

4 Atención hospitalaria.

4.1 Recursos.

La atención hospitalaria se presta en nueve **hospitales de agudos** y cinco **centros médicos de especialidades**.

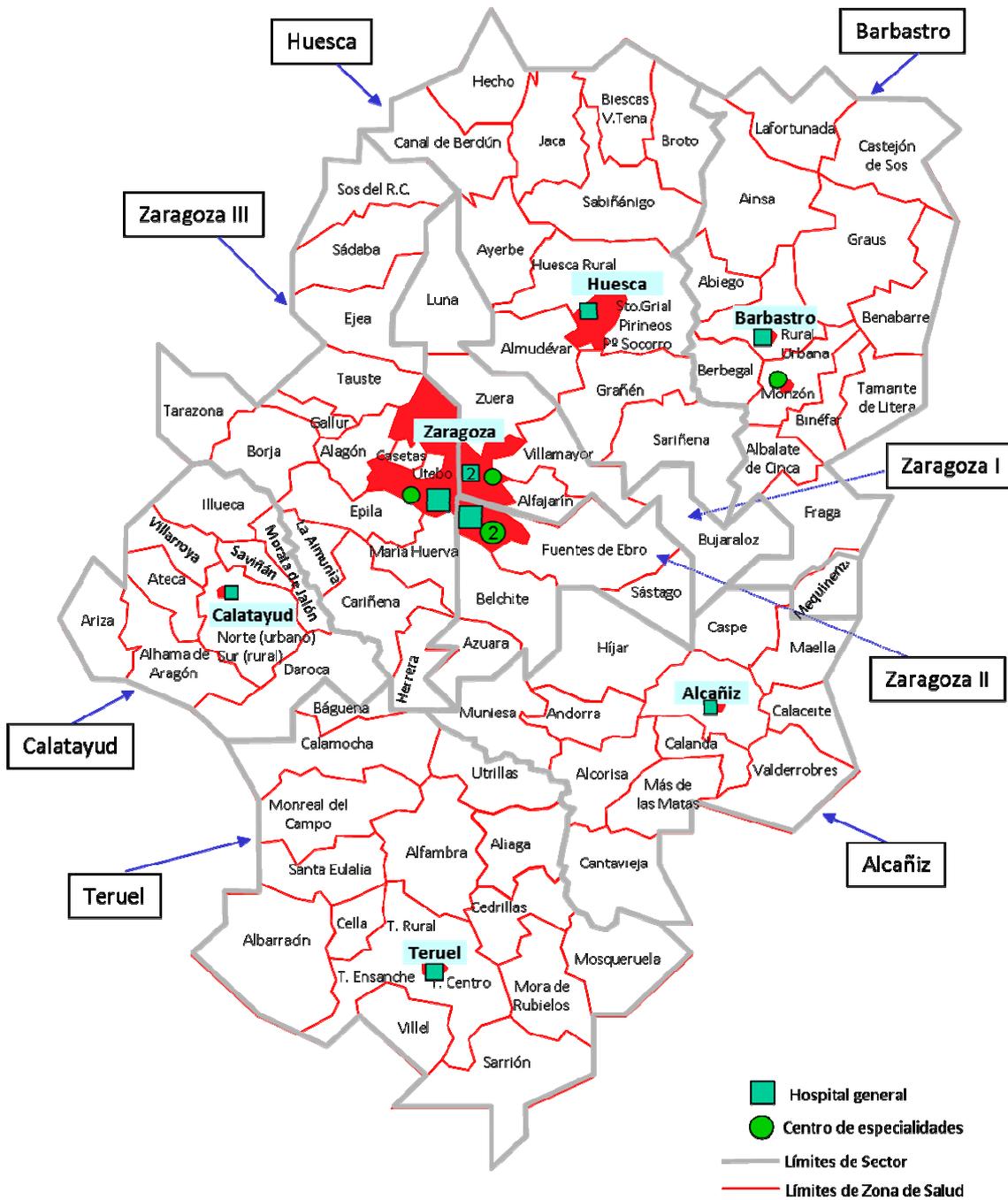
Sector	Hospital	Camas funcionantes	Quirófanos funcionantes	Ingresos	Estancias	Interv. quirúrgicas	Consultas externas
Alcañiz	Alcañiz	123	2,8	5.902	38.395	4.078	132.279
Barbastro	Barbastro	153	4,5	7.177	43.043	6.253	138.287
Calatayud	Ernest Lluch	122	2,4	4.330	30.397	3.920	89.273
Huesca	San Jorge	238	6,9	11.310	66.627	7.182	178.175
Teruel	Obispo Polanco	211	4,8	8.065	50.396	4.906	123.587
Zaragoza I	Nuestra Señora de Gracia	140	2,1	3.900	36.796	4.316	67.322
Zaragoza I	Royo Villanova	227	5,8	9.285	68.219	8.845	214.681
Zaragoza II	Univ. Miguel Servet	1.157	31,8	47.576	31.9629	37.226	815.175
Zaragoza III	Clínico Univ. Lozano Blesa	757	15,0	28.506	225.779	17.365	479.259
Total		3.128	76,1	126.051	879281	94.091	2.238.038

Encuesta Hospitalaria de Aragón, 2011.

Sector	Centros médicos de especialidades
Barbastro	CME Monzón
Zaragoza I	CME Grande Covián
Zaragoza II	CME San José CME Ramón y Cajal
Zaragoza III	CME Inocencio Jiménez

	2007	2008	2009	2010	2011	% variación interanual			
						08/07	09/08	10/09	11/10
Camas funcionantes	3.094	3.093	3.158	3.162	3.128	-0,03	2,10	0,13	-1,08
Camas UCI funcionantes	127,2	128,9	129,8	126,9	132,3	1,34	0,70	-2,23	4,26
Quirófanos funcionantes	69,8	75,1	75,6	76	76,1	7,59	0,67	0,53	0,13
Salas de consultas	541	541	574	574	608	0,00	6,10	0,00	5,92
Paritorios	16	16	16	16	16	0,00	0,00	0,00	0,00

Atención hospitalaria: recursos asistenciales por sector sanitario.



Dotación tecnológica

Equipamiento	Número
Monitor de hemodiálisis	122
Telemando	21
Ecógrafo	149
Mamógrafo	23
Tomógrafo axial computarizado	15
Resonancia magnética nuclear	6
Angiógrafo digital	3
Gammacámara / SPECT	4
Planificador / simulador	3
Acelerador lineal	4
Neuronavegador	2
Litotriector	1
Sala de radiología convencional	52
Sala de hemodinámica	3

Se incluye la dotación tecnológica de los hospitales sociosanitarios y los mamógrafos de las unidades de cribado de cáncer de mama.

4.2 Actividad asistencial.

							% variación interanual				
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	07/06	08/07	09/08	10/09	11/10
Ingresos totales	124.990	127.170	125.658	127.574	127.734	126.051	1,74	-1,19	1,52	0,13	-1,32
Estancias totales	918.214	933.787	934.281	945.894	924.847	879.281	1,70	0,05	1,24	-2,23	-4,93
% ocupación	80,66	82,67	82,73	82,04	80,14	77,01	2,49	0,07	-0,83	-2,32	-3,91
Estancia media	7,35	7,34	7,44	7,41	7,24	6,98	-0,14	1,36	-0,40	-2,29	-3,59

Intervenciones

							% variación interanual				
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	07/06	08/07	09/08	10/09	11/10
Totales	78.499	79.789	80.566	85.992	91.825	94.091	1,64	0,97	6,73	6,78	2,47
Programadas	66.492	67.929	67.822	73.338	79.582	81.568	2,16	-0,16	8,13	8,51	2,50
Urgentes	12.007	11.860	12.744	12.654	12.243	12.523	-1,22	7,45	-0,71	-3,25	2,29
Progr. Sin ingreso	26.586	27.347	27.368	30.893	36.659	38.371	2,86	0,08	12,88	18,66	4,67
Progr. con ingreso	39.906	40.582	40.436	42.445	42.923	43.197	1,69	-0,36	4,97	1,13	0,64

Consultas

							% variación interanual				
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	07/06	08/07	09/08	10/09	11/10
Totales	2.170.848	2.182.389	2.191.456	2.225.366	2.233.825	2238038	0,53	0,42	1,55	0,38	0,19
Primeras	701.375	691.074	693.640	726.269	725.034	730.012	-1,47	0,37	4,70	-0,17	0,69
Sucesivas	1.469.473	1.491.315	1.497.816	1.499.097	1.508.791	1.508.026	1,49	0,44	0,09	0,65	-0,05

Urgencias

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	% variación interanual				
							07/06	08/07	09/08	10/09	11/10
Atendidas	544.995	567.850	551.699	551.965	525.904	537.557	4,19	-2,84	0,05	-4,72	2,22
Ingresadas	70.017	71.384	71.229	70.028	70.214	69.272	1,95	-0,22	-1,69	0,27	-1,34
% ingresadas	12,85	12,57	12,91	12,69	13,35	12,89	-2,18	2,70	-1,70	5,20	-3,45

Pruebas diagnósticas y terapéuticas

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	% variación interanual				
							07/06	08/07	09/08	10/09	11/10
Determinaciones											
analíticas (miles)	28.368,6	27.736,2	29.174,8	30.675,4	31.022,6	35.250,2	-2,23	5,19	5,14	1,13	13,63
Ecocardiogramas	29.248	32.414	31.543	32.974	33.675	34.684	10,82	-2,69	4,54	2,13	3,00
Ecografías	144.223	153.192	155.727	156.447	156.554	160.605	6,22	1,65	0,46	0,07	2,59
Endoscopias											
digestivas	31.786	32.417	34.326	34.800	37.268	38.603	1,99	5,89	1,38	7,09	3,58
Estudios											
neurofisiológicos	48.856	47.466	47.090	49.526	53.795	51.182	-2,85	-0,79	5,17	8,62	-4,86
Gammagrafías	17.595	15.592	15.920	16.506	16.146	15.688	-11,38	2,10	3,68	-2,18	-2,84
Mamografías	39.880	43.987	42.901	42.968	45.829	44.100	10,30	-2,47	0,16	6,66	-3,77
Radioterapia											
campos	131.283	145.686	138.997	152.379	189.167	196.745	10,97	-4,59	9,63	24,14	4,01
Radioterapia											
sesiones	42.973	43.621	43.567	44.735	47.468	45.456	1,51	-0,12	2,68	6,11	-4,24
RNM	14.649	17.106	20.156	21.000	23.982	29.536	16,77	17,83	4,19	14,20	23,16
RX convencionales	784.826	792.178	781.679	792.563	789.583	745.872	0,94	-1,33	1,39	-0,38	-5,54
TAC	69.748	78.323	80.780	87.559	91.913	89.638	12,29	3,14	8,39	4,97	-2,48
Tratamientos											
hospital de día	54.566	55.451	56.330	62.724	66.928	72.921	1,62	1,59	11,35	6,70	8,95
Trat. hemodiálisis	47.750	50.320	53.138	52.495	50.196	48.249	5,38	5,60	-1,21	-4,38	-3,88

Partos

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	% variación interanual				
							07/06	08/07	09/08	10/09	11/10
Totales	9.552	10.036	10.709	10.160	10.004	9.762	5,07	6,71	-5,13	-1,54	-2,42
Partos por cesárea	1.964	1.955	2.085	1.951	1.770	1.796	-0,46	6,65	-6,43	-9,28	1,47
% cesáreas	20,56	19,48	19,47	19,20	17,69	18,4	-5,25	-0,05	-1,39	-7,86	4,01
Partos diarios	26,2	27,5	29,3	28,0	27,4	26,7	4,96	6,55	-4,44	-2,14	-2,55

Trasplantes

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	% variación interanual				
							07/06	08/07	09/08	10/09	11/10
Realizados	176	194	184	203	185	190	10,23	-5,15	10,33	-8,87	2,70

Rendimiento quirúrgico

	2007	2008	2009	2010	2011
Mañana + Tarde	66,38	65,55	66,72	67,32	67,38
Alcañiz	71,95	69,14	61,64	62,76	57,42
Barbastro	58,83	50,47	57,58	61,47	63,48
Clínico Universitario Lozano Blesa	66,90	66,34	67,16	67,02	66,67
Ernest Lluch	73,90	73,15	73,84	71,75	71,08
Nuestra Señora de Gracia	64,91	66,53	75,00	63,95	58,39
Obispo Polanco	69,33	66,48	65,08	63,29	66,64
Royo Villanova	57,24	56,36	69,06	73,21	75,08
San Jorge	69,72	67,63	66,68	66,99	68,63
Universitario Miguel Servet	66,69	66,36	66,99	68,00	68,19
Mañana	65,93	65,54	67,00	68,09	68,17
Alcañiz	72,34	68,95	61,54	62,14	60,30
Barbastro	55,55	48,34	53,86	56,29	58,98
Clínico Universitario Lozano Blesa	67,12	66,89	67,82	67,74	67,39
Ernest Lluch	73,20	75,44	74,68	73,88	74,21
Nuestra Señora de Gracia	53,38	55,70	63,63	69,99	52,77
Obispo Polanco	67,91	64,43	64,52	63,57	66,72
Royo Villanova	54,93	57,43	70,89	72,63	74,69
San Jorge	68,70	67,14	65,32	65,55	67,56
Universitario Miguel Servet	67,74	67,28	68,50	70,17	70,17
Tarde	68,36	65,57	65,46	64,19	64,01
Alcañiz	68,40	72,10	62,50	69,14	41,81
Barbastro	68,24	68,86	71,72	79,50	79,53
Clínico Universitario Lozano Blesa	65,64	62,76	63,97	63,95	63,57
Ernest Lluch	76,22	64,75	71,15	63,63	57,15
Nuestra Señora de Gracia	85,18	82,80	85,95	59,25	66,38
Obispo Polanco	83,36	87,25	69,09	61,49	66,08
Royo Villanova	66,11	48,08	63,78	74,50	76,23
San Jorge	80,74	74,45	87,65	79,72	77,16
Universitario Miguel Servet	62,66	62,36	60,19	58,51	59,48

Salidas de registro de demanda quirúrgica (RDQ)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	% variación interanual				
							07/06	08/07	09/08	10/09	11/10
Total salidas		59.449	60.338	68.912	70.492	62.706		1,50	14,21	2,29	-11,05
Por intervención	48.368	52.219	53.021	60.882	62.039	55.905	7,96	1,54	14,83	1,91	-9,89
Programada	30.488	33.874	37.924	43.611	41.536	40.131	11,11	11,96	15,00	-4,76	-3,38
Autoconcierto	5.855	7.331	6.882	9.611	12.419	11.485	25,21	-6,12	39,65	29,22	-7,52
Concierto	5.591	6.034	6.800	5.351	5.645	2157	7,92	12,69	-21,31	5,49	-61,79

Los motivos de salida del RDQ pueden ser: intervención programada, autoconcertación, concierto, hospital de apoyo, intervención por facultativos propios en otro centro, intervención por cauces ajenos, intervención urgente, ilocalizable, pospuesta a petición del paciente, renuncia voluntaria, revisión médica de la indicación, defunción, duplicado u otros motivos.

Es preciso tener en cuenta que desde 11/2010, por instrucción del Departamento, se dejaron de incluir en RDQ una serie de procedimientos que pueden realizarse sin presencia de anestesiista o que no tengan que realizarse obligatoriamente en una sala quirúrgica.

	Salidas		Intervención		Programada (%)			Autoconcierto (%)			Concierto (%)		
	2010	2011	2010	2011	2010	2011	11/10	2010	2011	11/10	2010	2011	11/10
Alcañiz	3.412	2.578	2.932	2.204	67,46	82,49	22,28	15,96	10,44	-34,59	8,56	4,54	-46,96
Barbastro	5.009	4.163	4.448	3.775	65,33	69,64	6,60	32,73	29,88	-8,71	1,6	0,00	-100,00
Clínico Univ. L. Blesa	15.402	14.192	13.454	12.448	71,1	77,07	8,40	13,21	14,09	6,66	14,23	7,54	-47,01
Ernest Lluch	3.396	2.133	2.971	1.869	82,03	95,02	15,84	15,42	2,19	-85,80	1,85	1,66	-10,27
N. Señora de Gracia*	2.676	3.362	2.404	3.135	67,01	64,11	-4,33	2,04	0,89	-56,37	0	0,06	
Obispo Polanco	4.470	3.370	3.833	2.912	83,88	80,36	-4,20	5,04	16,93	235,91	10,57	2,16	-79,56
Royo Villanova	5.164	4.889	4.642	4.491	66,89	72,08	7,76	26,99	24,36	-9,74	5,45	2,78	-48,99
San Jorge	6.559	3.874	5.616	3.369	74,54	87,53	17,43	16,83	9,02	-46,41	7,69	2,67	-65,28
Univ. Miguel Servet	24.404	24.145	21.739	21.702	57,62	63,49	10,19	26,77	29,55	10,38	10,41	3,72	-64,27
Aragón	70.492	62.706	62.039	55.905	66,94	71,78	7,23	20,02	20,54	2,60	9,1	3,86	-57,58

* Las obras en el centro y el consiguiente traslado de la actividad quirúrgica supone que el dato de intervenciones programadas se vea minorado, al incluirse dicha actividad en el epígrafe 'intervención por facultativos propios en otro centro'.

4.3 Resultados.

El contenido de los **contratos de gestión** —alcance, indicadores y objetivos— no ha sido estable en cada ejercicio, por lo que las comparaciones interanuales son de utilidad limitada.

Hospital		2010	2009	2008
Alcañiz	HA	66,87	47,23	54,80
Barbastro	HB	62,28	68,01	60,51
Clínico Universitario Lozano Blesa	HCU	61,11	45,02	49,19
Ernest Lluch	HEL	77,69	72,35	76,36
Nuestra Señora de Gracia	HNSG	69,70	48,32	67,07
Obispo Polanco	HOP	72,29	61,48	67,74
Royo Villanova	HRV	72,23	69,01	56,68
San Jorge	HSJ	63,38	51,13	68,73
Universitario Miguel Servet	HUMS	62,27	43,03	52,62

Puntuación sobre 100.

Contrato de gestión 2010

	HA	HB	HCU	HEL	HNSG	HRV	HOP	HSJ	HUMS	
Hospitalización										
Índice de reingresos (%)	6,60	6,40	5,00	7,20	1,00	6,20	4,70	6,20	4,60	
Pacientes estancia preop ≥ 1 día (%)	99,10	96,00	85,00	97,10	98,60	97,90	95,70	93,50	82,40	
Altas con ICCE en HC (%)	54,90	74,80	71,90	86,00	90,00	92,00	67,60	77,50	52,50	
Pacientes de ingreso por urgencias con anotaciones en HC en sábado (%)	55,00	95,00	97,50	97,50	91,00	65,00	97,50	98,20	92,50	
Índice funcional respecto al estándar	1,0528	1,0016	1,1004	1,1558	1,1510	1,0508	1,0689	0,9627	0,9689	
Índice funcional respecto al año ant.	1,0141	0,953	0,9928	1,0156	0,9958	1,0053	0,9847	0,9474	0,9929	
Lista de espera quirúrgica										
Pacientes sobrepasan tiempos de garantía a 31/12	0	0	52	0	0	0	0	0	58	
Reducción pac demora cirugía > 6 meses a 30 de junio	2009	380	46	358	47	94	125	86	183	711
	2010	137	8	361	13	84	80	61	212	889
Reducción pac demora cirugía > 6 meses a 31 diciembre	2009	422	17	710	37	78	48	110	238	1.345
	2010	94	27	567	53	16	43	110	197	1.188
Lista de espera de consultas externas*										
Pacientes pend. citación a 31/12 (%)	4,60	22,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,70	
Reducción pac pendientes de primera visita a 30 de junio	2009	4.335	7.827	24.024	2.596	14.840	3.760	4.032	34.736	
	2010	4.980	7.051	22.737	1.810	10.353	3.809	5.165	33.074	
Reducción pac pendientes primera visita a 31 diciembre	2009	5.376	7.651	25.849	2.561	13.214	4.043	5.358	37.714	
	2010	5.252	7.570	22.157	2.354	15.204	3.461	6.139	34.736	
Lista de espera pruebas diagnósticas										
Pacientes pendientes citación pruebas diagnósticas a 31/12 (%)	NE	0,00	0,00	0,00	23,20	16,20	0,00	0,00	58,60	
Pruebas diagnósticas con demora prospectiva > 30 días a 31/12										
Ecografías	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	No	Sí	
Mamografías diagnósticas	No									
RM	No	No	No	Sí	NE	No	No	No	Sí	
TAC	No									
Quirófanos										
% intervenciones quirúrgicas suspendidas causas no paciente (%)	4,70	2,30	3,90	2,30	2,50	3,50	3,50	3,60	4,30	
Tasa de sustitución en CMA (%)	47,50	54,90	37,70	59,70	NE	71,20	50,60	36,30	45,60	
Rendimiento quirúrg. mañanas (%)	62,10	56,30	67,70	73,90	70,00	72,60	63,60	65,60	70,20	
Quirófanos en funcionamiento antes de las 9 h y después 14h (%)	49,50	17,30	51,60	NE	18,00	36,80	46,40	36,60	48,80	

* La lista de espera de consultas externas es común para los dos hospitales del Sector Zaragoza I.

4.4 Valoración.

Puntos fuertes.

- Dispone de un **número de hospitales adecuado** a las necesidades asistenciales y están **bien distribuidos** geográficamente.
- El número de **camas hospitalarias** (3.128 camas funcionantes en 2011) es **suficiente** para las necesidades asistenciales, siendo superior a la media nacional.
- En general, hay una **dotación adecuada de personal** sanitario y no sanitario en los hospitales.
- **Cartera de servicios adecuada** a cada centro, existiendo centros de referencia para aquellos procesos y procedimientos que requieren de un nivel mayor de complejidad.
- Existe una **Comisión de Evaluación de Cartera de Servicios** de perfil técnico para asesorar sobre la inclusión de nuevas prestaciones.
- Se ha mejorado la **coordinación entre atención primaria y especializada**:
 - Acceso informatizado a las agendas.
 - Libre elección de especialista.
 - Disponibilidad de pruebas diagnósticas desde atención primaria.
 - Acceso a los sistemas de información clínica (intranet clínica, OMI-AP, PAC-RIS).
 - Diversas experiencias de aplicación de la telemedicina.
- Potenciación del **rol directivo de las jefaturas asistenciales**:
 - Modificación del marco normativo de selección y de evaluación de los jefes de servicio y de sección.
 - Se ha desarrollado el proceso de evaluación cuatrienal de 138 jefes asistenciales y se han seleccionado 25 nuevas jefaturas asistenciales mediante el nuevo procedimiento.
 - Se han impartido cursos específicos de formación destinados a mejorar las habilidades directivas de las personas que desempeñan jefaturas de unidades asistenciales.
- En los últimos años se han llevado a cabo con éxito experiencias en **integración y/o sinergias de servicios sanitarios**:
 - Cirugía torácica, cirugía maxilofacial y cirugía plástica funcionan como una unidad compartida entre los hospitales Universitario Miguel Servet y Clínico Universitario Lozano Blesa.
 - Facultativos de oncología médica del Sector Zaragoza II prestan asistencia en los sectores Zaragoza I y Alcañiz.

- Guardias compartidas de hemodinámica entre los hospitales Universitario Miguel Servet y Clínico Universitario Lozano Blesa.
- Guardias a semanas alternas de neurocirugía entre los hospitales Universitario Miguel Servet y Clínico Universitario Lozano Blesa.
- Han finalizado importantes **reformas estructurales** en centros hospitalarios: Universitario Miguel Servet, Barbastro y Nuestra Señora de Gracia.
- Sistematización de la **calidad asistencial**, con herramientas clave como: el programa de apoyo a las iniciativas de mejora de la calidad, la certificación/acreditación de los sistemas de calidad en diferentes ámbitos asistenciales (laboratorios clínicos y centrales de esterilización).
- Participación en proyectos de **seguridad del paciente**: lavado de manos, identificación de pacientes, bacteriemia cero, neumonía cero,...
- Puesta en marcha de la **Comisión de Evaluación de Medicamentos en Aragón**.
- Mejoras en los **sistemas de información**:
 - Normalización de procesos en el sistema HIS para la explotación de la información en data warehouse de consultas externas.
 - Migración del sistema HIS2 a HIS1 por el Hospital Nuestra Señora de Gracia.
 - Confección de cuadros de mandos y monitorización en el data warehouse de consultas externas.
- Acciones en los servicios de **urgencias**:
 - Se ha puesto en marcha el triaje.
 - Se ha implantado la aplicación informática PCH (únicamente queda pendiente el Hospital Nuestra Señora de Gracia).
 - Se han ajustado horarios de trabajo del personal facultativo.
 - Se ha mejorado la monitorización de pacientes en urgencias.
- Sistema de información de los **servicios de radiología y de almacenamiento de imagen** (PAC-RIS) implantado en siete sectores sanitarios. El principal indicador del nivel de implantación que es la impresión de placa radiológica es prácticamente nula.
- Se ha iniciado la **diálisis peritoneal** en los sectores Zaragoza II, Zaragoza III, Teruel y continuado su uso en Huesca.
- Actuaciones sobre el **parto y recién nacido**:

- Anestesia epidural garantizada en todos los hospitales.
- Cribado neonatal: se aumentó el número de pruebas que se realizan en el cribado neonatal. Se diseñaron los circuitos asistenciales y se diseñó una aplicación informática que facilita todas las gestiones.
- Se ha completado y consolidado el screening auditivo neonatal en todos los hospitales públicos y privados.
- Actuaciones sobre el **cáncer**:
 - Registro de tumores normalizado con una única aplicación informática.
 - Aplicación de la técnica del ganglio centinela.
 - Se ha conseguido importantes avances con la constitución y funcionamiento de comités y subcomités de tumores en los hospitales. Reglamentación y seguimiento unificado.
 - Desarrollo de la biología molecular en los hospitales Universitario Miguel Servet y San Jorge de Huesca.
 - Implementación de consultas de diagnóstico rápido para tumores colorrectal, mama y pulmón.

Puntos débiles.

- No se ha desarrollado la **hospitalización a domicilio**, que mejoraría la calidad de vida del paciente y familiares, liberando recursos hospitalarios.
- La **cirugía mayor ambulatoria** (CMA) presenta un grado de implantación bajo comparado con otras comunidades autónomas, aunque se ha mejorado la tasa de sustitución de CMA en los procedimientos establecidos en el contrato programa, pasando del 43,38% del 2008 al 47,24% del 2010. Se observa mucha variabilidad entre hospitales y entre especialidades.
- Los hospitales de agudos no disponen de unidades/camas específicas de **cuidados paliativos**. Esto mejoraría la atención a un colectivo especialmente vulnerable y debería facilitar el acceso al hospital sin pasar por urgencias.
- **Se consumen recursos de alto coste de forma innecesaria**: estancias preoperatorias alargadas, ingresos para procedimientos diagnósticos, utilización desproporcionada de medios diagnósticos, repetición de pruebas, gestión inadecuada de pacientes derivados a unidades de cuidados intensivos privadas...
- **Infrautilización de recursos de alto coste**: quirófanos —con un rendimiento inferior al 75% en jornada de mañana en todos los centros—, locales de consulta y pruebas diagnósticas. Utilización menor de 12 horas diarias de una parte de la alta tecnología.

- La duración de la **contratación eventual** es superior a lo deseable. No están bien sistematizados los mecanismos para la oferta de empleo y los concursos de traslados.
- Existen **plazas de difícil cobertura** en hospitales periféricos.
- Es mejorable el procedimiento y el entorno de **información al paciente y familiares** sobre el proceso asistencial, garantizando la confidencialidad.
- Los **circuitos de citación de consultas externas y pruebas diagnósticas** son susceptibles de mejora.
- Desarrollo no homogéneo e insuficiente de la **telemedicina** en los sectores, excepto en el caso de la retinografía. Estas herramientas permitirían aumentar la accesibilidad de los usuarios e implicarlos en sus propios cuidados.
- Escaso desarrollo de las **consultas de alta resolución**.
- Es necesario revisar y establecer **mecanismos de alerta** para cuando el resultado de una prueba pueda tener impacto en la salud del paciente.
- Es necesario mejorar e integrar los **sistemas de información**: desarrollar los *data warehouse* de radiología, bloque quirúrgico y urgencias, estableciendo cuadros de mandos que puedan dar una respuesta ágil a la gestión.
- Retrasos en el desarrollo del **sistema Gestor de Pacientes**, implantación de la **historia clínica electrónica y receta electrónica**.
- Falta de integración de la **información económica** con la asistencial.
- El **sistema RIS-PACS** se ha implantado sectorialmente por lo que la consulta de imágenes e informes solo se puede llevar a cabo dentro del Sector.
- Escaso desarrollo de la **central de compras**.
- **Obsolescencia tecnológica** de algunas dotaciones.
- **Instalaciones necesitadas de sustitución**: Hospital de Alcañiz, Hospital Obispo Polanco, Centro Médico de Especialidades Inocencio Jiménez...
- Carencia en la red pública de la tecnología de **Tomografía por Emisión de Positrones** (PET-TAC o PET-RM).
- No existe una política objetiva, clara y homogénea de aplicación del **autoconcierto**.
- La actual política de **conciertos con centros privados** no permite a cada centro conocer sus posibilidades de derivación y gestión a principio de cada año.

- La **oferta de resonancia magnética** es inferior a la demanda, siendo además previsible un incremento de la demanda por el aumento de las indicaciones.
- Existe **variabilidad en la práctica clínica** (por ejemplo, la tasa de cesáreas en el año 2011 oscila desde el 14,5% hasta el 27,7%).
- Falta establecer **protocolos asistenciales homogéneos**.

4.5 Propuestas de actuación.

		A	S	E	I
4.1	Construcción de los hospitales de Alcañiz y Teruel y del centro de especialidades Intermodal.	X			
4.2	Definición de la cartera básica de atención hospitalaria en todos los hospitales de Aragón.	X	X		X
4.3	Diseño y ubicación de servicios de referencia en Aragón.	X		X	
4.4	Creación y desarrollo de unidades de excelencia hospitalaria.	X		X	
4.5	Creación de unidades de gestión clínica multi-especialidad.	X		X	
4.6	Promoción de las sinergias/integración de servicios entre hospitales evitando duplicidades en servicios de alta especialización.	X			X
4.7	Optimizar la gestión de recursos humanos: adecuación de plantillas, mejorar la productividad, aumento de la satisfacción, facilitar la formación e incentivación de los profesionales.	X	X		
4.8	Adecuación de infraestructuras y medios técnicos para el diagnóstico y tratamiento.	X			
4.9	Responsabilizar a los profesionales del uso adecuado de los recursos (consumos, medios y prestación farmacéutica).		X		
4.10	Actualizar y generalizar las guías y protocolos institucionales de aquellos GRD que supongan el 80% del gasto.		X	X	
4.11	Implantar guías de buenas prácticas en la relación profesional-paciente.			X	X
4.12	Potenciar el trabajo conjunto entre los diferentes profesionales dentro de las unidades y con otros dispositivos asistenciales.	X		X	
4.13	Aumentar al máximo la actividad ordinaria en horario de tarde.		X	X	
4.14	Racionalización de la atención continuada hospitalaria (especialmente en la ciudad de Zaragoza).	X	X		
4.15	Implantar y generalizar el sistema de información, control y evaluación de los resultados.		X	X	X
4.16	Incremento de la actividad por Cirugía Mayor Ambulatoria.			X	
4.17	Mejora de gestión de la actividad quirúrgica: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguimiento exhaustivo de programación, tiempos de ocupación de quirófano y suspensión de intervenciones programadas. ▪ Establecimiento de criterios para autoconcierto en los servicios que mantengan rendimientos adecuados en horario ordinario. ▪ Política de concierto externo con centros privados clara que permita a cada centro conocer sus posibilidades de derivación y gestión. 		X	X	

		A	S	E	I
4.18	Mejorar la gestión de consultas externas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisión de las agendas y seguimiento de las demoras para reducir los tiempos de respuesta: mantener abiertas las agendas y mejorar la accesibilidad a atención primaria. ▪ Empleo de las tecnologías de la información para gestionar la demanda. 		X	X	
4.19	Aumento de consultas de alta resolución: “visita única” en un mismo día para los procesos seleccionados, realizándose consultas, exploraciones y pruebas necesarias para el diagnóstico e inicio del tratamiento.			X	X
4.20	Implantar mecanismos de alerta cuando el resultado de las pruebas diagnósticas pueda tener impacto en la salud del paciente.			X	
4.21	Mejorar la información al paciente y familiares referente al proceso asistencial: establecimiento de horarios y lugares específicos para informar a los familiares acerca de la situación clínica del paciente, garantizando la confidencialidad.			X	
4.22	Iniciar la implantación de la hospitalización a domicilio como alternativa a la hospitalización tradicional, implicando al paciente y su entorno en sus propios cuidados.			X	X
4.23	Incrementar la diálisis peritoneal.			X	
4.24	Potenciar el papel de las jefaturas asistenciales en la gestión.			X	X
4.25	Realización de acciones encaminadas a facilitar la cobertura de plazas vacantes difíciles de cubrir.	X			

5 Atención al paciente crónico, dependiente y cuidados paliativos.

5.1 Recursos.

La atención del paciente crónico recae en los profesionales de **atención primaria**, en cuya cartera de servicios existen varias prestaciones que inciden sobre su control y seguimiento. A este nivel asistencial pertenecen también los **equipos de soporte y atención domiciliaria** (ESAD) que prestan apoyo en el caso de pacientes terminales que precisan cuidados paliativos, con el objeto de mejorar su calidad de vida.

El marco de cuidados está fijado por el Programa de atención a enfermos crónicos dependientes y el Plan de cuidados paliativos. Con el desarrollo del primero se implantó la figura de la **enfermera de enlace**, que tutela la circulación de los pacientes crónicos por los dispositivos de cada sector.

Adicionalmente, el SALUD gestiona dos **centros hospitalarios** destinados a la atención monográfica de pacientes crónicos-convalecientes.

Sector	Hospital	Camas
Huesca	Sagrado Corazón de Jesús	70
Teruel	San José	46
Total		116

Encuesta Hospitalaria de Aragón, 2011.

Estos centros atienden reagudizaciones de procesos crónicos, de rehabilitación, convalecencia y cuidados paliativos. En ambos se dispone de áreas de hospitalización y hospital de día, como dispositivo intermedio.

Hay otros dos centros hospitalarios con las mismas funciones: Nuestra Señora de Gracia (antiguo San Jorge, actualmente integrado en el centro) y San Juan de Dios, privado concertado.

Existe un **mapa de referencias** para la derivación de pacientes desde hospitales de agudos establecido por la Dirección General de Planificación y Aseguramiento.

5.2 Actividad asistencial.

La integración de los recursos del antiguo hospital geriátrico San Jorge (Zaragoza) en el Hospital Nuestra Señora de Gracia, que se produjo en 11/2008, explica el descenso en los datos de actividad asistencial a partir de dicha fecha.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	% variación interanual				
							07/06	08/07	09/08	10/09	11/10
Ingresos totales	2.752	2.733	2.845	1.518	1.506	1.699	-0,69	4,10	-46,64	-0,79	12,82
Estancias totales	57.644	56.222	57.044	34.679	32.503	31.072	-2,47	1,46	-39,21	-6,27	-4,40
% ocupación	80,57	78,59	78,54	79,47	76,77	76,92	-2,46	-0,06	1,18	-3,40	0,20
Estancia media	20,95	20,57	20,05	22,85	21,58	18,29	-1,81	-2,53	13,97	-5,56	-15,25

Consultas

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	% variación interanual				
							07/06	08/07	09/08	10/09	11/10
Totales	11.623	12.492	13.738	9.958	9.449	7.919	7,48	9,97	-27,51	-5,11	-16,19
Primeras	2.980	3.028	3.475	2.346	2.110	1.689	1,61	14,76	-32,49	-10,06	-19,95
Sucesivas	8.643	9.464	10.263	7.612	7.339	6.230	9,50	8,44	-25,83	-3,59	-15,11

A partir de 2011 se contabilizan las consultas con el HIS en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús.

Pruebas diagnósticas y terapéuticas

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	% variación interanual				
							07/06	08/07	09/08	10/09	11/10
Ecografías	4.750	4.890	3.973	1.804	2.265	1.867	2,95	-18,75	-54,59	25,55	-17,57
RX convencionales	19.481	21.883	20.097	16.819	19.200	19.892	12,33	-8,16	-16,31	14,16	3,60
TAC	473	319	525	546	459	1.113	-32,56	64,58	4,00	-15,93	142,48
Hospital de día	8.101	8.194	8.647	5.176	5.023	5.365	1,15	5,53	-40,14	-2,96	6,81

Equipos de soporte de atención domiciliaria

	2009	2010	2011
Episodios nuevos	1.641	1.742	1.743
Altas de cuidados mantenimiento continuado	262	268	216
Altas de cuidados paliativos domiciliarios	1.271	1.352	1.469
Promedio de visitas/alta	4,3	4,0	3,63
% derivación desde atención primaria	56,4	49,5	50,1

5.3 Resultados.

El contenido de los **contratos de gestión** —alcance, indicadores y objetivos— no ha sido estable en cada ejercicio, por lo que las comparaciones interanuales son de utilidad limitada.

		2010	2009	2008
Santo Cristo de los Milagros	CSS-H	73,12	70,55	74,95
Nuestra Señora del Pilar	CSS-Z	84,92	81,80	88,05

Contrato de gestión 2010

	CSS-H	CSS-T
Pacientes en cuidados de rehabilitación con estancia >90 días (%)	1,00	1,00
Pacientes en cuidados agudos con estancia >30 días (%)	13,00	4,60
Pacientes en cuidados de convalecencia sin rehabilitación con estancia >120 días (%)	0,00	0,40
Pacientes con diferencia en la valoración Barthel entre alta e ingreso >15 para pacientes en cuidados de rehabilitación	75,50	71,80

5.4 Valoración.

Puntos fuertes.

- **Red de atención** al paciente crónico con múltiples recursos: equipos de atención primaria, ESAD, enfermería de enlace y enfermería gestora de casos, unidades de cuidados paliativos, hospitalización de agudos y crónicos convalecientes. De estos últimos existen tres centros de referencia propios con especial experiencia en el manejo de este tipo de pacientes.
- Adecuada dotación de **profesionales de enfermería** en atención primaria, capacitados para la gestión del paciente crónico.
- **Marco de cuidados** establecido en el Programa de atención a enfermos crónicos dependientes y Plan de cuidados paliativos.
- Disponibilidad de profesionales adecuadamente formados en el cuidado de pacientes crónicos y paliativos, con capacidad para extender la **formación** y capacitación a otros profesionales, pacientes, cuidadores y familiares.
- La presencia en el mismo departamento del área de **bienestar social** debería facilitar la continuidad del paciente desde el ámbito sanitario a lo social.

Puntos débiles.

- La remodelación de la estructura orgánica del Departamento de Salud y Consumo y el Servicio Aragonés de Salud de 01/2008 supuso un **reparto de competencias** en materia sociosanitaria, quedando en manos de la Dirección General de Planificación y Aseguramiento la elaboración de programas en salud mental (lo que incluye la determinación de recursos para llevarlos a cabo), mientras que la gestión de los centros que deben ejecutar esos programas corre a cargo del SALUD.

Esta doble dependencia ha comportado una doble interlocución, lo que dificulta el establecimiento de una línea de mando clara en este nivel asistencial.

- Mapa de recursos de hospitalización para crónicos y cuidados paliativos pendiente de cerrar en **Zaragoza** (apertura de nuevas unidades en el Hospital Nuestra Señora de Gracia).
- Posibilidad de **mayor coordinación entre recursos**, integrando la gestión de los centros socio-sanitarios en un complejo hospitalario por sector. Igualmente con la adscripción al nivel asistencial de atención especializada.
- Necesidad de una tutela efectiva de los **pacientes pluripatológicos crónicos** más complejos por parte de atención primaria y de la unificación de criterios de remisión entre niveles y centros, mejorando la coordinación entre los distintos recursos asistenciales.
- El mapa de **derivaciones a hospitales de crónicos convaleciente** ha demostrado su inequidad e ineficacia por lo que está pendiente de revisión.
- Necesidad de explicitación de los **criterios de ingreso y remisión** entre centros que permitiría reducir pasos intermedios por el sistema que no aportan valor añadido.
- Falta de diferenciación en los centros de agudos de unidades de hospitalización específicas orientadas a un plan de cuidados diferenciado de los pacientes de **cuidados paliativos**. Éstas estarían a cargo de equipos intrahospitalarios de soporte con formación específica.

5.5 Propuestas de actuación.

		A	S	E	I
5.1	Realizar un nuevo enfoque de la atención del paciente crónico y pluripatológico: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconocer el papel fundamental del equipo de atención primaria en el seguimiento habitual de este tipo de pacientes. ▪ Mejorar el abordaje hospitalario con visión integral de su situación patológica, estableciendo protocolos específicos. ▪ Potenciar el papel de la enfermería en la gestión proactiva de estos pacientes, especialmente en las transiciones hospital-domicilio. ▪ Facilitar la transición desde el ámbito sanitario al social para aquellos pacientes que lo precisen, estableciendo guías de actuación con los servicios sociales comunitarios. ▪ Mejorar la capacitación para el manejo del paciente crónico en su propio entorno con formación para el autocuidado y capacitación de familiares y cuidadores. 			X	X
5.2	Adecuar los criterios de ingreso y derivación del paciente crónico-convaleciente entre hospitales de agudos y de convalecencia, estableciendo las necesidades de camas por sector y asignando centros de referencia.	X			
5.3	Mejorar la atención al paciente receptor de cuidados paliativos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Creación de unidades/camas específicas en hospitales de agudos. ▪ Adecuar la organización de los equipos de soporte domiciliario. ▪ Mejorar las habilidades para el autocuidado y la capacitación para el manejo del paciente por familiares y cuidadores. 	X		X	

6 Atención a urgencias y emergencias.

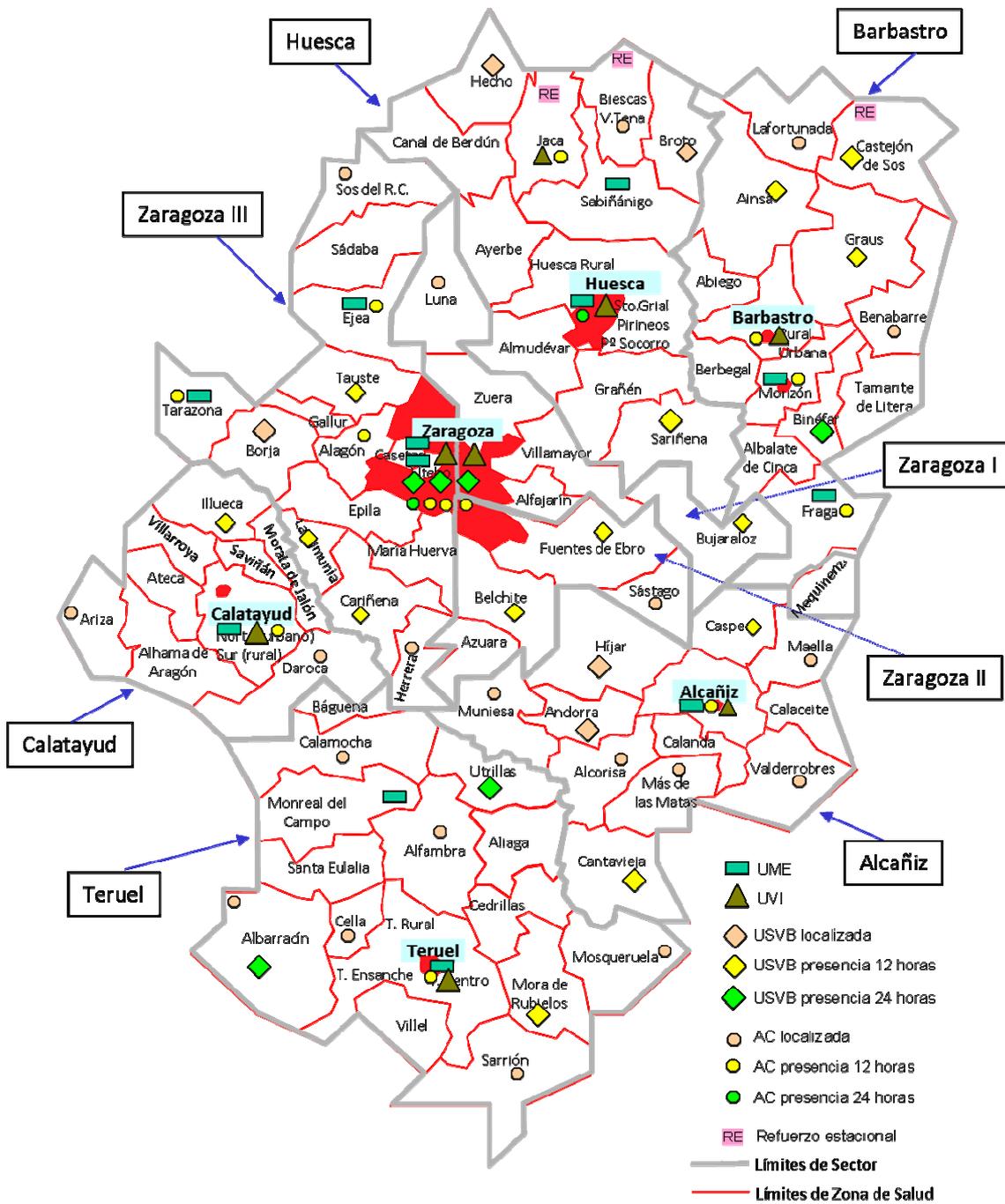
6.1 Recursos.

Para desarrollar su actividad de atención a la urgencia y emergencia, el **061 Aragón** cuenta con las siguientes unidades asistenciales:

- **Centro coordinador de urgencias (CCU).** Gestiona las demandas de atención sanitaria urgente recibidas a través de los números de teléfono 061-112, movilizando y coordinando los recursos sanitarios disponibles y adecuándolos a las necesidades asistenciales.
- **Servicio de urgencias de atención primaria (SUAP).** Presta asistencia domiciliaria médica y de enfermería en situaciones de urgencia no vital, en la ciudad de Zaragoza, desde las 17 hasta las 9 horas los días laborables y las 24 horas los días festivos.
- **Recursos móviles.** Para la prestación del servicio de asistencia y transporte sanitario de urgencia y emergencia el 061 Aragón cuenta con diferentes tipos de recursos móviles, distribuidos a lo largo de todo el territorio.

Recurso	Unidades
UME (soporte vital avanzado)	12
UVI (soporte vital avanzado)	8
Ambulancia de soporte vital básico (SVB)	25
Ambulancia convencional	36

061 Aragón: recursos asistenciales.



6.2 Actividad asistencial.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	% variación interanual				
							07/06	08/07	09/08	10/09	11/10
Llamadas a CCU	322.307	352.749	344.697	345.784	334.311	328.531	9,45	-2,28	0,32	-3,32	-1,73
Movilizaciones											
SUAP (médicos)	41.474	37.315	30.846	31.023	32.480	32.686	-10,03	-17,34	0,57	4,70	0,63
SUAP (enfermeros)	5.700	5.902	5.697	6.076	6.731	7.250	3,54	-3,47	6,65	10,78	7,71
Unidades SVA	20.776	23.175	23.176	21.249	21.414	19.796	11,55	0,00	-8,31	0,8	-7,56
Unidades SVB	24.654	26.121	26.086	26.371	27.010	26.735	5,95	-0,13	1,09	2,42	-1,02
Ambulancias conv.	30.952	33.227	34.265	33.671	33.462	34.180	7,35	3,12	-1,73	-0,62	2,15

Programas especiales.

- **Fibrinólisis extrahospitalaria.** El desarrollo de este programa ha permitido acortar el retraso en el inicio del tratamiento trombolítico, aumentando su eficacia al realizarse dentro de las dos primeras horas de evolución del infarto.
- **Código ictus extrahospitalario.** Su objetivo es detectar pacientes con diagnóstico de sospecha de ictus, regulando la actuación y traslado para conseguir el inicio del tratamiento trombolítico hospitalario en pacientes susceptibles en las primeras tres horas de evolución del ictus.
- **Alerta hemodinámica.** El objetivo del programa que el 061 ARAGÓN coordina en colaboración con las Unidades de Hemodinámica del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa y el Hospital Universitario Miguel Servet es mejorar la atención de los pacientes que sufren un infarto agudo de miocardio y que cumplen una serie de criterios de inclusión extendiendo el beneficio de la revascularización mecánica al mayor número de pacientes posible, utilizando racional y coordinadamente todos los recursos disponibles.
- **Medicalización del rescate en montaña.** Integrada por un equipo de profesionales sanitarios entrenados y técnicamente cualificados para el rescate en montaña, trabajan en colaboración con los grupos de rescate de la Guardia Civil (generalmente en helicóptero) cuando así se estima necesario.

Además de estas unidades propias el 061 Aragón, a través de su centro coordinador, regula la movilización de otros recursos sanitarios disponibles para la atención de la urgencia y de la emergencia. Así, coordina con el 112 los traslados sanitarios en helicóptero y con la Guardia Civil la medicalización de los helicópteros de la unidad de rescate de montaña. Además coordina la movilización de recursos con las comunidades autónomas limítrofes.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Fibrinólisis	61	78	87	94	87	128
Código ictus	70	53	80	145	109	206
Alerta hemodinámica		207	148	255	202	202
Rescates montaña	259	223	287	336	292	318

- **Coordinación con atención primaria.** Los centros de salud de Zaragoza capital envían de lunes a viernes (vía fax) al centro coordinador de urgencias los avisos a domicilio que deben ser realizados en los horarios en los que los centros de salud no están disponibles para su realización. Estos avisos son asignados al personal del SUAP para su realización.

Asimismo, los sábados por la tarde y vísperas de festivo, se reciben desde los distintos centros de salud de la ciudad de Zaragoza, los avisos de enfermería programados cada 8/12 horas que deben ser realizados esa misma tarde y los avisos de enfermería programados para el domingo o festivo correspondiente. Estos avisos son sectorizados y asignados al personal de enfermería de refuerzo del SUAP.

Además, se da apoyo a los puntos de atención continuada de los centros de salud cuando los profesionales deben abandonar el centro por diversos motivos (desplazamientos de los profesionales ubicados en esos puntos para la atención simultánea de otras situaciones de urgencia, avisos domiciliarios, etc.), derivando las llamadas al centro coordinador.

- **Apoyo a la gestión de ingresos en UCI.** En el caso de que un hospital no disponga de camas UCI para el ingreso de pacientes, se valora la situación del resto de los hospitales intentando derivar a los pacientes a aquellos con disponibilidad de camas.
- **Programa de embarazo de alto riesgo.** En colaboración con el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza se ha desarrollado un programa especial para la gestión de la atención sanitaria de urgencias a las mujeres embarazadas en situación de riesgo, definiendo dos patologías susceptibles de inclusión en el programa, tanto por su prevalencia como por su gravedad: preeclampsia-eclampsia en el embarazo y hemorragia del embarazo (placenta previa), llevando asociado cada patología un plan de actuación dentro del programa especial.
- **Programa PAUSA.** Permite responder a las demandas de atención sanitaria urgente de las personas sordas.
- **Campaña Antártica.** El SALUD y la Unidad de Tecnología Marina del Consejo Superior de Investigaciones Científicas firmaron en 2007 un acuerdo para la cobertura de un puesto de médico en la base antártica española Juan Carlos I durante la Campaña Antártica 2007-2008. El personal médico presta asistencia sanitaria al equipo participante y colabora en las actividades de investigación realizadas.
- **Servicios preventivos.** Coordinación (en colaboración con la Delegación del Gobierno) de la cobertura sanitaria con carácter preventivo de las visitas de autoridades, así como a todas las solicitudes realizadas para la cobertura de incendios desde la Dirección General de Gestión Forestal.

- **Proyecto STIPP.** Desde 2002 el 061 Aragón se integró en el Proyecto SUP (Seguridad Urgencias Pirineos) cuyo objetivo principal fue diseñar para los profesionales que trabajan en los Pirineos, un sistema fiable que permitiera la transmisión de datos de informaciones sobre riesgos y de tipo biomédico, con el fin de poder proporcionar una atención eficaz de prevención y una ayuda eficiente durante la intervención sanitaria en zonas aisladas. El proyecto fue financiado por la Comisión Europea. Este proyecto ha tenido su continuidad en el actual Proyecto STIPP (Sistema Transfronterizo de Información para la Prevención en los Pirineos).
- **Plan integral de seguridad vial.** A instancias de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, se ha participado en las actividades dirigidas a la elaboración de dicho plan, en el que participan todas las instituciones y organismos que directa o indirectamente se ven implicados en esta materia.
- **Motorland.** En virtud del protocolo de colaboración firmado entre el SALUD y Motorland Aragón se coordina, durante la celebración del gran premio de motociclismo, la asistencia a las urgencias y emergencias sanitarias originadas en la zona de influencia exterior del recinto de Motorland.

6.3 Resultados.

El contenido de los **contratos de gestión** —alcance, indicadores y objetivos— no ha sido estable en cada ejercicio, por lo que las comparaciones interanuales son de utilidad limitada.

2010	2009	2008
83,60	75,55	79,35

Puntuación sobre 100.

6.4 Valoración.

Puntos fuertes.

- **Estructura consolidada** para la coordinación, atención y resolución de las demandas de atención sanitaria urgente, tanto por el perfil técnico y capacitación de sus profesionales como por la especialización de sus recursos.
- La **cartera de servicios** está claramente definida y responde a la misión de garantizar la accesibilidad a una asistencia efectiva y rápida, asegurando la adecuación y continuidad de cuidados, y que cumpla las expectativas de información y trato a las personas atendidas.
- Los resultados de las encuestas realizadas a usuarios ponen de manifiesto el alto grado de **satisfacción** con la atención prestada por este servicio.

- El CCU dispone de una **plataforma tecnológica** potente que permite a los profesionales que desarrollan su trabajo en esta unidad dar una respuesta integral y homogénea a las demandas de atención sanitaria urgente, disponiendo de información global y a tiempo real sobre disponibilidad, idoneidad y accesibilidad de los recursos.
- Se han establecido **guías de actuación consensuada con atención primaria** para la resolución de estas demandas en función de la disponibilidad horaria de los distintos centros asistenciales.
- Existe un procedimiento de coordinación para la gestión de los **traslados interhospitalarios** consensuado con atención especializada.
- Se dispone de un **plan sectorial sanitario de atención extrahospitalaria en emergencias colectivas y catástrofes** que permite planificar y asegurar la respuesta coordinada en este tipo de situaciones. En una situación de catástrofe, el CCU dispone de la estructura física, tecnológica y de recursos humanos necesaria para gestionar y coordinar de forma integral todos los recursos intervinientes.
- Disponibilidad de una unidad de élite para el **rescate en montaña**, cuya actividad ha sido reconocida a través de diferentes méritos y condecoraciones.
- Implantación de un **sistema de gestión de calidad** que a fecha de hoy está claramente consolidado, permitiendo la innovación en la gestión mediante el despliegue de objetivos y líneas de actuación a través de equipos de proceso y grupos de trabajo, utilizando como herramienta los contratos de gestión.
- Referencia como **entidad docente** en emergencia extrahospitalaria y atención a múltiples víctimas, permitiendo mantener actualizada la capacitación y formación de los profesionales, así como servir de referente en este ámbito para otras instituciones, sanitarias y no sanitarias.

Puntos débiles.

- Es necesario mejorar la **coordinación** de líneas de actuación con el resto de ámbitos asistenciales: asistencia inicial, criterios de derivación, traslado de pacientes, sistemas de información, etc.
- La **falta de integración del SUAP** en la estructura de atención primaria no garantiza la homogeneidad de la atención continuada, siendo diferente la que se presta actualmente en la ciudad de Zaragoza y en el resto de Aragón.
- La existencia de una **bolsa de trabajo específica** para personal sanitario del SUAP dificulta la contratación con carácter de urgencia de estos profesionales, al no permitirse el acceso en este caso al personal disponible en la bolsa general.
- En el CCU trabajan profesionales de distintas categorías. La especialización y nivel técnico del trabajo desarrollado requiere una capacitación y formación específica que **limita la**

contratación de personal especialmente en algunas categorías como la de locutor/telefonista.

- El rediseño del dispositivo de atención urgente, organizando la implicación de cada ámbito sanitario, exige una **potenciación de la plantilla** del CCU.
- Es necesario seguir trabajando en la **ordenación de los recursos móviles** disponibles para la atención de la urgencia a nivel extrahospitalario, aumentando su eficiencia.
- La **dispersión de las unidades**, distribuidas por distintos puntos de la comunidad autónoma, dificulta y encarece la gestión, al requerir el desplazamiento de los profesionales fuera de su jornada laboral para la realización de actividades no asistenciales.

6.5 Propuestas de actuación.

		A	S	E	I
6.1	Rediseñar el dispositivo de atención urgente, organizando la implicación de cada ámbito sanitario: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Atención primaria: puntos de atención continuada en equipos y en hospitales. ▪ Atención hospitalaria: servicios de urgencia y equipos de guardia. ▪ 061 Aragón. ▪ SUAP. 	X			X
6.2	Transporte sanitario urgente: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimizar la dedicación horaria de los recursos. ▪ Mejorar la prestación del servicio de socorro en montaña mediante la revisión del convenio marco de colaboración con el Ministerio del Interior. 	X	X		
6.3	Reubicación de la Gerencia del 061 Aragón.	X			
6.4	Incrementar la efectividad en la gestión de las demandas de atención urgente de toda la comunidad autónoma mediante su centralización en el Centro Coordinador de Urgencias (CCU) del 061 Aragón.	X		X	
6.5	Estandarizar la gestión de los traslados interhospitalarios mediante la implantación del protocolo general.			X	
6.6	Establecer los criterios de colaboración de los servicios preventivos del 061 Aragón.	X			
6.7	Coordinación de la gestión de situaciones de emergencias y catástrofes.	X			

7 Atención a la salud mental.

En Aragón, el último referente para el desarrollo de la salud mental es el plan estratégico para la atención a la salud mental 2002-2010. En la actualidad se encuentra en redacción un nuevo plan. Estas directrices se han visto complementadas con la Declaración de Helsinki de 2005 y la estrategia en salud mental del Sistema Nacional de Salud de 2006.

Los principios sobre los que se estructura la atención sanitaria son similares a los previstos a nivel europeo y nacional, destacándose la necesidad de la equidad y accesibilidad, la flexibilidad de la red y la coordinación y, todo ello, sin olvidar que la prestación sanitaria se debe ofrecer a través de recursos y servicios de calidad acreditada.

En cuanto a las líneas estratégicas previstas en el plan aragonés se establece la potenciación de la atención comunitaria. Además, se encuentran establecidas otras líneas como la atención prioritaria a colectivos de riesgo. Finalmente, cabe señalar que ya en el plan de 2002 existía una línea estratégica encaminada a mejorar el sistema de información de salud mental, lo que continúa siendo un área de mejora para los próximos años.

7.1 Recursos.

El SALUD es el principal proveedor de servicios sanitarios, aunque coexisten otros proveedores concertados por el Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia a fin de completar la oferta de recursos, tanto en lo referido a consultas como a centros de día y hospitalización, en este caso sólo referido a media y larga estancia.

El principal recurso asistencial ambulatorio es la **unidad de salud mental**. Estos dispositivos, generalmente ubicados en centros de atención primaria, disponen de personal que puede pertenecer a atención primaria o atención hospitalaria (psicólogos y enfermeras especialistas en salud mental). Los psiquiatras que atienden en estos centros son facultativos especialistas del servicio de psiquiatría del hospital de referencia. Para una mejor coordinación, sería deseable que todos los recursos humanos permaneciesen adscritos al mismo nivel asistencial.

En 2006 con la creación del **coordinador de salud mental** en el ámbito del sector, se creó una nueva figura en la gestión de esta área asistencial en la demarcación territorial, además de las ya existentes de jefes de servicio o sección hospitalarios, con los que en ocasiones ha podido haber superposición de competencias.

Entre las funciones del coordinador de salud mental se cuentan: garantizar el cumplimiento de las directrices técnicas y de gestión del plan de salud mental en su demarcación territorial, el análisis de necesidades de provisión de recursos necesarios para llevar a cabo los programas y procesos, el establecimiento de los procedimientos y criterios de derivación entre los dispositivos, la evaluación del funcionamiento interno de cada dispositivo de su sector y la supervisión de las derivaciones de los pacientes entre los dispositivos y las listas de espera, entre otros.

Los profesionales de **atención primaria** son generalmente la primera referencia ante problemas de salud mental. Para aquellas cuestiones que superan su capacidad de resolución se cuenta con los siguientes recursos.

Recursos básicos.

Equipos de salud mental

Equipos multiprofesionales (psiquiatría, psicología, enfermería especialista en salud mental más otros profesionales de apoyo como trabajadores sociales, administrativos...). Ubicados habitualmente en centros de salud, reciben las derivaciones de atención primaria, a la que dan apoyo. Realizan la atención y el seguimiento básico del paciente con problemas de salud mental grave.

Equipos de salud mental infanto-juvenil

Con similar configuración, atienden los problemas de salud mental graves de la población menor de 18 años. Todos los sectores disponen de una unidad de referencia excepto Calatayud (atendido en el Hospital Clínico Univ. Lozano Blesa).

Recursos hospitalarios.

Unidades de hospitalización psiquiátrica de agudos

Se ubican en hospitales generales y atienden a pacientes con trastorno mental grave en fase aguda. Se concentran en las capitales de provincia, de modo que los hospitales de Alcañiz, Barbastro y Ernest Lluch carecen de ellas.

En los sectores de Zaragoza capital la distribución de camas no se corresponde de forma proporcional con la población de los sectores. El sector Zaragoza II dispone de un número de camas inferior al que le correspondería por población. La situación inversa se produce en el sector Zaragoza I.

Unidad de hospitalización infanto-juvenil

Aragón no dispone actualmente de un recurso específico para la hospitalización de niños preferentemente mayores de 14 años y menores de 18 con patología mental grave. La unidad prevista (en el Hospital Clínico Univ. Lozano Blesa) se encuentra en proyecto, pendiente de su aprobación y financiación correspondiente. En la actualidad, estos niños deben ingresar, según los casos, en las áreas de pediatría o psiquiatría de adultos.

Hospitales de día

Unidades de hospitalización parcial para pacientes con trastorno mental grave una vez superada la fase aguda o para pacientes que requieren un tratamiento y seguimiento más intenso con el objeto de evitar la hospitalización.

Actualmente se encuentran en funcionamiento unidades de estas características en el Hospital Clínico Univ. Lozano Blesa y en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús. Los hospitales de Barbastro y Univ. Miguel Servet tienen áreas delimitadas para prestar este servicio, aunque no han sido puestas en marcha. Igualmente en los proyectos de nuevos hospitales.

Unidades rehabilitadoras de media estancia

Unidades de rehabilitación en régimen de hospitalización completa para pacientes con trastorno mental grave en quienes los programas de rehabilitación comunitaria no pueden ser aplicados o son insuficientes, bien por la escasa autonomía o discapacidad, o por situaciones sociofamiliares graves. Su objetivo sería conseguir la rehabilitación de los pacientes y su retorno a la comunidad en un periodo orientativo de 6 meses.

SALUD gestiona unidades de media estancia en tres centros de rehabilitación psicosocial (CRP) ubicados en las capitales de provincia, que se complementan con recursos concertados en Zaragoza.

Recursos rehabilitadores y/o residenciales.

Centro de rehabilitación psicosocial comunitaria (centro de día)

Dispositivo integrado por equipos multidisciplinares especializados dirigidos hacia la rehabilitación del paciente con trastorno mental crónico y con dificultades en su funcionamiento social. Está orientado a la recuperación de capacidades cognitivas y habilidades psicosociales, y a la psicoeducación.

SALUD gestiona de forma directa un centro con 60 plazas en el sector Zaragoza III. El resto de recursos son privados concertados.

Centro de día infante – juvenil

Dispositivo similar al anteriormente descrito con la salvedad de que el equipo está especializado en la atención a jóvenes menores de 18 años con patología mental.

Hay un único centro de referencia para todo Aragón de gestión directa. Está ubicado en Movera y cuenta con 15 plazas.

Unidades rehabilitadores residenciales de larga estancia

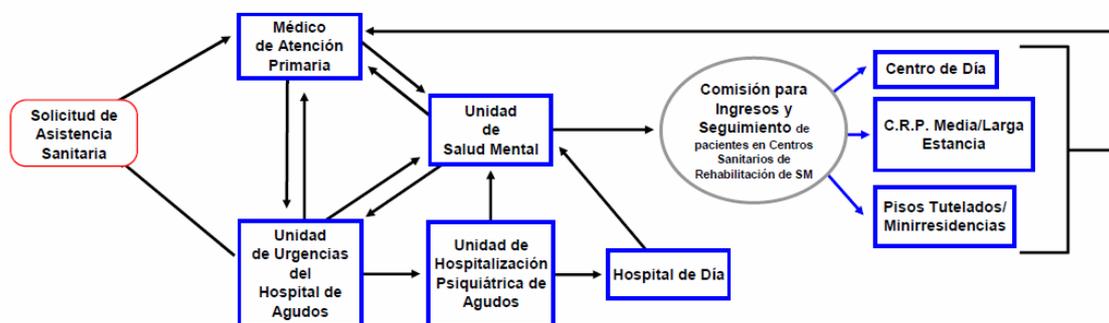
Unidades de hospitalización completa para pacientes con trastorno mental grave, de larga evolución y problemas de adaptación social que requieren tanto de un apoyo residencial como de una rehabilitación psicosocial prolongada. Ubicadas en los CRP.

Unidades de psicogeriatría

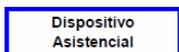
Destinadas a pacientes mayores de 65 años con trastorno mental grave y problemas de adaptación social que requieren tanto de un apoyo residencial como de una rehabilitación prolongada, además de unos cuidados sanitarios especializados. Ubicadas en los CRP.

Mini-residencias y pisos tutelados

La principal función de estos dispositivos es ofrecer el apoyo residencial más adecuado cuando las circunstancias del paciente lo requieran. Con ello se intenta prevenir la marginación e inadaptación del enfermo mental y favorecer la permanencia y participación activa en la vida social de estas personas. Todos los recursos de este tipo son concertados.



Leyenda:



Flujo que sigue el paciente
→

Unidades monográficas.

Unidad de trastornos de la personalidad

Ubicada en el Hospital Nuestra Señora de Gracia. Este dispositivo incluye la hospitalización, el tratamiento en hospital de día y el seguimiento ambulatorio.

Unidad de trastornos de la conducta alimentaria de adultos

Ubicada en el Hospital Royo Villanova, atiende a pacientes mayores de 18 años. También incluye la hospitalización, el tratamiento en hospital de día y el seguimiento ambulatorio.

Unidad de trastornos de la conducta alimentaria de adolescentes

Se encuentra en el Hospital Clínico Univ. Lozano Blesa. Atiende a pacientes menores de 18 años en régimen ambulatorio.

	2007	2008	2009	2010	2011	% variación interanual			
						08/07	09/08	10/09	11/10
Unidades de hospitalización breve (camas)	114	115	115	115	115	0,88	0,00	0,00	0,00
Unidades rehabilitación media y larga estancia (camas)	490	485	485	485	485	-1,02	0,00	0,00	0,00
Centros de día (plazas)	60	60	60	60	60	0,00	0,00	0,00	0,00

Sector	CRP	Camas
Huesca	Santo Cristo de los Milagros	110
Teruel	San Juan de Dios	170
Zaragoza III	Nuestra Señora del Pilar	205
Total		485

Encuesta Hospitalaria de Aragón, 2011.

Recursos para la atención a drogodependencias.

El referente vigente para la atención a patologías adictivas es el II plan autonómico sobre drogodependencias y otras conductas adictivas 2010-2016 que mantiene la separación del anterior plan de las cuestiones relativas a prevención (salud pública) y asistencia.

Una buena parte de estos recursos se pusieron en marcha en los 80 con la crisis de la heroína. En la actualidad, los patrones adictivos han evolucionado, suponiendo una mayor carga de trabajo los problemas derivados de la adicción a cocaína y alcohol.

Los centros de atención a drogodependencias funcionan de forma sinérgica con los dedicados a la atención a la salud mental, integrados en la misma red. Es preciso desarrollar su cartera de servicios e igualmente los sistemas de información en esta área. Está pendiente la zonificación de la población de los sectores de Zaragoza entre los tres dispositivos ubicados en la capital.

Recursos básicos: unidades de atención y seguimiento de adicciones (UASA)

Equipos multiprofesionales (medicina, psicología, enfermería, con el apoyo de trabajadores sociales, administrativos...). Realizan la atención y el seguimiento del paciente de forma ambulatoria.

SALUD gestiona de forma directa los dispositivos de los sectores de Alcañiz, Barbastro y Huesca además de la UASA ubicada en el Hospital Nuestra Señora de Gracia. El resto de los sectores disponen de recursos concertados.

Recursos de internamiento

La comunidad terapéutica de El Frago, con una capacidad de alrededor de 25 plazas, recibe a los pacientes derivados desde las UASA u otros dispositivos de salud mental. Se encuentra atendido por educadores y un psicólogo, que fijan y llevan a la práctica el programa

terapéutico establecido para cada paciente. Cuenta con atención psiquiátrica que se ofrece desde el sector Zaragoza I. El acceso se efectúa a través de la comisión de ingresos.

Existe otra comunidad terapéutica concertada que se encuentra en Zaragoza capital.

7.2 Actividad asistencial.

Unidades de hospitalización breve

	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	% variación interanual				
							07/06	08/07	09/08	10/09	11/10
Ingresos totales	2.713	2.810	2.836	2781	2.640	2.048	3,58	0,93	-1,94	-5,07	-6,91
Estancias totales	38.901	37.911	40.011	39.811	38.342	31.330	-2,54	5,54	-0,50	-3,69	-1,95
% ocupación	93,50	90,71	95,50	95,05	91,34	90,40	-2,98	5,28	-0,47	-3,90	-1,03
Estancia media	14,34	13,49	14,11	14,64	14,52	15,30	-5,93	4,60	3,76	-0,82	5,37

Datos hasta octubre. Variación anual 2011/2010 estimada.

Unidades de rehabilitación de media y larga estancia y psico-geriátrica

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	% variación interanual				
							07/06	08/07	09/08	10/09	11/10
Ingresos totales	34	51	58	56	82	72	50,00	13,73	-3,45	46,43	-12,20
Estancias totales	154.906	165.820	159.849	161.086	151.925	155.390	7,05	-3,60	0,77	-5,69	2,28

7.3 Resultados.

El contenido de los **contratos de gestión** —alcance, indicadores y objetivos— no ha sido estable en cada ejercicio, por lo que las comparaciones interanuales son de utilidad limitada.

CRP		2010	2009	2008
Santo Cristo de los Milagros	CRP-H	81,55	97,96	61,00
San Juan de Dios	CRP-T	94,77	75,55	85,57
Nuestra Señora del Pilar	CRP-Z	77,95	77,60	62,70

Contrato de gestión 2010

	CRP-H	CRP-T	CRP-Z
Pacientes ingresados en UME y CRC con un plan individualizado de tratamiento y/o rehabilitación con un sistema de evaluación trimestral (%)	100,0	100,0	100,0
Pacientes ingresados en ULE con un plan individualizado de tratamiento y/o rehabilitación con un sistema de evaluación semestral (%)	67,4	100,0	100,0
Pacientes dados de alta de una UME y CRC que mejoran sus resultados en la escala HoNOS (%)	94,4	84,2	80,0
Estancia media en meses de los pacientes ingresados en UME a 31/12	5,76	5,06	21,7

7.4 Valoración.

Puntos fuertes.

- Amplia **red de recursos propios** para la atención en salud mental.
- Disponibilidad de profesionales adecuadamente formados en el manejo de pacientes con problemas de salud mental, con capacidad para extender la **formación** y capacitación a otros profesionales, pacientes, cuidadores y familiares.
- La presencia en el mismo departamento del área de **bienestar social** debería facilitar la continuidad del paciente desde el ámbito sanitario al social.

Puntos débiles.

- La remodelación de la estructura orgánica del Departamento de Salud y Consumo y el Servicio Aragonés de Salud de 01/2008 supuso un **reparto de competencias** en materia de salud mental, quedando en manos de la Dirección General de Planificación y Aseguramiento la elaboración de programas en salud mental (lo que incluye la determinación de recursos para llevarlos a cabo), mientras que la gestión de los centros que deben ejecutar esos programas corre a cargo del SALUD.

Esta doble dependencia ha comportado una doble interlocución, lo que dificulta el establecimiento de una línea de mando clara en este nivel asistencial.

Por otra parte, la comisión de ingresos psiquiátricos —que previamente se dirigía desde SALUD— fue reasignada a la Dirección General de Planificación y Aseguramiento a través de Orden de 27/06/2008. En esta nueva formulación se excluye como miembros a los directores de los centros asistenciales y pasa a estar compuesta por los coordinadores de salud mental de cada uno de los sectores.

- En el ámbito de la salud mental trabajan múltiples entidades y asociaciones que mantienen concierto con el sistema público a través del área de concierto de la Dirección General de Planificación y Aseguramiento.
- Posibilidad de mayor **coordinación entre recursos**, integrando la gestión de los centros de salud mental en un complejo hospitalario por sector y poniendo toda la atención psiquiátrica bajo la misma referencia directiva.
- Falta de **sistemas de información**, tanto sobre la actividad como sobre la tipología de los pacientes. Informatización no completada en este nivel asistencial.
- Necesidad de **historia clínica específica** que responda a las necesidades de la salud mental.
- Es precisa la redefinición del papel del **coordinador de salud mental** del sector.

- Necesidad de gestión unificada de **camas hospitalarias de agudos**, con un mapa de referencias que permita una rápida respuesta ante eventuales picos de ocupación.
- Se precisa una gestión proactiva de cada caso de **trastorno mental grave**, asignando un responsable de tutelar el seguimiento en las unidades de salud mental.
- El desarrollo de **nuevas dotaciones** (hospitalización infanto-juvenil y hospitales de día) y la renovación de las ya existentes (específicamente el centro de rehabilitación psicosocial Nuestra Señora del Pilar de Zaragoza), está supeditado a la disponibilidad presupuestaria.
- **Demoras** en la asistencia en algunas unidades por encima de lo deseable.
- Carencia de **recursos comunitarios** (pisos tutelados...) a los que poder dar salida a los pacientes desde los recursos con internamiento.
- Coordinación con el **ámbito judicial** mejorable. Es preciso que jueces y magistrados conozcan las posibilidades de la red y que se establezca una línea directa de colaboración.

7.5 Propuestas de actuación.

		A	S	E	I
7.1	Gestionar la complejidad de la atención a pacientes con problemas de salud mental y patologías adictivas mediante actividades de carácter preventivo y atención a las patologías leves y al trastorno mental grave, agudo y crónico.	X		X	
7.2	Coordinación asistencial con otras instituciones de carácter sanitario o social.	X		X	
7.3	Completar la red asistencial de salud mental con una unidad de hospitalización infanto-juvenil.	X		X	
7.4	Implantar y generalizar el sistema de información, control y evaluación de los resultados (integrado en el sistema de información general).		X	X	
7.5	Potenciar la coordinación entre los profesionales de salud pública, dedicados a la prevención, y los dedicados a la actividad asistencial en las UASA de cada sector.				

8 Prestación farmacéutica.

La prestación farmacéutica representa una parte muy importante de la prestación sanitaria del Sistema Nacional de Salud en términos asistenciales y de gestión, en la que se involucran la mayoría de los profesionales sanitarios y de la que hace uso frecuente una parte considerable de la población aragonesa. Los medicamentos prescritos por los profesionales del SALUD están contribuyendo de forma importante a la mejora de la calidad de vida y de la supervivencia de los aragoneses, que disfrutan de una prestación farmacéutica extraordinariamente accesible sin apenas costes directos para el usuario.

Por otra parte, esta prestación sigue suponiendo un gasto considerable y su cuota sobre el gasto sanitario público total es muy superior a la de los países de nuestro entorno.

Del buen comportamiento de los datos cuantitativos de gasto de los últimos meses se puede inferir la falsa sensación de que el gasto farmacéutico es un problema solucionado o por lo menos con una solución encaminada. Sin embargo, las medidas adoptadas en los últimos años han sido fundamentalmente coyunturales (bajadas obligatorias de precio) y no estructurales, por lo que existe un riesgo evidente de rebote.

Se acostumbra a dividir la prestación farmacéutica que reciben nuestros usuarios en extrahospitalaria (recetas de facultativos de ambos niveles asistenciales) e intrahospitalaria. Los sistemas de información aragoneses de ambos tipos de prestación son muy diferentes así como la disponibilidad de datos comparativos a nivel nacional, por lo que es necesario realizar un tratamiento diferenciado de ambos tipos de prestación farmacéutica.

8.1 Datos cuantitativos totales.

En la siguiente tabla se indica el dato de gasto farmacéutico soportado por el SALUD en el año 2010 y la estimación para el 2011.

El mayor porcentaje de este gasto es debido a la prestación a través de receta. El gasto intrahospitalario ha incrementado su peso en los últimos años presentando una tendencia creciente. Algunos de los factores que han contribuido a ello son el paso de algunos fármacos a dispensación hospitalaria y el suministro directo de medicamentos a las residencias públicas.

Prestación farmacéutica	2010	2011*	% variación
Extrahospitalaria	399.219.724	366.963.329	-8,08%
Hospitalaria	150.383.577	156.087.286	3,79%
Total	549.603.301	523.050.615	-4,83%

* Datos extrapolados a partir del consumo real de 10 meses en extrahospitalaria y de 9 meses en hospitalaria.

Considerando la población de tarjeta sanitaria a 31/10/2011, resulta un gasto medio anual por persona de 397€, que da una idea del esfuerzo vía impuestos que deben realizar los aragoneses para sufragar su prestación farmacéutica. Sin embargo el gasto farmacéutico está vinculado de forma importante a la edad de forma que una persona de 80-85 años produce un gasto extrahospitalario más de 10 veces superior al de una de 40-45 años y más de 20 veces superior al de una de 30-35 años.

Utilizando datos del último censo de población y el gasto farmacéutico de 10 meses extrapolado a un año, la comparación de nuestro gasto farmacéutico extrahospitalario con el total nacional quedaría:

- Aragón: 272,41 €/persona y año.
- España: 239,84 €/ persona y año.

De estos valores resulta un consumo en Aragón un 13,58% superior a la media nacional. No obstante, si se tiene en cuenta la diferencia de costes por edad, se puede calcular que el mayor envejecimiento de la población aragonesa frente a la nacional supone actualmente un sobrecoste del 11,23 % en el gasto farmacéutico por persona.

El consumo en recetas en nuestra comunidad se sitúa en 2011 en 1,87 recetas/persona y mes.

La evolución en el consumo de recetas ha mantenido una tendencia creciente durante los últimos años aunque el incremento se ha minorado desde el año 2010, tanto en Aragón como en España.

Recetas (miles)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	% variación interanual				
							07/06	08/07	09/08	10/09	11/10*
Aragón	24.401	26.042	27.207	28.457	28.996	29.568	6,72	4,48	4,60	1,73	1,89
España	794.573	843.368	890.040	934.002	957.895	975.832	6,14	5,53	4,94	2,56	1,87

Datos extrapolados a partir del consumo real de 10 meses.
Desde junio de 2010 no se incluyen dietoterápicos.

El coste medio por receta también se encuentra por encima de la media nacional, un 4,15% en 2011, sin embargo desde 2010 se produce una mayor disminución de ese valor en Aragón que en España.

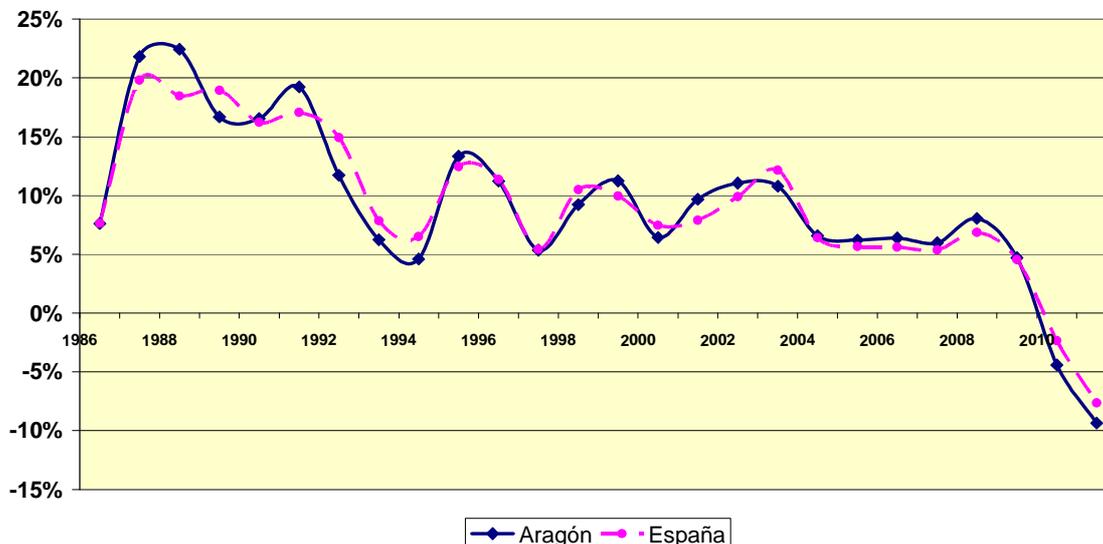
Gasto medio por receta

	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	% variación interanual				
							07/06	08/07	09/08	10/09	11/10*
Aragón	14,00	13,91	14,38	14,40	13,53	12,04	-0,70	3,42	0,09	-6,05	-11,02
España	13,37	13,27	13,45	13,39	12,75	11,56	-0,72	1,36	-0,45	-4,79	-9,34

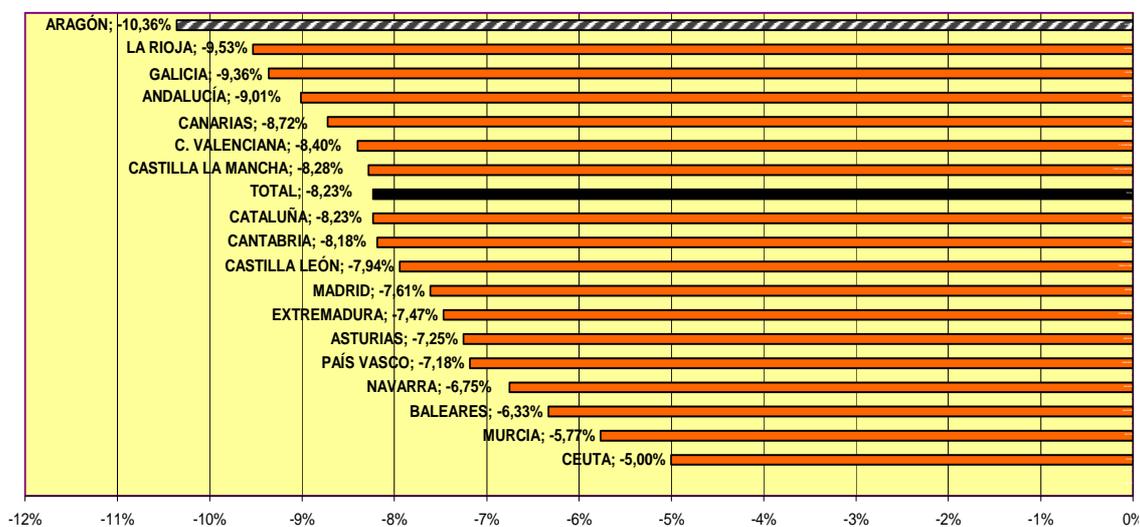
Datos extrapolados a partir del consumo real de 10 meses.
 Desde junio de 2010 no se incluyen dietoterápicos.

Evolución del consumo cuantitativo extrahospitalario.

En el gráfico se presenta la evolución interanual del gasto farmacéutico extrahospitalario en Aragón y España desde 1986 a 2011 (extrapolado con datos reales hasta 10/2011) según datos facilitados por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad que no incluyen dietoterápicos desde 06/2010. El incremento medio interanual en estos últimos 25 años fue del 9,04 % en Aragón y el 9,07 % en España, de lo que se deduce que en los años 2010 y 2011 se produce una situación inédita de disminución de gasto que es difícil que se mantenga durante mucho tiempo, refrendando la opinión de que el gasto farmacéutico ha estado creciendo durante muchos años de forma insostenible y actualmente estamos asistiendo a una corrección de esos excesos.



En la siguiente gráfica figura el último dato de incremento interanual de gasto farmacéutico extrahospitalario (10/2011) de cada comunidad autónoma y del total nacional.



En todas las comunidades se produce un descenso del gasto farmacéutico como consecuencia de los Reales Decreto Ley 4/2010, 8/2010 y 9/2011, siendo este superior en Aragón.

Evolución del consumo cuantitativo hospitalario.

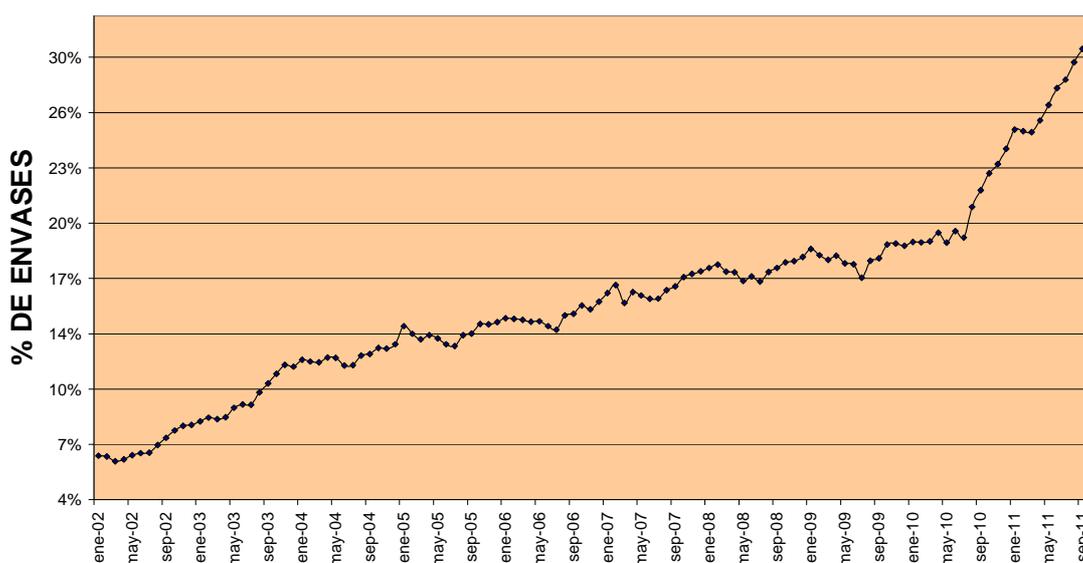
Se presentan las cifras de gasto farmacéutico hospitalario del periodo 2001-2011 (extrapolado con datos reales hasta 09/2011) con sus incrementos respecto a idéntico periodo del año anterior. Se ha incluido una columna de "gasto normalizado", con su correspondiente incremento, que deduce desde el año 2009 el consumo hospitalario que antes se imputaba como gasto en receta (como oncológicos orales, risperidona inyectable, residencias, dietas metabopatías, etc.).

Año	Gasto total	% variación	Gasto normalizado	% variación
2001	53.601.168,53		53.601.168,53	
2002	57.921.574,33	8,06	57.921.574,33	8,06
2003	67.442.452,42	16,44	67.442.452,42	16,44
2004	77.486.576,26	14,89	77.486.576,26	14,89
2005	86.878.758,37	12,12	86.878.758,37	12,12
2006	96.557.886,19	11,14	96.557.886,19	11,14
2007	110.017.935,77	13,94	110.017.935,77	13,94
2008	119.016.167,35	8,18	119.016.167,35	8,18
2009	134.137.992,81	12,71	132.923.783,69	11,69
2010	149.631.338,59	11,55	139.455.254,04	4,91
2011	156.087.286,23	4,31	141.389.787,90	1,39

Es de destacar que el incremento del gasto hospitalario en este decenio ha sido muy superior al extrahospitalario, incluso si se deducen las cantidades destinadas a programas incluidos anteriormente en gasto en recetas. En los dos últimos años se observa un crecimiento más moderado.

8.2 Algunos datos cualitativos: consumo de genéricos.

El indicador cualitativo más comúnmente utilizado para valorar el consumo farmacéutico es la proporción de consumo de envases de genéricos. En la siguiente gráfica se presenta la evolución de este porcentaje en Aragón desde 2002, mostrando la fuerte subida experimentada desde 08/2010.



Asimismo, la comparativa nacional del porcentaje de envases de genéricos sobre medicamentos (excluidas dietas y efectos y accesorios) en el periodo 01-06/2011 evidencia que Aragón está por debajo de la media nacional en este valor.

	Envases genéricos	%
Andalucía	35.757.736	40,03
Castilla y León	9.776.539	36,73
Cataluña	27.600.798	36,47
Madrid	20.087.600	35,45
Baleares	3.135.736	35,34
Cantabria	2.054.617	33,84
Castilla La Mancha	7.769.888	33,56
España	156.092.328	32,01
Melilla	164.153	31,23
Ceuta	191.677	31,00
Galicia	9.844.263	29,66
País Vasco	6.033.724	27,37
Aragón	3.919.078	26,70
Navarra	1.641.434	26,57
Extremadura	3.283.610	24,35
Asturias	3.053.221	24,25
C. Valenciana	13.744.389	23,93
La Rioja	729.114	23,18
Canarias	4.424.874	20,74
Murcia	2.879.877	17,92

El crecimiento en la dispensación de genéricos está relacionado con medidas llevadas a cabo en Aragón en consonancia de la política de prescripción por principio activo y con el mayor número de moléculas de genéricos disponibles en el mercado farmacéutico nacional.

8.3 Valoración.

Puntos fuertes.

- Excelente **sistema de información** de prestación farmacéutica extrahospitalaria.
- Experiencia positiva en incorporación de **herramientas informáticas** a la gestión y a la mejora de la calidad y eficiencia.
- La crisis económica ha puesto en evidencia **bolsas de ineficiencia** existentes en el mercado español del medicamento y ha concienciado a los profesionales responsables de su prescripción en la necesidad de mejorar la eficiencia.
- Siguen existiendo bolsas de ineficiencia que permiten disminuir costes sin afectar a la calidad del servicio.
- Buenas relaciones con los **Colegios Oficiales de Farmacéuticos** que propicia la realización de programas de colaboración para la mejora de la asistencia de los usuarios aragoneses.

Puntos débiles.

- **Desorganización estructural y funcional:** el Decreto 6/2008 introdujo dualidades funcionales y jerárquicas que llevaron a una situación de confusión e indefinición de funciones y responsabilidades, dificultando la gestión.
- Necesidad de mejora de sistema de información y programas de **prescripción hospitalarios**.
- Desconocimiento de **consumo farmacéutico hospitalario**, cuantitativo y cualitativo, a nivel nacional que impide tomar referencias externas.
- Escasa cultura de necesidad de **eficiencia** en esta prestación, rigor presupuestario e implicación de sus directivos en el ámbito hospitalario.

8.4 Propuestas de actuación.

		A	S	E	I
8.1	<p>Mejora de la calidad de la prestación farmacéutica: uso racional del medicamento (URM).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Organización estructural y funcional de la gestión del URM en el SALUD, desde donde se diseñarán y coordinarán todas las actividades. ▪ Comisiones de evaluación de medicamentos y consumo farmacéutico de atención primaria. ▪ Comisión hospitalaria de evaluación de medicamentos, coordinadora de las comisiones de farmacia de cada hospital. ▪ Establecimiento de criterios, control y seguimiento de la prescripción y dispensación de medicamentos en centros sanitarios. ▪ Objetivos de URM en contratos de gestión de atención primaria y hospitalaria, e incentivación de su cumplimiento. ▪ Protocolos de tratamiento de patologías prevalentes o de alto impacto económico, de equivalencia e intercambio terapéutico. ▪ Programas de control de utilización de determinados medicamentos, productos sanitarios y dietoterápicos. ▪ Fomento de la prescripción por principio activo o DOE. ▪ Programas de formación continuada en medicamentos dirigida a los profesionales sanitarios. ▪ Iniciativas de URM orientadas a pacientes polimedicados. ▪ Programas de atención farmacéutica a pacientes institucionalizados. ▪ Generalización en todos los hospitales de los sistemas de dispensación individualizada de medicamentos (dosis unitaria) con validación farmacéutica previa. ▪ Control de calidad de la dispensación de recetas efectuada en oficinas de farmacia. ▪ Programas de mejora de la seguridad en la utilización de medicamentos en todos los niveles asistenciales. ▪ Impulso a programas de dispensación a pacientes no ingresados y programas de atención farmacéutica al alta de pacientes ingresados. ▪ Incorporación de todo el personal sanitario al URM. ▪ Control de la promoción efectuada por la industria farmacéutica. ▪ Implantación de herramientas de ayuda a la prescripción en los módulos de prescripción. ▪ Mejora de los sistemas de información sobre utilización de medicamentos en el medio hospitalario. ▪ Prescripción electrónica intrahospitalaria que incorpore mecanismos de ayuda a la prescripción y alertas de seguridad. 	X		X	

		A	S	E	I
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programas de atención farmacéutica a pacientes ambulatorios en colaboración con oficinas de farmacia. ▪ Receta electrónica integrada en la historia clínica como instrumento de mejora de calidad y ayuda a la prescripción. 				
8.2	Sostenibilidad de la prestación. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Control presupuestario del gasto farmacéutico hospitalario y extrahospitalario. ▪ Inclusión de datos e indicadores de farmacia en cuadro de mandos del SALUD. ▪ Objetivos de eficiencia farmacéutica y cumplimiento presupuestario en contratos de gestión de atención primaria y hospitalaria. ▪ Impulso a las compras centralizadas de medicamentos de adquisición directa. ▪ Control del gasto hospitalario: priorización de actuaciones sobre áreas de especial relevancia y repercusión económica. ▪ Suministro directo de productos sanitarios y dietoterápicos a usuarios en que resulte ventajoso. 		X		
8.3	Integración de la prestación farmacéutica hospitalaria y extra-hospitalaria. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unificación de criterios clínicos en selección de medicamentos, guías farmacológicas, objetivos e indicadores. ▪ Integración de sistemas de información, historia farmacoterapéutica común y análisis conjunto de consumo. ▪ Comisiones de farmacia de sector conjuntas de atención primaria y hospitales. 			X	
8.4	Transparencia para la sociedad de esta prestación. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Información de esfuerzo social que supone el gasto farmacéutico ▪ Programas de educación sanitaria destinados a la población. ▪ Portal de farmacia dirigido específicamente a la población. 		X		X

9 Excelencia, seguridad, calidad en asistencia y mejora continua.

La búsqueda de la mejora continua y la excelencia está integrada tanto en la propia organización sanitaria, como en el trabajo individual de sus profesionales y en el esfuerzo particular de numerosas iniciativas, con frecuencia originadas de forma espontánea de la inquietud de las personas que trabajan en el SALUD. Es por ello necesario contribuir al esfuerzo, individual y colectivo, por emprender acciones de mejora y reconocer aquellas iniciativas excelentes que han logrado resultados efectivos en sus respectivos ámbitos locales.

9.1 Sistemas de gestión de calidad asistencial.

Los sistemas de gestión de la calidad existentes en los diferentes niveles asistenciales están orientados hacia el impulso de las actividades de participación y mejora de todos los profesionales, la formación específica en cuestiones de calidad asistencial, y el empleo de la metodología propia en la evaluación de la actividad y los procesos asistenciales.

Los indicadores del contrato de gestión contribuyen a la medición, evaluación e incentivación de la mejora de la calidad asistencial en todos los ámbitos. Además de esos indicadores, los coordinadores y responsables de calidad de los diferentes sectores participan de medida activa en los procesos de auditoría y evaluación de dichos contratos.

Unidades y responsables de calidad.

Existen unidades en todos los sectores sanitarios, coordinados por la **unidad de calidad** del SALUD. Aunque de forma heterogénea, todos los sectores cuentan con recursos humanos y organizativos dirigidos a coordinar las iniciativas de mejora de la calidad: 061 Aragón, Zaragoza II y Zaragoza III cuentan con personal médico, de enfermería y administrativo dedicado de forma expresa y exclusiva a esta labor. El resto de los sectores tienen personal médico y de enfermería con dedicación parcial, en la mayoría de los casos, a la coordinación y promoción de proyectos e iniciativas de mejora de calidad.

Sin embargo es necesario destacar también la necesidad de estabilizar el papel que juegan estos profesionales en la organización del sistema sanitario, unificando de manera central su cartera de servicios, sus funciones y responsabilidades. También es necesario establecer unos

estándares mínimos de dedicación de los profesionales dedicados a la coordinación de la calidad asistencial, que permita una planificación a medio-largo plazo y un nivel de desarrollo uniforme entre los diferentes sectores.

Implantación de sistemas de evaluación, certificación y acreditación.

Se han impulsado en determinados ámbitos con un enfoque global para unificar y homogeneizar los procesos asistenciales que tienen lugar en ámbitos concretos de la organización, mediante la implantación de **sistemas de calidad** basados preferentemente en normas ISO y en la medida de lo posible, reconocidos externamente. Su desarrollo obliga a establecer un proceso de mejora continua de gran potencia y basado en tres importantes instrumentos: auditorías internas, auditorías externas y revisión del sistema de calidad por la dirección.

En algunos sectores sanitarios se han implantado sistemas de este tipo en unidades concretas, destacando el caso del **061 Aragón** que tiene un sistema de calidad implantado, con un alcance que comprende toda su actividad, basado en ISO 9001 y certificado externamente desde 2006. En el Hospital Univ. Miguel Servet se han certificado las unidades de admisión, medicina nuclear, farmacia, la comisión de docencia, electromedicina y hospital de día de hematología.

La certificación mediante ISO 9001 de forma conjunta de las **centrales de esterilización** de todos los hospitales ha supuesto un ejemplo muy positivo para estandarizar un proceso de soporte. Están a punto de finalizar su segundo ciclo de tres años en el proceso de implantación de su sistema de calidad y han pasado satisfactoriamente auditorías externas para mantener la certificación de su sistema.

La mayor parte de los **laboratorios clínicos** están desarrollando desde 2006 un proyecto de implantación de un sistema de calidad según la norma ISO 15189 para acreditar la calidad y competencia técnica en la realización de un elevado número de pruebas, habiendo superado las auditorías externas.

Además, también en 2006, nueve equipos de **atención primaria**, comenzaron otro proyecto para implantar un sistema de calidad según la norma ISO 9001, obteniendo su certificación externa en 2010. Actualmente hay 23 equipos certificados y otros 16 equipos de atención primaria de los diferentes sectores sanitarios se han incorporado al proyecto.

Ámbitos de implantación	Norma ISO	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Centrales esterilización	Certificación 9001	9	9	9	9	9	9
Laboratorios	Acreditación 15189				9	10	10
Atención Primaria	Certificación 9001					9	23

El modelo de sistema de gestión de calidad según la ISO ha demostrado tener una gran capacidad de motivación de los profesionales directamente implicados. El balance entre el esfuerzo añadido que supone la certificación externa, y la propia acción de mejora de los procesos asistenciales y de soporte que ofrecen en si mismos estos sistemas debe encontrar su

punto necesario de equilibrio en función de los criterios generales de la organización y las características locales de las diferentes unidades.

Tanto el proyecto de las centrales de esterilización como el de los laboratorios clínicos, son pioneros en España por su carácter institucional ya que abarcan al conjunto de los hospitales de nuestra comunidad autónoma. En el caso de los laboratorios clínicos, algunos de los alcances incluidos fueron los primeros en ser acreditados en nuestro país, como el caso de la anatomía patológica en los hospitales de Alcañiz y Nuestra Señora de Gracia o las pruebas de virus y metales en el Hospital Univ. Miguel Servet.

En cuanto al ámbito de los equipos de atención primaria, solamente el Servicio Vasco de Salud (Osakidetza) está desarrollando un proyecto que contemple, como es nuestro caso, su implantación en todos los equipos de la comunidad autónoma.

Dentro de las actividades que se realizan de manera programada y continua en el ámbito de las actividades de certificación y acreditación según normas ISO, se desarrolla anualmente un **plan de formación** para los centros y unidades implicados en la implantación de estos sistemas de gestión de la calidad. En la misma línea, se organizan también anualmente jornadas de trabajo sobre esterilización de material sanitario en el ámbito del SALUD, enfocadas a la mejora de los procesos definidos en el sistema certificado por la ISO 9001.

9.2 Evaluación y mejora continua.

Además de los sistemas específicos de gestión de la calidad, la planificación de actividades y la toma de decisiones deben ser consecuencia de los objetivos generales de la organización y de las oportunidades de mejora identificadas. Se sustenta por ello en un sistema de evaluación sistemática, realizada con un procedimiento que permite además, la comparación con otras empresas e instituciones.

Contrato de gestión.

Es el instrumento que regula los objetivos generales, estrategias y proyectos específicos que rigen entre el Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia y el SALUD, y a su vez entre éste y los diferentes los sectores sanitarios.

De forma específica, la relación entre el SALUD y los sectores sanitarios se estructura mediante este contrato que a su vez sirve de modelo marco para los contratos que deben establecerse entre las gerencias y direcciones de área con cada uno de sus servicios y unidades. De forma general, el modelo de contrato de gestión se estructura de acuerdo a los siguientes apartados:

- **Objetivos:** objetivos estratégicos y principios básicos que deben determinar la asistencia sanitaria a la población de Aragón en cada uno de sus ámbitos.
- **Población de referencia:** relación de la población asegurada en cada ámbito de atención.

- Proyectos asistenciales prioritarios: se definen inicialmente aquellos proyectos asistenciales que se consideran prioritarios para el organismo central.
- Pacto de actividad: para cada centro se establecerá un pacto de actividad, basado en los resultados de los años anteriores y en los acuerdos derivados de situaciones específicas.
- Presupuesto de gastos: presupuesto inicial y presupuesto de gastos por conceptos para los capítulos I, II y IV, para cada centro hospitalario y dirección de atención primaria.
- Escenario de ingresos y gastos: escenario de ingresos y gastos, de acuerdo a los criterios de asignación de recursos establecidos y basado en datos estructurales y pacto de actividad de cada centro.
- Otras actividades: Investigación, formación continuada y de postgrado.
- Sistema de evaluación e incentivos: se marcan los indicadores establecidos para la evaluación de todo el contrato, así como sus estándares, definiciones, métodos de cálculo, periodicidad y escalas de medición. A partir de la sistemática de evaluación se establece también el sistema de incentivos que debe regular la relación con las unidades y profesionales.

Modelo Europeo de Excelencia (EFQM).

En los últimos años se ha utilizado para evaluar nuestra organización y facilitar su mejora, comenzando con actividades de formación a los equipos directivos sobre la utilización del modelo y con la realización de autoevaluaciones en los sectores, en muchos casos anuales, según los criterios EFQM. En 2009, entre otros aspectos, se complementó la autoevaluación realizada en los sectores de Huesca y Teruel, con la revisión por parte de evaluadores externos. También en el año 2009, la Gerencia de Urgencias y Emergencias 061 realizó una revisión externa con la que resultó finalista al premio a la Excelencia Empresarial de Aragón del Instituto Aragonés de Fomento, y por la puntuación obtenida, pasó a ser, un año después, miembro del Club 400.

También en el ámbito de la mejora de los cuidados de enfermería existe un modelo basado en el modelo EFQM (modelo SENECA 100) que identifica las principales situaciones de riesgo, permitiendo analizar las prácticas que mejoran determinadas cuestiones de seguridad del paciente en los hospitales.

Encuestas de opinión.

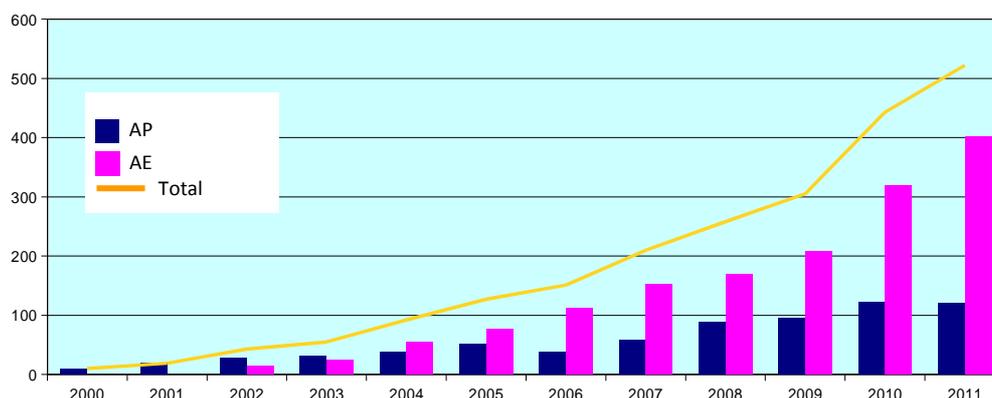
La perspectiva del usuario final e intermedio se basa en la realización sistemática y generalizada en todos los ámbitos del SALUD, de encuestas para conocer tanto el nivel de satisfacción de los pacientes y usuarios con los servicios recibidos, como de los profesionales con su empresa y su trabajo. El instrumento común y centralizado de medición permite la comparación entre sectores y ámbitos de actuación.

9.3 Fomento, motivación y reconocimiento de los avances en excelencia.

Programa de apoyo a las iniciativas de mejora de la calidad.

Tiene como objetivo que en las unidades clínicas y administrativas existan grupos de profesionales que desarrollen acciones de evaluación y mejora de aspectos concretos de su trabajo cotidiano. Anualmente se realiza una convocatoria para seleccionar proyectos entre los presentados por los equipos y unidades. Los seleccionados pueden recibir apoyo por parte de las unidades de calidad de cada sector, así como una, generalmente pequeña, aportación económica. Desde que en el año 2000 se realizó la primera convocatoria el programa ha incluido 2.235 proyectos.

Proyectos seleccionados en el programa de apoyo a iniciativas de mejora de calidad



Proyectos de seguridad del paciente.

En ellos la metodología de mejora de la calidad une de forma especial los intereses directos del profesional asistencial con las necesidades del paciente. Este ámbito refleja también la conjunción de intereses globales de la organización (con las líneas de actuación propuestas desde la Agencia de Calidad del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad), de las sociedades científicas e incluso de las organizaciones y representantes de los pacientes. Se trata de uno de los ámbitos que más auge está teniendo a nivel nacional e internacional.

Existe actualmente una **unidad funcional de seguridad del paciente** (dependiente del servicio de medicina preventiva del hospital Clínico Univ. Lozano Blesa) para todo el SALUD, pero también numerosas iniciativas locales en todos los sectores y niveles orientadas a reducir los posibles daños derivados de la actividad asistencial y mejorar de forma directa la seguridad clínica de pacientes y profesionales.

Reconocimiento de las iniciativas de mejora de la calidad.

Realizado mediante la valoración de méritos de los trabajadores implicados en el sistema de reconocimiento de la carrera profesional y la baremación tanto en bolsas de trabajo temporal como en ofertas de empleo público. De este modo se potencia la participación en comisiones clínicas, grupos de mejora, y otras iniciativas institucionales encaminadas a mejorar la calidad asistencial.

Ese reconocimiento supone a la vez un reto pendiente de solucionar, para unificar los criterios de selección, funcionamiento y funciones de las diferentes comisiones clínicas y grupos de mejora existentes. Actualmente hay grandes desigualdades entre unos sectores sanitarios y otros, así como importantes diferencias entre el nivel de desarrollo entre atención especializada y los demás niveles asistenciales.

Protocolos, guías clínicas y programas asistenciales.

Se trata de otra de las esferas en que la inquietud particular del profesional encuentra especial acomodo con el interés de la organización en sistematizar, normalizar y regular la práctica asistencial. Enfocados desde la administración sanitaria, con el respaldo de sociedades científicas, profesionales, etc. hacia aquellos problemas de salud de especial relevancia (por su prevalencia en la población o por su impacto organizativo), permiten mejorar, unificar y coordinar la prestación de servicios sanitarios.

El **Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (I+CS)**, desde su labor de promoción de la evidencia en la asistencia sanitaria, lidera una de las iniciativas nacionales como es el Proyecto Guíasalud en el que por un lado se recogen aquellas guías de práctica clínica actualizadas en España, y por otro lado se promueve la elaboración y edición de las mismas. Así, en fechas muy recientes se ha elaborado la “Guía de práctica clínica sobre infección del tracto urinario en la población pediátrica” con participación directa de profesionales aragoneses. En el ámbito de la enfermería basada en la evidencia, también se participa de forma colaborativa entre el personal del I+CS y profesionales de todos los sectores sanitarios del SALUD en la elaboración y actualización de protocolos en cuidados de enfermería, siguiendo la metodología y recomendaciones del Instituto Joanna Briggs.

Además de la labor del I+CS, son numerosas las iniciativas locales en la elaboración y revisión de protocolos asistenciales. La diferente disponibilidad de tiempo y recursos hace que existan diferencias entre niveles, áreas y sectores sanitarios, y sería necesaria una adecuada coordinación a nivel central. El uso de las tecnologías de la información y la comunicación son una importante herramienta para facilitar su difusión y accesibilidad (incluso hacia el paciente y la población), por lo que muchos de ellos están disponibles en las páginas web centrales y de los diversos sectores sanitarios.

Jornadas de trabajo sobre calidad en SALUD.

Nacidas con el objetivo de compartir los proyectos seleccionados en el programa de apoyo a las iniciativas de mejora, se han convertido en un esperado punto de encuentro para los

profesionales de nuestra comunidad autónoma. Su organización permite poner en común los proyectos de mejora y excelencia que se están realizando, divulgar experiencias innovadoras y realizar talleres sobre temas de particular interés. En definitiva, las Jornadas son un foro donde se realiza un intercambio de experiencias y benchmarking entre los diferentes sectores asistenciales.

La participación ha seguido una línea ascendente año tras año. En las últimas, realizadas en junio de 2011 se registraron más de 500 profesionales inscritos y 162 comunicaciones presentadas. Desde hace siete años se organizan junto con la Sociedad Aragonesa de Calidad Asistencial que lleva a cabo su congreso anual simultáneamente.

9.4 Propuestas de actuación.

		A	S	E	I
9.1	Establecimiento de un sistema de objetivos, evaluación y benchmarking. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Generalizar un modelo de planificación de objetivos y toma de decisiones en base a las oportunidades de mejora detectadas en las evaluaciones. Contrato de gestión y modelo EFQM. ▪ Desarrollar un sistema de auditoría interna para la evaluación de la calidad asistencial de los procesos clínicos y de gestión. 			X	X
9.2	Motivación y reconocimiento de los avances en excelencia: Premio SALUD a la excelencia. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unificar la estructura y organización de las unidades de calidad. ▪ Potenciar el trabajo de grupos de mejora de la calidad, orientados a desarrollar acciones de evaluación y mejora de aspectos concretos de su trabajo cotidiano. 			X	
9.3	Estandarización mediante gestión por procesos, sistemas ISO y con metodología EFQM: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Impulsar la utilización de la gestión por procesos en todos los ámbitos del SALUD. ▪ Mantener y ampliar los sistemas de calidad certificados y acreditados. ▪ Impulsar el papel de las comisiones clínicas como órganos de apoyo a las direcciones y a los profesionales. ▪ Promover el uso y evaluación de guías de práctica clínica, protocolos y programas asistenciales de acuerdo a criterios de evidencia científica. ▪ Desarrollar un modelo de evaluación de cuidados. 			X	X

10 Docencia e investigación.

10.1 Docencia.

Docencia pregrado y de formación profesional.

La cooperación y apoyo permanente del SALUD a los diferentes organismos educativos de la comunidad autónoma se materializan en la incorporación de alumnos universitarios y de formación profesional para la realización de prácticas formativas en nuestros centros sanitarios, y se concreta en los siguientes acuerdos:

- Convenio de colaboración entre la Diputación General de Aragón y la Universidad de Zaragoza en materia de formación práctica de alumnos universitarios, de 05/05/1997.
- Acuerdo de colaboración entre el Departamento de Educación y Ciencia y el SALUD para la realización en los Centros Sanitarios del organismo del módulo de formación en centros de trabajo de los alumnos del sistema reglado, suscrito el 12/02/2003.
- Convenio de colaboración entre el Gobierno de Aragón y la Universidad San Jorge de 05/05/2010.

Docencia postgrado.

La colaboración entre el Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia y el SALUD con las universidades de la comunidad autónoma se concreta en sendos acuerdos de colaboración (complementados con otros acuerdos específicos de colaboración institucional):

- Concierto entre el Gobierno de Aragón y la **Universidad de Zaragoza** para la utilización de los centros sanitarios en la investigación y docencia universitarias, publicado en la Orden de 22/06/2007 del Departamento de Salud y Consumo.
- Convenio de colaboración entre el Gobierno de Aragón y la **Universidad Privada San Jorge** con objeto de regular las bases de relación entre esa universidad y el Departamento de Salud y Consumo, firmado el 05/05/2010.

Personal facultativo vinculado

	H Univ. Miguel Servet		H Clínico Univ. Lozano Blesa			Total
	J. Servicio	FEA	J. Dpto.	J. Servicio	J. Sección	
Anatomía Patológica				1		7
Angiología y Cir. Vascular				1		1
Aparato Digestivo					1	1
Bioquímica Clínica					1	1
Cardiología		1		1		2
Cirugía General y Ap. Digestivo		1		2	2	6
Cirugía Ortopédica y Traumat.					1	1
Dermatología			1		1	2
Endocrinología y Nutrición						0
Farmacología Clínica					1	1
Hematología					1	1
Inmunología				1		1
Medicina Física y Rehabilitación				1	1	2
Medicina Intensiva				1	1	2
Medicina Interna		1		1	1	3
Medicina Legal y Forense						0
Medicina Nuclear	1			1		2
Medicina Preventiva				1	2	3
Microbiología y Parasitología		2		1	1	5
Nefrología					1	1
Neumología				1	1	2
Neurocirugía				1		1
Neurología						0
Obstetricia y Ginecología				3	1	5
Oftalmología	1	2				4
Oncología Médica				1		1
Oncología Radioterápica						0
Otorrinolaringología				1		1
Pediatría				1	1	6
Psiquiatría				1	1	2
Radiodiagnóstico				1	1	2
Radiofísica Hospitalaria					1	1
Traumatología y Cirugía Ortop.	1					1
Urología					1	1
Total	3	7	1	22	18	69

Profesores asociados en Ciencias de la Salud por centro asistencial

Centro asistencial	Número
Centro de salud Canal Imperial Venecia	2
Centro de salud Canal Imperial S.José Sur	1
Centro de salud Actur	2
Centro de salud Actur Sur	6
Centro de salud Almozara	6
Centro de salud Arrabal	7
Centro de salud Las Fuentes	4
Centro de salud Barrio Oliver	4
Centro de salud Bombarda	4
Centro de salud Casablanca	2
Centro de salud Delicias Norte	4
Centro de salud Delicias Sur	14
Centro de salud Fernando el Católico	1

Centro asistencial	Número
Centro de salud Fuentes Norte	2
Centro de salud La Jota	2
Centro de salud Miralbueno	3
Centro de salud Parque Roma	1
Centro de salud Picarral	2
Centro de salud Rebolería	2
Centro de salud S. José Centro	2
Centro de salud Sagasta-Miraflores	4
Centro de salud Sagasta-Ruiseñores	2
Centro de salud San José Norte	3
Centro de Salud San Pablo	3
Centro de salud Seminario	1
Centro de salud Torre Ramona	6
Centro de salud Torrero La Paz	4
Centro de salud Universitas	1
Centro de salud Valdefierro	5
Centro de salud Valdespartera	1
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa	190
Hospital Ntra. Sra. de Gracia	9
Hospital Provincial de Huesca	1
Hospital Royo Villanova	24

Personal en formación postgraduada.

	Huesca	Teruel	Zaragoza I	Zaragoza II	Zaragoza III	Total
MIR						
Alergología					3	3
Anatomía Patológica				6		6
Anestesiología y Reanimación				19	9	28
Angiología y C.Vascular				5	5	10
Aparato Digestivo				8	8	16
Bioquímica Clínica				3	5	8
Cardiología				10	14	24
Cirugía Cardiovascular				4		4
Cirugía General y Ap. Digestivo	4	4		10	10	28
Cirugía Oral Maxilofacial				4		4
Clr. Ortopédica y Traumatología	2	4		15	10	31
Cir. Pediátrica				4		4
Cir. Plástica				3		3
Cir. Torácica				4		4
Dermatología y V.					8	8
Endocrinología y Nutrición				4	4	8
Farmacología Hospitalaria						0
Geriatría	4		11			15
Hematología Hemoterapia				11	7	18
Medicina Familiar y Comunitaria	35	29	18	60	68	210
Medicina Física y Rehabilitación				10	5	15
Medicina Intensiva	5		3	14	11	33
Medicina Interna	4	4		18	12	38
Medicina Nuclear				5	4	9
Microbiología y Parasitología				2	4	6
Nefrología				4	4	8
Neumología				8	7	15
Neurocirugía				5	5	10
Neurofisiología				9	1	10

	Huesca	Teruel	Zaragoza I	Zaragoza II	Zaragoza III	Total
Neurología				7	6	13
Obstetricia y Ginecología	4			12	8	24
Oftalmología				8	8	16
Oncología Médica				4	8	12
Oncología Radioterápica					4	4
Otorrinolaringología				4	4	8
Pediatría				42	19	61
Psicología Clínica			3			3
Psiquiatría	4	4	3	9	19	39
Radiodiagnóstico		4		16	7	27
Reumatología					4	4
Urología	1		2	9	5	17
FIR						
Bioquímica Clínica				2		2
Farmacia Hospitalaria				8		8
Microbiología				4	3	7
FISIR						
Radiofísica Hospitalaria					3	3
QUIR						
Bioquímica Clínica				3	2	5
BIR						
Biólogos				1	2	3
PIR						
Psicólogos	3			3	6	12
EIR						
Obstetricia y Ginecología	4			10	6	20
Salud Mental	3	3			6	12
Total	73	52	40	387	324	876

Asimismo, dentro del ámbito de la formación sanitaria especializada, en los centros del SALUD, y de forma inminente, van a comenzar a realizar periodos de ejercicio profesional en prácticas retribuidas y periodos de formación complementaria, profesionales con títulos extranjeros en el ámbito de ciencias de la Salud, para posibilitar su inclusión en el novedoso procedimiento de reconocimiento de efectos profesionales a títulos extranjeros de especialista en ciencias de la Salud, obtenidos en estados no miembros de la Unión Europea, regulado en RD 459/2010, en necesaria colaboración con el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, y el Departamento, lo que contribuirá a asegurar que especialistas y matronas que pudieran incorporarse al SALUD tengan un adecuado nivel de competencia profesional que garantice el derecho a la salud de los ciudadanos y el buen funcionamiento de nuestras instituciones sanitarias.

10.2 Investigación.

Las competencias en investigación del Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia están delegadas específicamente en el **Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (I+CS)**. Por este motivo, la actividad investigadora de los profesionales del SALUD está centralizada y organizada en torno a dicha institución. Al mismo tiempo, esta ejerce una importante acción coordinadora con la universidad (el otro gran centro de investigación sanitaria público con el que muchos profesionales del SALUD comparten dedicación) y con la investigación privada.

El **mapa de investigación biomédica** del I+CS, recopila la actividad investigadora en ciencias de la salud reconocida y ordenada según grupos de investigación y centro de trabajo del investigador principal. En las siguientes tablas se resume la relación de dichos grupos y centros del SALUD incluidos en dicho mapa, si bien es necesario constatar que al ser la inclusión en dicho registro voluntaria, no aparecen todos los grupos existentes. También debe destacarse que la información está resumida y hace referencia generalmente al investigador principal, por lo que al ser muchas veces la labor investigadora multicéntrica, el número de centros y profesionales del SALUD implicados es mucho mayor que esta información resumida. En dicho mapa de investigación se recogen actualmente 81 investigadores principales, y otros tantos grupos de investigación, repartidos entre 18 centros del SALUD.

Mapa de investigación biomédica (05/2011)

Grupos de investigación
Alergología HCU
Anatomía Patológica "Miguel Servet"
Aplicación de radiofrecuencia en la destrucción de tumores de parénquimas sólidos
Apoptosis, Inmunidad y Cáncer
Aspectos Inmunológicos de la Cirugía
Athenea Magnetobiología
Atlas VPM
Bases moleculares de la aterosclerosis
Biogénesis y Patología Mitocondrial
Bioinformación
Biomateriales
Crecimiento y Desarrollo Humano
Deporte y ayudas ergogénicas
Dislipemias Primarias
Ecología de la resistencia bacteriana
Farmacogenética- Genotoxicidad
Fisiología Celular y Molecular de la Hipertensión Arterial
Fisiología del envejecimiento y del estrés oxidativo
Fisiopatología gastrointestinal
Fotobiología y dermatología
GAPRI
GENCIANA (Ciencia, salud y género)
Genética de los trastornos del metabolismo lipídico
Genética de micobacterias
Genómica funcional del sistema de fosforilación oxidativa (GENOXPHOS)
GENUD (Growth, exercise, nutrition and development)
GREMIO

Grupos de investigación

Grupo aragonés de investigación en atención primaria
Grupo de Cáncer de mama del HCULB
Grupo de de Investigación en Atención Primaria Pediátrica de Aragón
Grupo de estudio en enfermedad renal crónica
Grupo de Estudio Enfermedades Hematológicas y Metabólicas
Grupo de Investigación de Enfermedades Infecciosas
Grupo de Investigación en Bioética
Grupo de investigación en cáncer familiar
Grupo de Investigación en Insuficiencia Cardíaca
Grupo de investigación en salud mental en Atención Primaria
Grupo de Investigación en Técnicas Minimamente Invasivas GITMI
Grupo de Investigación en Trastornos Funcionales Digestivos y Psicoinmunología
Grupo de Investigación para la mejora de la calidad de vida del enfermo renal
Grupo de Investigación sobre Embarazo Múltiple
Grupo de investigación sobre Tabaquismo
Grupo de Magnetismo en nanoestructuras y sus aplicaciones
Grupo de mecánica estructural y modelado de materiales (GEMM)
Grupo de Neurobiología: Regeneración y Sistema Nervioso Autónomo
Grupo de Tecnologías de las Comunicaciones (GTC)
Grupo Enfermería Basada en la Evidencia
Grupo investigación OMEGA
Grupo multidisciplinario para el manejo e investigación del síndrome de apnea obstructiva del sueño
INDOGASTRO (Grupo para el desarrollo de la Investigación y Docencia en Gastroenterología)
Interdisciplinar de neurofisiología
Investigación en neurociencias
Investigación en Patología Retiniana Neurodegenerativa
Investigación en Servicios Sanitarios
Medicina de la Reproducción
Medicina del trabajo y salud laboral
Micosis y nocardiosis humanas
Neurología-Epilépsia
Neurometabólico pediátrico del HUMS
Oncología médica "Miguel Servet"
OSSICULA TIMPANI
Partículas e Interfaces Nanoporosas (Nanoporous Films and Particles - NFP)
Patología Digestiva
Patrones de demanda y determinantes de utilización de servicios sanitarios
Pluripotencia en células troncales embrionarias
Prevención de la Ceguera. Servicio Oftalmología HUMS
Psiquiatría de enlace
Psiquiatría Geriátrica social y comunitaria
Red de dermatología de enlace del sector de salud de Calatayud
Red de Investigación de Ginecología, Obstetricia y reproducción
Salud y Seguridad en la Montaña
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del HU Miguel Servet
Servicio de Oncología Médica del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa
Terapia génica y celular del cáncer
Tuberculosis Multirresistencia
UNEVAF (Unidad de Estudio y Valoración de la Actividad Física)
Unidad de Investigación Cardiovascular
Unidad de Investigación del Servicio de Cardiología
Unidad de investigación en fisioterapia
Unidad docente de Atención Primaria Huesca
Uso Racional del Medicamento

Mapa de investigación biomédica

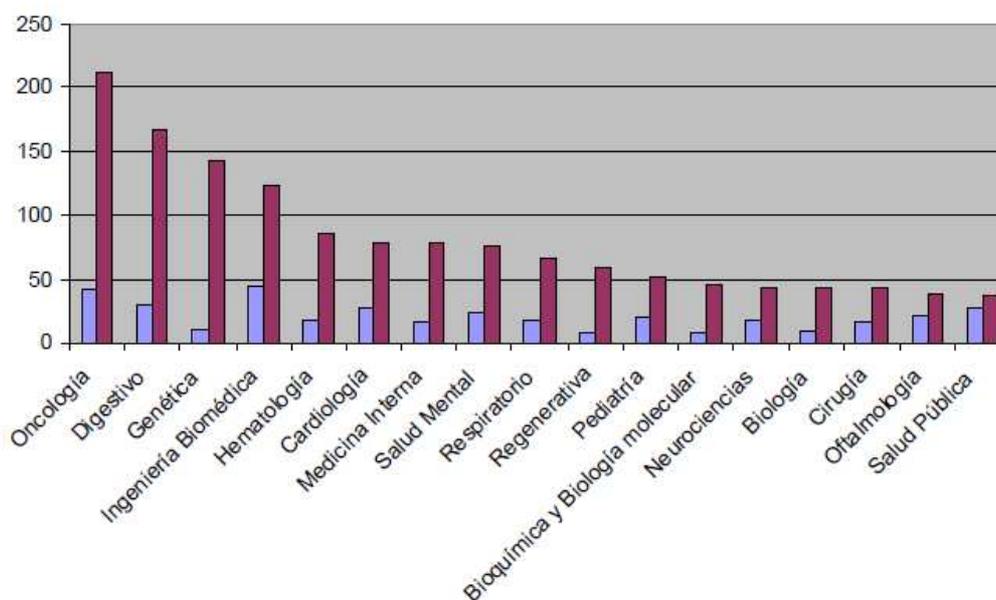
Centros del SALUD

Centro de salud S. Áctur Sur
Centro de salud Arrabal
Centro de salud Torrero-La Paz
Centro de Rehabilitación Psicosocial Santo Cristo de los Milagros
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa
Hospital de Alcañiz
Hospital de Barbastro
Hospital Ernest Lluch Martín
Hospital General Obispo Polanco
Hospital Geriátrico San Jorge
Hospital Nuestra Señora de Gracia
Hospital Royo Villanova
Hospital Sagrado Corazón de Jesús
Hospital San Jorge
Hospital San José
Hospital Universitario Miguel Servet
Servicios Centrales del SALUD
Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria de Huesca

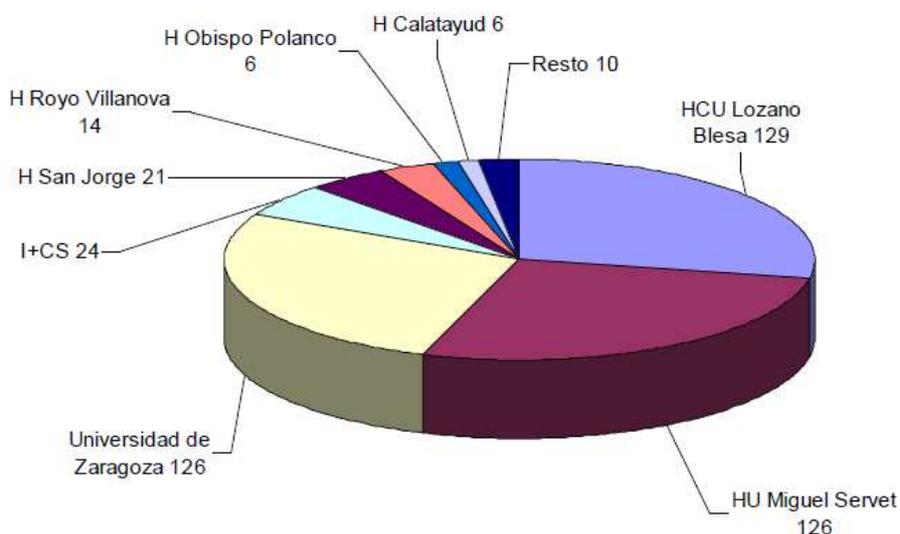
I+CS, 05/2011.

En cuanto a la **producción científica** de estos grupos de investigación, se muestran en las siguientes gráficas. Hay que tener en cuenta que los criterios que se han seguido para identificar y relacionar las publicaciones son el estar indexada en las bases de datos del Institute for Scientific Information (ISI) y un algoritmo de búsqueda y clasificación basado en criterios geográficos y de institución.

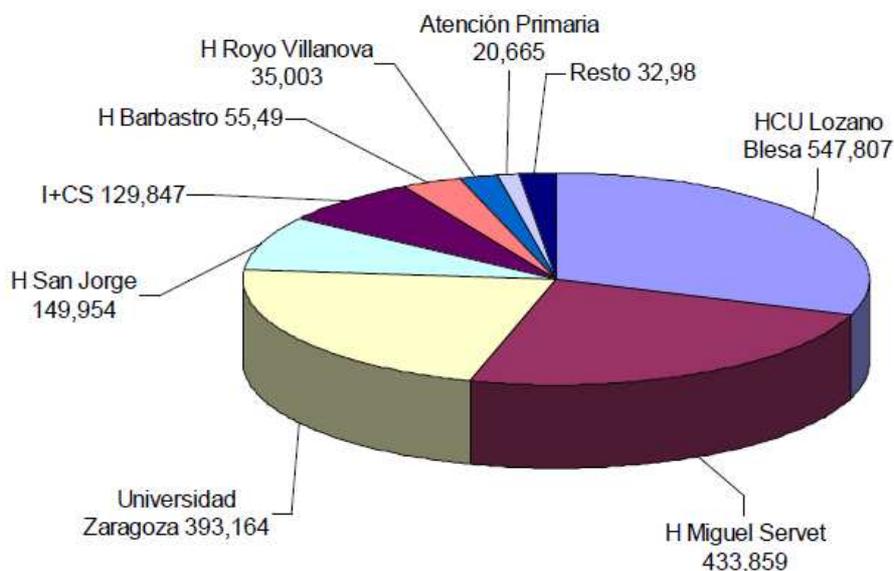
Publicaciones y factor de impacto (FI) por área temática en 2010



Publicaciones por centro (2010)



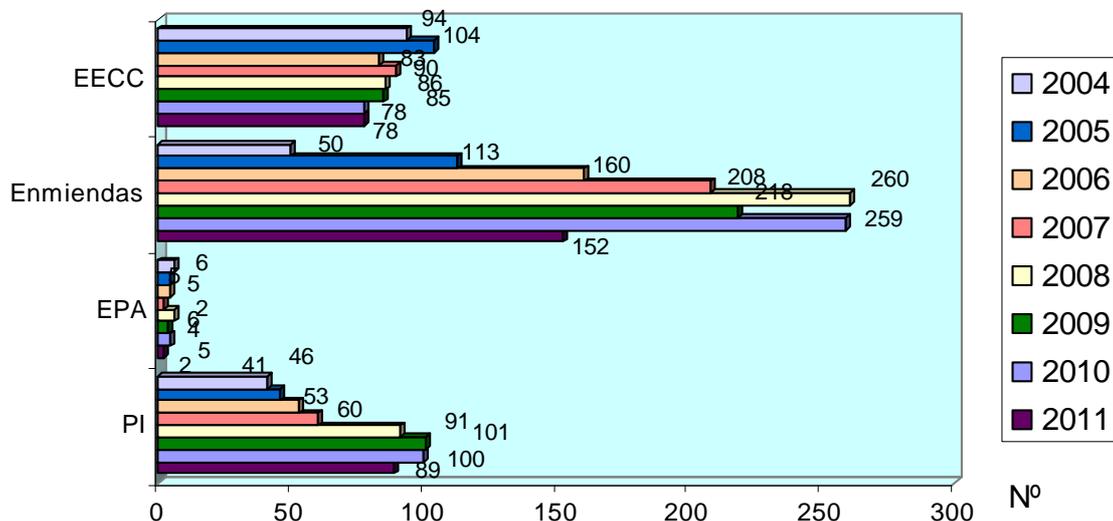
Factor de impacto por centro (2010)



El **Comité Ético de Investigación Clínica de Aragón (CEICA)** es otro de los organismos dependiente del I+CS con una fundamental repercusión en la actividad investigadora de los profesionales del SALUD, ya que centraliza la revisión (y aprobación si procede) de todos los ensayos clínicos, proyectos de investigación, estudios post-autorización, etc. en Aragón.

Se resume a continuación la actividad investigadora, tanto global como la presentada por investigadores del SALUD, para su evaluación al CEICA en los últimos años:

Tendencia de los proyectos presentados en los últimos años



EECC: Ensayos clínicos. Enmiendas: modificaciones relevantes a proyectos presentados con anterioridad.
 EPA: estudios postautorización. PI: otros proyectos de investigación.

Ensayos clínicos activos

	2010	2011
Total ensayos*	240	222
Total investigadores	61	96
Por centro de realización		
Centros de salud	5	4
H. Alcañiz	1	
H. Barbastro	16	16
H. Clínico Univ. Lozano Blesa	114	103
H. Ernest Lluch	1	1
H. Obispo Polanco	7	5
H. Royo Villanova	4	3
H. San Jorge	12	6
H. Univ. Miguel Servet	157	156
Centro especialidades	1	
Centros privados	2	4
Por especialidad		
Alergología	4	1
Atención primaria	5	2
Cardiología	5	9
Digestivo	11	8
Endocrinología	3	9
Hematología y Hemot.	17	55
Hemodinámica		2
Infecciosas		5
Medicina Intensiva		1
Medicina Interna	7	7
Nefrología	3	5
Neumología	2	3
Neurofisiología Clínica		2
Neurología	6	3
Obstetricia y Ginecología	2	3

	2010	2011
Oftalmología		10
Oncología Médica	85	152
Oncología Radioterápica		1
Pediatría		4
Psiquiatría	2	6
Radiodiagnóstico	2	1
Reumatología	5	1
Traumatología y Cir Ort.	1	2
Unidad de Metabolismo		1
Urología	1	

*Las discrepancias en los totales, se debe a que hay ensayos se hacen en varios centros a la vez.

Hay además **otros recursos y servicios** relacionados con la investigación en los que el I+CS tiene una participación activa:

- **Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IISA).**
- **Comisión de investigación.** Órgano asesor y de soporte adscrito a la Dirección del Instituto para el cumplimiento de las funciones en el ámbito de la producción de conocimiento y el desarrollo de líneas de investigación. Sus funciones se centran en la valoración de proyectos de investigación y en la asesoría a la dirección en cuanto a la calidad de las líneas de investigación.
- **Centro de recursos de información biomédica de Aragón:** Biblioteca virtual. Accesible a todos los profesionales del SALUD.
- **Servicios científico-técnicos.** Instalaciones que integran infraestructuras y grandes equipamientos dedicados a la realización de técnicas especializadas.
- **Biobanco de Aragón.** Infraestructura transversal, gestionada desde el I+CS, que integra y da visibilidad a las colecciones de muestras biológicas y datos con interés científico que se localizan en los centros sanitarios aragoneses.
- **Unidad de Investigación Clínica de Aragón.** Constituida por un área de apoyo transversal, cuatro áreas de investigación clínica ubicadas en los grandes centros hospitalarios de Aragón y un área de investigación clínica de atención primaria. Tiene como fin promover la investigación clínica y desarrollo de ensayos clínicos, basada en principios de integración, agilidad, transparencia, calidad y competitividad.
- **Proyecto GuíaSalud.** organismo del Sistema Nacional de Salud para promover la elaboración y uso de Guías de Práctica Clínica y otras herramientas y productos basados en la evidencia científica.
- **Aragón Workers Health Study.** El AWHS tiene como objetivo 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.

- **Proyecto Atlas de Variaciones en la Práctica Médica.** Iniciativa de investigación que busca describir cómo las poblaciones son atendidas por el Sistema Nacional de Salud, con el objetivo de informar sobre su calidad, eficiencia, equidad para su mejor gobierno.
- **Proyecto European Collaboration for Health Optimization (ECHO).** Es un esfuerzo internacional para reunir bases de datos hospitalarias de varios países europeos y poner los datos a disposición del usuario a través de una herramienta en línea
- **Red Aragón 7PM.** Iniciativa regional desarrollada para favorecer el diseño e implementación de una estrategia común que refuerce la participación de los distintos actores del sistema científico-tecnológico aragonés en el 7º Programa Marco de I+D de la Unión Europea
- **Programas de Investigación.** Programa de investigación cardiovascular de Aragón (PRICA); Programa aragonés de investigación en atención primaria (PAIAP); Programa aragonés de medicina regenerativa (PAMER).

