrito en cuanto a grupos, investigadores, líneas, estructuras y unidades de investigación, ha contado con un seguimiento y apoyo permanente por parte de los servicios centrales del I+CS, basado en una estrategia de escucha y asesoramiento continuo de los investigadores y lo que acontece en nuestro entorno. En 2009 se han consolidado procesos de trabajo, con el objetivo de conseguir una visión global de las diferentes estructuras y su adecuación a las necesidades de los investigadores.

Esto ha sido posible gracias al trabajo de un equipo de técnicos especializados en gestión científica, constituido por profesionales de perfil multidisciplinar (médicos, biólogo, bioquímico, farmacéuticos, químico, estadístico e ingenieros) muy cualificados (se incluyen 4 doctores) y en permanente formación. Asimismo, se ha contado con el apoyo y asesoramiento continuo de los dos Coordinadores Científicos del I+CS, investigadores senior de perfil básico y clínico respectivamente. Este conjunto de actividades han estado dirigidas y coordinadas desde la Dirección de Producción de Conocimiento del I+CS.

Apoyo metodológico

En el Instituto funciona una Unidad de Apoyo Metodológico compuesta por un responsable, una epidemióloga y un estadístico que prestan apoyo a los grupos de investigación.

Busca el incremento de la producción científica de calidad y la presencia del I+CS con garantías de éxito en convocatorias competitivas.

Con el fin de velar por la calidad de su trabajo se ha desarrollado un proceso de trabajo denominado "Diseño y desarrollo de proyectos/líneas de investigación" dentro de la norma ISO 9001:2000

Oficina de Transferencia de Resultados (OTRI)

La Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), se encarga de dinamizar las relaciones entre el mundo científico e innovador de los servicios del Sistema de Salud de Aragón y el de la empresa para el aprovechamiento de las capacidades de I+D y los resultados de la actividad investigadora.

Esta misión se concreta en los siguientes objetivos:

- Fomentar la valorización de las líneas de investigación del Instituto
- Asesorar y gestionar la protección de resultados de investigación y promover su explotación comercial
- Promover la colaboración público-privada en materia de investigación
- Difundir el catálogo de conocimientos y capacidades disponibles
- Dinamizar la transferencia de los resultados de investigación

En 2010 la OTRI del I+CS ha sido incluida dentro del Registro de OTRI, del Ministerio de Ciencia e Innovación. Como consecuencia de lo anterior, la OTRI del I+CS, se presentó a la Convocatoria INNCADE de apoyo a la Función de Transferencia de Centros de Investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación.

En éste último año, se ha realizado la solicitud de 2 patentes, establecido 1 contrato de colaboración con empresas y gestionado la solicitud y ejecución un proyecto de investigación empresa-investigador de la Convocatoria ARAID

Comisión de Investigación

La Comisión de Investigación se conforma como un órgano asesor y de soporte a la Dirección de Producción de Conocimiento del Instituto. Está integrada por investigadores de reconocido prestigio de nuestro entorno autonómico. A lo largo de 2009 se han evaluado 67 proyectos de investigación en sesión plenaria, emitiendo recomendaciones de mejora en 12 de ellos. En evaluación on-line se valoraron 37 proyectos emitiendo recomendaciones de mejora a 5 de ellos.

Comisión de Evaluación de Estudios Postautorización de Aragón

En relación con los Estudios Posautorización de tipo observacional con medicamentos, destacar la creación del Comité de Coordinación de Estudios Posautorización a nivel nacional

(CEPA), constituido por miembros de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios y representantes de las Comunidades Autónomas.

Este Comité ha elaborado las Directrices sobre estudios posautorización de tipo observacional para medicamentos de uso humano, que han sido publicadas como Orden Ministerial el pasado 25 de diciembre de 2009 en el BOE.

Por otra parte, los estudios posautorización de tipo observacional prospectivos son evaluados por la Comisión de Evaluación de Estudios Posautorización de Aragón, creada en noviembre de 2008. Esta Comisión tiene como función establecer los criterios de valoración, evaluar la pertinencia de los estudios y emitir informe motivado al Director-Gerente del I+CS para que éste emita la resolución correspondiente.

En el año 2009, esta Comisión ha recibido 12 solicitudes de evaluación de EPAS. Se han autorizado cinco estudios y han sido denegados siete.

Apoyo al Comité Ético de Investigación Clínica.

El I+CS tiene la encomienda de prestar el apoyo técnico y logístico necesario para el correcto funcionamiento del Comité Ético de Investigación Clínica de Aragón (CEICA), que en 2010 celebró 20 reuniones de Pleno y 25 de la Comisión Permanente. Dentro de dicha encomienda se incluye la formación continua de los miembros del CEICA y el mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad (acreditado según la ISO 9001:2008).

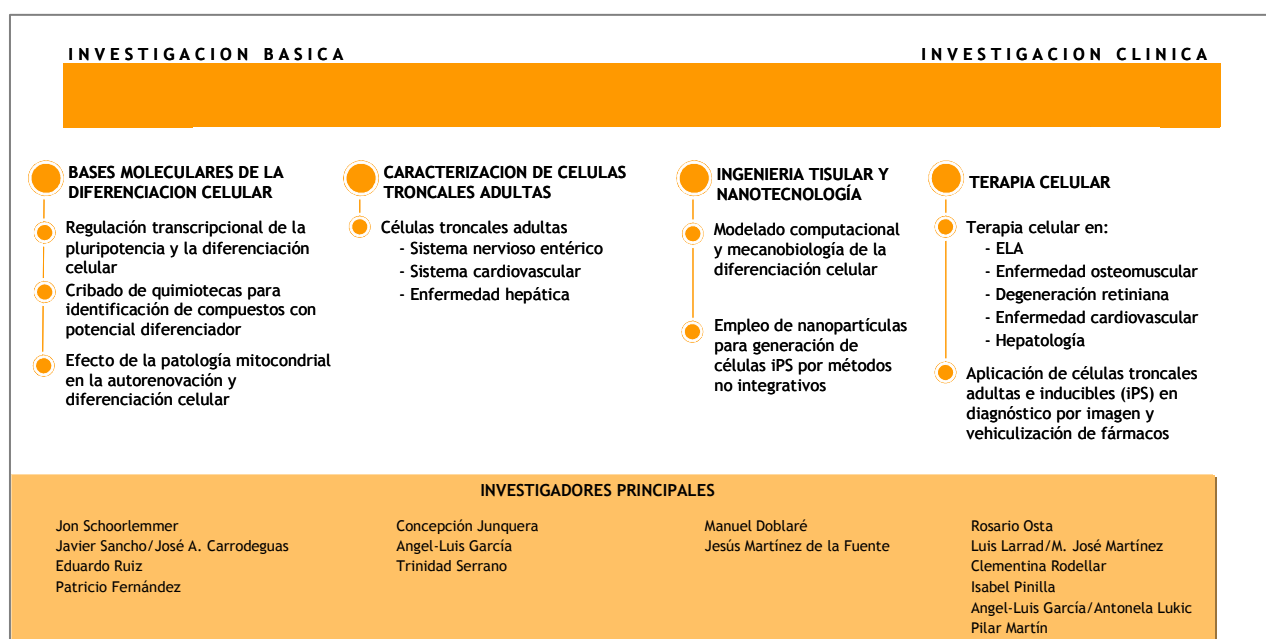
ACCIONES ESTRATÉGICAS

Programa Aragonés de Medicina Regenerativa

La investigación en el campo de Células Troncales y Medicina Regenerativa, constituye una línea de desarrollo estratégico en Aragón, impulsada a través del Programa Aragonés de Medicina Regenerativa (PAMER). Durante el periodo 2005-2010 el Departamento de Salud y Consumo de la Diputación General de Aragón, a través del I+CS, y el ISCIII han firmado sucesivos convenios de colaboración para el desarrollo y estabilización de este área de investigación.

El Programa PAMER, organiza, coordina y estimula las líneas de investigación básica, preclínica y clínica en este área, con el fin de facilitar el desarrollo e implantación de nuevas estrategias terapéuticas basadas en la utilización de células troncales en los Sistemas de Salud Autonómico y Nacional.

Los investigadores incluidos en el Programa presentan una amplia gama de perfiles profesionales, poniendo de manifiesto el alto interés despertado por este área en Aragón, y en su mayoría proceden de otras áreas de investigación, que continúan desarrollando de forma paralela a la Medicina Regenerativa



La ejecución de los Convenios de Medicina Regenerativa ha permitido impulsar diferentes iniciativas:

■ **Programas Científicos:** Impulsan la implantación y consolidación de líneas de investigación, a través de la financiación de proyectos de investigación e investigadores postdoctorales asociados, el fomento de solicitudes de proyectos y personal en convocatorias nacionales e internacionales, la incorporación de nuevos investigadores senior con intereses en este área de investigación, y las acciones formativas, que incluyen seminarios científicos y becas de estancias en centros de reconocio prestigio en éste área.

En 2010 se han desarrollado 14 proyectos de investigación directamente asociados al Programa, y 5 proyectos del Plan Nacional en esta área temática, y se ha realizado una nueva convocatoria de proyectos a desarrollar en 2011. Además, se han financiado 5 investigadores postdoctorales, y 8 investigadores predoctorales han continuado realizando sus tesis doctorales, a través de fuentes de financiación diversa. Se han

realizado seminarios y concedido 4 becas de estancia en centros de prestigio nacionales y extranjeros.

■ *Programas Tecnológicos*: Proporcionan apoyo técnico a los Programas Científicos mediante la financiación de personal técnico especializado, equipamiento, espacios y recursos de carácter transversal, ofertados a través de los Servicios Científico Técnico.

Aragon Worker's Health Study

El Aragon Workers' Health Study (AWHS, Estudio de la Salud de Trabajadores de Aragón) es promovido conjuntamente por el Departamento de Salud y Consumo del Gobierno de Aragón a través del I+CS, y por la Fundación Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares.

El principal objetivo AWHS es la creación de una infraestructura de investigación que permita la realización de un estudio longitudinal (cohorte abierta), con la finalidad de identificar los determinantes genéticos y de estilo de vida que condicionan la aparición y la progresión de factores de riesgo cardiovascular: obesidad, hipertensión arterial, dislipemia, diabetes, tabaquismo y sedentarismo, a enfermedad cardiovascular, así como estudiar la morbi-mortalidad de la cohorte y la presencia de arteriosclerosis subclínica mediante técnicas de imagen, y su relación con los factores antes mencionados, en especial con el sobrepeso-obesidad. Permitirá desarrollar hipótesis innovadoras y promover la investigación traslacional para prevención y salud pública, además de la identificación de nuevas vías metabólicas y potenciales dianas terapéuticas.

El estudio se lleva a cabo en los trabajadores de General Motors España SL (GM), empresa con la que se firmó un convenio de colaboración a tal efecto y se integra en el examen de salud que el Departamento de Prevención de GM ofrece anualmente a todos sus trabajadores. Incluye visitas de seguimiento anuales durante un periodo de al menos 5 años.

Los datos recogidos en el Estudio AWHS incluyen datos antropométricos y sociodemográficos, hábitos de consumo de tabaco y alcohol, tratamiento farmacológico para la diabetes mellitus, dislipemia, hipertensión arterial o la toma de antiagregantes, comorbilidad. Se almacenan muestras de DNA, plasma y suero, tanto en el Biobanco en el Hospital Miguel Servet como en el CNIC en Madrid, y se realizan determinaciones bioquímicas muy completas

El 2010 ha sido el año de consolidación del Estudio AWHS, en el que se han incluido en total 5.498 trabajadores, lo que supone un 95% de los que han acudido al examen de salud. El laboratorio ha completado su equipamiento y ha puesto a punto las técnicas

analíticas necesarias. Se ha extraído DNA a más del 90% de los trabajadores incluidos, a través del Servicio Científico Técnico de Genómica.

Además, se ha obtenido la certificación de calidad ISO 9001:2008 para los procedimientos del estudio, incluidos los procedimientos de obtención y alicuotado de muestras, técnicas analíticas, reconocimiento médico y procedimientos de gestión.

Desde el punto de vista científico, se ha fomentado la relación con investigadores externos nacionales e internacionales y la identificación de nuevas líneas de investigación. En 2010 el Comité Ejecutivo ha aprobado la realización de diferentes 5 subestudios que emplearán muestras del Estudio AWHS, y que aportan su propia financiación.

Evaluación del impacto del Programa de Prevención de Cáncer Colorrectal

Se está desarrollando una infraestructura de investigación destinada a evaluar las acciones emprendidas en el contexto del Plan de Prevención de Cáncer Colorrectal del SALUD que custodiará y gestionará la Base de Datos que provenga del registro de las actividades realizadas en la asistencia clínica. En este sentido destacar que hay registrados 5389 pacientes y familiares, de los que 472 pacientes se han introducido en la Base de Datos durante el año 2010, lo que supone el 99% de los pacientes identificados. En total, se ha entrevistado a 1200 pacientes con cáncer y 4100 familiares (3150 con colonoscopia) Se han detectado 1250 pacientes con pólipos y 20 familiares con cáncer, además de un nº superior a los 400 familiares con lesiones polipoides definidas como neoplasia avanzada, que son aquellas con más riesgo de desarrollar cáncer de colon. La infraestructura creada también se responsabiliza, de la obtención y gestión de las muestras biológicas destinadas a investigación procedentes del citado Plan y de realizar las acciones necesarias para la incorporación de las mismas al Biobanco de Aragón en las condiciones requeridas. Además se ha implementado un proyecto piloto en población general en dos centros de salud (Delicias Sur y Valdefierro). Ha dado cobertura a 6500 usuarios de 50 a 75 años. La respuesta ha sido de un 22% estando previsto tener resultados en el segundo trimestre de 2011. Este estudio esta inmerso en un ambicioso proyecto destinado a investigar tecnologías en salud y supone uno de los dos únicos proyectos en marcha en toda Europa investigando una cohorte de pacientes superior a las 50.000 personas. Finalmente se debe señalar que fruto de esta acción investigadora se han publicado durante este año dos artículos referentes al programa en revista internacionales situadas en el primer cuartil de factor impacto

Anexo I. Relación de grupos

Relación de grupos de investigación acreditados

Grupo	Investigador Principal	Entidad acreditación	Código
Patología Digestiva	Lanas Arbeloa, Angel	DGA CIBER-EHD	B-01 CB06/04/0066
Oftalmología	Pablo Julvez, Luis	DGA	B-02 GIC 05
Crecimiento y Desarrollo	Ferrández Longás, Ángel	DGA	B-05
Grupo de prevención cardiovascular	Casasnovas Lenguas, José Antonio	DGA RTIC RECAVA	B-06 RD06/0014/0026
Interdisciplinaria de Neurofisiología	Uclés Moreno, Paulino	DGA	B-07
Grupo de Investigación en Servicios Sanitarios	Rabanaque Hernández, M ^a José	DGA	B-26
Aspectos Inmunológicos de la cirugía	Navarro Zorraquino, Marta	DGA	B-27
Oncología	Tres Sánchez, Alejandro	DGA	B-30
Genética de los trastornos del metabolismo lipídico	Pocovi Mieras, Miguel	DGA	B-34
Grupo Aragonés de Investigación en Atención Primaria de Salud	Magallón Botaya, Rosa M ^a	DGA	B-46
Grupo de Investigación en Cáncer Familiar	Azúa Romeo, Javier	DGA	B-49
Grupo de Investigación para la aplicación de Radiofrecuencia en la destrucción de tumores de parénquimas sólidos	Güemes Sánchez, Antonio	DGA	B-50
Grupo de Investigación en insuficiencia cardiaca	Pérez Calvo, Ignacio	DGA	B-53
Anatomía Patológica Miguel Servet	Giménez Mas, José Antonio	DGA	B-59
Grupo de Investigación sobre Embarazo Múltiple	Lapresta Moros, María	DGA	B-64
Grupo de Investigación en Micosis Cutáneas	Rezusta López, Antonio	DGA	B-65

Grupo	Investigador Principal	Entidad acreditación	Código
Grupo de Investigación para la mejora de la calidad de vida del enfermo renal	Lou Arnal, Luis Miguel	DGA	B-70
Grupo Aragonés de Investigación en Psicodermatología	Marrón Moya, Servando Eugenio	DGA	B-71
Oncología médica "Miguel Servet"	Antón Torres, Antonio	DGA RTIC RTICC	B-73 RD06/0020/0064
Salud y Seguridad en la Montaña	Allueva Torres, Pedro	DGA	B-74
Grupo de investigación en bioética	Altisent trota, Rogelio	DGA	B-75
Grupo de Investigación en salud mental en Atención Primaria	García Campayo, José Javier	DGA RTIC REDIAP	B-76 RD06/0018/0020
Pluripotencia en células troncales embrionarias	Schoorlemmer, Jon	DGA	B-77
ARiHSP - Grupo de Investigación en Políticas y Servicios Sanitarios	Bernal Delgado, Enrique	DGA	B-79
Dislipemias primarias	Civeira Murillo, Fernando	DGA	B-80
Grupo de investigación neurometabolico pediátrico del HUMS	López Pisón, Francisco Javier	DGA	B-81
Biomedicina y biología de sistemas	Martín Duque, Pilar	DGA	B-84
Fotobiología y dermatología	Gilaberte Calzada, Yolanda	DGA	B-85
Grupo de investigación sobre tabaquismo	Nerín de la Puerta, Isabel	DGA	B-86
Medicina de la reproducción	Fabre Gonzalez, Ernesto	DGA	B-87
Grupo de investigación de la unidad docente de atención primaria de Huesca	Rodriguez Torrente, Mariano	DGA	B-88
Alergia	Colás Sanz, Carlos	DGA	B-91
Mieloma múltiple	Palomar Bernal, Luis	DGA	B-96
Trastornos respiratorios del sueño	Marín Trigo, José M ^a	DGA	B-97
Psiquiatría de enlace	Lobo Satue, Antonio	CIBER-SAM	CB07/09/0016

Grupo	Investigador Principal	Entidad acreditación	Código
Grupo de estudio de enfermedad de Gaucher y neoplasias hematológicas	Giraldo Castellanos, Pilar	CIBER-ER	CB06/07/0094
Grupo de mecánica estructural y modelado de materiales	Doblaré Castellano, Manuel	CIBER-BBN	CB06/01/0069
Grupo de superficies y partículas nanoestructuradas	Santamaría Ramiro, Jesús María	CIBER-BBN	CB06/01/0026
Grupo de tecnologías de la comunicación	Laguna Lasasa, Pablo	CIBER-BBN	CB06/01/0062
Fisiología, prevención y tratamiento de la aterosclerosis	De la Osada García, Jesús	CIBER-OBN	CB06/03/0027
Grupo en Red Temática de Investigación Cooperativa en Atención Primaria	Fanlo Abella, Sara	RTIC REDIAP	RD06/0018/0002
Grupo en Red Temática de Investigación Cooperativa en Cáncer	Mayordomo Cámara, José Ignacio	RTIC RTICC	RD06/0020/1054
Investigación en neurociencias	Ara Callizo, José Ramón	RTIC REEM	RD07/0060/0023
Determinantes de utilización en Servicios Sanitarios	Prados Torres, Alexandra	ISCiii	EMER07/20
Sistemas biológicos y procesamiento de la información. Bioinformación	Marijuán Fernández, Pedro	ISCiii	EMER07/21
Fisiología celular y molecular de la hipertensión	Giménez López, Ignacio	ISCiii	EMER07/22

Relación de grupos de Investigación Clínica

Grupo	Investigador Principal	Código
Grupo de urología	Luis Angel Rioja Sanz	GIC-02
Patología cerebrovascular	Enrique Mostacero Miguel	GIC-03
Grupo de neumología	Luis Borderías Clau	GIC-04
Oftalmología. Prevención de la ceguera	Luis Emilio Pablo Julvez	GIC-05
Grupo de enfermedades infecciosas	Piedad Arazo Garcés	GIC-06
Grupo de cardiología	Alfonso Del Río Ligorit	GIC-07

Grupo de cardiologia	José Antonio Casanovas Lenguas	GIC-08
Grupo de oncologia	Alejandro Tres Sánchez	GIC-09
Grupo de oncologia	Jesús Florián Gericó	GIC-19
Grupo de enfermedades infecciosas	Juan Antonio Amiguet García	GIC-21
Grupo de cardiologia	Isabel Calvo Cebollero	GIC-22
Grupo de neurologia	José Ángel Mauri Llerda	GIC-23
Investigacion en psicosis	José María Civeira Murillo	GIC-25
Grupo de enfermedades infecciosas	Miguel Angel Berdún Cheliz	GIC-26
Grupo de transplantes	Eloy Tejero Cebrián	GIC-27
Crecimiento y desarrollo	Ángel Ferrández Longás	GIC-28
Grupo de anestesia y reanimacion	Alfonso Vaquerizo Gareta	GIC-29
Neurología clínica	Cristina Iñiguez Martínez	GIC-30
Alergia pediátrica	Javier Boné Calvo	GIC-31
Epilepsia	Vicente Bertol Alegre	GIC-32
Alergia	Carlos Colás Sanz	GIC-33
Oncologia	Antonio Antón Torres	GIC-34
Servicio de reproduccion	Antonio Duque Gallo	GIC-35
Onco-huesca	Iñaki Alvarez Busto	GIC-36
Endocrinologia	Eduardo Faure Nogueras	GIC-37
Soporte nutricional artificial en el enfermo crítico	Venancio Palacios Rubio	GIC-38
Urgencias/emergencias pre-hospitalarias 061	Natalia Rivera Rey d´Harcourt	GIC-39
Mieloma multiple	Luis Palomera Bernal	GIC-40
Unidad de oncologia- h.obispo polanco	Alfonso Yubero Esteban	GIC-41
Grupo de estudio en enfermedad renal cronica	Pablo Iñigo Gil	GIC-43
Grupo aragones de investigacion en atencion primaria	Mercedes Eguiluz López	GIC-44
Grupo de investigacion en reumatologia	Francisco Javier Manero Ruiz	GIC-45
Arterioesclerosis	Fernando Civeira Murillo	GIC-47
Ictus	Carlos Tejero Juste	GIC-48
Endocrinología	Ramón Alberó Gamboa	GIC-49
Grupo de investigacion electrofisiologia	Antonio Asso Abadía	GIC-50
Aparato digestivo hospital miguel servet	Javier Fuentes Olmo	GIC-51
Enfermedades infecciosas en uci	Víctor González Sanz	GIC-52

Grupo de investigación clínica en psiquiatría	Federico Antonio Dourdil Pérez	GIC-53
Grupo de estudio de enfermedades hematológicas y metabólicas	Pilar Giraldo Castellano	GIC-54
Contracepción	Esther Cruz Guerreiro	GIC-55
Anticoncepción i. Jiménez	María Sira Repollés Lasheras	GIC-56
GICAMI-HCU Grupo de insuficiencia cardíaca Medicina Interna	Juan Ignacio Pérez Calvo	GIC-58
Javier garcía campayo	José Javier García Campayo	GIC-59
Lípidos	José Puzo Foncillas	GIC-60
Endocrino - san jorge	José Antonio Chena Alejandro	GIC-61
Enfermedad inflamatoria intestinal	Fernando Gomollón García	GIC-62
Indogastro. Grupo para el desarrollo de la investigación clínica en gastroenterología y hepatología del hospital san jorge de huesca	Miguel Angel Montoro Huguet	GIC-63
Revisar	Santiago Moreno Asensio	GIC-64
Oncohematología	Luis López Gómez	GIC-66
Trastorno mental grave	Miguel Martínez Roig	GIC-67
Grupo de investigación del sector de Alcañiz	José María Turón Alcaine	GIC-69
Diagnostico fotodinamico tumor vesical	Carlos Enrique Rioja Sanz	GIC-70
Patología digestiva	Angel Lanas Arbeloa	GIC-71
Cirugía general	José Manuel Ramírez Rodríguez	GIC-72
Trastornos respiratorios del sueño	José María Marín Trigo	GIC-73
Giaphu	Fernando Artero Canals	GIC-74
Prevención cardiovascular	José Antonio Montiu Pemán	GIC-75
Grupo investigador mudejar	Luis Ciprés Casanova	GIC-76
Grupo de investigación clínica torre ramona	Natividad González Viejo	GIC-77
Gecap ii (grupo de ensayos clínicos en atención primaria)	Rosa M ^a Magallón Botaya	GIC-78
Sagasta ruiseñores	José Porta Quintana	GIC-79
Endocrinología y diabetes pediátrica	Mercedes Rodríguez Rigual	GIC-80
Revisar	Eduardo Bajador Andreu	GIC-81
Psoriasis	Mariano Ara Martín	GIC-82
Gihrva	Ignacio Pérez Camo	GIC-83
Investigación biológica molecular de hemofilia a y b	Félix Lucía Cuesta	GIC-84
Nefrología y trasplante	Alex Gutiérrez Dalmau	GIC-85

Bombarda	Jesús Torrecilla Conde	GIC-86
Depresion	Alfonso Pérez Poza	GIC-87

Anexo II. Relación de equipos

Servicios Científico Técnicos

Unidad	Descripción	Importe
Unidad de Proteómica	Equipamiento menor	10.107 €*
Unidad de Genómica	Equipamiento menor	18.691 €*
Unidad de Microscopía e Imagen	Equipamiento menor	8.746 €*
Unidad de Cultivo Celular	Equipamiento menor	14.056 €*
Unidad de Separación Celular y Citometría	Equipamiento menor	3.282 €*
Unidad de Valoración Funcional	NanoSPECT-CT	286.840 €**
	Laser Dópler PeriScan PIM 3 System	63.452 €*
	Equipamiento menor	20.057 €*
Unidad de Anatomía Patológica	Equipamiento menor	4.663 €*
Unidad de Transgénesis	TransferMan NK2	34.146 €*
	Estereomicroscopio de estativo diascópico	20.822 €*
	Osmómetro	9.302 €*
	Incubador CO2	11.312 €*
	Estereomicroscopio	11.948 €*
	Equipamiento menor	19.550 €*
Unidad de Cirugía Experimental	Microscopio Sobremesa	30.054 €*
	Maquina de lavado de jaulas	47.554 €*
	Equipamiento menor	16.796 €*
Unidad de Estabulario	Equipamiento menor	2.730 €*
Unidad de Servicios Centrales	Software Noraybio	23.228 €*

* Equipamiento adquirido mediante el Convenio de Medicina Regenerativa

**Equipamiento adquirido mediante Infraestructuras ISCIII, convocatoria de 2006 prorrogada

Unidades de Investigación

Unidad	Descripción	Importe
Unidad de Investigación Traslacional	Rotor de Ultracentrífuga	21.238 €
	Equipamiento menor	27.040 €
Unidad AWHS	Ultracongeladores	8.843 €
	Alarmas	2.079 €
	Bioinformática-Servidor web	71.664 €
	Ecógrafo 3D	134.520 €*

*Equipamiento adquirido mediante el Convenio de Farmaindustria

Biobanco

Unidad	Descripción	Importe
Unidad Biobanco HUMS*	Smartcan 96. LECTOR SINGLE RACK.	9.487 €
	Mobiliario	679 €
	Pequeño Equipamiento	3.752 €
	Desarrollo de software de gestión del biobanco	35.400 €

*Equipamiento adquirido mediante RTIC Biobanco

Solicitudes concedidas en 2010 en convocatorias competitivas

Convocatoria de Infraestructuras del Instituto de Salud Carlos III

Descripción	Importe
Citómetro Analizador (Unidad de Separación Celular y Citometría)	120.000 €

ÁREA DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

El Área de Transferencia da soporte a una parte importante de las actividades de gestión del conocimiento que desarrolla el I+CS. Durante el año 2010 se desarrollaron e impulsaron proyectos que se engloban en alguna de las siguientes áreas:

- Gestión por competencias
- Gestión de la información
- Fomento de la toma de decisiones basada en la evidencia
- Unidad de Investigación en Servicios Sanitarios

Gestión por competencias

Formación continuada

La importancia de la capacitación y actualización de los profesionales sanitarios incide directamente en la propia eficacia del Sistema y por ello en la salud de los ciudadanos. Por ello el Instituto contribuye al desarrollo y mejora del Sistema por medio de programas de formación.

El instituto ofrece un abanico de cursos de corta duración que se centran en aspectos específicos. Estas actividades sirven para actualizar y mejorar los conocimientos, habilidades y actitudes de los profesionales sanitarios ante la evolución científica y tecnológica y las demandas y necesidades, tanto sociales como del propio sistema sanitario

La metodología utilizada en las actividades es diferente según el tipo de curso, diseñada para que se adecuen los objetivos pedagógicos, contenidos y estrategias de aprendizaje al perfil de los participantes incorporando técnicas como exposiciones interactivas del profesor, conferencias específicas, preparación y resolución de ejercicios, simulaciones y role-playing, tutorías, etc

En el año 2010 han sido diversas las actuaciones en materia de formación que desde el I+CS se coordinaron con el fin de desarrollar los conocimientos, las habilidades y las aptitudes de los profesionales.

El I+CS trabaja en las áreas de Metodología de investigación, Salud Pública, Gestión clínica, Medicina Basada en la Evidencia, Calidad, Cirugía experimental y Farmacovigilancia. A esto también hay que añadirle distintas acciones estratégicas para el Salud y para el Departamento.

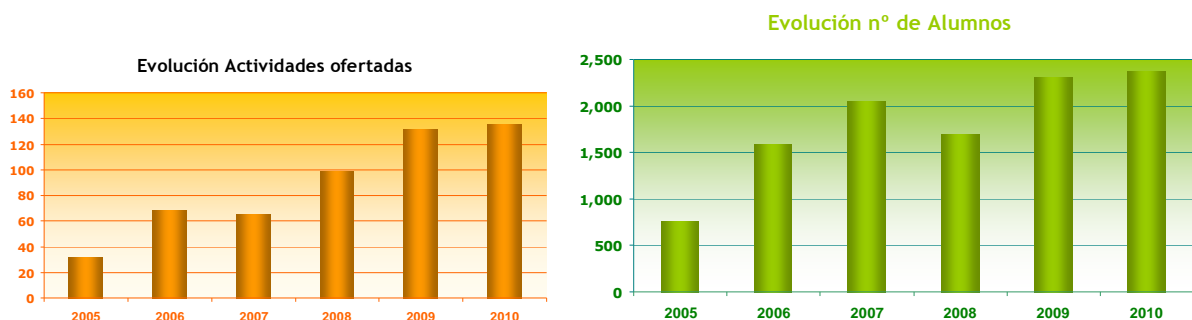
Se organizaron múltiples actividades, dirigidas fundamentalmente a personal del Servicio Aragonés de Salud (SALUD), aunque también hay actividades dirigidas a personal del Departamento de Salud y Consumo y a profesionales que desarrollan labores de investigación.

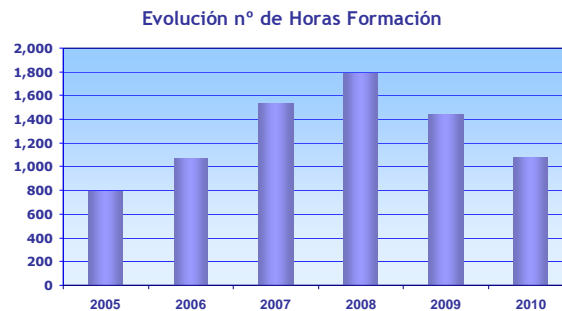
Todos los docentes que impartieron formación fueron seleccionados según unos criterios que tienen en cuenta diversos factores: experiencia en la materia a impartir, formación en la misma, experiencia docente así como una buena valoración en anteriores cursos en los que participaron como profesores. Hay que puntualizar que desde el I+CS se ha contado, en la gran mayoría de los cursos, con profesionales de Aragón con un Currículum excelente.

Es importante reseñar que el 100 % de las actividades formativas acreditables han sido acreditadas por la Comisión de Formación Continuada de las profesiones Sanitarias.

Hay que destacar como novedad la ejecución del primer año del Plan de Formación específico para el IIS Aragón con 347 horas formativas y un total de 794 alumnos.

El resumen de todas las actividades se observa en los siguientes gráficos:





Las actividades formativas se han desarrollado en dos modalidades on-line y presencial.

Formación “on-line”

Desde el I+CS se impulsa la formación on-line. Colaboran con nosotros profesionales sanitarios con experiencia en la tutorización y autoría on-line. La capacitación virtual es cada vez más demandada por los profesionales sanitarios puesto que facilita el seguimiento del aprendizaje. El impulso de la formación on-line consigue hacer la oferta formativa más accesible a colectivos que no pueden beneficiarse de las actividades en formato presencial.

Con plataforma propia del I+CS, adaptada a los requerimientos de las acciones formativas que impartimos, se han celebrado diversos cursos propios, algunos de nueva creación:

- Sistemas de Calidad y Mejora Continua
- Adquisición de Competencias para la Búsqueda, recuperación y gestión de información en Biomedicina
- Registros de la información en OMI-AP (4 ediciones)

El resultado ha sido muy favorable y el número de profesionales que han demandado esta formación e-learning ha sido de 1098 solicitudes para 350 plazas.

Tabla 1. Cursos On-line

Actividad Formativa	Asistentes	Horas
Sistemas de Calidad y Mejora Continua	43	60
Adquisición de Competencias para la Búsqueda, recuperación y gestión de información en Biomedicina	40	40
Registros de la información en OMI-AP (4 ediciones)	266	20 por edición

Formación presencial

Como se puede ver en la tabla 2, durante el 2010 se gestionaron un total de 129 acciones formativas, con un total de 899 horas y a un total de 2028 alumnos. Se distinguen dos tipos de acciones en relación a la duración de las mismas. Por un lado los cursos y por otro las sesiones de difusión impartidas en los Centros de Salud así como Talleres y por último las Jornadas y Seminarios Científicos correspondientes al ISS Aragón.

Tabla 2. Tipo y número de acciones formativas

Tipo de acción formativa	Número de actividades	Nº Horas	Nº Alumnos
Cursos	53	764	1.062
Sesiones de difusión en Centros de Salud	14	14	178
Jornadas Talleres y Seminarios Científicos	62	121	788
Total	129	899	2.028

En la tabla 3 se presentan desglosadas todas las acciones incluyendo el título y horas, así como el número de alumnos:

Tabla 3. Acciones Formativas dirigidas a profesionales del Servicio Aragonés de Salud

Actividad Formativa	Horas	Alumnos
Infraestructuras y Recursos Humanos para la Investigación	5	47
Estructura y Evaluación de un Protocolo de Investigación	5	46
I Jornadas Científicas IIS Aragón Jóvenes Investigadores	5	43
I Jornadas Científicas IIS Aragón - Programa Aragonés de Medicina Regenerativa	5	55
I Jornadas Científicas IIS Aragón Muestras Biológicas y Biobancos en Investigación Biomédica	5	48
Complicaciones Laparoscópicas Ginecológicas: Prevención y Solución en Modelo Animal Experimental	29	5
Introducción a la Investigación Cualitativa en Ciencias de la Salud	16	16
Seminario de Alta Dirección para el Desarrollo de la Gestión Clínica en Atención Especializada	12	40
Metodología de los estudios de Revisión Sistemática. Meta-Análisis	15	15
Validación de cuestionarios	20	17

Actividad Formativa	Horas	Alumnos
Introducción al Análisis Estadístico en Investigación Sanitaria	27	18
Curso de Segundo Nivel de Formación en Protección Radiológica Orientado a la Práctica Intervencionista	20	19
Curso Básico en Cirugía Laparoscópica, Colectectomía. Nefrectomía.	30	10
Obesidad: Un nuevo enfoque en Atención Primaria	33	20
Actualización Aplicada al T.S.I.D. en las nuevas técnicas de los Servicios de Radiodiagnóstico	20	27
Fase Preanalítica: Coordinación Atención Primaria / Especializada.	5	36
Mejora de los Procesos en los Laboratorios Clínicos del Salud	5	17
Curso Básico de Enfermería de Revisiones Sistemáticas. Calatayud	16	12
Curso Básico de Enfermería de Revisiones Sistemáticas. Teruel	16	11
Introducción al Análisis Estadístico en Investigación Sanitaria. Huesca	27	15
Formación de No Conformidades de los Equipos de Atención Primaria de SALUD según la Norma UNE EN ISO 9001	5	31
V Curso de Formación Laparoscópica Ginecológica en Modelos Animales	21,5	8
Formación de No Conformidades de las Centrales de Esterilización de SALUD según la Norma UNE EN ISO 9001	5	21
Taller de Validación Informática de Software para Laboratorios de SALUD	5	13
Curso de Adiestramiento Práctico en Cirugía Laparoscópica (Urológica)	20	4
Adiestramiento en Sutura Urológica Laparoscópica.	30	8
Formación Resultados de Auditorías Internas en los Laboratorios de SALUD según la Norma UNE-EN ISO 15189	5	27
Diseño de Registro de Datos para la Investigación	16	20
Curso Básico en Cirugía Laparoscópica. Colectectomía. Nefrectomía	30	10
Cirugía Laparoscópica Pediátrica del Aparato Digestivo I	20	8
Cirugía Laparoscópica Urológica y Torácica en Pediátrica.	20	N/D
Modelos predictivos. Aplicaciones para la Optimización de las Decisiones Clínicas y Sanitarias	20	20
Curso práctico de Introducción a la Evaluación Económica de Intervenciones Sanitarias (Farmacoeconomía)	16	17
Mejora del Registro en OMI-AP en los Equipos de Atención Primaria de Salud	10	22
Mejora de los Procesos Clínicos en Atención Primaria: Prevención y Tratamiento de Lesiones por Presión	5	40
Formación de Auditores Internos de las Centrales de Esterilización de SALUD según la Norma UNE ISO 9001	20	37
Selección de Medicamentos. De la Teoría a la Práctica	5	19
Plan de Mantenimiento Preventivo de Aparatos y Equipos	5	15
Mejora de la explotación de OMI por los servicios de Admisión en los Equipos de Atención Primaria de Salud	5	19

Actividad Formativa	Horas	Alumnos
Prevención Primaria de la Depresión Mediante una Intervención Basada en el Nivel y Perfil de Riesgo en Atención Primaria	16	11
Jefaturas asistenciales y Gestión Clínica, ¿Oxímoron o Pleonasma?	12	30
Formación de No Conformidades de los Laboratorios de SALUD según la Norma UNE EN ISO 15189	5	17
Prevención Secundaria en Atención Primaria. ¿Qué hacer con un paciente tratado con stent coronario?	5	26
Seminario Científico IIS Aragón-Biomédico: Depresión y Medicina: perspectivas clínicas y de investigación	1,5	N/D
Seminario Científico IIS Aragón-Pamer: Utilización de células madre mesenquimales en el tratamiento de lesiones del aparato locomotor en caballos	1,5	N/D
Seminario Biomédico IIS Aragón: Investigación dentro de un CIBER. El caso del CIBER-BBN	1,5	N/D
Seminario Científico IIS Aragón: Imagen óptica en Investigación Básica y Aplicada	1,5	N/D
Seminario Express I+CS. " Opciones de Financiación en Europa"	1	N/D
Seminario Científico IIS Aragón-Biomédico: Enfermedad de Alzheimer: hacia un diagnóstico bioquímico	1,5	N/D
Seminario Neurociencia Joven: Optimización de redes vasculares: el concepto de "belleza"	1,5	N/D
Seminario Científico IIS Aragón-Biomédico: Tratamiento quirúrgico de la insuficiencia cardiaca: presente y futuro	0,5	N/D
Seminario Express IIS Aragón: "Convocatorias de personas y proyectos de la Acción Estratégica en Salud 2010"	0,5	25
Seminario Express IIS Aragón: "Convocatorias de personas y proyectos de la Acción Estratégica en Salud 2010"	0,5	9
Seminario Express IIS Aragón: "Convocatorias de personas y proyectos de la Acción Estratégica en Salud 2010"	0,5	13
Seminario Express IIS Aragón: "Convocatorias de personas y proyectos de la Acción Estratégica en Salud 2010"	0,5	18
Seminario Científico IIS Aragón-PAMER: Terapia Celular en Patología Degenerativa Retiniana	1,5	10
Seminario Científico IIS Aragón-Neurociencia Joven: Organización funcional versus organización dinámica en el cerebro del gato	1,5	N/D
Seminario Científico IIS Aragón-PAMER: Experiencias predoctorales PAMER	2	16
Seminario Científico IIS Aragón-BIOMÉDICOS: Valor Biológico de la IgT de los peces	1,5	5
Seminario Científico IIS Aragón: Uso del Simporter de Sodio y Yodo para la visualización y tratamiento de las neoplasias	1,5	17
Seminario Científico IIS Aragón-PAMER: Experiencias de las becas de estancia en centros nacionales y extranjeros de reconocido prestigio en el campo de la Medicina Regenerativa.	2	N/D
Seminario Express IIS Aragón: "Código de Buenas prácticas en Investigación"	1	2
Seminario Científico IIS Aragón-Biomédico: La percepción olfativa como síntoma precoz de enfermedades neurodegenerativas	1,5	N/D
Seminario Científico IIS Aragón-Biomédico:Entusiasmo, voluntad y perseverancia: los valores de Santiago Ramón y Cajal	1,5	N/D
Seminario Científico IIS Aragón-Biomédico: Los aspectos psicológicos del dolor	1,5	N/D
Seminario Científico IIS Aragón-Biomédico: Redes complejas: de lo biomolecular a lo social	1,5	N/D

Actividad Formativa	Horas	Alumnos
Seminario Científico IIS Aragón-Biomédico: "Nuevas Arquitecturas y Paradigmas de Computación Natural" y "Tecnología Bacteriana para Sistemas de Computación"	1,5	N/D
Seminario Científico IIS Aragón-Biomédico: Evolución de la Cirugía Bariátrica: propuesta de una nueva técnica quirúrgica	1,5	N/D
Seminario Express IIS Aragón: "La Joint Technology Initiative de IMI del 7PM"	0,5	10
Seminario Científico IIS Aragón-Biomédico: La neurona y los campos electromagnéticos	1,5	N/D
Seminario Científico IIS Aragón: La Investigación en el Sector Zaragoza II	1,5	N/D
Seminario Científico IIS Aragón-PAMER: Perspectivas de la terapia génica y la reprogramación en aplasia congénitas: El modelo de la anemia de Fanconi	1,5	N/D
Seminario Científico IIS Aragón-Biomédico: Retos de nuestra sanidad	1,5	N/D
Seminario Científico IIS Aragón: Relación entre el fenotipo y genotipo en las hiperlipemias hereditarias	1,5	19
Seminario Científico IIS Aragón-Biomédico: Terapia Génica: Nuevas perspectivas de la toxina tetánica	1,5	N/D
Seminario Científico IIS Aragón: Estudio del efecto de la hiperhomocisteinemia en la enfermedad vascular usando un nuevo modelo condicional de ratón knock-out para el gen cistationina β sintasa"	1,5	16
Seminario Científico IIS Aragón-Biomédico: "Bases Moleculares y Celulares del Envejecimiento: Papel de la Melatonina"	1,5	N/D
Seminario Científico IIS Aragón: Líneas de investigación en Hematología y enfermedades de depósito lisosomal	1,5	19
Seminario Express IIS Aragón: "Factor de impacto y producción científica"	0,5	15
Seminario Neurociencia Joven: Efectos de los estímulos mecánicos en la biología celular	1,5	N/D
Seminario Científico IIS Aragón-Biomédico: Anatomía del error en medicina: la responsabilidad profesional sanitaria	1,5	N/D
Seminario Científico IIS Aragón: Salud Mental en Atención Primaria: nuevos retos de investigación	1,5	7
Seminario Express IIS Aragón: "Plan estratégico de transferencia de resultados 2010-2013"	0,5	22
Seminario Científico IIS Aragón: La Oncología Médica: una oportunidad para la investigación básica y traslacional	1,5	N/D
Seminario Express IIS Aragón: "Situación Actual del Biobanco de Aragón"	0,5	22
Seminario Científico IIS Aragón: "La Bioingeniería: Su aplicación en la Cirugía Ortopédica"	1,5	12
Seminario Express IIS Aragón: "Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS Aragón)"	0,5	34
Seminario Científico IIS Aragón-Biomédico: "Salud y Prevención Cardiovascular: El proyecto AWHS"	1,5	N/D
El Trabajo en Equipo Mediante eConocimiento: uso y manejo de la plataforma. Edición II	3	12
Gestor bibliográfico EndNote-Web	2	16
Gestor bibliográfico EndNote-Web	2	14
Taller de Introducción al Cálculo del Tamaño Muestral en Investigación Sanitaria	5	14
Gestor bibliográfico EndNote-Web	2	15

Actividad Formativa	Horas	Alumnos
Taller Seguridad de los medicamentos: Farmacovigilancia	14	178
Taller de Introducción al Cálculo del Tamaño Muestral en Investigación Sanitaria	5	15
Taller: Esterilización de Material Sanitario en Atención Primaria	2,5	30
Taller: Lavado de material a esterilizar. Acción combinada de los elementos implicados en el proceso (detergentes, tiempo y temperatura).	2,5	28
Taller: Proceso de preparación del material a esterilizar: Manipulación, clasificación y envasado	2,5	41
Taller: Esterilización de Material Sanitario por Vapor y Otras Tecnologías	2,5	31
Taller de Introducción al Cálculo del Tamaño Muestral en Investigación Sanitaria.	4,5	15
Registro de la Información en OMI-AP	20	57
Adquisición de Competencias para la Búsqueda, Recuperación y Gestión de Información en Biomedicina	40	40
Registro de la Información en OMI-AP	20	70
Sistemas de Calidad y Mejora Continua	60	43
Registro de la Información en OMI-AP	20	69
Registro de la Información en OMI-AP	20	70

Asimismo se realizaron distintos cursos para el personal dependiente del Departamento (DGSP y DGPA) (ver tabla 4):

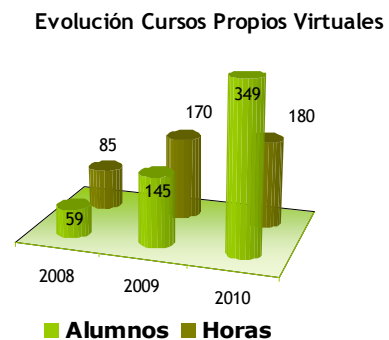
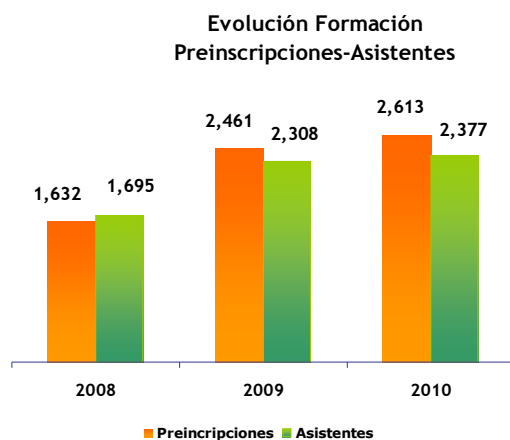
Tabla 4. Acciones formativas dirigidas al DEPARTAMENTO

Actividad Formativa	Horas	Alumnos
Acreditación por Norma UNE EN-ISO/IEC 17025. Aplicación de la Norma al Ensayo de Triquina.	12	31
Taller de Actualización en Codificación Clínica con CIE-9-MC. Año 2010	5	27
Gestión de bases de datos en Vigilancia Epidemiológica	24	11
Seguridad Social y Sistema Nacional de Salud	12,5	35
Curso Teórico Práctico de Auditorias de Procedimientos de Autocontrol en Establecimientos de Alimentos de Origen Animal	30	29
Evaluación de la Calidad de los Ensayos. Análisis de Tendencias	16	26
Bases Técnicas para la Inspección Sanitaria de Piscinas. Zaragoza. Edición I	7	19
Bases Técnicas para la Inspección Sanitaria de Piscinas. Zaragoza Edición II	7	12

Actividad Formativa	Horas	Alumnos
Bases Técnicas para la Inspección Sanitaria de Piscinas. Huesca	7	17
Bases Técnicas para la Inspección Sanitaria de Piscinas. Teruel	7	12
Control Oficial de Establecimientos Alimentarios a los Efectos de Autorización y/o Registro. Zaragoza	11	33
Control Oficial de Establecimientos Alimentarios a los Efectos de Autorización y/o Registro. Teruel	11	31
Control Oficial de Establecimientos Alimentarios a los Efectos de Autorización y/o Registro. Huesca	11	35
Presente y Futuro del Control de los Productos Químicos en Europa: Reglamento Reach y Reglamento CLP. Huesca	9	15
Presente y Futuro del Control de los Productos Químicos en Europa: Reglamento Reach y Reglamento CLP. Teruel	9	18
Presente y Futuro del Control de los Productos Químicos en Europa: Reglamento Reach y Reglamento CLP.	9	19
Presente y Futuro del Control de los Productos Químicos en Europa: Reglamento Reach y Reglamento CLP.	9	18

De todos estos datos cabría puntualizar varias cosas en referencia a la evolución de los mismos:

Al lo largo del año 2010 se incrementado notablemente el número de preinscripciones recibidas para el ingreso a nuestros cursos, tal y como se aprecia en los gráficos siguientes. Esto es debido al gran interés recibido por los cursos on-line así como por la difusión de la formación a través de la web del I+CS.

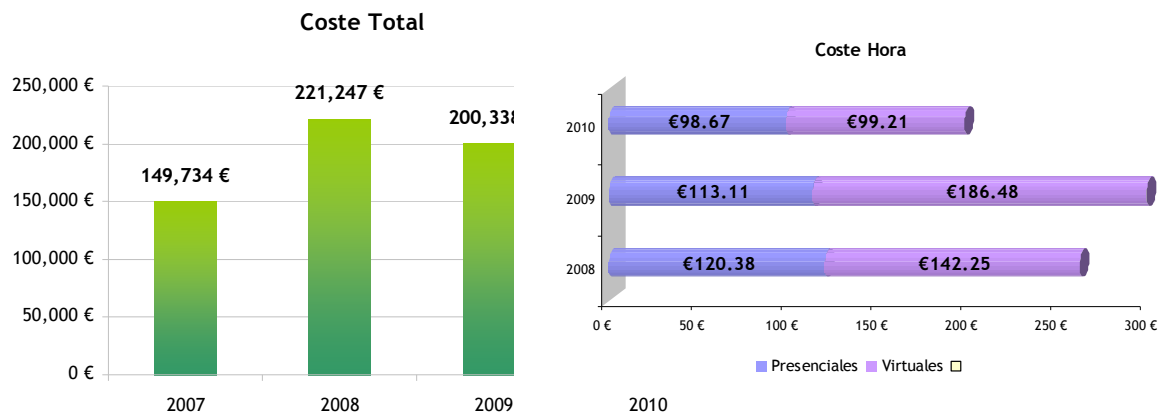


También es destacable el ajuste de costes en los cursos. El precio hora de los mismos es notablemente inferior. Teniendo en cuenta la situación económica en la que nos

encontramos se han reducido los costes y esto se ha llevado a cabo sin bajar la calidad en la docencia. Se han solicitado aulas gratuitas, acuerdos en hoteles y viajes low-cost así como se hace entrega del material didáctico a los alumnos en CD, con la reducción de gastos que conlleva la no utilización de los servicios externos de reprografía.

También es inferior el coste total de la formación y se debe a un incremento notable de actividades de duración menor (Seminarios Express y talleres de una hora)

Todo esto puede apreciarse en los siguientes gráficos:



La adaptación de la formación a la dispersión geográfica de Aragón ha llevado al I+CS a realizar 19 acciones entre las provincias de Huesca y Teruel.

Fruto de la colaboración entre el I+CS, la Universidad de Zaragoza y el Departamento de Salud y Consumo del Gobierno de Aragón se ha creado también el Master en Salud Pública pretendiendo que los alumnos adquieran formación avanzada en el campo de la Salud Pública, con una orientación académica que les permita tanto el desarrollo profesional como la iniciación en tareas investigadoras.

Por último el curso de Diplomado en Sanidad que se gestionaba desde el I+CS, se ha transformado en el Diplomado en Salud Pública y está vinculado a la primera edición del Master en Salud Pública. Para la obtención de dicho diploma es obligatorio realizar 30 créditos del programa de formación del Master. Los módulos obligatorios serán.:

- Introducción a la Salud Pública
- Metodología en Salud Pública (I)
- Metodología en Salud Pública (II)
- Prevención de la enfermedad, promoción y protección de la salud
- Una materia optativa

Formación Posgrado

Colaboración en el Programa Master de Gestión Pública

A finales del año 2009, el Gobierno de Aragón a través de la Dirección General de la Función Pública y en colaboración con la Universidad de Zaragoza, puso en marcha un programa de formación a nivel de Master Universitario para formar a profesionales competentes en la gestión de organizaciones en el ámbito del sector público, por medio del master en gestión pública. El Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud colaboró con el Instituto Aragonés de Administraciones Públicas en el diseño y organización del master, basándose en la experiencia previa del master de gestión sanitaria. El Director Gerente del I+CS participa en la coordinación del módulo de Diseño organizacional, junto con el Prof. Vicente Salas Fumé.

Este master va dirigido a personas con titulación universitaria, de licenciado o equivalente, que sean funcionarios de carrera y personal laboral fijo de los grupos A y B de la DGA. La primera edición del master se desarrolló entre Octubre de 2009 y Junio del 2.010, formando a un total de 20 alumnos pertenecientes a diferentes departamentos del Gobierno de Aragón (3 de Ciencia y Tecnología, 4 de Economía, 3 de Presidencia, 2 de Medioambiente, 3 de Obras Públicas y 5 de Salud y Consumo)

El programa formativo se articula en 15 cursos repartidos en tres trimestres con una duración de diez semanas cada uno. Algunos de los cursos más representativos del master son:

- Contratación Administrativa
- Diseño Organizacional
- Recursos Humanos
- Contabilidad y Finanzas
- Gestión de Operaciones
- Dirección Estratégica
- Habilidades Directivas
- Gestión del Conocimiento
- Marco Jurídico y Político
- Políticas Públicas

En estos módulos teóricos han participado profesores provenientes del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.

No era el objetivo impartir una larga serie de contenidos teóricos, sino que las capacidades se adquirieran desarrollando las funciones desde los mismos puestos en que se desempeñan. Por ello, y por el enfoque eminentemente práctico en los módulos anteriores, los participantes pasaron periodos tutorizados en instituciones seleccionadas por su prestigio en cada área específica (ITA; SALUD, Presidencia, SIRASA, CITA, Presidencia, Economía, Educación, INAEM e INAGA).

Dentro de la rotación realizada por el departamento de Salud y Consumo se realiza una rotación por el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, con una duración de una jornada, en la que se explica el funcionamiento y organización del Instituto, pasando por las diferentes áreas (Gestión, Transferencia y Producción de Conocimiento).

Por último, añadir que el trabajo fin de Master, realizado por Jesús Díaz Grijalvo, *Implementación de un sistema de contabilidad analítica en el I+CS*, fue tutorizado por David Betran, Técnico de Área de Contabilidad y Presupuestos del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.

Programa de formación en competencias comunes para Médicos Internos Residentes de la Comunidad Autónoma de Aragón

Como objetivo específico del Programa, se formula el promover, planificar y gestionar actuaciones formativas transversales, comunes a la formación de todas las especialidades en ciencias de la salud. Las razones básicas que sustentan la formación en competencias comunes, se pueden resumir en la oferta de una formación más integral de los futuros especialistas, existencia de importantes competencias compartidas entre las distintas especialidades y mejora del equilibrio entre la superespecialización y la formación más general.

Con este fin se publica la Orden de Departamento de Salud y Consumo, por la que se regula y desarrolla el Programa de Formación en Competencias Comunes para Médicos Internos Residentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Las características fundamentales que definen este Programa son:

- Destinado a todos los MIR de la CCAA de Aragón.
- Carácter obligatorio.
- Remunerado para docentes.
- Homogéneo y cumple unos requisitos de calidad desde la perspectiva metodológica y de evaluación.
- El cumplimiento del programa está ligado a la productividad variable.

La formación está organizada en torno a tres áreas docentes: ESENCIALES, ATENCIÓN AL INDIVIDUO e INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA y consta actualmente de 15 cursos, de una carga total docente de 200 horas, repartidos a lo largo de la especialidad.

El I+CS es el responsable de la coordinación del proyecto global del siguiente modo:

1. Los contenidos de cada curso serán evaluados, según los criterios del I+CS:
 - a. Evaluación de la actividad formativa en su totalidad
 - b. Evaluación del residente (Asistencia mínimo 80 % de las horas lectivas planificadas en cada curso, y en algún caso superación de prueba específica)
2. Los diplomas de la certificación del Programa se realizarán desde el I+CS (con la información facilitada por las Gerencias del Sector, Unidades Docentes y Comisiones de Docencia o Asesoras) y se entregarán al final de la residencia, especificando en el reverso del diploma número de horas realizadas y número de horas convalidadas.
3. Seguimiento del proyecto con la información facilitada por las UD o Comisiones de Docencia, ya que la gestión directa y desarrollo del programa será responsabilidad de cada una de las Gerencias del Sector Sanitario en coordinación con sus respectivas UD o Comisiones de Docencia y Asesoras.
4. El I+CS propondrá criterios de homologación de docentes, que deberán basarse en experiencia acreditada y docencia en general, buena evaluación y formación renovada sobre la materia a impartir y formación específica en metodología docente. Toda esta información se centralizará desde el I+CS, quien recibirá una memoria final de cada promoción.
5. La convalidación de cursos se llevará a cabo de forma centralizada en el I+CS, de acuerdo con la información aportada por cada Gerencia de Sector y según los criterios establecidos para ello.

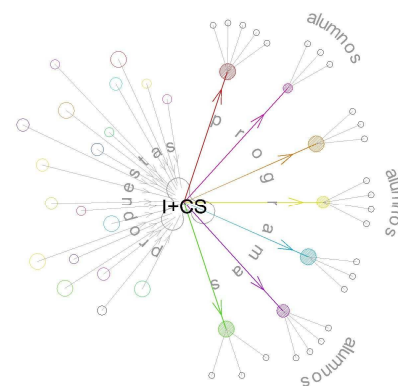
En el año 2010 finalizó la primera promoción de Médicos Internos Residentes que realizaron el Programa de Competencias Comunes, otorgando el I+CS un total de 44 diplomas y 327 certificados a aquellos residentes que no lo completaron en su totalidad. Esto fue debido a que hubo asimetrías en la implantación del programa en las diferentes Unidades Docentes el año de su puesta en marcha.

Finalizada la primera promoción del Programa y basándonos en las evaluaciones del programa realizada por los médicos internos residentes (MIR) y por las Comisiones de Docencia, se ha considerado necesaria una reformulación del programa y de sus contenidos.

Todos los cambios realizados han sido aprobados en la Comisión de Formación Sanitaria Especializada en Ciencias de la Salud de Aragón y podemos destacar una reestructuración del programa en contenidos y horas (disminuyendo de 260 a 200 horas y de 19 a 15 cursos) así como un aumento de la formación on line, entre otros.

Programa focuss

focuss es un proyecto de gestión del conocimiento que permite optimizar el capital intelectual del sistema utilizando para ello los recursos de la propia organización, detectando necesidades y haciendo explícito y compartiendo el conocimiento de los profesionales del Sistema Sanitario Público de Aragón. Es gestionado por el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (I+CS) y en él colaboran, como tutores, docentes, alumnos y consultores los profesionales del Sistema Sanitario Público de Aragón.



Estancias cortas para aprendizaje práctico de técnicas

- Diagnósticas
- Terapéuticas
- Gestión
- Comunicación

Consiste en la enseñanza, de unos profesionales a otros, de procesos y técnicas diagnósticas, terapéuticas, de gestión y de comunicación en la práctica diaria de los centros de trabajo, mientras los docentes realizan su labor habitual.

Su objetivo es mejorar las competencias de los profesionales sanitarios y no sanitarios de Aragón. Para conseguirlo se realizan convocatorias de programas de formación, eminentemente prácticos, consistentes en estancias cortas en aquellos centros o servicios que cumplan los criterios necesarios para impartir ese tipo de formación.

Desde su puesta en marcha en el año 2006 focuss ha supuesto la creación de una red de formación prestigiosa y consolidada en el sistema Sanitario Público de Aragón con crecimientos continuados en las convocatorias que ya se han lanzado.

focuss realiza todas sus actividades de formación mediante PROGRAMAS, con objetivos, actividades y medios definidos y cuenta con tutores responsables de organizarlo todo para el mejor aprovechamiento del tiempo y los recursos

La formación focuss es:

- Práctica
- Organizada
- De calidad
- Evaluada

Las cifras más destacables de la quinta convocatoria del programa focuss son las siguientes:

Centros/Servicios Docentes 2010

	CENTROS	DOCENTES	%
AE	46	312	79
AP	19	66	17
O61	1	16	4
TOTAL	66	394	

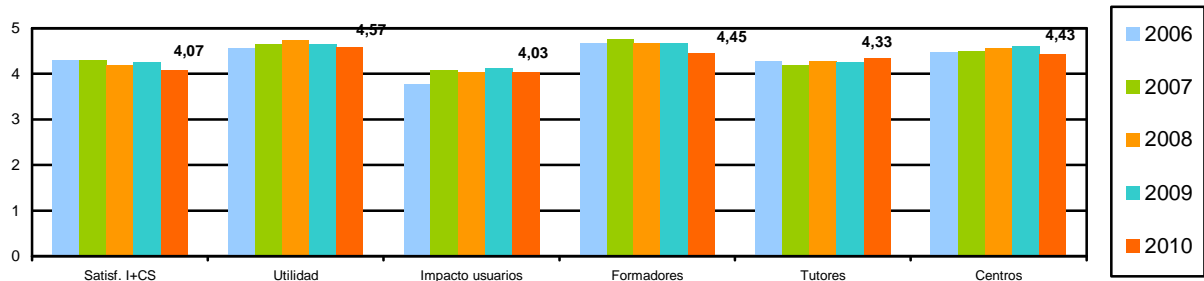
Centros/Servicios Discentes 2010

	CENTROS	ALUMNOS	%
HOSPITALES	14	115	30,7
CS	69	194	51,7
O61	11	45	12
CONSORCIO	4	20	5,3
DPTO	1	1	0,3
TOTAL	99	375	

Nº programas focuss ofertados 77

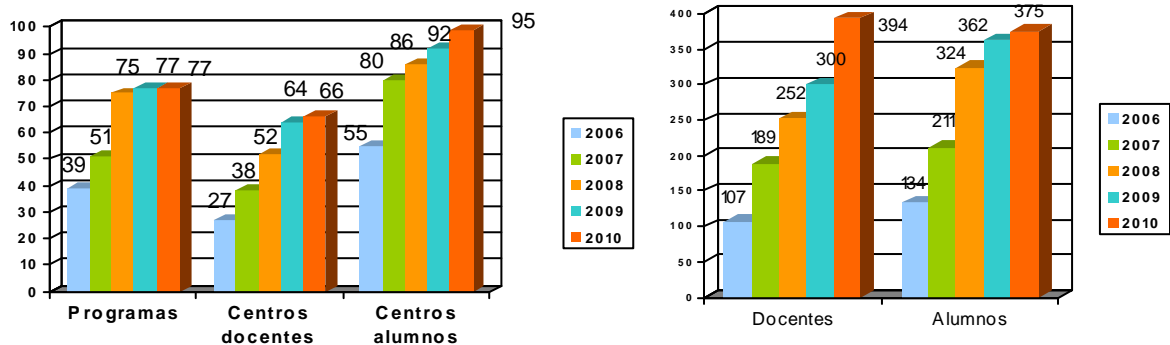
Nº programas focuss realizados 75

Comparativa encuestas valoración programas



Con fecha diciembre de 2.010 el 99,4% de los alumnos habían terminado sus acciones formativas y se habían recibido 40 nuevas propuestas para la sexta convocatoria, pasando un total de 140 programas al Comité de Coordinación.

La quinta convocatoria ha tenido también una gran acogida por parte de los profesionales del SSPA recibándose un total de 1956 solicitudes para participar como alumnos en los distintos programas ofertados. En los cuadros siguientes se muestra una comparativa entre las cifras más significativas de las convocatorias de 2006, -2010.



Los programas focuss impartidos por el 061 fueron:

Cód	Nombre programa	Centro/ Servicio
PROGRAMAS ÁREA MEDICINA		
0506	Urgencias y emergencias extrahospitalarias para médicos	061 Zaragoza
PROGRAMAS ÁREA ENFERMERÍA		
0507	Urgencias y emergencias extrahospitalarias para enfermería	061 Zaragoza

Los programas focuss impartidos por Atención Primaria fueron:

Cód	Nombre programa	Centro/ Servicio
PROGRAMAS ÁREA MEDICINA		
0522	Cirugía menor en AP	C.S. Almunia D ^a . Godina
0741	Salud sexual en AP	C.S. Delicias Sur
0907	Exploración articular básica. Manejo patología articular más prevalente en AP	C.S. Hijar
PROGRAMAS ÁREA ENFERMERÍA		
0527	Metodología de enfermería en atención domiciliaria.	C.S. Grañén /St. Grial
0539	Control de anticoagulación oral con sintrón por medio de técnica capilar	C.S. Delicias Sur
0722	Pediatría práctica para enfermería en AP	C.S. Sagasta Miraflores
0734	Intervención en la vacunación infantil. Manejo y uso de vacunas en AP	
0743	Pediatría práctica para enfermería en AP	C.S. Tarazona+Borja
0802	El auxiliar de enfermería den los C.S. técnicas y protocolos	C.S. Ejea
0806	Educación a grupos de diabéticos tipo 2 en AP	C.S Las Fuentes Norte
0904	Educación al Niño Asmático en AP	C.S. Actur Norte
0920	Captación y seguimiento de embarazo para matronas de AP	C.S. Tamarite de Litera
PROGRAMAS ÁREA MEDICINA Y ENFERMERÍA		
0510	Cirugía menor en AP.	C.S. Sagasta
0540	Deshabitación de tabaquismo en atención primaria	C.S. Delicias Sur
0607	Anticoagulación oral en atención primaria	C.S. San José Centro
0702	Control y Tratamiento con Anticoagulantes Orales	C.S Ayerbe
0716	Despistaje de cáncer de cuello uterino mediante citología vaginal	C.S. Grañén y Sariñena
0721	Manejo de MAPA	C.S. Ayerbe
0716	Despistaje de cáncer de cuello uterino mediante citología vaginal	C.S. Grañén, C.S. Sariñena
0732	Educación para la salud en mujeres en etapa postparto	C.S. Delicias Sur

Los programas impartidos por Atención Especializada fueron:

Cód	Nombre programa	Centro/ Servicio
PROGRAMAS ÁREA MEDICINA		
0502	Diagnóstico microbiológico enfermedades infecciosas	Miguel Servet
0514	Manejo 2º y 3er escalón de la OMS. Dolor crónico nivel I	San Jorge (Huesca)
0515	Manejo de vías aéreas y canalización de vías venosas	San Jorge (Huesca)
0521	Tratamiento del dolor	Lozano Blesa
0530	Cirugía laparoscópica avanzada (CLA)	Royo Villanova
0545	Salud mental para AP	Miguel Servet
0554	Tratamiento del dolor crónico y dolor por cáncer	Obispo Polanco
0601	Control tratamiento anticoagulante oral	Royo Villanova
0602	Interpretación determinaciones hematológicas	Royo Villanova
0605	Neuropediatría para médicos de AP	Miguel Servet

Cód	Nombre programa	Centro/ Servicio
0701	Formación básica en urgencias de pediatría	Miguel Servet
0718	Procesos digestivos más frecuentes para médicos de AP	Royo Villanova
0728	Endocrinología, diabetes y nutrición para médicos de AP	CME Gande Covián
0733	Manejo inicial del paciente quemado	Miguel Servet
0737	Diagnóstico de lesión medular y escalas de valoración	Miguel Servet
0740	Estabilización y transporte del niño crítico	Miguel Servet
0801	Cirugía menor en Atención Primaria	Hospital de Alcañiz
0812	Manejo práctico de la tecnología 3D y 4D en la ecografía obstétrica ginecológica	Lozano Blesa
0813	Identificación, tipificación y seguimiento prenatal de malformaciones estructurales fetales.	Lozano Blesa
0814	Radiología e imagen urgente para no radiólogos. Conceptos básicos	Miguel Servet
0819	Manejo del paciente portador de marcapasos definitivo	Obispo Polanco
0834	Manejo y abordaje de la vía aérea en Urgencias	Miguel Servet
0835	Planificación familiar en AP. Manejo clínico	Miguel Servet
0842	Formación clínica básica en enfermedades sistémicas autoinmunes	Miguel Servet
0844	Manejo (diagnóstico, tratamiento y prevención) de la tuberculosis en nuestro medio	Miguel Servet
0854	Psicodermatología	Ernest Lluch
0905	Asistencia al enfermo crítico en UCI	Miguel Servet
0913	Endocrinología infantil y crecimiento	Miguel Servet
0917	Urgencias cardiológicas y RCP básica con uso de desfibrilador automático (médicos de AP)	Miguel Servet
PROGRAMAS ÁREA ENFERMERÍA		
0501	Ergonomía en la movilización y traslado del paciente geriátrico	Ntra. Sra. de Gracia
0531	Instrumentación en cirugía laparoscópica avanzada (CLA)	Royo Villanova
0548	Sondas y catéteres en urología	Royo Villanova
0608	Anestesiología y reanimación para enfermería	Royo Villanova
0726	Cuidados de enfermería para pacientes quemados	Miguel Servet
0727	Educación terapéutica diabetológica y nutricional en pacientes endocrinológicos	CME Grande Covián
0736	Cuidados de enfermería en pacientes ostomizados	Miguel Servet
0738	Enfermería en urgencias de pediatría	Miguel Servet
0822	Instrumentación en cirugía vítreo-retiniana para enfermería	Royo Villanova
0839	Tratamiento fisioterapéutico del paciente con problemas respiratorios en fase aguda	Miguel Servet
0840	Tratamiento fisioterapéutico del lesionado medular	Miguel Servet
0848	Cuidados de enfermería en manejo de catéteres venosos centrales de larga duración en AP	San Jorge
0852	Cuidados del estoma traqueal: manejo de cánulas de traqueotomía	Miguel Servet
0853	Técnicas de contención en situaciones de conflicto	Miguel Servet
0909	Gestión para la optimización de la utilización de camas hospitalarias	Lozano Blesa
0912	Cuidados en pacientes con cirugía mayor ambulatoria	Lozano Blesa
0914	Educación para el manejo de la diabetes tipo I en pediatría	Miguel Servet
0915	Conocimientos básicos de las técnicas de diálisis	Miguel Servet

Cód	Nombre programa	Centro/ Servicio
0916	Capacitación práctica en gestión de procesos: ISO 9001 en Esterilización	Miguel Servet
PROGRAMAS ÁREA MEDICINA Y ENFERMERÍA		
0520	Comunicación con el paciente terminal y su familia	ESAD SIII
0719	Valoración geriátrica	H. San José + ESAD Teruel
0843	Paciente pluri-patológico ingresado en Servicios de medicina interna	Miguel Servet
0903	Utilización de la vía subcutánea en cuidados paliativos	ESAD II
0918	Estrategias de promoción y apoyo a la lactancia materna y humanización del parto	H. Barbastro, C.S. Barbastro, C.S. Graus
PROGRAMAS ÁREA GESTIÓN Y MANTENIMIENTO		
0739	Mant. Instalaciones para prevención y control de legionelosis	Lozano Blesa
0742	Mant. Preventivo para la seguridad de los equipos electromédicos. Norma 60601	Miguel Servet
0832	Mantenimiento técnico-legal de instalaciones eléctricas en quirófanos, SI y UCI	Obispo Polanco

Para finalizar indicar que en el año 2010, el programa focuss recibió un premio a la mejor experiencia innovadora en formación en el Congreso de Formación Continuada en Salud celebrado en Málaga.

Acreditación de Competencias Profesionales

Según se recoge en el BOA Orden 3621/2007 de 5 de diciembre de 2007, de acuerdos alcanzados en la Mesa Sectorial de Sanidad sobre carrera profesional el I+CS es el responsable de definir el modelo de acreditación de competencias profesionales de los sanitarios de Aragón.

En el año 2010 se continuó con la definición de los mapas de competencias profesionales. Se finalizaron los de Pediatría de atención primaria y Enfermería de bloque quirúrgico y se realizaron seis nuevos mapas:

- Medicina de atención primaria
- Enfermería de atención primaria
- Enfermería de urgencias y emergencias extrahospitalarias
- Matronas
- Anestesiología
- Radiología

con la participación de 58 profesionales y las sociedades y asociaciones científicas correspondientes a las mencionadas especialidades.

Participación de profesionales en la elaboración de los mapas de competencias

Mapa de Competencias	Nº de participantes	Centros participantes
Pediatría de Atención Primaria	7	C.S. Almozara, C.S. Delicias Sur, C.S. Torrero-La Paz, C.S. Alcañiz, C.S. Perpetuo Socorro, C.S. Alagón, C.S. Oliver
Enfermería de Bloque quirúrgico	8	Hospital Lozano Blesa, Hospital Miguel Servet, Hospital Royo Villanova
Mapa de Competencias	Nº de participantes	Centros participantes
Enfermería de Atención Primaria	9	C.S. Barbastro, C.S. Monreal del Campo, C.S. Delicias Sur, C.S. Illueca, C.S. Arrabal (liberada sindical), C.S. Las Fuentes N., H. Ernest Lluch, DG Planificación y Aseguramiento
Medicina de Atención Primaria	8	C.S. San Pablo, C.S. Delicias Sur, C.S. Monreal, Subdirección AP Huesca, C.S. Híjar, C.S. Delicias Norte, C.S. Alagón
Enfermería de 061	6	UME's de Fraga, Zaragoza, Calatayud, Alcañiz, Sabiñánigo, Huesca
Anestesiología	7	Hospital Royo Villanova, hospital Miguel Servet, hospital Lozano Blesa, hospital de Alcañiz
Matronas	6	C.S. Calatayud, hospital Alcañiz, C.S. Graus-Castejón, C.S. Utebo-Casetas, hospital Lozano Blesa, hospital Miguel Servet
Radiología	7	Hospital Obispo Polanco, hospital Lozano Blesa, hospital San Jorge, hospital Miguel Servet, CME Ramón y Cajal

A finales de 2010 se habían elaborado un total de ocho mapas de competencias, lo que supone un 57% de profesionales sanitarios de la sanidad pública aragonesa con el mapa de competencias definido.

Durante 2010 se han realizado los dos primeros manuales de acreditación de competencias profesionales: pediatría de atención primaria y enfermería de urgencias y emergencias extrahospitalarias.

Se continuó con la colaboración entre el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud y la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía para compartir conocimientos y experiencias en materia de acreditación del grado de competencia profesional de los profesionales sanitarios con la firma de un nuevo acuerdo específico.

Se analizó la viabilidad de la adaptación de la aplicación informática andaluza que gestiona la acreditación de los profesionales estudiando los distintos escenarios posibles tanto desde el punto de vista técnico como estratégico.

Asimismo, se ha colaborado con Función Pública en el proyecto de definición de competencias profesionales.

Como consecuencia del diseño de los mapas de competencias han surgido una serie de iniciativas entre los profesionales participantes que suponen una mejora adicional en su práctica diaria.

Iniciativas surgidas en la elaboración de los mapas de competencias

Mapa de Competencias	Iniciativas y proyectos
Enfermería de Bloque quirúrgico	Proyecto de calidad para realizar una hoja de ruta quirúrgica homogénea para todos los hospitales de Aragón
Enfermería de Atención Primaria	Puesta en marcha de herramientas de continuidad de cuidados en Atención Primaria (ya existentes y sólo utilizadas en algunos sectores)
Enfermería de 061	Proyecto de calidad para realizar una hoja de registro de enfermería del 061
Matronas	Puesta en marcha de herramientas de continuidad de cuidados entre matronas de Atención Primaria y hospital (en estudio si se presentará un proyecto de calidad).

Modelo de acreditación de competencias profesionales

PROCESO	COMPETENCIAS	Buena práctica	Evidencia	Prueba
ORGANIZACIÓN	Orientación al ciudadano, respeto por sus derechos			
	Oferta de servicios y conocimiento organizativo			
	Capacidad docente			
	Aplicación de técnicas de investigación			
DESARROLLO	Capacidad para la toma de decisiones clínicas diagnósticas y/o terapéuticas (Mapas de Medicina)			
	Capacidad para realizar el diagnóstico enfermero y aplicación de cuidados (Mapas de Enfermería)			
	Comunicación y entrevista clínica			
	Continuidad asistencial			
	Capacidad para desarrollar medidas en el ámbito familiar (algunos Mapas de Medicina)			
	Capacidad de apoyar a la familia en su rol cuidador (algunos Mapas de Enfermería)			
	Capacidad para desarrollar medidas en el ámbito comunitario (algunos mapas)			
	Soporte vital básico			
	Educación para la salud, consejo sanitario y medidas de prevención			
	Trabajo en equipo			
	Medicina/ Enfermería basada en la evidencia			
	Adecuada utilización de los recursos disponibles			
	Aplicación del conocimiento científico y de los procesos			
EVALUACIÓN	Orientación a resultados			
	Metodología de calidad			
	Actitud de aprendizaje y mejora continua			

A lo largo del año 2011 se tiene planificado elaborar los siguientes mapas de competencias:

- 1.- Obstetricia y Ginecología
- 2.- Psiquiatría
- 3.- Enfermería hospitalaria: consultas ambulatorias
- 4.- Enfermería hospitalaria: planta y cuidados especiales
- 5.- Medicina interna
- 6.- Pediatría de atención hospitalaria

Lo que supondría un total de 76% de profesionales sanitarios con mapa de competencias definido.

También se tiene planificado comenzar con la elaboración del diseño funcional de la aplicación informática para la acreditación de los profesionales sanitarios, continuar avanzando en la definición de los procesos, procedimientos y formularios de la acreditación y elaborar el borrador del marco jurídico.

Gestión de la Información

El Área de Transferencia de Conocimiento cuenta con una línea de trabajo que da soporte a la gestión de la información, dividiéndose en tres líneas: desarrollar los contenidos de la Biblioteca Virtual, favorecer el desarrollo y monitorizar áreas de mejora.

Biblioteca virtual

La Biblioteca Virtual tiene como principal objetivo orientar y facilitar el acceso a los recursos de información y documentación científica en Ciencias de la Salud a los profesionales del sistema sanitario público de Aragón. Además, y puesto que el acceso a la información científica relevante es básico para la buena práctica clínica, gracias a la colaboración con el resto de bibliotecas de los hospitales, se pretende:

- Dar soporte en materia de información en Ciencias de la Salud a los usuarios del sistema sanitario público de Aragón
- Formación de usuarios
- Gestionar de manera coordinada la adquisición de recursos documentales entre los centros dependientes de SALUD.
- La coordinación y planificación del trabajo colectivo de las diferentes bibliotecas del sistema sanitario público de Aragón

Para desarrollar esta línea de trabajo, en 2010 la biblioteca virtual del I+CS realizó diferentes actividades:

- Adquisición y gestión de Fuentes de Información Biomédica
- Formación en Fuentes de Información Biomédica
- Servicio de información
- Diseño de la plataforma web de la biblioteca virtual

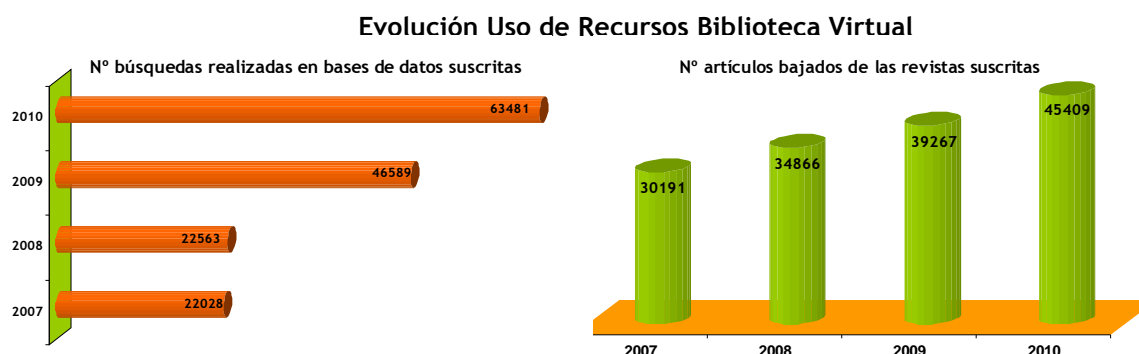
Adquisición y gestión de Fuentes de Información Biomédica

El I+CS, dentro de su objetivo de creación de un fondo documental en ciencias de la salud, ha consolidado durante el año 2010 la colección virtual de revistas y bases de datos a las que el personal del sistema de salud público aragonés puede acceder, tanto desde su puesto de trabajo como desde cualquier ubicación fuera de la RACI. Para ello se realizó la gestión y renovación de bases de datos, y de más de 1200 revistas de alto impacto, destacando entre ellas las revistas españolas más relevantes.

Contenidos que ofrece la BV – 2010

- Bases de datos-Buscadores: Embase.com, Fisterrae, Cochrane Original, Web of Knowledge
- 1200 Revistas
 - Colecciones completas de Springer, BMJ Group, AMA, Elsevier España, Proquest.
 - Selección de títulos: NEJM, Elsevier (Science Direct), Ovid
- Otros Recursos: Resolvedor de enlaces, C17

En relación al uso de los recursos suscritos, el siguiente gráfico muestra el incremento en el uso de los mismos en el 2010 debido a la accesibilidad que da la biblioteca virtual a los propios recursos:

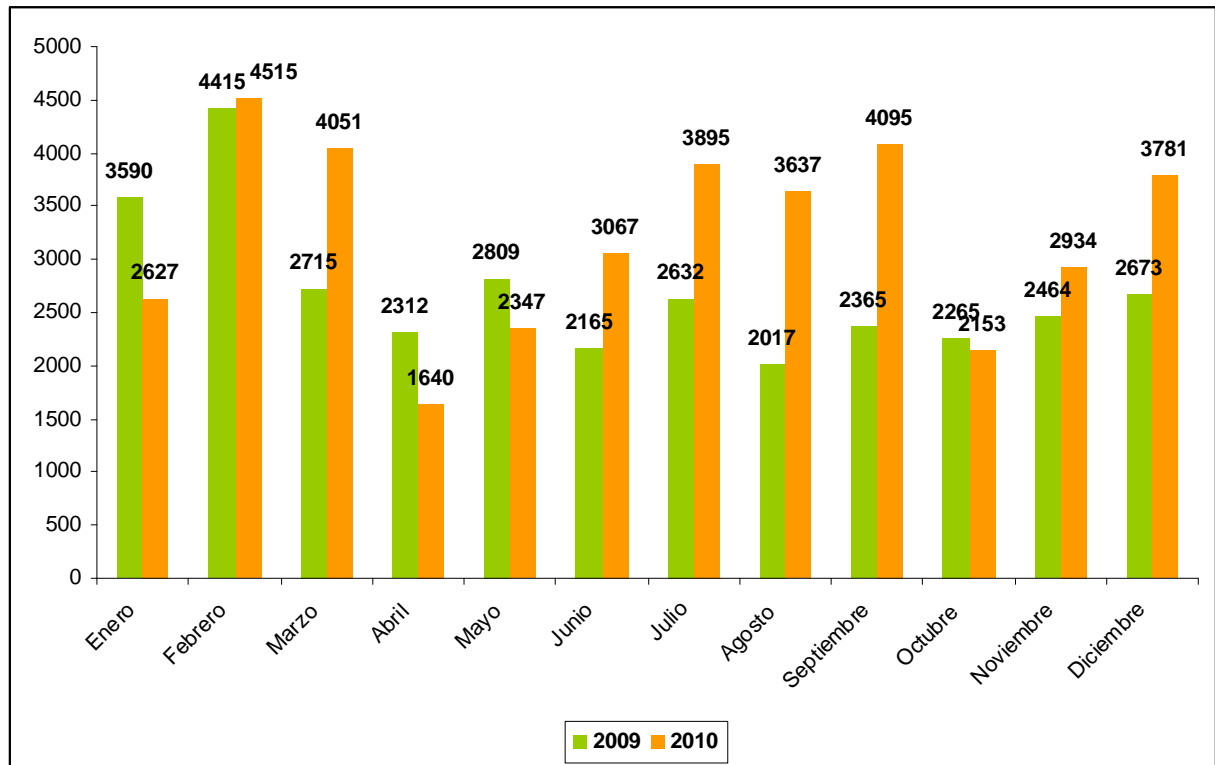


Entre los recursos más utilizados destacan sin duda Fisterrae con un uso muy elevado, así como las revistas del grupo Elsevier España (antes Doyma), lo que demuestra el alto uso por parte de los profesionales sanitarios de los recursos de información en castellano.

Selección de las 30 revistas más utilizadas de la BV

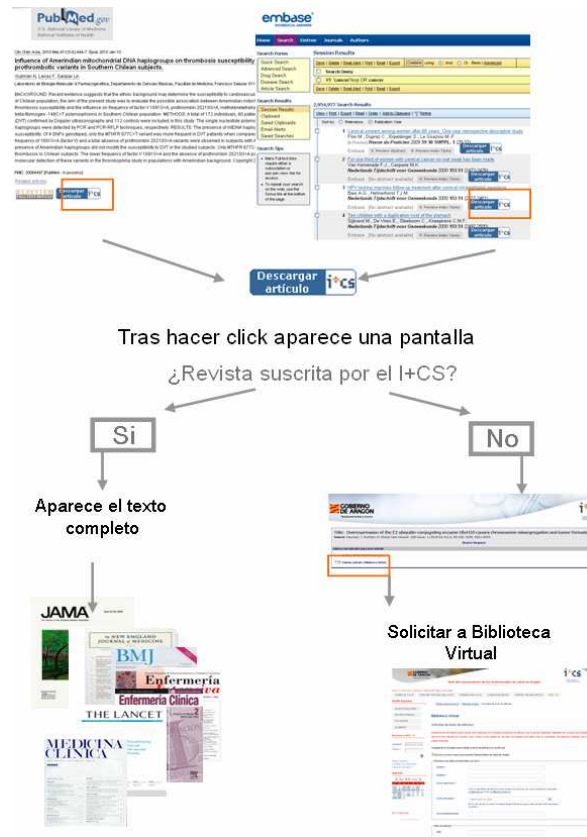
REVISTA	EDITOR	nº textos completos bajados
New England Journal of Medicine	NEJM	3995
Medicina Clínica	elsevier españa	1827
JAMA	AMA	1406
Medicine	elsevier españa	847
Formación Médica Continuada en Atención Primaria	elsevier españa	787
The Lancet	Elsevier ScienceDirect	746
Atención Primaria	elsevier españa	730
Archives of Internal Medicine	AMA	621
Revista Clínica Española	elsevier españa	479
The Journal of Urology	Elsevier ScienceDirect	456
Nursing	elsevier españa	413
Enfermería Clínica	elsevier españa	380
Ultrasound in Obstetrics and Gynecology	wiley	364
BMJ	BMJ	360
Calidad Asistencial	elsevier españa	307
Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica	elsevier españa	301
Gastroenterología y Hepatología	elsevier españa	299
Revista Española de Cardiología	elsevier españa	295
The Annals of Thoracic Surgery	Elsevier ScienceDirect	293
Rehabilitación	elsevier españa	266
American Journal of Surgical Pathology	Lippincott	265
Archives of Neurology	AMA	255
Prehospital Emergency Care	elsevier españa	237
The Journal of Thoracic and Cardiovascular surgery	Elsevier ScienceDirect	236
Cancer	wiley	233
Muscle & Nerve	wiley	232
Anales de Pediatría	elsevier españa	230
Semergen	elsevier españa	224
Skeletal Radiology	Springer	222
Pediatric Nephrology	Springer	210
Critical Care Medicine	Lippincott	208
Gastroenterology	Elsevier ScienceDirect	206
Circulation	Lippincott	206
Alimentary Pharmacology & Therapeutics	wiley	200
Archives of Dermatology	AMA	196
Piel	elsevier españa	195
Allergy	wiley	194
Journal of the American Geriatrics Society	wiley	193

Evolución 2009-2010 del Acceso a Fisterrae



En cuanto a **servicios**, el I+CS sigue ofreciendo una herramienta de enlace entre las revistas suscritas de manera electrónica a diferentes editores con Pubmed y Embase, este servicio se llama **Linkout**. De esta manera al hacer una búsqueda y obtener unas referencias, si esas citas pertenecen a revistas suscritas por el I+CS, se tiene en ese mismo momento acceso al texto completo del artículo, sin que el usuario tenga que conocer de qué editor es el artículo.

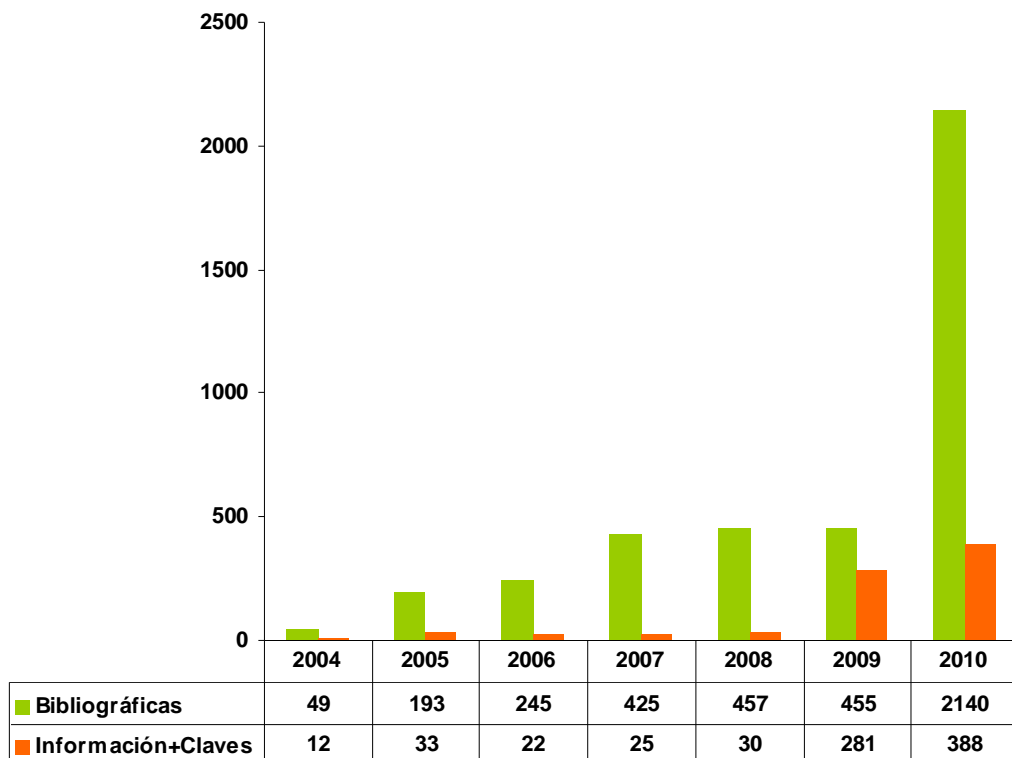
En el caso de que el artículo no estuviera accesible aparece un formulario de petición, el proceso es tal y como muestra la siguiente imagen:



Servicio de información

El I+CS permite a los usuarios del Sistema Aragonés de Salud solicitar artículos a través de un **único contacto**, como si estuvieran utilizando una única biblioteca, aunque los artículos provengan de cualquiera de las bibliotecas del Sistema que poseen personal (Hospital San Jorge, Hospital Royo Villanova y Hospital Miguel Servet).

Este servicio, que ofrece apoyo en las búsquedas de información específica o simplemente de suministro de artículos iniciado en 2004 se consolida, y en 2010 se registró un incremento importante tal y como muestra el siguiente gráfico:



En 2009 hubo una petición de artículos media de 37.9 al mes, mientras que en 2010 la media es de 171 artículos al mes.

Resumen Servicio de Artículos de las Bibliotecas del Sistema Sanitario Público de Aragón

	I+CS	HSJ-Huesca	HRV	HUMS	TOTAL
2009	455	698	363	4067	5220
2010	2140	991	540	3704	6835

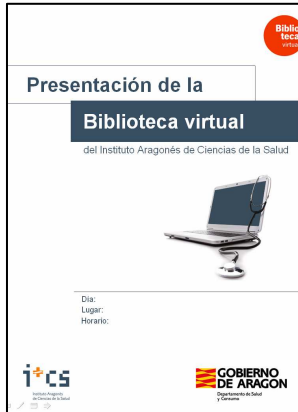
En cada envío de artículos se pide que se responda a una pequeña encuesta de satisfacción, en el 2010 se muestra un alto nivel de satisfacción del servicio por parte de los usuarios:

9.33 sobre 10

Este incremento en peticiones sin duda es resultado del trabajo realizado a lo largo del año, en base a tres estrategias dentro del Plan de marketing para la Biblioteca Virtual:

- Sesiones informativas sobre la Biblioteca Virtual presenciales en los centros
- Diseño de una imagen identificativa
- Organización de contenidos en Biblioteca Virtual

Sesiones informativas presenciales en los centros



Cartel que anuncia una sesión en un centro

Se diseñó una estrategia de difusión de los contenidos y servicios de la Biblioteca Virtual mediante sesiones presenciales de una hora y media de duración en los centros, mediante el contacto directo con los gerentes. En dichas sesiones se hace una presentación de los contenidos y servicios de la BV, así como un “paseo virtual” por ella, destacando las novedades y los recursos más interesantes según el público al que se dirigen.


En 2010 se llevaron a cabo 10 sesiones en los siguientes centros:

Coordinadores de AP Sector I
Coordinadores de AP AP Sector II
Hospital Obispo Polanco -Teruel
CRP San Juan de Dios - Teruel
Hospital Geriátrico Sagrado Corazón - Huesca
2 sesiones para los profesionales del 061
Hosp. Univ. Miguel Servet
Coordinadores de AP Sector Barbastro
Hospital de Barbastro

Diseño de una imagen identificativa


Se planteó como tema prioritario mejorar la página web de la biblioteca virtual, ordenando contenidos y haciéndolos más accesibles. Además se creó una imagen que identificara a este espacio.

Un espacio para el
Biblioteca virtual
Conocimiento



Biblioteca virtual

Centro de Recursos de Información Biomédica de Aragón



[Buscador de revistas a texto completo](#)

[Acceso a revistas por editores](#)

Recursos de información general
Pubmed, Embase, Web of Knowledge...

Medicina Basada en la Evidencia
Cochrane, TRIP Database, Fisterres, Excelencia Clínica...

Enfermería
Cuiden, Enfermería al día, JBI CONNECT...

Medicamentos
DRUGDEX, E-Lactancia

Recursos por especialidades
Oncología, Pediatría, Atención Primaria...

Recursos apoyo a la Investigación
Vancouver (pdf), Gestor Bibliográfico EndNote Web, Factor de impacto

Diccionarios y Enciclopedias
MeSH, DeCS

Imágenes
HON Media, Digital Anatomist...

Información estadística
OCDE, Atlas de Variaciones en la Práctica Médica

?? FAQ

Servicios

- [Acceso restringido al personal Sistema Público de Salud de Aragón](#)
- [Pedir un artículo](#)
- [Solicitar clave de acceso a bases de datos](#)
- [Ayuda y formación](#)

Destacamos

[Acceso a toda la colección de Revistas de Elsevier-España \(antes Doyma\): FMC, Medicine...etc](#)

Nuevo acceso a DRUGDEX

Contacto

Montserrat Salas Valero
Tfno. (+34) 976 716 819
documentacion.ics@aragon.es

Organización de contenidos en Biblioteca Virtual

Se reestructuró a página de acceso de la Biblioteca Virtual donde se ofrecen los contenidos y servicios documentales disponibles para todo el personal del Sistema Sanitario Público de Aragón.



[Buscador de revistas a texto completo](#)

[Acceso a revistas por editores](#)

Recursos de información general
Pubmed, Embase, Web of Knowledge...

Medicina Basada en la Evidencia
Cochrane, TRIP Database, Fisterres, Excelencia Clínica...

Enfermería
Cuiden, Enfermería al día, JBI CONNECT...

Medicamentos
DRUGDEX, E-Lactancia

Recursos por especialidades
Oncología, Pediatría, Atención Primaria...

Recursos apoyo a la Investigación
Vancouver (pdf), Gestor Bibliográfico EndNote Web, Factor de impacto

Diccionarios y Enciclopedias
MeSH, DeCS

Imágenes
HON Media, Digital Anatomist...

Información estadística
OCDE, Atlas de Variaciones en la Práctica Médica

Otras Actividades

Ayuda para la Publicación en Abierto

En 2010 el I+CS, dentro de la Biblioteca Virtual y con el fin de fomentar la publicación de resultados de investigación, pone a disposición del investigador la posibilidad de subvencionar la publicación de artículos en revistas de Biomed Central.



BiomedCentral es un editor que publica todos sus contenidos en Acceso Abierto. El acceso abierto a la literatura científica significa que la comunidad científica puede leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar, o enlazar los textos completos de los artículos científicos, y, usarlos con cualquier otro propósito legítimo, sin otras barreras financieras, legales o técnicas más que las que suponga Internet en sí misma. Esta distribución y edición electrónica tiene un coste para los autores, y no para los lectores. Por ello el I+CS subvenciona a nuestros investigadores la publicación en este tipo de revistas, con las siguientes condiciones:

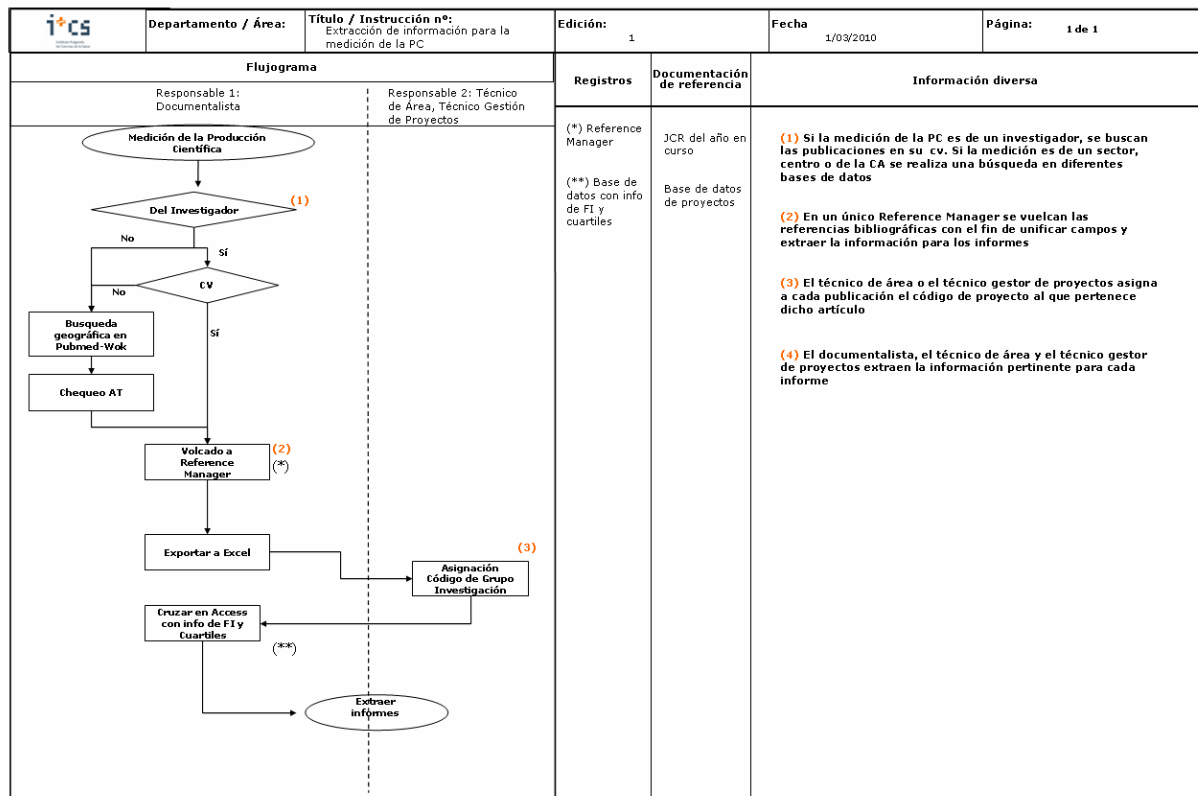
- Se admiten artículos que sean resultado de un proyecto o actividad de investigación (incluidos ensayos clínicos) del I+CS
- La autoría en el artículo se realiza según las normas de citación del I+CS:
 1. Nombre del autor
 2. Referencia al origen de la financiación (Red, CIBER, etc...) Si procede
 3. Centro Asistencial. Ubicación geográfica
 4. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (Aragon Health Sciences Institute)
- Se tienen en cuenta el número de artículos enviados previamente con el fin de posibilitar las opciones de publicar al mayor número de grupos.

Resumen Biomed Central

<ul style="list-style-type: none"> - 2009: 6 artículos subvencionados - 2010: 13 artículos subvencionados 	<ul style="list-style-type: none"> - Supone en 2010: <ul style="list-style-type: none"> ➤ 24,257 puntos de Factor de Impacto ➤ 3 artículos 1º Cuartil ➤ 7 artículos 2º Cuartil
---	---

Proceso de Calidad para la medición de la Producción Científica

Dada la importancia del proceso de medición de la Producción Científica de nuestros investigadores, se decide comenzar a trabajar en un procedimiento que plasme el trabajo realizado y los actores implicados. Del proceso en general se extrae una Instrucción Técnica (IT) que plasma las tareas propias del trabajo de la documentalista. El borrador de la IT es el siguiente:



(*) Registro sometido a control

Seminarios Express

En 2010 el servicio de documentación realizó un seminario express sobre la medición de la Producción Científica (PC), dirigido a personal de Servicios Centrales del I+CS, con el objetivo de informar sobre el proceso de medición de la producción científica, de los indicadores tradicionales de medición de la PC y de los nuevos que están apareciendo.

Fomento de la toma de decisiones basadas en la evidencia

El trabajo desarrollado en esta área corresponde a las siguientes líneas de actuación:

- Actividades de GuíaSalud-Biblioteca de GPC del SNS.
- Medicina Basada en la Evidencia en Aragón

Actividades de GuíaSalud-Biblioteca de GPC del SNS

Los progresos experimentados por GuíaSalud, sobre todo en 2010, reflejan su consolidación como un organismo de referencia en el Sistema Nacional de Salud para promover la práctica basada en la evidencia científica.

El sitio Web (www.guiasalud.es) con sus nuevos contenidos y funcionalidades, es una herramienta que facilita el acceso a profesionales, pacientes y ciudadanos a los servicios y productos que ofrece GuíaSalud para apoyar la toma de decisiones clínicas.

Las Guías de Práctica Clínica (GPC) elaboradas en el marco del Programa de GPC han aumentado, y en ellas han participado un número importante de profesionales sanitarios y pacientes así como sociedades y asociaciones científicas.

El aumento en el número de GPC incluidas en el Catálogo, así como el incremento en el cumplimiento de los criterios del Catálogo de GPC de los documentos valorados, refleja que la calidad de las GPC en el SNS ha mejorado con respecto a los inicios de GuíaSalud.

Las labores de asesoría para la realización de productos basados en la evidencia y las actividades de capacitación que se llevan a cabo desde GuíaSalud para promover el cambio en la práctica clínica, la ampliación en la tipología de Otros Productos Basados en la Evidencia (OPBE) y el desarrollo de propuestas metodológicas para favorecer la elaboración, actualización e implementación de las GPC son áreas en las que también se ha avanzado en los últimos años.

El I+CS como Secretaría de GuíaSalud-Biblioteca es el responsable de desarrollar las diferentes líneas y actuaciones. En el siguiente cuadro se presentan el resumen de las actividades llevadas a cabo en 2010.

Resumen de actividades de GuíaSalud-Biblioteca en 2010

DIRECCIÓN Y GESTIÓN	
Consejo Ejecutivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniones <ul style="list-style-type: none"> ○ Santiago Compostela: 26 de Febrero 2010 ○ Bilbao: 29 de Octubre 2010
Comité Científico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniones <ul style="list-style-type: none"> ○ Madrid: 05 de Febrero 2010 ○ Madrid: 08 de Octubre 2010 ○ Madrid: 25 de Octubre 2010
Consejo Consultivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Constitución Comisión Permanente <p>La Comisión Permanente está formada por un presidente, por un secretario y por ocho vocales.</p>
LÍNEAS DE ACTUACIÓN GUÍASALUD-BIBLIOTECA	
Guías de Práctica Clínica en el SNS	
Catálogo de GPC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 26 documentos evaluados en el año 2010 ▪ Inclusión de 18 GPC en el Catálogo
Actualización de GPC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración de un plan para la actualización de las GPC de Catálogo de GuíaSalud. ▪ Propuesta para la creación de un grupo de trabajo sobre actualización de GPC en el Guidelines International Network (GIN).
Coordinación GPC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguimiento de las GPC del convenio <ul style="list-style-type: none"> - 7 GPC proceso de Elaboración - 185 Profesionales Sanitarios y Pacientes, que han participado en los grupos de trabajo - 36 Sociedades Científicas ▪ Reunión de coordinación (17 de junio) ▪ Revisión y actualización de las normas de publicación (manuales de estilo y manuales de contenido)

<p>Versiones electrónicas GPC del convenio</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formato html: 7 GPC terminadas y 2 en proceso de conversión ▪ Traducción a inglés: 3 GPC en curso, 3 GPC traducidas y en proceso de revisión y 3 GPC traducidas, revisadas y en proceso de conversión a formato html de la traducción ▪ Traducción a idiomas oficiales de España: 7 GPC terminadas y 2 en proceso de traducción
<p>Información para pacientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creación de un grupo de trabajo, de profesionales de las AUNETS y otras entidades y de pacientes. ▪ Reunión Grupo de pacientes (29 de junio) ▪ Revisión y elaboración de una propuesta para la realización de la versión de la información para pacientes del Programa de GPC.
<p>Manual para la implicación de los pacientes en las GPC</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creación un grupo de trabajo formado por 15 personas (sanitarios y de otras disciplinas, así como pacientes y/o familiares de paciente) que será el responsable de desarrollar la propuesta. ▪ Definición de la estructura y el enfoque de contenido del manual
<p>Difusión de las GPC</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Portal GuíaSalud Número de visitas a la sección Programa de GPC en el SNS del Portal ha sido de 161.824 . ▪ Jornadas de difusión Realización de 4 jornadas de difusión de las GPC, de tres de la GPC elaboradas en el marco del Programa ▪ Presencia en fuentes especializadas Inclusión en la National Guideline Clearinghouse de la GPC del programa: Actualmente disponible la GPC cáncer sobre de próstata ▪ Encuesta On line Elaboración del informe con los datos de la encuesta on-line realizada para valorar la distribución de GPC en formato papel en las CCAA ▪ .Difusión del Programa 2.0 <ul style="list-style-type: none"> - Blog - Twitter - Boletín GuíaSalud
<p>Grupo de trabajo internacional sobre pacientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participación de GuíaSalud en el grupo de trabajo sobre pacientes del Guidelines Internacional Network (G-I-N)
<p>Traducción inglés castellano AGREE II</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinación, revisión y edición de la traducción al castellano (para España y

	América Latina) del nuevo Instrumento AGREE.
Otros Productos Basados en la Evidencia (OPBE)	
Catálogo de OPBE en la web de GuíaSalud	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dos buscadores de OPBE ▪ Nº de visitas a la sección OPBE: 22.767 visitas (a septiembre de 2010)
Definición y criterios de calidad OPBE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se ha trabajado en la definición y criterios de calidad de: Procesos asistenciales, Evaluación crítica de fármacos, Sesiones clínicas y Herramientas para la toma de decisiones compartidas con el paciente.
Asesoría de GPC y OPBE	
Asesoría en GPC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se han realizado seis asesorías de GPC sobre los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"> ○ GPC sobre hepatocarcinoma y GPC sobre metástasis hepáticas (H. Universitario “La Paz”. Madrid) ○ GPC sobre tromboembolismo ○ GPC sobre meningitis ○ GPC sobre el síndrome de Down ○ GPC VIH/SIDA ○ Enfermedades neuromusculares.
Específica para OPBE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se han realizado tres asesorías de OPBE sobre los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico ○ Protocolo 061 - Aragón ○ H. Comarcal Bidasoa. Vía Clínica Catarata.
Capacitación y Difusión	
Capacitación	
Informe de satisfacción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La satisfacción con la claridad y cumplimiento de los objetivos se sitúa en el 85%, manteniéndose junto con el año anterior en cifras por encima del 80%. ▪ La valoración de los docentes permanece en cifras del 95% y destacar la insatisfacción de un 20% de los asistentes en cuanto a la duración de las actividades. ▪ Índice de Participación: 97,33%
Curso On line	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo del Curso on-line de GuíaSalud: Introducción a la Elaboración de GPC con la metodología del Manual Metodológico de Elaboración de GPC en el Sistema Nacional de Salud (SNS). ▪ Actualmente los materiales del curso se están adaptando la plataforma Moodle de GuíaSalud (formato Score): http://formacion.guiasalud.es ▪ Fecha prevista del inicio del curso: mayo 2011.

Nivel	Actividad Formativa
Nivel Básico	<ul style="list-style-type: none"> Se ha desarrollado Curso on line Básico de GPC, con un total de 200 participantes
Nivel Avanzado	<ul style="list-style-type: none"> Se han realizado 6 actividades de formación de nivel Avanzado con un total de 113 participantes
Difusión	
Jornada Científica	<ul style="list-style-type: none"> Realización de la Jornada Científica “La participación de los pacientes en las Guías de Práctica Clínica”. Madrid, 25 de noviembre. Participación de 12 (ponentes y moderadores) y 261 asistentes.
Actividades de Difusión de GuíaSalud	<ul style="list-style-type: none"> Difusión Nacional Participación en 12 jornadas/congresos nacionales Difusión internacional Presentación de 4 ponencias/póster en tres congresos internacionales (G-I-N, WONCA e Iberoguía)
Implementación de GPC y OPBE	
Banco de Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> Durante el año 2010, se ha realizado la difusión del Manual de Implementación Diseño del banco Creación de la base de datos del banco. Accesible a través del sitio web de GuíaSalud.
Portal GuíaSalud-Biblioteca de GPC en el SNS	
Portal GuíaSalud	<ul style="list-style-type: none"> Ampliación, actualización y mantenimiento de los contenidos del portal Presentación del Portal. 27 de septiembre. Participación de la Ministra de Sanidad y Política Social. Asistencia 162 Profesionales. Estadísticas. Total de descarga de documentos: 497.038.

Medicina Basada en la Evidencia en Aragón

- *Elaboración de GPC: sobre la infección del tracto urinario en la población pediátrica*

Finalizada la revisión de la GPC por:

- Revisores externos
- Colaboradores expertos

- Correctora de estilo

Incorporación de aportaciones

Maquetación y revisión de galeradas

- *Asesoría a grupos de trabajo*

Grupos del 061 - Aragón

- Exacerbación asmática
- Atención prehospitalaria al paciente politraumatizado
- Cuidados Paliativos en Paciente Terminal

Se presentan 3 protocolos para su posible inclusión en el catálogo de OPBE. Se valoran y se elaboran informes respectivos que contemplan: necesidades de los grupos, márgenes de mejora de formatos y metodología.

- Implementación de una GPC: “Intervenciones psicosociales en trastorno mental grave” en Aragón

En este proyecto, financiado en el marco del convenio de colaboración para el desarrollo del Plan de Calidad del SNS, durante el 2010 se realizó un análisis de factibilidad de la implementación, en el que se exploró la posibilidad de circunscribir los trabajos de implementación al sector Huesca y se establecieron las líneas básicas de la estrategia para llevarlo a cabo.

Actividades de Capacitación

Actividad	Lugar	Fecha	Horas	Asistentes	Créditos
Taller Enfermería Basada en la Evidencia (EBE). Revisiones sistemáticas	I+CS	11-12 ene	8	15	-
Herramientas de evaluación de protocolos basados en la evidencia científica. Instrumento AGREE	H.C.U.Lozano Blesa	12-mar	4	20	-
Taller AGREE. Herramienta para la evaluación de guías de práctica clínica.	H.C.U.Lozano Blesa	19-nov	4	24	0,7
Taller AGREE. Herramienta para la evaluación de guías de práctica clínica.	Unidad Docente MFyC (Zza III y Calatayud)	26-nov	4	14	0,7
Curso básico on-lin de GPC	On-line	2º semestre	40	10	2,1-3,9

Enfermería Basada en la evidencia - Joanna Briggs

Implementación de protocolos EBE en Aragón

En el 2008 se comenzó con el proceso de implementación de los nueve protocolos de cuidados de enfermería (realizados durante 2006-2008 con la “Guía Metodológica para la Elaboración de Protocolos Basados en la Evidencia”) en 18 Centros de Salud, 6 Hospitales y 4 Residencias Geriátricas de los diferentes Sectores Sanitarios de la CA de Aragón; en el cual participan más de 180 profesionales de enfermería de toda la CA. Aunque el proceso de implementación no sigue un calendario igual, en todos los Sectores de Salud el proceso está iniciado, y ya se han analizado los resultados de las mediciones realizadas.

Reuniones de trabajo con los grupos de trabajo de EBE

Con los grupos que están implementando los protocolos se han tenido reuniones en los centros de implementación para presentar y entregar los resultados obtenidos del proceso de la implementación de los protocolos de EBE y acordar la estrategia de trabajo a seguir durante el año.

Las reuniones llevadas a cabo en 2010 con las personas del grupo de implementación fueron las siguientes:

- Protocolo “Cuidados del catéter intravenoso periférico” Sector Calatayud y Sector Alcañiz. Zaragoza, 18 de febrero 2010.
- Protocolo “Uso terapéutico de la contención mecánica en pacientes psiquiátricos de unidad de corta estancia” en el Hospital “Royo Villanova”, Zaragoza 8 de abril 2010.
- Protocolo “La efectividad de las intervenciones en el cólico del lactante” en Atención primaria Sector II Zaragoza, 11 de mayo 2010.
- Protocolo “Cuidados del catéter intravenoso periférico” Sector Teruel. Teruel 13 de mayo 2010.
- Protocolo “Limpieza de heridas” en el Hospital “San Jorge”. Huesca 14 de mayo 2010.
- Protocolo “Mantenimiento de la hidratación Oral en personas mayores” en Atención primaria Sector I Zaragoza, Zaragoza ,17 de mayo 2010.
- Protocolo “Mantenimiento de la hidratación Oral en personas mayores” en Atención primaria Sector Alcañiz, Zaragoza 24 de mayo 2010.
- Protocolo “Mantenimiento de la hidratación Oral en personas mayores” en Atención primaria Sector Teruel, 31 de mayo 2010.

Reuniones de trabajo con las Coordinadoras del grupo de trabajo de EBE de Aragon

Se realizó una reunión de coordinación en Zaragoza, 25 de enero de 2010 con las Coordinadoras de los grupos de trabajo de EBE para analizar la situación actual del proyecto y planificar el trabajo a seguir durante el 2010.

Reunión con las Direcciones de Enfermería de todos los Sectores Sanitarios del SALUD

El 16 de diciembre 2010 en una reunión en el SALUD con todas las direcciones de enfermería de todos los sectores sanitarios del SALUD, se presentó los resultados de la fase de implementación de los protocolos de enfermería basados en la evidencia que se están implementando en los diferentes Sectores del SALUD. Además, se les informó del plan de trabajo a llevar a cabo durante el 2011.

Difusión

La difusión realizada sobre el proyecto de Enfermería Basada en la Evidencia - Joanna Briggs de Aragón fue la siguiente:

- Jornadas de enfermería del Sector Zaragoza II.
“Cuidar juntos, garantía de continuidad y calidad de cuidados”. Zaragoza, 11-12 junio 2010
- VII Jornadas IDIAP-Jordi Gol. Bellaterra, 15 y 16 de abril 2010

Actividades de formación

Dirigidas a fomentar la cultura de EBE:

Cursos organizados y financiados por el SALUD:

- Curso “El trabajo en equipo mediante eConocimiento: uso y manejo de la Plataforma”. I+CS. Zaragoza, 25 de enero 2010
- “Enfermería Basada en la Evidencia. Revisiones sistemáticas” (16 h.). Hospital “Ernest Lluch”, Calatayud, 14-17 junio 2010.
- “Enfermería Basada en la Evidencia. Revisiones sistemáticas” (16 h.). H Obispo Polanco de Teruel, 19, 21, 25,28 de octubre 2010.

Cursos organizados por el I+CS a petición de las instituciones sanitarias:

- “Enfermería Basada en la Evidencia. Revisiones sistemáticas” (16 h.). H.U Miguel Servet, Zaragoza, 22-23 de febrero 2010.

Cursos organizados y financiados conjuntamente por el SALUD y el Centro Colaborador Español Joanna Briggs:

- Taller de “Elaboración de Revisiones Sistemáticas”. Albacete 19-23 abril 2010.
- Taller de “Elaboración de Revisiones Sistemáticas”. Santander 25-29 octubre 2010.
- Taller Acreditado de “Elaboración de Revisiones Sistemáticas”. Madrid, 21-25 de junio 2010.

Otros cursos organizados y financiados por otras entidades

- “Enfermería Basada en la Evidencia. Protocolos Basados en la Evidencia” (4h). EU de Ciencias de la Salud, Zaragoza, 15 febrero de 2010
- “Curso de iniciación de EBE” (20h). Colegio Oficial de Enfermería, Zaragoza, 26-30 de abril 2010.

Otras participaciones

- Participación en el Nodo Internacional de expertos de Salud Mental de JB ConNect del Instituto “Joanna Briggs” de Australia.

Docencia del I+CS

Se acoge durante un periodo de tiempo que no excede de los 6 meses a los Médicos Internos Residentes de Medicina Preventiva y Salud Pública de Aragón.

Se participa, así mismo, en colaboración con la Universidad de Zaragoza, en el Master Oficial Universitario en Salud Pública.

Unidad de investigación en Servicios Sanitarios

Las actividades de la Unidad de investigación en Servicios Sanitarios comprende:

- La publicación del Atlas VPM
- La participación en:
 - Reuniones Científicas
 - Cursos y talleres
 - Seminarios
- La realización de Informes Científicos para la Agencia de Calidad del SNS
- La publicación de artículos Científicos en revistas especializadas
- Dirección de trabajos de investigación
- Proyectos de investigación activos obtenido a través de convocatoria pública competitiva
- Convenios activos
- Difusión
- Proyectos de Investigación comisionada
- Proyectos activos
- Curso de gestión clínica para MIR

La publicación del Atlas VPM

En 2010 se publica un nuevo número del Atlas VPM:



Variabilidad en las hospitalizaciones de las personas mayores en el Sistema Nacional de Salud. Suárez García FM, Jiménez Torres F, Peiró S, Librero J, Bernal-Delgado E, Ridao M, Martínez-Lizaga N, Seral-Rodríguez M y Grupo VPM-SNS*.

Este número contiene:

-Editorial: Entender mejor la estática comparativa para aumentar la capacidad predictiva dinámica del efecto del envejecimiento sobre el gasto sanitario futuro. Guillem López Casasnovas.

-Original: La hospitalizaciones de las personas mayores según sexo. Patrones comunes y discrepantes. Librero J, Ibáñez B, Peiró S, Bernal-Delgado E, Suárez García FM, Jiménez Torres F, Martínez-Lizaga N, Seral-Rodríguez M, Ridao M y Grupo VPM-SNS.



-Comentario: El paciente crónico, motor del cambio sanitario. Juan José Solano Jaurrieta. Jefe de Servicio de Geriátría y Medicina Interna. Hospital Monte Naranco, Oviedo. Servicio de Salud del Principado de Asturias.

-Comentario: Variabilidad clínica en las hospitalizaciones de las personas mayores en el Sistema Nacional de Salud. Jordi Colomer i Mascaró. Hospital de Viladecans. Profesor asociado de la Universitat Oberta de Catalunya.

-Notas metodológicas: Metodología de los Atlas de variaciones en hospitalizaciones de personas mayores en el Sistema Nacional de Salud. Librero J, Ibáñez-Beroiz B, Peiró S, Bernal-Delgado E, Suárez García FM, Jiménez Torres F, Ridao M, Martínez-Lizaga N, Seral-Rodríguez M y Grupo VPM-SNS.

Conferencias, Reuniones científicas y comunicaciones

A continuación se desglosan las conferencias, reuniones científicas y comunicaciones

Peiró S. Las variaciones en la práctica médica y la calidad asistencial. XXV Curso de Cirugía General. **Sociedad Valenciana de Cirugía**. Valencia, 28 de enero, 2010.

Bernal E. Geography of Healthcare in Spain. **Health Services Research Working Conference**, The Hague, 8-9 April 2010

Aizpuru F. Publicaciones Atlas de Variaciones de la práctica médica. **I Jornada Variaciones en la Práctica Médica.** Hospital Txagorritxu. Vitoria-Gasteiz, 20 de mayo, 2010.



Peiró S. Implicaciones para la gestión sanitaria. **I Jornada Variaciones en la Práctica Médica.** Hospital Txagorritxu. Vitoria-Gasteiz, 20 de mayo, 2010.

Bernal E. Proyecto Atlas VPM. **I Jornada Variaciones en la Práctica Médica.** Hospital Txagorritxu. Vitoria-Gasteiz, 20 de mayo, 2010.

Librero J. Metodología. **I Jornada Variaciones en la Práctica Médica.** Hospital Txagorritxu. Vitoria-Gasteiz, 20 de mayo, 2010.

Martinez N. Cálculo de estadísticos. **I Jornada Variaciones en la Práctica Médica.** Hospital Txagorritxu. Vitoria-Gasteiz, 20 de mayo, 2010.

Seral M. Atlas Digital, atlas interactivo de variaciones de la práctica médica. **I Jornada Variaciones en la Práctica Médica.** Hospital Txagorritxu. Vitoria-Gasteiz, 20 de mayo, 2010.

Bernal E. Reunión de trabajo con los Directivos del Servicio Asturiano de Salud. Oviedo, Mayo 2010.

Bernal E. Reunión Semestral de Gerentes de Servicios Regionales de Salud del SNS. Oviedo, mayo 2010

Bernal E, Peiró S. Jornada Formativa. **Indicadores de Calidad y Seguridad de Pacientes y Atlas de Variabilidad en la Práctica Médica.** Albacete, Mayo 2010.

Peiró S, Castaño E. Variaciones en la práctica médica en el Sistema Nacional de Salud: el proyecto Atlas VPM-SNS. Variaciones en atención primaria. **IV Foro Sanitario de Innovación en Atención Primaria.** Col·legi Oficial de Metges de les Illes Balears. Palma de Mallorca, 5 de mayo, 2010.

Bernal E. Taller sobre análisis de la variabilidad en la Práctica Clínica en la atención primaria. Barcelona, Junio 2010

Peiró S. Moderación mesa redonda. Variabilidad en el coste de los servicios asistenciales. **X Jornadas de Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios.** *Fundación SIGNO.* Palma de Mallorca, 2 de junio, 2010.

Peiró S. Variabilidad de utilización de Servicios de Urgencias Hospitalarios en España. **XXII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES)**. Pamplona, 18 de junio, 2010.

Bernal E. ATLAS VPM the Healthcare Quality of the SNHS under scrutiny. **Wennberg International Collaborative London School of Economics**, London, 2010 September 14th



Bernal E. "La Calidad de los Cuidados de Salud en España. Lecciones aprendidas en Atlas VPM". **FEGAS**. Santiago de Compostela, Septiembre 2010.

Atienza G. "La variabilidad del parto en Galicia a través de sus historias clínicas". **FEGAS**. Santiago de Compostela, Septiembre 2010.

Bernal E. Variabilidad en la prescripción farmacéutica. ¿También la geografía es el destino? **Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria SEFAP** Zaragoza 29 de octubre de 2010

Bernal E. Lecciones aprendidas en Atlas VPM con potencial utilidad para la gestión clínica. **III Congreso de Gestión Clínica**, Madrid 18 octubre 2010

Librero J. Taller de Variabilidad de la práctica médica, De la tecnología emergente a la obsoleta: el ciclo de la evaluación. **IX Reunión científica de la Asociación española de evaluación de tecnologías sanitarias**. A Coruña, 11-12 Noviembre 2010.

Oliva G. Variabilidad oncológica. **IX Reunión científica de la Asociación española de evaluación de tecnologías sanitarias**. A Coruña, Noviembre 2010.

COMUNICACIONES:

Bernal-Delgado E. **Atlas VPM: epidemiología de los cuidados de salud en España** Gac Sanit.2010; 24 :43-5

Abadía MB.; Martínez N, Beltrán J, Peiró S, Bernal-Delgado E. **Variabilidad en el riesgo de morir por infarto agudo de miocardio y ACTP en hospitales de agudos del SNS** XXX Jornadas de la Asociación de Economía de la Salud. Valencia, Junio 2010

Suárez F, Jiménez F, Peiró S, Librero J, Bernal E, et al. **Variabilidad en las hospitalizaciones de las personas mayores en el Sistema Nacional de Salud**. Asociación de Economía de la Salud. XXX Jornadas de Economía de la Salud. Valencia, 23-25 de junio, 2010.

Rodríguez Martínez P, Peiró S, Librero J, Gisbert Grifo M, Calabuig J, et al. **Influencia de la Cirugía Mayor Ambulatoria en las tasas poblacionales de intervenciones de Túnel Carpiano en la Comunidad Valenciana**. Asociación de Economía de la Salud. XXX Jornadas de Economía de la Salud. Valencia, 23-25 de junio, 2010.

Librero J, Ibáñez B, Peiró S, Suárez FM, Bernal-Delgado E. **Las hospitalizaciones en personas mayores según sexo**. Patrones geográficos comunes y discrepantes. XXVIII Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología. Valencia, 27-29 de octubre, 2010.

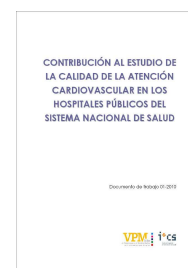
Ridao M, Abadía B, García-Armesto S, Seral M, Martínez N, Peiró S, Bernal-Delgado E. **Edad, nivel de renta, políticas regionales y el uso de cirugía conservadora en cáncer de mama**. XXVIII Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología. Valencia, 27-29 de octubre, 2010.

POSTER:

Bernal Delgado, García Armesto S, Grupo Atlas VPM-SNS. **Poster. Geography of health care in Spain. The quality of health services under scrutiny**. Working Conference. Health Services Research in Europe - Where research and policy meet La Haya Abril 2010.

Documentos de trabajo

DT01-2010: 'Contribución al estudio de la calidad de la atención cardiovascular en los hospitales públicos del Sistema Nacional de Salud'



Publicaciones

Bernal-Delgado E, Martos C, Martínez N, Chirlaque MD, Márquez M, Navarro C et AL. Is hospital discharge administrative data an appropriate source of information for cancer registries purposes? Some insights from four Spanish Registries. **BMC Health Serv Res**. 2010; 10:9

Peiró S, Librero J, Ridao M, Bernal-Delgado E y Grupo de Variaciones en la Práctica Médica en el Sistema Nacional de Salud **Variabilidad en la utilización de los servicios de urgencias hospitalarios del Sistema Nacional de Salud**. **Gaceta Sanitaria** 2010; 24(1):6-12

Bernal-Delgado E., Ortún Rubio V. La Calidad Del Sistema Nacional de Salud: Base de su deseabilidad y sostenibilidad. *Gaceta Sanitaria* 2010; DOI:10.1016/j.gaceta.2009.12.004

Herramientas Atlas

Apotheke. Publicación periódica que consiste en facilitar la comprensión de los atlas mediante unas pequeñas píldoras metodológicas, números publicados hasta el momento:

Núm.1: Los dos estadísticos básicos: tasa cruda y tasa estandarizada.

Núm.2: Los gráficos para la comparación de la variabilidad entre procedimientos o condiciones clínicas: Gráficos de puntos y burbujas.

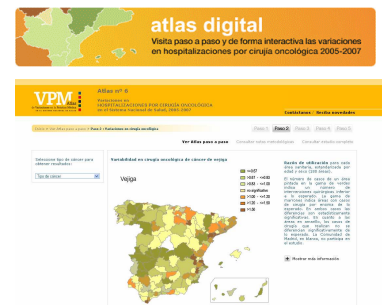
Núm. 3: El más intuitivo de los estadísticos: Razón de Variación.

Núm. 4: Los estadísticos de variaciones que comparan con lo esperado: RUE, CSV, EB.

Núm. 5: Métodos de estandarización: estandarización por el método directo y por el método indirecto.

Núm. 6: Ajuste de Riesgos.

Núm. 7: Curva de concentración e índice de concentración de Gini.



Atlas digital. Atlas interactivo, permite tener todos los atlas actualizados. Hasta el momento:

Atlas Digital núm 6: Variaciones en HOSPITALIZACIONES POR CIRUGÍA ONCOLÓGICA en el Sistema Nacional de Salud, 2005-2007

Cálculo de estadísticos I: Mejoras realizadas de esta herramienta (nueva clasificación de estudios, mejora de la comparativas, consulta estudios atlas, se añade nuevos estadísticos).

Cálculo de estadísticos II: Está en desarrollo la herramienta del cálculo de estadísticos con datos de hospital, para cada uno de los indicadores de calidad.

Divulgación

Website. Continua actualización de la web, actualización de secciones, secciones nuevas como Newsletter y Apotheke, nuevos destacados, eventos, etc. Posible nueva gestión de la web.



Newsletter. Se envían bimensual boletines presentando las novedades, publicaciones Atlas VPM, al igual que otras noticias, congresos, cursos de interés.

Prensa.

Presencia en redes sociales:

Twitter

Slideshare

Proyectos de investigación activos obtenido a través de convocatoria pública competitiva

Evolución espacio-temporal de las variaciones injustificadas de la práctica médica en el SNS.

Instituto de Salud Carlos III. Fondo de Investigaciones Sanitarias PI10/00494

PI Enrique Bernal

Financiado: 140.000 €

Período: 3 años



ECHO European Collaboration for Health Care Optimization European Commission 7th FP 2009

PI Enrique Bernal

Financiado: 2.750.000 €

Período: 42 months



Calidad de los cuidados sanitarios en España. Validación de los Inpatient and Preventive Quality Indicators para su utilización en el Sistema Nacional de Salud español.

Instituto de Salud Carlos III. Fondo de Investigaciones Sanitarias PI08/90255

IP Enrique Bernal

FINANCIADO: 64.130 €

PERÍODO: 2008-2009



Reconocimiento de grupos de investigación:

GRUPO CONSOLIDADO DGA (ref B79)

Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad. Gobierno de Aragón

IP Enrique Bernal

Proyectos de Investigación comisionada

Validación de criterio de los Patient Safety Indicators

IP Enrique Bernal

PERIODO: 2010

Convenios Activos

Renovación Convenio IBERCAJA 2010

FINANCIADO: 200.000€

Docencia

Diploma Posgrado en Gestión Clínica 2009-2010. Epidemiología de los cuidados Sanitarios. Madrid.

Seminario- Taller sobre el Modelo de indicadores para el análisis de la Hospitalización con base en el CMBD. Madrid, ENS noviembre 2010.

Master en Administración y Servicios Sanitarios, MADS. Epidemiología de los cuidados de salud, Madrid 12 de junio de 2010.

Master Gestión I+D+I. Gestión de una línea de investigación en servicios sanitarios y políticas de salud

Lecciones aprendidas en Atlas VPM. Instituto de Salud Carlos III, Octubre 2010.

ÁREA DE GESTIÓN

Estrategias Organizativas

Calidad

El Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud cuenta desde finales de 2004 con un Sistema de Gestión de Calidad de sus Servicios Centrales de gestión, certificado según la norma internacional ISO 9001, siendo la empresa certificadora Det Norske Veritas, organismo internacional de certificación de reconocido prestigio en el sector sanitario.

La norma ISO 9001 nos da un modelo o herramienta de gestión que se basa en tres principios: - Gestionar los procesos que se desarrollan en la organización, - Buscar la satisfacción de los clientes y - Promover la mejora continua

Nuestra Política de Calidad consiste en “*satisfacer las expectativas y requisitos de nuestros clientes mediante un Sistema de Gestión y de mejora continua de la Calidad que facilite la innovación efectiva en los servicios de Salud mediante la gestión del conocimiento, creando para ello un entorno de trabajo que promueva la cultura de calidad y satisfacción por el trabajo bien hecho mediante la asignación de los recursos necesarios*”.

En noviembre de 2010 la empresa certificadora DNV auditó según la versión 2008 de la norma ISO 9001 el desempeño del Sistema de Gestión de Calidad que el I+CS había desarrollado durante el año 2010. El resultado fue positivo, superando de forma sobresaliente la auditoría de recertificación del Sistema de Gestión de Calidad, lo que permite mantener el certificado ISO 9001:2008 hasta el 31 de diciembre de 2013 con el siguiente alcance:

“Desarrollo de líneas estratégicas de investigación en salud. Gestión y apoyo al proceso de investigación en salud y al Instituto de Investigación Sanitaria Aragón. Desarrollo de acciones dirigidas a mejorar la gestión del conocimiento y las competencias de los profesionales sanitarios”



Certificado ISO 9001:2008 del I+CS

Cabe destacar que con la creación del Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (ISS Aragón), el I+CS pasa a ser responsable de la gestión de sus proyectos, a través de su estructura de gestión de la investigación, lo que queda reflejado en el alcance de la certificación del Sistema. Dicha estructura es la encargada de ofrecer el soporte necesario en las áreas económica, administrativa y técnica y actúa como Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación. Este hecho ha supuesto en el área de Gestión de la Oficina Técnica del IIS Aragón la adaptación de sus herramientas de gestión y de sus procesos de trabajo a la gestión diferenciada del IIS Aragón, en cada una de sus unidades organizativas.

Equipo humano

En 2010 se ha mantenido estable el personal de Servicios Centrales. El personal investigador y de apoyo a la investigación se ha visto incrementado por la incorporación de nuevo personal de apoyo a la investigación a las Unidades de Investigación Clínica, a las Unidades de Apoyo Transversal a la Investigación y al Biobanco de Aragón.

Los Servicios Centrales dan soporte al resto de la organización que desempeña su trabajo en los diversos espacios donde se realiza investigación y gestión del conocimiento: Hospitales y Centros de atención primaria dependientes del SALUD, Centros de la Universidad de Zaragoza y otros centros.

El I+CS es responsable de la contratación de los especialistas en formación en Medicina Preventiva y Salud Pública desde que en 2006 se constituyera la unidad Docente en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Además de los Investigadores contratados por el I+CS, se han concedido becas para completar la formación de diversos profesionales participando en proyectos de investigación desarrollados desde el I+CS, siguiendo las pautas de los financiadores y los perfiles requeridos por los investigadores principales.

El personal a 31 de diciembre de 2010 se distribuye según la siguiente relación:

PERSONAL CONTRATADO	
Personal Directivo	
Director-Gerente	1
Directores de Área	3
Personal no directivo	
Área de Producción de conocimiento	
Servicios Centrales	11
Comité Ético de Investigación Clínica de Aragón	2
Personal investigador	48
Personal de apoyo a la investigación	50
Área de Transferencia de conocimiento	
Servicios Centrales	8
Proyecto Guía salud	14
Proyecto Atlas de Variaciones en la Práctica Médica	6
Área de Gestión	
Servicios Centrales	17
PERSONAL EN FORMACIÓN	
Becarios de investigación	6
MIR Medicina Preventiva y Salud Pública	14
TOTAL PERSONAL GESTIONADO	180

La financiación de este personal se realiza con cargo a las transferencias de la Comunidad Autónoma y a otras fuentes de financiación, tanto pública como privada, nacional o internacional.

Selección de personal

Las necesidades de personal con las que debe contar el Instituto para el desarrollo de proyectos de investigación y de otras áreas, depende de su adjudicación en concurrencia con otros entes y ante otras Administraciones y de la consecución de la correspondiente financiación.

Respecto de los puestos estructurales financiados con cargo a las transferencias de la Comunidad Autónoma de Aragón, el Decreto 39/2010, de 23 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la Oferta de Empleo Público para el 2010, establece por primera vez la inclusión de las necesidades de incorporación de nuevos efectivos con asignación presupuestaria de las Entidades de Derecho Público.

Respecto al año 2009, la actividad se ha reducido, ya que frente a un total de 32 procesos selectivos con un total de 716 candidatos presentados en el año 2009, en 2010 se resolvieron 18 procesos selectivos con un total de 279 candidatos. Esto es consecuencia fundamental de la disminución en el número de convocatorias por fondos concedidos.

El desglose por convocatorias se detalla a continuación:

Convocatoria / Financiador	Nº de Procesos Selectivos
Convocatoria CAIBER	2
Convenio CSIC	1
Convenio FEHHA	1
Comisión PFIZER	1
ARAID	1
CONVENIO ROCHE PHARMA S.A.	1
ENSAYOS CLINICOS	1
INSTITUTO CARLOS III	2
REDES TEMATICAS(INSTITUTO SALUD CARLOS III)	2
PAMER	4
MICINN	1
DGA	1
Total	18

Administración de personal

Con el objeto de favorecer la eficiencia y la agilidad en la gestión laboral, como en los años anteriores, continúa externalizada la gestión laboral: contratación de personal (afiliación, altas y bajas de trabajadores en la Tesorería General de la Seguridad Social, redacción de contratos y tramitación de los mismos ante el INAEM, cumplimentación de certificados de empresa), la gestión de nóminas (elaboración de nóminas y seguros sociales, cálculo y elaboración de finiquitos) y la gestión fiscal (configuración de certificados de retenciones a

cuenta de IRPF de cada trabajador, liquidación trimestral y anual de retenciones e ingresos a cuenta sobre el IRPF).

En el 2010 se ha trabajado en la puesta en marcha de una nueva herramienta para la gestión integral de recursos humanos, que ha contribuido a facilitar la gestión de los mismos, mejorando notablemente la agilidad en la obtención y explotación de datos, creando a su vez un portal en internet que sirve para la distribución de nóminas y otros documentos individuales de cada trabajador, de manera personal, individual, confidencial, rápida y con total seguridad tanto para el trabajador como para el I+CS.

Por otro lado, en el año 2010 se procedió a realizar un análisis de las necesidades formativas de los Servicios Centrales del Instituto. Con la colaboración de una consultora especializada, se elaboró un informe, resultado de las entrevistas realizadas a los Directores de Área y personal clave del I+CS, que servirá de base para la elaboración de los planes de formación interna y desarrollo de los próximos años.

Comité de Empresa

El 22 de junio de 2010, se celebraron las primeras elecciones para conformar el Comité de Empresa del I+CS. Dicho Comité está conformado por 9 miembros, de dos secciones sindicales: CCOO y CSI-CSIF.

Desde su constitución, la actividad del Comité de Empresa se ha centrado fundamentalmente en dos temas:

- el análisis y negociación de la aplicación de la reducción salarial en base a la ley 5/2010 de 24 de junio.
- la negociación del I Convenio Colectivo del I+CS.

Prevención de Riesgos Laborales

El I+CS tiene concertado con la Mutua de Accidentes de Zaragoza la prestación del servicio de prevención.

Durante el año 2010 se ha seguido trabajando en la actividad de prevención de riesgos laborales, en las especialidades de Seguridad, Higiene, Ergonomía y Psicología y Vigilancia de la Salud, lo cual ha supuesto la realización de una serie de actuaciones, tanto

por parte del propio Servicio de Prevención como por parte del Instituto, cuyo objetivo ha sido establecer medidas para el control de los riesgos existentes así como la salud de los trabajadores mediante el inicio de las evaluaciones de los mismos y la determinación de las mejoras necesarias:

1. Asesoramiento
2. Evaluaciones por puestos de trabajo.
3. Vigilancia de la salud

También se ha impartido formación específica sobre prevención de riesgos al personal investigador y de apoyo a la investigación que trabaja en laboratorios.

Formación en prevención desarrollada a lo largo de 2010
Primeros auxilios
Actuación en situaciones de emergencia

Durante el año 2010 se ha colaborado de manera muy estrecha con la Universidad de Zaragoza, revisando de manera conjunta los puestos de trabajo de nuestro personal que colabora en la Universidad, procediendo a coordinar conjuntamente la prevención de riesgos laborales.

Igualmente, durante el año 2010, junto con la Universidad de Zaragoza, el Servicio Aragonés de Salud, el Hospital Clínico Lozano Blesa y el Hospital Miguel Servet, se ha formado a los trabajadores que colaboran en sus centros de trabajo en planes de emergencia y actuación ante estas situaciones.

Contabilidad, Gestión presupuestaria y económica de proyectos

El Instituto desarrolla toda su contabilidad financiera y presupuestaria por medio del programa Serpa, aplicación informática económica del Gobierno de Aragón; sin embargo la gestión económica de proyectos (incluidos ensayos clínicos) requiere de una aplicación aparte para cumplir con las necesidades de gestión del Instituto, que durante el ejercicio 2010 ha continuado mejorándose con nuevas prestaciones y funcionalidades, al igual que se ha seguido avanzando en su interrelación con Serpa.

En relación a la gestión económico-administrativa de los proyectos/convenios del Instituto, las actividades que se desarrollan en este apartado son fundamentalmente:

- Asesoría en la concreción de presupuestos por proyectos y partidas.
- Asesoría, gestión y control de la ejecución del gasto.
- Contabilización de ingresos y gastos, gestión de cobros y pagos atendiendo a los nuevos plazos establecidos en la Ley 15/2010 de lucha contra la morosidad de operaciones comerciales.
- Elaboración de memorias económicas justificativas anuales y finales de acuerdo con el formato requerido por el financiador y gestión de devoluciones de financiación, si procede.
- Información a los responsables del desarrollo económico de sus proyectos/convenios, elaboración y presentación de escritos solicitando modificaciones en el presupuesto del proyecto solicitado, incorporaciones de remanentes, etc.
- Preparación y atención a las Auditorías periódicas de las entidades financiadoras.
- Revisión y mejora de los Acuerdos de Gestión. En este documento, que se firma con el investigador principal de cada proyecto, se definen las normas de funcionamiento para la gestión económico-administrativa del mismo.
- Establecimiento de un nuevo procedimiento de gestión económica de convenios y contratos.
- Planificación financiera y un plan de seguimiento y control económico del proyecto ECHO, financiado por el VII Programa Marco de la UE, que coordina el Instituto y que se desarrolla en colaboración con seis socios de distintos países.

Esta gestión económica se realiza por medio de la estructuración de gastos e ingresos en centros de gasto y de ingreso que recogen toda la información de los distintos proyectos: importes concedidos, naturaleza de los gastos admitidos, fechas de ejecución y justificación, etc.

Durante el ejercicio 2009 se gestionaron 362 centros de coste, cantidad que ha ascendido a 400 durante el ejercicio 2010 distribuidos según la siguiente categorización:

CATEGORIA	TOTAL CENTROSCOSTE
CAIBER	4
CONVOCATORIAS COMPETITIVAS	116
CONVENIOS	87
CURSOS	70
EECC	37
FARMAINDUSTRIA	8
GUIASALUD	14
MIR	1
OTROS	12
PROYECTOS EUROPEOS	6
SALUD	1
SSCC	44
Total general	400

Desde la Unidad de Contabilidad, y la Dirección del Área de Gestión también se participó en el Master en Gestión Pública tutorizando el proyecto a uno de los alumnos sobre la “Implementación de un Sistema de Contabilidad Analítica en el IACS”. Las conclusiones del trabajo permitirán profundizar en la utilidad de la contabilidad para la gestión del Instituto y su aplicación será imprescindible para la gestión de proyectos europeos a partir de 2014.

Investigación Clínica

Durante el ejercicio 2010, de conformidad con lo establecido en el Convenio Marco de Colaboración suscrito entre el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud y el Servicio Aragonés de Salud, con la Instrucción del Salud de fecha 23 de diciembre de 2003 y la Instrucción de 19 de octubre de 2004, el Instituto ha continuado con la coordinación y la gestión que se desarrolla en los sectores y centros dependientes del SALUD, incluidos los ensayos clínicos. Centrando su actuación en tres líneas:

- a) Gestión económica del Comité Ético de Investigación Clínica (CEICA), encomendada al I+CS por orden de 1 de diciembre de 2.003, del Departamento de Salud y Consumo del Gobierno de Aragón.
- b) Negociación y firma de los contratos de ensayos clínicos y estudios post-autorización.
- c) Gestión económica de los recursos generados

a) Respecto al primer apartado relativo al Comité Ético de Investigación Clínica, la *actividad ha estado fundamentalmente relacionada con:*

- La gestión de los ingresos del CEICA, este año, se ha continuado con esta gestión, que se realiza a través de la Tasa nº 35, conforme a los modelos y las instrucciones recogidas en la Orden de 27 diciembre de 2006 del Departamento de Salud.

Las tarifas establecidas y los importes recaudados en el presente ejercicio por este concepto se detallan a continuación.

	<u>Tarifas establecidas</u>	<u>Importes recaudados</u>
Tarifa 01. Evaluación de un ensayo clínico:	861,33 euros	euros
Tarifa 02. Evaluación estudio post autorización:	807,50 euros	euros
Tarifa 03. Ampliación de centros:	527,56 euros	euros
Tarifa 04. Otras enmiendas relevantes: "Evaluación para la autorización, en su caso, de estudios postautorización de tipo observacional con medicamentos, contemplados en la Orden de 30 de julio de 2008, del Departamento de Salud y Consumo, por la que se regulan dichos estudios en la Comunidad Autónoma de Aragón; 389,73 euros".	312,23 euros	Euros
	389,73 euros	6.999,70 euros
		127.902,74 euros

- La gestión de las indemnizaciones por asistencia a percibir por los miembros del CEICA aprobadas por Consejo de Gobierno de Aragón de fecha 13 de abril de 2.004.
 - La ejecución y contabilización de los gastos e ingresos del CEICA.
- b) En cuanto al número de ensayos clínicos, se ha apreciado un ligero descenso en el número de contratos firmados a lo largo del año, un hecho que viene a corroborar la tendencia a la baja en la realización de ensayos clínicos en Europa.

Así mismo, el año 2010, también ha supuesto la consolidación del modelo de estudios postautorización iniciado en los años anteriores, aumentando, en este ejercicio, el número de contratos firmados con respecto a ejercicios pasados.

Detalle contratos de firmados y detalle económico de ensayos clínicos y estudios postautorización

	<u>Nº CONTRATOS FIRMADOS</u>	<u>PRESUPUESTO CONTRATADO</u>	<u>FACTURADO</u>
Año 2010	79	1.277.823,40	697.814,21 €

- c) Respecto a la gestión económica de los recursos generados, destacar que, durante el ejercicio 2010 se ha continuado con la gestión de los fondos económicos generados por la contratación de ensayos clínicos. Dicha gestión está basada en dos Instrucciones del Salud, una de 23 de diciembre de 2003, por la que se establecen los criterios de

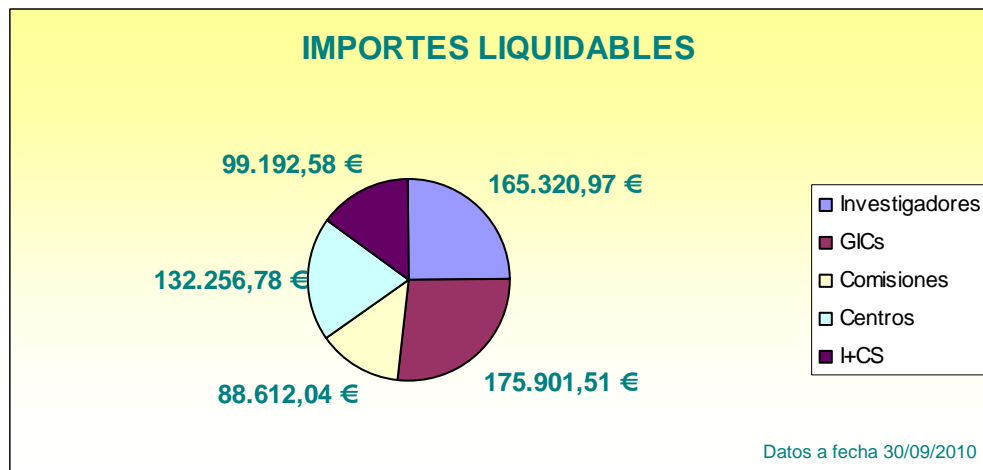
actuación de reparto de bolsas de gasto y otra, de 19 de octubre de 2004 por la que se establecen la composición y criterios de actuación de los Grupos de Investigación Clínica y las Comisiones de ensayos clínicos. De dicha actividad también se realiza el registro contable en SERPA.

Durante el ejercicio 2010:

- Se continúan realizando liquidaciones a los investigadores (vía nómina en concepto de productividad variable), a Grupos de Investigación Clínica, a las Comisiones y a los Centros.

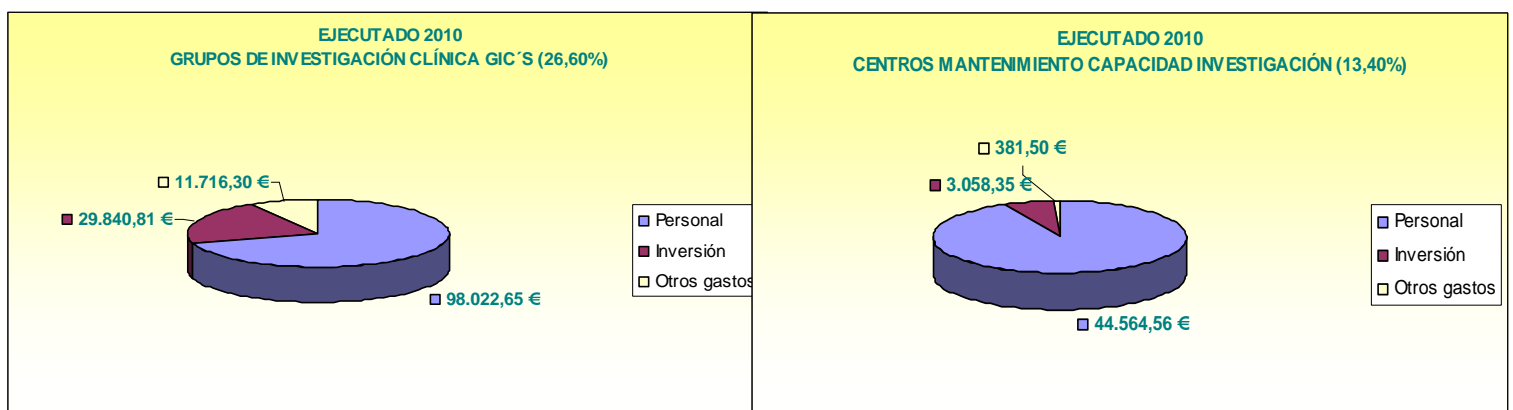
A continuación se presentan los importes liquidables durante el año 2010. Dichos importes corresponden al importe facturado, que ha sido cobrado y cuyo servicio se ha prestado en el desarrollo de los ensayos clínicos.

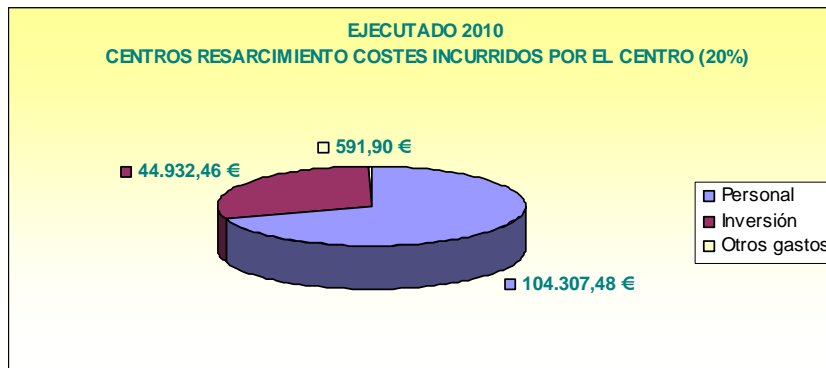
Detalle de los importes liquidables por los distintos conceptos.



- Se continúan ejecutando los fondos generados por las distintas bolsas de gasto: Grupos de Investigación Clínica (GICs), Comisiones de Ensayos Clínicos y Centros.

Gran parte de estos fondos se destinan, como se puede observar en los gráficos que presentamos a continuación, a la contratación de personal y a la adquisición de bienes de inversión.





Desde esta unidad también se han gestionado económicamente los fondos concedidos por el Subprograma CAIBER (Consortio de Apoyo a la Investigación Biomédica En Red) correspondiente a la convocatoria del año 2008 de concesión de ayudas de la Acción Estratégica en Salud, en el marco del Plan Nacional de I+D+i 2008-2011, publicada según resolución de 12 de marzo de 2008 del Instituto de Salud Carlos III, cuya finalidad es establecer una infraestructura que de soporte a la investigación clínica y a los grupos de investigación clínica con el fin de promover la salud y el bienestar de los ciudadanos.

Así como, los fondos del Programa de Cooperación Farmaindustria-CCAA cuya finalidad es el fomento de la cooperación público-privada en Investigación Clínica y Transnacional.

Por último destacar, que en la unidad de Ensayos Clínicos, en el ejercicio 2010, se ha implantado el Sistema de Gestión Integral de Información Clínica (GIIC) cuyo objetivo principal es facilitar la Gestión de los proyectos de investigación, con especial atención a los ensayos clínicos.

Intervención

Si bien de acuerdo con el Plan de Actuaciones de Control Financiero de la Resolución de 21 de diciembre de 2009, estaba prevista la realización de trabajos propios de auditoría de cumplimiento del año 2009 en el Instituto, en 2010 la Intervención General de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón no procedió al examen de la actuación económico-financiera del Instituto correspondiente al ejercicio 2009.

Contratación Pública

La Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público entra en vigor el 1 de mayo de 2008. A partir de la vigencia de dicha Ley, la contratación del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud no se considera administrativa, dada la naturaleza jurídica de Poder adjudicador no Administración Pública a los efectos de la Ley (Circular 1/2008, de 3 de marzo, de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de la Comunidad Autónoma de Aragón).

Los contratos celebrados por éste tienen la consideración de contratos privados y se registrarán por la normativa aplicable de la LCSP al denominado “sector público” que no sea Administración Pública para su preparación y adjudicación, siendo aplicable la normativa de derecho privado para regular los efectos y extinción de los contratos.

Ley Orgánica de Protección de datos.

Entre las líneas de trabajo de I+CS, se encuentra garantizar el cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal (LOPD) y de su Reglamento de Desarrollo 1720/2007, de 21 de diciembre (RLOPD). En esta línea se han abordado dos aspectos principales a lo largo de 2010, que a continuación se detallan.

1.- Creación de 5 nuevos ficheros, producto de la necesidad de evolución en el ámbito de las telecomunicaciones de diversos proyectos: eConocimiento (1 fichero), web del proyecto AtlasVPM (1 fichero), GuíaSalud (3 ficheros).

2.- Análisis de necesidades en el ámbito de la investigación: el tratamiento de datos personales está íntimamente relacionado con el tratamiento de éstos dentro del Servicio Aragonés de Salud. El Área de Seguridad del CGIPC ha elaborado un Plan de Acción para el cumplimiento de la LOPD, que abarca todos los aspectos necesarios en el cumplimiento de la normativa, determinando iniciativas a desarrollar tanto en el ámbito organizativo, como normativo y técnico. Dentro del ámbito organizativo, se encuentra la constitución de un Comité Directivo de Seguridad (de aprobación), una Comisión Central de Historia Clínica Electrónica (de propuesta y ejecución) y una Comisión Técnica de Seguridad (de propuesta y ejecución). Está prevista la participación de un representante del Instituto aragonés de Ciencias de la Salud en la Comisión Central de Historia Clínica Electrónica.

También dentro del Portal de GuíaSalud y de la evolución de Aplicación Web de Gestión del Conocimiento (e-Conocimiento), se ha realizado tareas de adecuación de las Áreas de Trabajo Compartido y su funcionamiento a la Ley Orgánica 15/1999 de 15 de diciembre de Protección de Datos de carácter personal. Así como protección de la propiedad intelectual y derechos de autoría.

Asesorías Externas

Debido a la actividad del Instituto, requiere especial importancia disponer de asesorías externas para agilizar nuestra gestión y resolver aquellas cuestiones que se plantean en la gestión diaria que resultan novedosas o complejas por la especificidad del tema a tratar.

Para ello se dispone de una asesoría jurídica, para el asesoramiento de aquellos aspectos de carácter jurídico y legal a tener en cuenta, si bien el área de Gestión es la responsable final del asesoramiento jurídico de la Institución, siendo responsable del control, la interlocución y canalización con la empresa jurídica asesora. Para todos aquellos procedimientos administrativos que normativamente lo requieran, así como la representación legal del I+CS, recae en los Servicios Jurídicos del Departamento y de Presidencia.

Igualmente se sigue disponiendo de una asesoría fiscal para el asesoramiento en temas de fiscalidad, IVA e impuesto de sociedades, fundamentalmente ligados a la actividad específica de Ensayos Clínicos; así como de una asesoría laboral para cuestiones laborales, civiles y mercantiles (gestiones ante Agencia Tributaria, Tesorería General Seguridad Social, Inspección de Trabajo, INAEM, Instituto Nacional de la Seguridad Social., etc)

Dada importancia creciente y especificidad de los aspectos relacionados con la propiedad intelectual e industrial de los resultados de la investigación y su protección, en 2010 se sigue contando con el asesoramiento de empresas externas especializadas.

Infraestructuras y Equipamiento

Centro de Investigación Biomédica de Aragón

Durante el año 2010 las obras de construcción del Centro de Investigación Biomédica de Aragón (CIBA) han ido encaminadas a la realización de los siguientes trabajos:

- Finalización de la estructura del edificio
- Ejecución de las cubiertas del edificio
- Comienzo de la ejecución de la fachada del edificio: cerramiento de ladrillo, aislante, cerramiento metálico y lamas.
- Cerramientos interiores de ladrillo y cartón - yeso-
- Comienzo de ejecución de las siguientes instalaciones:
 - Climatización
 - Fontanería
 - Electricidad - Comunicaciones
 - Gases medicinales

En el año 2010 se han ejecutado 4.213.806,58 €, lo que supone un 32,94% del presupuesto de ejecución total de la obra.



Instalaciones de climatización en cubierta del edificio



Cerramientos e instalaciones interiores



Estado exterior del CIBA

Otros hechos relevantes durante el año 2010:

- El 9 de abril de 2010 se firmó una cláusula adicional al contrato por la que se procedía a ampliar en 7,5 meses el plazo de ejecución de la obras hasta el 28 de noviembre de 2010.
- El 25 de agosto de 2010 se firmó la “Modificación del contrato de obras de demolición y desvío de instalaciones existentes y construcción del nuevo edificio del Centro de Investigación Biomédica de Aragón (CIBA)” según el Proyecto modificado aceptado

previamente por el contratista y elevando la cuantía del contrato en 258.621,33 € de base imponible, fijándose la fecha de fin de obra en el 17 de diciembre de 2010.

Incidencias en la obra durante el año 2010:

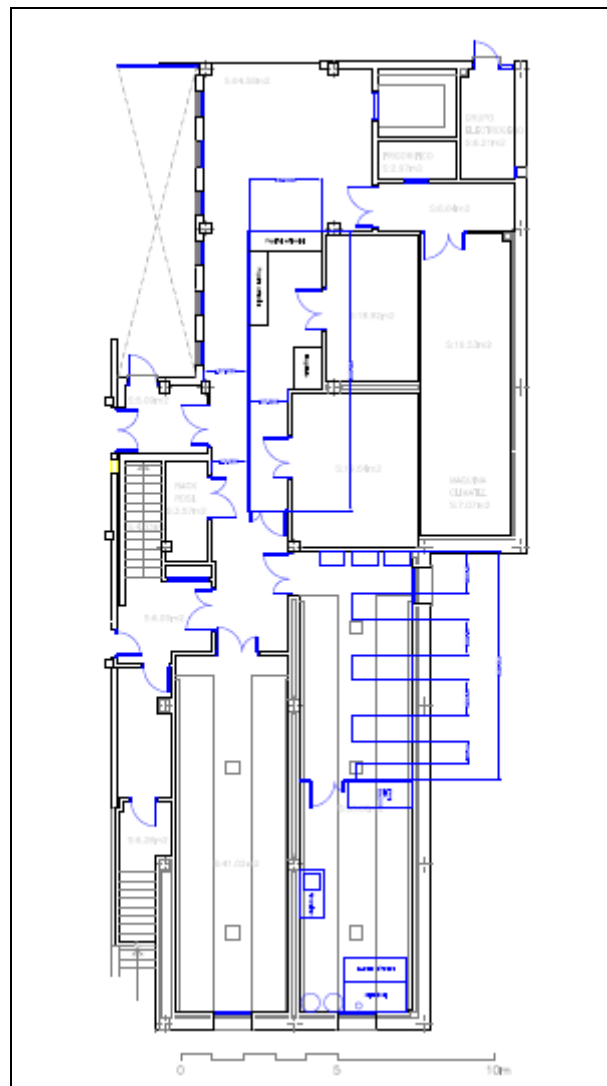
- Durante el primer cuatrimestre del año se produjo una discrepancia entre Bruesa Construcción, S.A. y el I+CS sobre el precio de determinadas partidas del presupuesto. El ritmo de ejecución de la obra se ralentizó.
- La principal incidencia ha tenido que ver con el hecho de que el 23 de julio de 2010 la empresa contratista de las obras del CIBA, Bruesa Construcción, S.A., ante los problemas de liquidez que acarreaba, solicitó la entrada en situación preconcursal. En paralelo a este hecho, comenzaron a producirse una serie de situaciones que hicieron que la obra avanzara muy despacio:
 - Varios gremios contratados por Bruesa Construcción, S.A. abandonaron la obra al declararse esta empresa en situación preconcursal.
 - Comenzaron a llegar al I+CS embargos contra Bruesa Construcción, S.A. que debieron ser atendidos, mermando considerablemente la cantidad que percibía Bruesa Construcción, S.A. por la obra que iba ejecutando.
 - Las contratistas de Bruesa Construcción, S.A. cobraban de ésta con mucho retraso, o incluso no cobraban, con lo que no arriesgaban en la obra y bajaban su ritmo de ejecución

Infraestructuras

Durante el año 2010 se trabajó en la potenciación o creación de diferentes Servicios Científico Técnicos (SCT) y Unidades de Investigación, bien adecuando espacios, o bien adquiriendo equipamiento.

Adecuación de espacios más destacados:

- Traslado de los SCT de Valoración Funcional y Transgénesis a la Nave 49 de la Universidad de Zaragoza tras el arranque de ésta.
- Adecuación de la nueva zona de microcirugía en el CIBA-B tras el traslado a la Nave 49 del tren de lavado del animalario.



Microcirugía en el CIBA-B

- Arranque completo de la Unidad de Investigación Traslacional (UIT) en el Hospital Universitario Miguel Servet: Grupos de Investigación de Básica, Unidad de Investigación Clínica, Biobanco y zonas comunes (cámaras frías, zona de lavado y esterilización, sala de reuniones, etc.)



Detalle del laboratorio general de la Unidad de Investigación Traslacional

- Acondicionamiento de la Unidad de Investigación Clínica y del Biobanco del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa.
- Arranque de los nuevos espacios AWHs en el Hospital Universitario Miguel Servet.
- Cartelería de todos los espacios del IIS Aragón

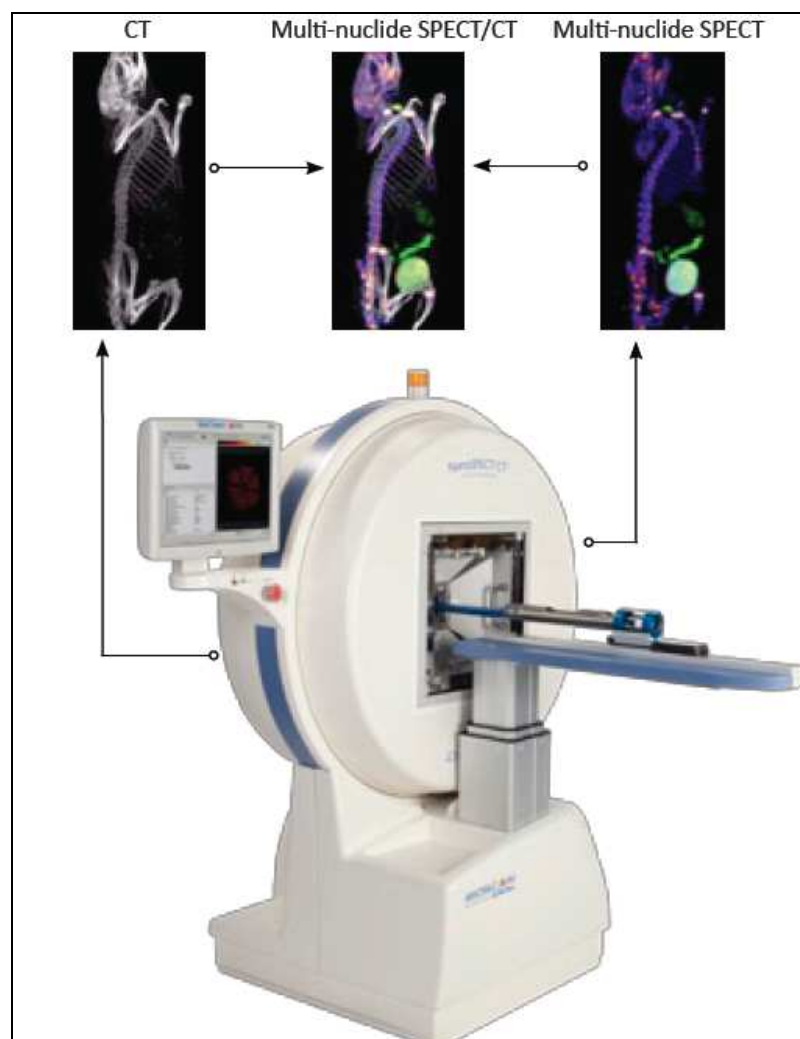
Compra de equipos más destacados:

- Compra de un equipo de imagen de flujo microvascular de alta resolución (láser dopple) para el SCT de Valoración Funcional por valor de 63.452,14 €
- Adquisición de dos micromanipuladores (izquierdo y derecho) para el SCT de Transgénesis por un importe de 34.146,18 €



Imagen de los micromanipuladores

- Incorporación de un sistema de ecografía 2D y 3D/4D en tiempo real y doppler para estudios vasculares humanos a la unidad AWHs en el Hospital Universitario Miguel Servet por un precio de 134.520,00 €
- Compra de una máquina de lavado de jaulas y biberones de animales de laboratorio en dos niveles para el SCT de cirugía experimental en su ubicación actual del CIBA-B por valor de 47.554,00 €
- Incorporación de un equipo nanoSPECT-CT de imagen in vivo para roedores, para instalarlo en el SCT de Valoración Funcional en el CIBA por un importe de 286.740,00 €



nanoSPECT-CT de imagen in vivo para roedores

- Adquisición de dos microscopios quirúrgicos para el SCT de cirugía experimental por un precio de 30.054,67 €

- Lanzamiento de concurso anticipado por lotes para comprar el equipamiento de las zonas de esterilización y lavado del CIBA: animalario, cirugía experimental y básica. Precio de licitación: 1.092.667,00 €
- Lanzamiento del concurso anticipado por lotes para el suministro e instalación de mobiliario y diverso equipamiento de los nuevos laboratorios del CIBA. Precio de licitación: 800.000,00 €

Alianzas estratégicas

El modelo organizativo se sustenta en una red de pactos estables (convenios, contratos o acuerdos), que vinculan a sus miembros, a fin de lograr una organización descentralizada y abierta. Los socios estratégicos del Instituto son:

- Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS Aragón)

Se suscribe Convenio de colaboración entre el I+CS, el Servicio Aragonés de Salud, el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, el Hospital Universitario Miguel Servet y la Universidad de Zaragoza para la creación de un Instituto de Investigación. La decisión de dar un nuevo avance al trabajo desarrollado hasta la fecha, y especialmente en la investigación traslacional, hace conveniente avanzar en esta colaboración por lo que las partes, mediante la firma del presente convenio de colaboración, y en el marco del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, acuerdan la creación de una estructura de investigación de excelencia, como Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS Aragón), que se plantea su acreditación según establece el RD 339/2004 de 27 de Febrero

- SALUD'-Servicio Aragonés de Salud

Se suscribe Adenda para el 2010 al Convenio con el 'SALUD' en materia de investigación, formación del personal y transferencia del conocimiento en biomedicina y ciencias de la salud, incluyendo las líneas de trabajo, el modelo de gestión, financiación y asignación de recursos establecidos, los criterios y los procedimientos de trabajo entre las dos instituciones. El Convenio es el instrumento fundamental en la articulación del I+CS como la red de centros, grupos y profesionales para la gestión del conocimiento en el Sistema de Salud de Aragón.

- Universidad de Zaragoza

Se suscribe nuevo Convenio Marco con la Universidad de Zaragoza de relaciones para desarrollar conjuntamente actividades de investigación. Dicho Convenio es previo al que se firma para la creación del IIS Aragón y se firma para regular las relaciones entre ambas instituciones en materia de recursos humanos, bienes patrimoniales, derechos de propiedad intelectual, industrial y difusión, así como las condiciones económicas de compensación por actividades conjuntas de investigación.

Además continúa vigente el convenio entre el Departamento de Salud y Consumo del Gobierno de Aragón con la Universidad de Zaragoza cuyo objeto es promover la creación y desarrollo de un Centro de Excelencia en investigación biosanitaria en Aragón, con el fin último de favorecer que la investigación realizada en la Comunidad tenga un carácter multidisciplinar, intersectorial y multipersonal.

- 'ISCIII'- Instituto de Salud Carlos III

El convenio del I+CS con el Instituto de Salud Carlos III y el Departamento de Salud y Consumo del Gobierno de Aragón, regula las condiciones de colaboración entre ambas partes, en materia de Biomedicina y Ciencias de la Salud dentro del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011.

Indicar que el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud es miembro de pleno derecho de la European Health Management Association (EHMA), organización de socios institucionales comprometidos a mejorar la gestión de la Salud en Europa y miembro fundador de la Red de Entidades Gestoras de Investigación Clínica Hospitalaria y Biosanitaria, inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones con el número nacional 593.761 desde el 5 de noviembre de 2009, participando en la Junta de Gobierno de la misma.

Convenios y acuerdos de colaboración

Los convenios y acuerdos de colaboración suscritos con la Administración Central, el Gobierno de Aragón y demás entidades públicas y privadas, firmados durante el ejercicio 2010, se detallan en la siguiente relación:

Administración Central	
ISCI	AUTORIZACIÓN 2010 CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PLAN DE CALIDAD PARA EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD ELABORADO POR EL MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO, EN EL MARCO DEL ARTÍCULO 21.2 DE LA LEY 16/2003- (GUIASALUD-BIBLIOTECA) 2.040.000 €
ISCI	CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN ENTRE EL INSTITUTO DE SALUD CARLOS III Y EL INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS DE LA SALUD PARA LA ORGANIZACIÓN, COORDINACIÓN Y ESTÍMULO DE LA INVESTIGACIÓN BÁSICA, PRECLÍNICA Y CLÍNICA EN EL ÁREA DE MEDICINA REGENERATIVA PAMER 750.000 €
ISCI	CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN ENTRE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO, A TRAVÉS DEL INSTITUTO DE SALUD CARLOS III, Y EL INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS DE LA SALUD EN EL PROGRAMA DE ESTABILIZACIÓN DE INVESTIGADORES Y DE INTENSIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD 210.000 €
ISCI	JOANA BRIGGS/ CONVENIO ESPECÍFICO ENTRE EL INSTITUTO DE SALUD CARLOS III Y LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN CENTRO COLABORADOR ESPAÑOL CON EL INSTITUTO JOANNA BRIGGS -
CSIC	CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN ENTRE EL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y EL INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS DE LA SALUD, RELATIVO A LA PARTICIPACIÓN DE PERSONAL INVESTIGADOR DE DICHO INSTITUTO EN EL PROYECTO MULTIDISCIPLINAR “REDES NEURONALES EN NANOTUBOS DE CARBONO: FUNCIONALIZACIONES ESPECÍFICAS PARA PROCESOS NEUROTRÓFICOS, NEURODEGENERATIVOS Y DE PLASTICIDAD SINÁPTICA” 23.333,00 €
SESPAS	CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE SALUD PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN SANITARIA (SESPAS) Y EL INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS DE LA SALUD (I+CS) 20.000,00 €
ISCI/CiberBBN	CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN RED DE BIOINGENIERÍA, BIOMATERIALES Y NANOMEDICINA, Y LA INSTITUCIÓN CONSORCIADA INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS DE LA SALUD Variable
ISCI/CiberOBN	CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN RED FISIOPATOLOGÍA DE LA OBESIDAD Y NUTRICIÓN Y EL INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS DE LA SALUD Variable

ISCIH/CiberER	CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN RED DE ENFERMEDADES RARAS Y LA INSTITUCIÓN CONSORCIADA INSTITUTO ARAGONES DE CIENCIAS DE LA SALUD.	Variable
ISCIH/CiberSAM	CONVENIO ESPECIFICO DE COLABORACIÓN ENTRE EL CONSORCIO CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN RED DE SALUD MENTAL (CIBERSAM) Y EL INSTITUTO ARAGONES DE CIENCIAS DE LA SALUD, PARA LA PROMOCIÓN E IMPULSO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL ÁREA DE SALUD MENTAL	30.000 €
SAS	CONVENIO PARA LA CESIÓN DE DATOS PROCEDENTES DEL CONJUNTO MÍNIMO BÁSICO DE DATOS HOSPITALARIOS DEL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD (SAS) AL INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS DE LA SALUD PARA SU UTILIZACIÓN EN LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VARIACIONES DE LA PRÁCTICA Y RESULTADOS DE SALUD	-
XUNTA GALICIA	ACUERDO PARA LA CESIÓN DE DATOS PROCEDENTES DEL CONJUNTO MÍNIMO BÁSICO DE DATOS DE LA CONSELLERÍA DE SANIDADE DE LA XUNTA DE GALICIA AL INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS D ELA SALUD PARA SU UTILIZACIÓN EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "EUROPEAN COLLABORATION FOR HEALTHCARE OPTIMIZATION"	-
SESCAM	ACUERDO DE COLABORACIÓN DE LA DIRECCIÓN GERENCIA DEL SERVICIO DE SALUD DE CASTILLA LA MANCHA (SESCAM), A 3 DE DICIEMBRE DE 2010, POR LA QUE SE ESTABLECEN LOS CAUCES PARA LA PARTICIPACIÓN EN DIFERENTES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CONJUNTA CON EL INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS DE LA SALUD	-
		3.073.333 €

Gobierno de Aragón

SALUD	ADENDA AL CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL SERVICIO ARAGONÉS DE SALUD Y EL INSTITUTO ARAGONES DE CIENCIAS DE LA SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACION, FORMACION DE PERSONAL Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO EN BIOMEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD	441.167,77 €
SALUD	CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS DE LA SALUD, EL SERVICIO ARAGONÉS DE SALUD, EL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO LOZANO BLES, EL HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET Y LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA PARA LA CREACIÓN DE UN INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN	-
Depto. Salud	ENCOMIENDA DE GESTIÓN DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN QUE ESTUDIE "EL TRABAJO COOPERATIVO EN LAS REDES DE PROMOCIÓN DE LA SALUD DE ARAGÓN." AL INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS DE LA SALUD- ABRIL	36.479,45 €
Depto. Salud	PRÓRROGA ENCOMIENDA DE GESTIÓN DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN QUE ESTUDIE "EL TRABAJO COOPERATIVO EN LAS REDES DE PROMOCIÓN DE LA SALUD DE ARAGÓN." AL INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS DE LA SALUD- DICIEMBRE	36.479,45 €
		514.126,45 €

Fundaciones, Asociaciones y Otros		
FEHHA	SEGUNDA PRORROGA AL CONVENIO DE COLABORACIÓN EN EL MARCO DEL PROYECTO OBJETO DEL CONVENIO PARA LA ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA ORGANIZACIÓN DE LOS ACTUALES BIOBANCOS EN LOS HOSPITALES DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD, CONCRETAMENTE EN LOS HOSPITALES DE A	-
Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía, Fundación	CONVENIO ESPECIFICO DE COLABORACIÓN ENTRE LA AGENCIA DE CALIDAD SANITARIA DE ANDALUCIA, FUNDACIÓN PÚBLICA ANDALUZA, Y EL INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS DE LA SALUD PARA IMPULSAR Y DESARROLLAR EL MODELO DE ACREDITACIÓN DE COMPETENCIAS PROFECIONALES EN EL SISTEMA SANITARIO PÚBLICO	-
ARAID	ADENDA AL CONVENIO ENTRE ARAID Y I+CS	-
FEETEG	ESTUDIO GENÉTICO Y ENZIMÁTICO DE PACIENTES ESPAÑOLES AFECTOS DE LA ENFERMEDAD DE GAUCHER, ASÍ COMO DE LA VALIDACIÓN DE MARCADORES SUBROGADOS DE LA ENFERMEDAD .	30.000,00 €
FER	CONVENIO ESPECIFICO DE COLABORACIÓN ENTRE LA FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE REUMATOLOGÍA Y EL INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS DE LA SALUD, PARA LA PROMOCIÓN E IMPULSO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL ÁREA DE	19.800,00 €
Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud	DONACIÓN PARA FINANCIAR PARA LA REALIZACIÓN DE LA JORNADA TÉCNICA DEL GRUPO DEL ATLAS DE VARIACIONES EN LA PRÁCTICA MÉDICA. A REALIZAR LOS DÍAS 11 Y 12 DE NOVIEMBRE EN ZARAGOZA.	5.447,43 €
ARAID-COMERCIAL RAFER, S.L.	COLABORACIÓN ENTRE EL I+CS , LA EMPRESA COMERCIAL RAFER Y ARAID PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "ESTUDIO DE LA IMPLICACIÓN DEL GEN E1A DE ADENOVIRUS EN EL DESARROLLO DE TUMORES INFANTILES".	48.000 € (ARAID) 31.500 € (RAFER)
ASOCIACIÓN TOMMAR	DONACIÓN PARA LA FINANCIACIÓN DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL GRUPO ARAGONÉS DE INVESTIGACIÓN EN PSICODERMATOLOGÍA	24.000,00 €
ARAINF	CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN ENTRE LA FUNDACIÓN ARAGONESA PARA EL ESTUDIO Y APOYO A LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL (ARAINF) Y EL INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS DE LA SALUD, PARA LA PROMOCIÓN E IMPULSO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL ÁREA DE LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL	30.000,00 €
Asociación francesa contra las miopatías	AYUDA PARA DESARROLLAR EL PROYECTO "PATHOLOGY OF THE MITOCONDRIAL RESPIRATPRY CHAIN. COMPLEX III AS THE CENTER OF THE SYSTEM"	45.000,00 €
ARAID	CONVENIO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO- JÓVENES INVESTIGADORES	47.000,00 €
GRÜNENTHAL/ FUINSA	CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS DE LA SALUD Y FUNDACIÓN GRÜNENTHAL Y FUINSA PARA LA RALIZACIÓN DE ACTIVIDADES NORMATIVAS EN EL AMBITO SANITARIO DE LA SALUD PÚBLICA	8.500,00 €
		289.247,43 €

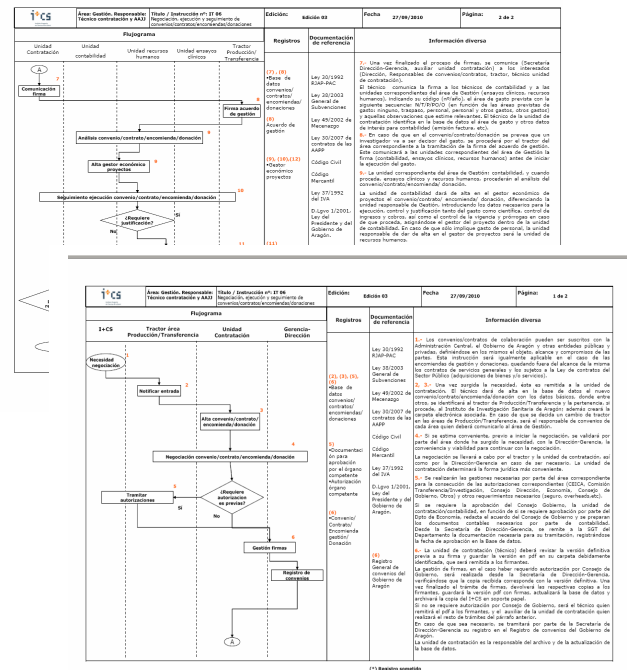
Unión europea		
CSIC-CNM-IMB	PROJECT CONSORTIUM AGREEMENT.CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA LA COLABORACIÓN Y PARTICIPACIÓN CONJUNTA EN LA INICIATIVA TECNOLÓGICA CONJUNTA ENIAC SOBRE NANOLECTRÓNICA A TRAVÉS DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN CAJAL4EU.	-
EUROPEAN COMMISSION	CONSORTIUM AGREEMENT EUROPEAN COLLABORATION FOR HEALTHCARE OPTIMIZATION (ECHO)/ GRANT AGREEMENT	2.749.099,00 €
		2.749.099,00 €
Universidades		
CIBER-BBN/ UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA	CONVENIO DE CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA DE CARACTERIZACIÓN TISULAR ENTRE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA Y EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN RED EN BIOINGENIERÍA, BIOMATERIALES Y NANOMEDICINA	-
Universidad de Zaragoza	CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN ENTRE EL INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS DE LA SALUD Y LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA	-
Universidad de Zaragoza	CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA Y EL INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS DE LA SALUD PARA LA REALIZACIÓN DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN SALUD PÚBLICA	2010: 8.500 2011: 80.000 2012: 50.000
		138.500,00 €
Empresas		
COMERCIAL RAFER, S.L.	SEGUNDA PRORROGA AL ESTUDIO “MICRORNA’S ASOCIADOS A SÍNDROMES MIELODISPLÁSICOS (SMD) Y MUTACIONES GENÉTICAS EN ENFERMEDADES DE DEPÓSITO	17.600,00 €
PFIZER, S.A.	“INVESTIGACIÓN CLÍNICA BIOLÓGICA SOBRE LA PATOLOGÍA HEMORRÁGICA HEREDITARIA ASOCIADA A FACTORES A FACTORES DE HEMOSTASIA CON ESPECIAL ORIENTACIÓN HACIA EL FACTOR VIII Y IX”.	12.000,00 €
NOVO NORDISK	“INVESTIGACIÓN CLÍNICA BIOLÓGICA SOBRE LA PATOLOGÍA HEMORRÁGICA HEREDITARIA ASOCIADA A FACTORES A FACTORES DE HEMOSTASIA CON ESPECIAL ORIENTACIÓN HACIA EL FACTOR VIII Y IX”.	10.000,00 €
Farmaindustria	CONSTITUCIÓN DE UN FONDO PARA DESTINARLO AL DESARROLLO DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN PÚBLICO-PRIVADA TENDENTES A MEJORAR EL USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS E IMPULSAR LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y TRASLACIONAL EN EL ÁMBITO BIOMÉDICO.	1.500.000,00 €
Novartis Farmaceutica SA	AYUDA A LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE TERAPIA CELULAR EN HEPATOLOGÍA Y GASTROENTEROLGÍA.	12.000,00 €
Astellas Farmac	DONACIÓN PARA LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE TERAPIA CELULAR EN HEPATOLOGÍA Y GASTROENTEROLGÍA	10.000,00 €
Lung Genome Group	PROYECTO DEL BIOBANCO “LUNGNAME”	-

GENZYME S.L	“ESTUDIO DE LA PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD DE FABRY EN PACIENTES JÓVENES CON ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR EN ESPAÑA”,	VARIABLE 29,41/PAC
BRAHMS/ SEMES	ACUERDO DEL ESTUDIO CON BIOMARCADOR DIAGNÓSTICO COPEPTINA “COPEP”	-
Lilly SA	ESTUDIO PARA EVALUAR EL IMPACTO DE UN PROGRAMA PSICOEDUCACIONAL PARA PADRES EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE NIÑOS CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN/HIPERACTIVIDAD, CÓDIGO DE PROTOCOLO B4Z-XM-0024	VARIABLE
MSD	CONVENIO FOCUSS	11.451,00 €
PFIZER, S.A.	CONVENIO DE COLABORACIÓN EMPRESARIAL EN ACTIVIDADES DE INTERÉS GENERAL ENTRE EL INSTITUTO ARAGONÉS EN CIENCIAS DE LA SALUD Y PFIZER	12.259,50 €
JANSSEN-CILAG, S.A.	CONVENIO DE COLABORACIÓN EMPRESARIAL EN ACTIVIDADES DE INTERÉS GENERAL ENTRE EL INSTITUTO ARAGONÉS EN CIENCIAS DE LA SALUD Y JANSSEN- FOCUSS.	19.487,00 €
LABORATORIOS ESTEVE	CONVENIO DE COLABORACIÓN EMPRESARIAL EN ACTIVIDADES DE INTERÉS GENERAL ENTRE EL INSTITUTO ARAGONÉS EN CIENCIAS DE LA SALUD Y LABORATORIOS ESTEVE	10.000,00 €
ROCHE FARMA, S.A.	COLABORAR EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE TERAPIA CELULAR EN HEPATOLOGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA CUYO INVESTIGADOR RESPONSABLE ES LA DRA. TRINIDAD SERRANO.	7.200,00 €
Astrazéneca Farmacéutica S.A.	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DENOMINADO ESTUDIO OBSERVACIONAL NO POSAUTORIZACIÓN QUE TIENE POR TÍTULO “ESTUDIO REASON: ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTADO MUTACIONAL EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN NO CÉLULAS PEQUEÑAS AVANZADO O METASTÁSICO (ESTADIO III B O IV) RECIÉN DIAGNOSTICADO” (EN ADELANTE, “ ESTUDIO NO-EPA”), CÓDIGO DE PROTOCOLO NIS-OES-DUM-2009-1	Variable
Química Farmacéutica Bayer	FINANCIAR DE FORMA COMPLEMENTARIA LAS ACTIVIDADES DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN DEL I+CS Y, EN CONCRETO, LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE TERAPIA CELULAR EN HEPATOLOGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA.	6,000,00 €
Actelion Pharmaceuticals LTD	“ESTUDIO OBSERVACIONAL Y DE DETECCIÓN GENÉTICA DE LA ENFERMEDAD DE NIEMANN-PICK TIPO C EN UNA POBLACIÓN SELECCIONADA DE PACIENTES ADULTOS CON PSICOSIS O DEMENCIA PRECOZ”, CÓDIGO DE PROTOCOLO AC-056C502 ZOOM	variable
JANSSEN-CILAG, S.A.	CONVENIO DE COLABORACIÓN EMPRESARIAL EN ACTIVIDADES DE INTERÉS GENERAL ENTRE EL INSTITUTO ARAGONÉS EN CIENCIAS DE LA SALUD Y JANSSEN-CILAG, S.A.	20.000,00 €
Behring	ACUERDO DE COLABORACIÓN ENTRE BEHRING Y EL I+CS PARA LA FINANCIACIÓN DE UNA LINEA DE INVESTIGACIÓN	4.000,00 €
Roche Diagnostics SL	“DETERMINACIÓN DE LA TIROSIN-KINASA 1 SOLUBLE FMS-LIKE (SFLT-1) Y DEL FACTOR DE CRECIMIENTO PLACENTARIO (PIGF) COMO POSIBLES MARCADORES EN LA PREDICCIÓN DE PREECLAMPSIA PRECOZ	6.500 €

Roche Diagnostics SL	“DETERMINACIÓN DE LA TIROSIN-KINASA 1 SOLUBLE FMS-LIKE (SFLT-1) Y DEL FACTOR DE CRECIMIENTO PLACENTARIO (PIGF) COMO POSIBLES MARCADORES EN LA PREDICCIÓN DE PREECLAMPSIA PRECOZ” 6.500 €
F. Hoffmann-La Roche Ltd	“ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO SOBRE HER2 EN EL CÁNCER GÁSTRICO INICIAL/AVANZADO: EVALUACIÓN DEL ESTADO DE HER2 EN MUESTRAS DE TEJIDO TUMORAL DE CÁNCER GÁSTRICO Y DE LA UNIÓN GASTROESOFÁGICA (GE)” (HER-EAGLE), 600 €

1.659.597,50 €

En relación a los procedimientos de trabajo de la unidad de Contratación y Asuntos Jurídicos, señalar que durante el 2010 se procedió a la revisión de la Instrucción Técnica IT 06 “Negociación, ejecución y seguimiento de convenios/contratos/encomiendas/donaciones”, lo que ha supuesto una mejora tanto en los procesos de registro, control y seguimiento como en las interacciones con otras unidades del Instituto.



Estrategia virtual

Aplicación Web de Gestión del Conocimiento (e-Conocimiento)

La aplicación web de gestión del conocimiento se puso en marcha en 2008, por lo que en el año 2010, se disponía ya de una experiencia obtenida tras más de un año de actividad. Esta experiencia, tanto propia como aportada por los profesionales de salud en Aragón, nos ha permitido durante el año 2010 definir las mejoras evolutivas de la aplicación web y avanzar en su desarrollo.

Las mejoras que se han adoptado, pueden dividirse en dos grandes bloques:

1. Mejora de la experiencia del usuario.
2. Incremento de la flexibilidad e independencia del Webmaster del I+CS

1. Mejora de la experiencia del usuario.

Los cambios más importantes se han orientado en mejorar la experiencia del usuario facilitándole: El acceso a la información, la reducción de pasos para realizar operaciones, la comunicación con la plataforma, etc.

De este bloque de cambios, los más importantes son los siguientes:

- 1) Separar claramente, dentro de eConocimiento, la información institucional del I+CS de la información aportada por los propios profesionales.

i) Pestaña I+CS, acceso a la información institucional, sobre fondo blanco.

ii) Pestaña Web de los profesionales, acceso a la información aportada por los profesionales, así como a las herramientas de trabajo colaborativo, sobre fondo gris.

2) Acceso de los profesionales a su perfil, donde podrán modificar sus datos personales, decidir si desean compartirlos con otros profesionales de eConocimiento, gestionar sus boletines informativos y cambiar su contraseña.

- 3) Incorporación, para los usuarios de eConocimiento de un listado de Alertas (general o por ATC), con información relativa a:
 - i) Cambios de estatus en su perfil (editor, publicador, responsable) en las ATC a las que pertenece.
 - ii) Alertas relativas a las condiciones de uso y legalidad web.
 - iii) Publicación de contenidos pendientes (sólo para publicadores de ATC), facilitando el acceso a la publicación de los mismos.
 - iv) Contenidos próximos a caducar, facilitando el alargar la vida de los mismos.
 - v) Otras notificaciones que necesitan respuesta

- 4) Obtención de las últimas novedades incorporadas en eConocimiento, distinguiendo las que pertenecen a ATC de las que el profesional es miembro.

- 5) Acceso más sencillo a la incorporación de los contenidos a los profesionales:
 - i) Permitiendo que los usuarios de eConocimiento puedan aportar contenidos de interés, sin necesidad de estar integrados en un grupo de trabajo específico, a través de la ATC “Contenidos Generales”, de la que forman parte todos los usuarios de eConocimiento
 - ii) Accediendo a la incorporación contenidos a una ATC sin necesidad de entrar en la misma.
 - iii) Mejorando el asistente de introducción de contenidos, minimizando pasos de trabajo.
 - iv) Facilitando un resumen de los contenidos del profesional, indicando la ATC en la que han sido publicados y el estado de los mismos, y permitiendo la navegación a los contenidos.
 - v) Permitiendo la edición de un contenido, a su propietario, desde cualquier listado en el que se encuentre dicho contenido.

- 6) Realización de mejoras en la gestión de miembros de la ATC:
 - i) Permitiendo a los miembros de la ATC solicitar cambios de perfil, así como ver el estado de sus solicitudes y las condiciones de uso que se aplican.

- ii) Facilitando al responsable de la ATC la gestión de los miembros existentes, la incorporación de nuevos miembros y la respuesta a solicitudes de admisión.

7) Incorporación de mejoras en el acceso a los contenidos:

- i) Desde una ATC.

(1) Navegación por árbol de carpetas

The screenshot shows the 'Web de los profesionales' interface. On the left, there is a tree view under 'Raíz' containing folders for 'Actividades formativas...', 'Congresos, Jornadas, Seminarios', 'Convocatorias', 'Noticias', and 'Profesionales'. The main area displays a table of content items:

Contenido Carpeta	Tipo	Acciones
Actividades formativas	Carpeta	[Iconos de acciones]
Congresos, Jornadas, Seminarios	Carpeta	[Iconos de acciones]
Convocatorias	Carpeta	[Iconos de acciones]
Noticias	Carpeta	[Iconos de acciones]
Profesionales	Carpeta	[Iconos de acciones]

At the bottom of the table, it shows 'Resultados 1 a 5 de 5' and 'Página 1 de 1'. There are also buttons for 'Realizar acciones' and 'Limpiar'.

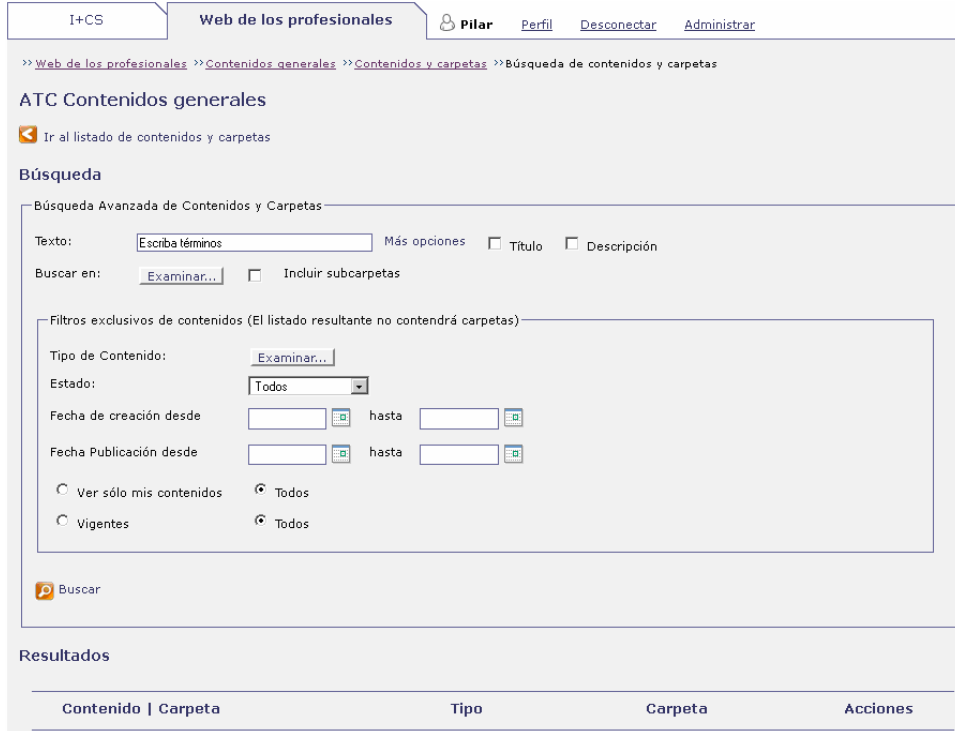
(2) Posibilidad de filtrado del listado de información

The 'Filtrar Listado' dialog box contains the following elements:

- Tipo de Contenido:** Examinar...
- Estado:** Todos
- Radio buttons for:
 - Ver sólo mis contenidos
 - Vigentes
 - Todos
 - Todos
- Buttons: Aceptar, Cancelar

Below the buttons, there is explanatory text: 'Los filtros de búsqueda serán aplicados únicamente a los contenidos de la carpeta actual excluyendo las subcarpetas. Si desea realizar un filtrado de datos en varias carpetas acceda la pantalla de búsqueda de contenidos y carpetas'.

(3) Posibilidad de realización de búsquedas de carpetas y/o contenidos de la ATC, incluyendo subcarpetas.



The screenshot shows the search interface for 'Web de los profesionales'. The breadcrumb trail is: >> Web de los profesionales >> Contenidos generales >> Contenidos y carpetas >> Búsqueda de contenidos y carpetas. The page title is 'ATC Contenidos generales'. There is a link to 'Ir al listado de contenidos y carpetas'. The search section is titled 'Búsqueda' and includes a 'Búsqueda Avanzada de Contenidos y Carpetas' form. The form has a 'Texto' field with the placeholder 'Escriba términos', a 'Más opciones' link, and checkboxes for 'Título' and 'Descripción'. Below this is a 'Buscar en:' section with an 'Examinar...' button and a checkbox for 'Incluir subcarpetas'. A 'Filtros exclusivos de contenidos' section allows filtering by 'Tipo de Contenido' (Examinar...), 'Estado' (Todos), 'Fecha de creación desde' and 'Fecha Publicación desde' (both with date pickers), and radio buttons for 'Ver sólo mis contenidos' and 'Vigentes'. A 'Buscar' button is at the bottom. Below the search form is a 'Resultados' section with a table header: 'Contenido | Carpeta', 'Tipo', 'Carpeta', and 'Acciones'.

ii) Desde los buscadores de eConocimiento, accesibles desde cualquier pantalla de la aplicación, permitiendo la navegación entre las distintas búsquedas que permite la aplicación, determinando la ordenación de resultados, la amplitud y el ámbito de la búsqueda.

(1) Búsqueda por categorías:



The screenshot shows the search interface for 'Web de los profesionales' with the search type set to 'Búsqueda por categorías'. The breadcrumb trail is: >> Web de los profesionales >> Búsqueda por categorías >> Resultado de búsqueda. The page title is 'Búsqueda por categorías'. There is a 'Selección de los criterios de búsqueda' section with a tree view of categories: ATC, Actividad (Investigadora, Asistencial, Atención Especializada (30), Atención Sociosanitaria (1), Emergencias y Urgencias (4), Salud Mental (1)), Zona, Temática (Divulgación / Transferenc... (4), Gestión del conocimiento (61)), Colectivo (Auxiliares de Enfermería... (4), Enfermeros / Matronas (31), Fisioterapeutas (1), MIR - Licenciados Sanitar... (1), Médicos (47), Profesionales de atención... (1)), Entidades, Especialidades, and Enfermedades. The 'Criterios de búsqueda seleccionados' section shows 'Actividad / Atención Primaria [X]' and 'Tipo de Contenido / Convocatoria / Resolución[X]'. The 'Número de resultados: 65' is displayed. The 'Resultados' section shows a list of search results, each with a title, FOCUS ID, description, and date. On the right side, there are controls for 'Amplitud de búsqueda' (Vigentes, Todos), 'Ámbito de búsqueda' (Mis Contenidos, Mis ATCs, Web de los profesionales, I+CS y Web de los profesionales), and 'Otras búsquedas...' (Búsqueda simple, Búsqueda de ATCs, Búsqueda de convocatorias, Búsqueda de formación).

(2) Búsqueda simple:



The screenshot shows the 'Búsqueda Simple' (Simple Search) interface on the 'Web de los profesionales' website. The interface includes a search bar with a dropdown menu for 'Examinar...', a search input field, and a 'Buscar' button. It also features a sidebar with 'Otras búsquedas...' (Other searches...) and links for 'Búsqueda por categorías', 'Búsqueda de ATCs', 'Búsqueda de convocatorias', and 'Búsqueda de formación'.

(3) Búsquedas con opciones específicas para ATC, convocatorias o formación.

2. Incremento de la flexibilidad e independencia del Webmaster del I+CS

Esta evolución de eConocimiento no es visible para los usuarios, pero si muy importante para la gestión de la aplicación, porque permite, a través de ficheros xml y sin necesidad de cambios técnicos:

- 1) Modificar o crear nuevos formularios
- 2) Definir el diseño y la información que va a contener una pantalla, pudiendo combinar zonas de información estática, con listados de contenidos introducidos en ATC.

Gestión Integral de Investigación Clínica (GIC)

Durante el año 2010 el proyecto GIC se ha puesto en producción, lo que ha supuesto un gran avance en la gestión de la información clínica, pues ha permitido descartar los distintos sistemas de información existentes hasta el momento y compartir información y procesos, evitando duplicidades y divergencias.

Además de la puesta en producción de la aplicación GIC, también se ha integrado en la misma el sistema de Gestión Documental Alfresco, para poder incorporar toda la documentación asociada a los proyectos de investigación clínica.

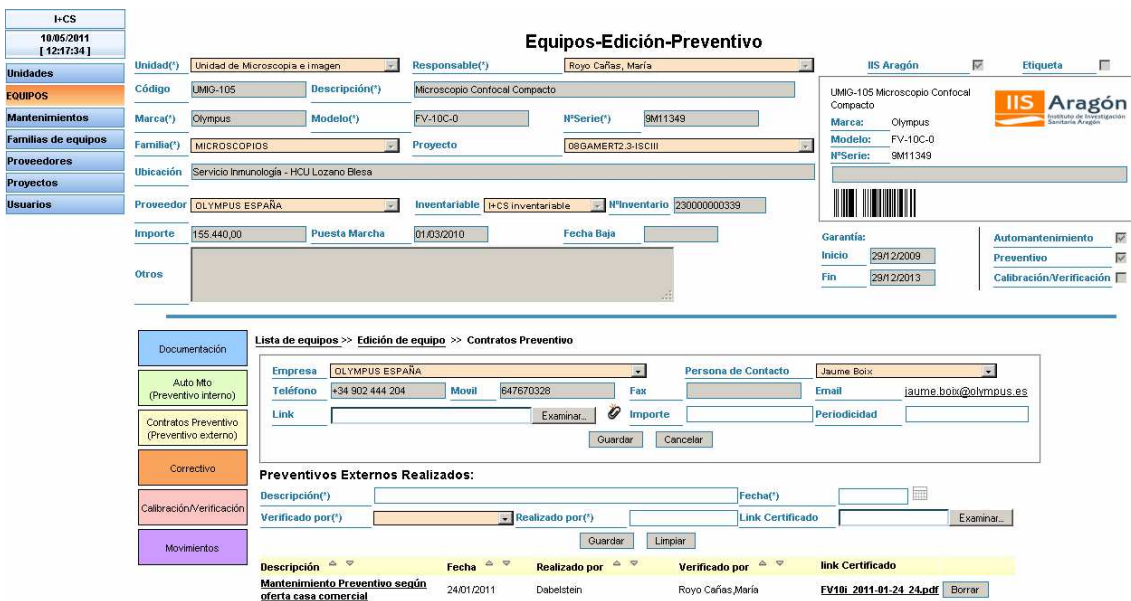
Mantenimiento Equipos

Dada la cantidad de equipamiento, fundamentalmente científico, adquirido por el I+CS, se vio la necesidad de tener una herramienta que permitiese:

- 1) Controlar los equipos existentes, gestionando entre otra la siguiente información:
 - i) Datos de identificación
 - ii) Ubicación
 - iii) Responsable
 - iv) Etiquetado
 - v) Garantía
 - vi) Relación con el inventario
 - vii) Documentación adjunta
 - viii) Cambios de ubicación

2) Gestionar el mantenimiento de los equipos:

- i) Mantenimiento preventivo interno (automantenimiento). Operaciones que internamente se realizan para mantener el buen funcionamiento del equipo.
- ii) Mantenimiento preventivo externo (contratos de preventivo).
- iii) Mantenimiento correctivo
- iv) Calibraciones, en caso de aparatos de medida



Equipos-Edición-Preventivo

Unidad(*) Unidad de Microscopia e imagen Responsable(*) Royo Cañas, María

Código UM10-105 Descripción(*) Microscopio Confocal Compacto

Marca(*) Olympus Modelot(*) FV-10C-0 N°Serie(*) SM11349

Familia de equipos Familia(*) MICROSCOPIOS Proyecto 08GAMERT2.3-ISCIII

Ubicación Servicio Inmunología - HCU Lozano Blesa

Proveedor OLYMPUS ESPAÑA Inventario I+CS inventariable N°Inventario 230000000339

Importe 155.440,00 Puesta Marcha 01/03/2010 Fecha Baja

Garantía: Inicial 29/12/2009 Fin 29/12/2013

Automantenimiento Preventivo Calibración/Verificación

Lista de equipos >> Edición de equipo >> Contratos Preventivo

Empresa OLYMPUS ESPAÑA Persona de Contacto Jaume Boix

Teléfono +34 902 444 204 Móvil 847670328 Email jaume.boix@olympus.es

Link Examinar... Importe Periodicidad

Guardar Cancelar

Preventivos Externos Realizados:

Descripción(*) Fecha(*) Realizado por(*) Verificado por(*) Link Certificado Examinar...

Verificado por(*) Realizado por(*) Link Certificado

Guardar Limpiar

Descripción	Fecha	Realizado por	Verificado por	link Certificado
Mantenimiento Preventivo según oferta casa comercial	24/01/2011	Dabelstein	Royo Cañas, María	FV10i_2011-01-24_24.pdf

Durante el año 2010 se desarrolló y puso en marcha dicha aplicación, lo que supuso un gran avance, ya que, mediante permisos, las distintas unidades y responsables pueden gestionar sus propios equipos, con la supervisión del responsable dentro del I+CS.

RRHH Online

En 2010, I+CS inició el proceso de implantar una gestión centralizada de las tareas diarias relacionadas con el personal: procesos de selección, gestión de candidaturas, bolsa de empleo, información adicional del empleado, control de presencia, acción formativa, gestión de solicitudes realizadas desde el portal del empleado, descarga de documentación, etc.

Para ello, se contrató un servicio web 2.0, RRHH Online, accesible por internet y estará disponible las 24 horas del día todos los días del año.

A lo largo de 2010, se ha puesto en marcha dicha aplicación, permitiendo a I+CS acceder a los datos para la gestión administrativa en relación con el pago de las nóminas, y su distribución.



Y desde diciembre de 2010, todo el personal tiene acceso a sus datos dentro de la aplicación RRHH Online (nóminas desde mayo de 2010, certificados de renta, contratos...), a modo de consulta.



Portal de empleado de Cerrar portal

Descarga de documentos

- Recibos de nómina
- Documentos de contratación
- Comunicación de datos al pagador
- Liquidaciones y finiquitos
- Certificados IRPF
- Otros documentos

Más opciones

- Cursos de formación
- Solicitar días de vacaciones
- Solicitar días de permiso
- Solicitar anticipo
- Comunicar notas de gasto