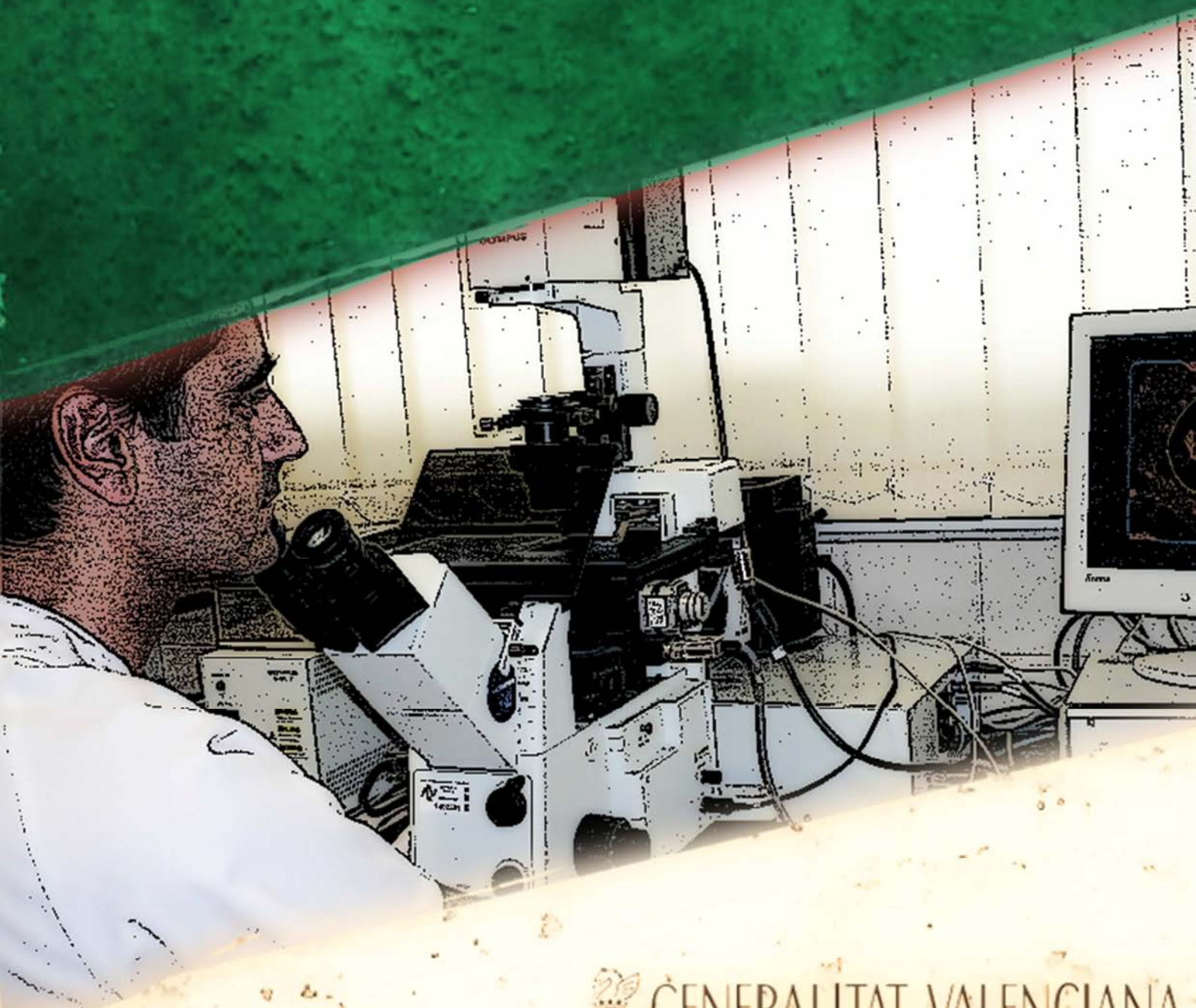


12. INVESTIGACIÓ BIOMÈDICA I SANITÀRIA I INNOVACIÓ EN SALUT



GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA DE SANITAT UNIVERSAL I SALUT PÚBLICA

- Índex**
- 12.1. Fundacions d'investigació vinculades a la conselleria**
 - 12.2. Recursos humans**
 - 12.3. Despesa en investigació sanitària**
 - 12.4. Projectes d'investigació**
 - 12.5. Assajos clínics**
 - 12.6. Promoció i suport de l'activitat investigadora**
 - 12.7. Productivitat científica**
 - 12.8. Innovació**
 - 12.9. Participació en infraestructures europees d'investigació, xarxes cooperatives i altres col·laboracions d'investigació i innovació**
 - 12.10. Línies RIS3-CV i inversions en equipaments d'investigació cofinançades pel Programa Operatiu FEDER**

12.1. Fundacions d'investigació vinculades a la conselleria

Tots els centres sanitaris i de salut pública de la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública desenvolupen, a més de les seues tasques assistencials i docents, tasques d'investigació. Per a gestionar aquesta activitat la conselleria compta amb diverses fundacions d'investigació adscrites o vinculades:

- Tres fundacions del sector públic instrumental, a les quals se n'afegiria una quarta, actualment en fase de constitució:
 1. La *Fundació per a la Investigació de l'Hospital Universitari i Politècnic de la Fe de la Comunitat Valenciana*, que gestiona l'**Institut d'Investigació Sanitària La Fe** (d'ara endavant, **IISLaFe**) i la investigació desenvolupada en el Departament de Salut València – La Fe.
 2. La *Fundació per a la Investigació de l'Hospital Clínic de la Comunitat Valenciana -Fundació INCLIVA*, que gestiona l'Institut d'Investigació **Sanitària de l'Hospital Clínic de València** (d'ara endavant **INCLIVA**) i la investigació desenvolupada en el Departament de Salut València – Clínic – Malva-rosa.
 3. La **Fundació per al Foment de la Investigació Sanitària i Biomèdica de la Comunitat Valenciana** (d'ara endavant, **FISABIO**) que gestiona la investigació de la resta de Departaments de Salut de la Comunitat Valenciana (excepte les concessions i consorcis sanitaris), així com la realitzada pels serveis de salut pública i altres unitats de la conselleria amb competències en sanitat.
 4. Durant 2016, s'han anat desenvolupant diversos treballs per a desvincular de FISABIO la investigació desenvolupada en l'Hospital General Universitari d'Alacant i el seu Departament de Salut, i configurar una nova fundació que gestione el recentment constituït **Institut d'Investigació Sanitària d'Alacant** (d'ara endavant, **ISABIAL**), actualment en procés d'acreditació.
- Una fundació privada participada majoritàriament per la Generalitat, la **Fundació Centre d'investigació Príncep Felipe** (d'ara endavant, **CIPF**) que gestiona el centre d'investigació del mateix nom.
- Dues fundacions dependents de les Diputacions de Castelló i València que gestionen la investigació en els respectius consorcis sanitaris: la **Fundació d'Investigació de l'Hospital General Universitari de València** (d'ara endavant, **FHGUV**) i la **Fundació de l'Hospital Provincial de Castelló** (d'ara endavant, **FHPrCs**).

Dos d'aquestes fundacions, l'IISLaFe i l'INCLIVA, gestionen Instituts d'investigació Sanitària acreditats per l'Institut de Salut Carlos III del Ministeri d'Economia i Competitivitat. Aquests instituts –que es constitueixen mitjançant convenis amb les universitats i altres centres d'investigació– configuren el màxim nivell de reconeixement d'activitat investigadora per a un centre sanitari a Espanya i actualment només hi ha 29 acreditats en tot l'Estat.

El nucli bàsic d'aquests instituts d'investigació sanitària és un hospital del Sistema Nacional de Salut, docent i investigador, que s'associa amb Universitats i altres Centres Públics i Privats d'Investigació, per a proximar la investigació bàsica, clínica i de serveis sanitaris, per a crear un entorn assistencial, docent i investigador de qualitat al qual queden exposats els i les alumnes de grau, el personal especialista en formació i el personal sanitari, i per a constituir el lloc idoni per a la captació de talent i la ubicació de les grans instal·lacions científicotecnològiques de caràcter sanitari.

La missió principal dels Instituts d'Investigació Sanitària és realitzar investigació translacional de la màxima qualitat, traduint els resultats de la investigació bàsica, clínica, epidemiològica, de serveis sanitaris i de salut pública, al Sistema Nacional de Salut, al Sistema Espanyol de Ciència i Tecnologia, les persones malaltes i a la societat en general. El seu objectiu final és que tot el coneixement generat a partir de la investigació biomèdica d'excel·lència es traduïska en millores en el tractament i prevenció de malalties, i en increments en la salut i qualitat de vida de la població.

Actualment està en marxa el procés d'acreditació d'ISABIAL, que seria el tercer Institut d'Investigació Sanitària de la Comunitat Valenciana. ISABIAL està centrat en l'Hospital General Universitari d'Alacant i el seu Departament de Salut, i hi participen les Universitats d'Alacant i Miguel Hernández d'Elx. Mentre ISABIAL no finalitze el procés de constituir la seua pròpia fundació investigadora, FISABIO actua com a òrgan de gestió d'aquest Institut que, no obstant això, disposa ja dels propis òrgans de govern i científics i d'una important autonomia.¹ Durant 2016 s'han anat fent diverses tasques per a la seua desvinculació de FISABIO (que es preveu finalitzar en 2018), per açò en aquesta Memòria apareix informació desagregada d'ISABIAL quan ha sigut possible disposar-ne. Aquesta informació està integrada en les dades de FISABIO per als anys 2013 a 2015 (i per a 2016 quan no ha sigut possible desagregar-la).

FISABIO procedeix de la fusió en 2012 de diverses fundacions i centres d'investigació (les extingides Fundació d'Investigació de l'Hospital General Universitari d'Alacant, Fundació d'Investigació de l'Hospital General Universitari d'Elx, Fundació d'Investigació de l'Hospital Universitari Dr. Peset, l'empresa pública Centre Superior d'Investigació en Salut Pública, la Fundació Oftalmològica del Mediterrani, i la mateixa Fundació FISABIO prèvia a la fusió d'entitats) per això, per tal d'homogeneïtzar les comparacions, en les sèries evolutives només es mostra el període 2013-2016.

Les fundacions d'investigació vinculades als Departaments de Salut (totes menys el CIPF), a més d'explicar amb personal propi, gestionen l'activitat investigadora de tot el personal sanitari d'hospitals i atenció especialitzada, atenció primària i salut pública que, a l'efecte d'activitats d'investigació i innovació, actuen funcionalment integrats en aquestes.

L'activitat essencial d'aquestes fundacions és la investigació biomèdica sanitària (tant bàsica com, i sobretot, translacional, clínica, en salut pública i serveis sanitaris), incloent el desenvolupament tecnològic i la transferència de coneixement al sector sanitari i a la societat. Igualment, les fundacions col·laboren en la realització d'algunes activitats sanitàries de caràcter tecnològic o innovador.

Excepcionalment, i com a resultat de les fusions de 2012, FISABIO compta amb un centre de caràcter bàsicament assistencial especialitzat en oftalmologia (FISABIO Oftalmologia Mèdica; d'ara endavant FISABIO|FOM) que, sota la supervisió i adreça de la conselleria, desenvolupa una notable activitat quirúrgica en aquest camp, incloent tècniques d'alta tecnologia i innovadores.

¹ Vegeu la *Resolució de 29 de juliol de 2015, del director general de Relacions amb les Corts, per la qual es disposa la publicació del conveni marc entre la Generalitat, la Universitat Miguel Hernández d'Elx (UMH), la Universitat d'Alacant (UA) i la Fundació per al Foment de la Investigació Sanitària i Biomèdica de la Comunitat Valenciana (FISABIO), per a la creació i desenvolupament de l'Institut d'Investigació Sanitària d'Alacant (ISABIAL)* [http://www.dogv.gva.es/datos/2015/07/31/pdf/2015_6894.pdf], i la *Resolució de 17 de febrer de 2017, del director general de Relacions amb les Corts, per la qual es disposa la publicació de l'addenda al conveni marc subscrit el 18 de maig de 2015 entre la Generalitat, la Universitat Miguel Hernández d'Elx (UMH), la Universitat d'Alacant (UA) i la Fundació per al Foment de la Investigació Sanitària i Biomèdica de la Comunitat Valenciana (FISABIO), per a la creació i desenvolupament de l'Institut d'Investigació Sanitària d'Alacant (ISABIAL)* [http://www.dogv.gva.es/datos/2017/02/27/pdf/2017_1372.pdf].

Les fundacions també gestionen algunes plataformes de serveis, com la Xarxa Valenciana de Biobancs, i presten alguns serveis diagnòstics quan els laboratoris o tecnologies requerits estan disponibles en l'àmbit investigador però no en l'assistencial. Aquesta és una situació habitual en un sector en el qual investigació avançada i pràctica diària estan cada vegada més pròximes.

Aquestes fundacions disposen de laboratoris avançats (incloent plataformes d'experimentació animal, banc de línies cel·lulars, citòmica, cribratge de medicaments, genòmica i genètica translacional, microscopia confocal, microscopia electrònica, proteòmica, ressonància magnètica nuclear, sales quirúrgiques, laboratoris de seguretat microbiològica, etc.) i grups d'investigació d'excel·lència a nivell nacional i internacional en algunes línies d'investigació actuals, com metabolòmica, genòmica, medicina de precisió, medicina computacional, bioenginyeria, biomaterials i nanomedicina, desenvolupament de nous medicaments, malalties neurodegeneratives, teràpia cel·lular, fragilitat i envelliment, càncer o malalties rares.

També compten amb grups d'alt nivell en diverses àrees clíniques (malalties hepàtiques i digestives, malalties rares, malalties metabòliques, oncologia, hematologia, malalties cardiovasculars, salut mental, malalties respiratòries, malalties neurodegeneratives, malalties infeccioses, malalties oculars, malalties renals, malalties tropicals, esclerosi múltiple, malalties reumàtiques, reaccions adverses a al·lèrgens i fàrmacs, salut maternoinfantil i del desenvolupament, etc.), així com en epidemiologia i salut pública (epidemiologia molecular, medi ambient i salut, alimentació, serveis sanitaris, vacunes, etc.).

Les fundacions d'investigació sanitària produeixen la majoria de les publicacions científiques en el sector salut a la Comunitat Valenciana i, si es consideren tots els sectors científics, ocupen la segona posició en producció científica després del conjunt d'universitats, i és una peça central del sistema d'investigació i innovació de la Comunitat Valenciana.

D'acord amb el que es disposa en *la Llei 2/2015, de 2 d'abril, de la Generalitat, de transparència, bon govern i participació ciutadana de la Comunitat Valenciana*, les fundacions d'investigació sanitària disposen dels corresponents portals de transparència amb informació corporativa, econòmica, auditories, informació sobre contractació i altres aspectes relacionats.

Portals de transparència de les fundacions d'investigació	
Fundació	
IIS la Fe	http://www.iislafe.es/transparencia.aspx
INCLIVA	http://www.incliva.es/portal-de-transparencia
FISABIO	http://fisabio.san.gva.es/fisabio-oberta
ISABIAL*	http://fisabio.san.gva.es/fisabio-oberta
CIPF	http://www.cipf.es/web/portada/documentacion
fHGUV	https://fihgu.general-valencia.san.gva.es/ley-de-transparencia
fHPrCs	http://www.fundacionhospitalprovincial.es/portal-de-transparencia/

Font: Direcció General d'Investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat.

*La informació d'ISABIAL està actualment integrada en el portal de FISABIO.

12.2. Recursos humans

Les fundacions d'investigació adscrites o vinculades a la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública (sense comptabilitzar el personal sanitari que formen part de la plantilla de les institucions sanitàries o altres institucions i que realitzen tasques investigadores gestionades per elles mateixes), comptaven, a 31 de desembre de 2016, amb 1.047 persones contractades directament, de les quals 758 (72,4%) eren dones i 872 (83,3%) personal investigador.

Personal de les fundacions d'investigació en salut, 2016								
Fundació	Activitat	Personal fix		Contractats per projectes		Total		
		Dona	Home	Dona	Home	Dona	Home	Total
Institut d'Investigació Sanitària La Fe (IISLaFe)								
	Gestió	5	0	21	4	26	4	30
	Investigació	0	0	183	65	183	65	248
	Total	5	0	204	69	209	69	278
Institut d'Investigació Sanitària de l'Hospital Clínic de València (INCLIVA)								
	Gestió	18	7	4	2	22	9	31
	Investigació	0	0	123	38	123	38	161
	Total	18	7	127	40	145	47	192
Fundació per al Foment de la Investigació Sanitària i Biomèdica de la C.V. (FISABIO)								
	Gestió	30	12	9	12	39	24	63
	Investigació	32	14	149	60	181	74	255
	Total	62	26	158	72	220	98	318
Institut d'Investigació Sanitària i Biomèdica d'Alacant (ISABIAL)								
	Gestió	4	0	7	1	11	1	12
	Investigació	0	1	46	15	46	16	62
	Total	4	1	53	16	57	17	74
Fundació Centre d'investigació Príncep Felipe (CIPF)								
	Gestió	11	11	2	4	13	15	28
	Investigació	36	11	38	20	74	31	105
	Total	47	22	40	24	87	46	133
Fundació d'Investigació de l'Hospital General Universitari de València (FHGUUV)								
	Gestió	7	1	0	0	7	1	8
	Investigació	2	0	23	7	25	7	32
	Total	9	1	23	7	32	8	40
Fundació de l'Hospital Provincial de Castelló (FHPrCs)								
	Gestió	2	0	1	0	3	0	3
	Investigació	0	1	5	3	5	4	9
	Total	2	1	6	3	8	4	12
Total								
	Gestió	77	31	44	23	121	54	175
	Investigació	70	27	567	208	637	235	872
	Total	147	58	611	231	758	289	1.047

Font: Direcció General d'investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat.
Dades a 31 de desembre de 2016.

Com s'ha assenyalat en el capítol 5 de recursos humans d'aquesta memòria, les fundacions d'investigació destaquen per l'alt volum d'ocupació d'alta qualificació que generen (més del 80% del seu personal són investigadors o tècnics destinats a tasques d'investigació), per l'elevada proporció de dones (3 de cada 4 persones són dones) i per l'alt grau de temporalitat que suporten (4 de cada 5 tenen contractes temporals), associat, en part, a la contractació per projectes d'investigació típica del sector investigador, però també al seu creixement durant un període de recessió en el qual no se'ls ha permès incrementar personal fix (afectades per les restriccions en

la “taxa de reposició” i la “congelació” de la massa salarial) i a limitacions històriques en les estratègies de recursos humans i de retenció de talent investigador en la sanitat valenciana.

En aquest sentit, els Instituts d'investigació Sanitària (I'IS La Fe, INCLIVA i ISABIAL), en els quals 9 de cada 10 mantenen contractes temporals, suporten les taxes de temporalitat més altes, una situació que suposa un important problema per a la continuïtat de l'activitat investigadora i la captura o retenció de talent investigador.

Percentatge de dones, personal investigador i temporalitat en les fundacions d'investigació en salut en 2016			
Fundació	% dones	% investigador	% temporalitat
IIS la Fe	75,2%	89,2%	98,2%
INCLIVA	75,5%	83,9%	87,0%
FISABIO	69,2%	80,2%	72,3%
ISABIAL	77,0%	83,8%	93,2%
CIPF	65,4%	78,9%	48,1%
fHGUV	80,0%	80,0%	75,0%
fHPrCs	66,7%	75,0%	75,0%
Total	72,4%	83,3%	80,4%

Font: Direcció General d'investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat.

Dades a 31 de desembre de 2016.

Les persones contractades directament per les fundacions d'investigació en salut han passat de 829 en 2013 a 1.047 en 2016 amb un increment del 26,3%, similar en homes i dones. Aquest increment va ser del 37,3% per a les fundacions del sector públic (IIS La Fe, INCLIVA i FISABIO més ISABIAL), que en aquest període van passar de 628 a 862 persones contractades. I s'ha realitzat en la seua pràctica totalitat a costa de personal contractat temporalment per projectes, ja que la RLT i la massa salarial per a personal fix no ha patit modificacions substancials des de 2012.

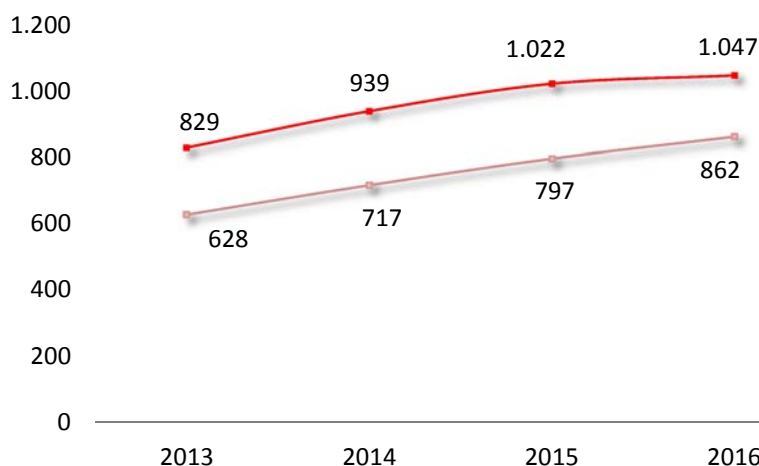
Persones contractades en les fundacions d'investigació en salut (2013 – 2016)				
Fundació	2013	2014	2015	2016
IIS la Fe	196	229	243	278
INCLIVA	142	158	184	192
FISABIO	290	330	370	318
ISABIAL	*	*	*	74
CIPF	124	131	133	133
FHGUV	68	81	77	40
FHPrCs	9	10	15	12
Total	829	939	1.022	1.047

Font: Direcció General d'investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat.

Dades a 31 de desembre del respectiu any. *Fins a 2015 les dades de la plantilla d'ISABIAL estan integrades en FISABIO.

La figura següent descriu gràficament l'evolució temporal (2013-2016) del nombre total de persones contractades per les fundacions del sector públic instrumental (IIS La Fe, INCLIVA, FISABIO-ISABIAL) que mostra un pendent de creixement pràcticament lineal, i per al conjunt de fundacions (incloent les del sector públic, línia superior), amb un aplanament de la corba en 2016 a causa de la reducció de plantilla en la FHGUV.

Nombre de persones contractades en les fundacions d'investigació en salut
Període 2013-2016



Font: Direcció General d'investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat
Xifres a 31 de desembre del respectiu any. La línia inferior només inclou el personal de les fundacions de sector públic (IIS La Fe, INCLIVA, ISABIAL i FISABIO)

12.3. Despesa en investigació sanitària

El pressupost inicial de les Fundacions d'investigació en salut per a 2016, aprovat pels seus respectius patronats en els plans d'acció per a 2016, va ser de 51,1 milions d'euros, mentre que la despesa executada (provisional, perquè els comptes de les Fundacions s'aproven, prèvia auditoria, en el mes juny de l'exercici següent) va ser de 54,7 milions.

Els pressupostos de les fundacions, a diferència dels dels organismes de dret públic, són estimatius i que es produïssa una despesa superior a la pressupostada, quan es deu a una major capacitat de captar retorns d'investigació per projectes competius o estudis clínics com és el cas, ha de valorar-se molt positivament. En el cas del CIPF, l'única fundació que presenta una despesa menor a la pressupostada, la diferència es va deure principalment a la correcció del percentatge d'amortització de la concessió de l'edifici, conseqüència de l'ampliació del termini (posterior a l'aprovació del pressupost pel seu patronat, però ja actualitzat en els comptes de tancament de l'exercici).

Pressupost, despesa i subvencions de les fundacions d'investigació en salut, 2016								
	IISLaFe	INCLIVA	FISABIO	ISABIAL	CIPF	fHGUV	fHPrCs	Total
Pressupost i despesa consolidada								
- Pressupost	11.387,30	7.105,40	17.642,60	12.320,00	2.013,00	666,40		51.134,70
- Despesa	12.465,49	8.540,96	16.693,29	2.365,09	10.561,60	3.446,69	666,39	54.739,51
Subvencions de la Conselleria								
- Nominatives	62,00	150,00	1.062,00	4.400,00	0,00	0,00		5.674,00
- Competitives	68,57	75,05	67,55	12,89	0,00	19,98		244,04
- FEDER	1.240,85	1.643,22	792,37	1.629,66	0,00	0,00		5.306,10
Total subvencions	1.371,42	1.868,27	1.921,92	6.042,55	0,00	19,98		11.224,14

Font: Direcció General d'investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat.

Quantitats expressades en milers d'euros. Els pressupostos corresponen als aprovats inicialment pels respectius patronats i poden variar respecte als pressupostos estimatius recollits en la Llei de Pressupostos. En el cas de les fundacions, la desviació positiva entre despesa i

pressupost es considera un indicador positiu, que tradueix la capacitat de captar retorns d'investigació per projectes competitiu o estudis clínics per damunt del que s'havia previst.

Dels 54,7 milions de despesa executada, **43,5 milions d'euros (79,5%) procedeixen d'ingressos aconseguits per les fundacions a través d'activitat pròpia**, fonamentalment per l'èxit en l'obtenció de projectes d'investigació competitiu i el desenvolupament d'estudis clínics i, en menor mesura, per prestació de serveis o donacions.

Els **11,2 milions restants (20,5% del total executat) procedeixen de subvencions de la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública**. El 50,6% d'aquestes subvencions (5,67 milions d'euros) van ser nominatives per al desenvolupament de l'activitat investigadora dels centres i, d'aquestes, el 77,5% van tenir com a beneficiari el CIPF i un 18,7% FISABIO (incloent ISABIAL), mentre que un 3,7% es van destinar als dos Instituts d'investigació acreditats.

Les subvencions per a equipaments d'investigació en les línies cofinançades amb fons FEDER van suposar un 47% del total de les subvencions de la Conselleria (5,3 milions d'euros). El 59% d'aquests fons es van destinar a equipaments de suport a la investigació per al desenvolupament de medicaments innovadors i de precisió, en una estratègia d'investigació comuna desenvolupada entre el CIPF, INCLIVA i l'IIS la Fe ; un 30% es van destinar a equipaments de suport a la investigació en la detecció primerenca de la deterioració cognitiva i funcional (estratègia conjunta de CIPF, INCLIVA, IIS la Fe i FISABIO) i un 11% a equipaments de suport a la investigació genòmica en salut pública (FISABIO). Les subvencions competitiu (0,24 milions d'euros) es van destinar íntegrament a reforçar els programes d'internacionalització de la investigació.

En el quadre següent es mostra l'evolució de la despesa executada per les fundacions durant el període 2013-2016, amb una clara tendència ascendent (creixement 2013-2016 del 15,87%) encara que marcada per la despesa de la construcció de l'edifici de l'IIS la Fe en 2014.

Destaca el creixement d'INCLIVA, en bona part associat a les subvencions per a equipaments cofinançades amb fons FEDER i, sobretot, el de FISABIO que –incloent ISABIAL– va passar de 12,3 milions de despesa en 2013 a 19,1 milions en 2016 (increment del 55%). El creixement negatiu del CIPF no es deu a una reducció de la seua activitat sinó a la disminució del percentatge d'amortització de la concessió de l'edifici conseqüència de l'ampliació del termini, i a importants millores en la gestió de les despeses de manteniment i despeses generals. El creixement negatiu de la FHGUUV es deu a la finalització dels contractes de serveis que prestava a la conselleria amb competències en sanitat.

Despesa consolidada de les fundacions d'investigació					
<i>Evolutiu 2013-2016</i>					
Fundació	2013	2014	2015	2016	% Var 13-16
IIS la Fe	11.603,00	18.898,03	13.096,70	12.465,49	7,43%
INCLIVA	5.908,74	7.126,65	7.835,66	8.540,96	44,55%
FISABIO	12.291,95	16.345,63	17.727,71	16.693,29	55,05%
ISABIAL*	---	---	---	2.365,09	
CIPF	12.749,84	11.997,92	11.088,73	10.561,60	-17,16%
FHGUUV	4.019,67	4.073,31	4.133,25	3.446,69	-14,25%
FHPrCs	667,41	617,09	579,51	666,39	-0,15%
Total[†]	*47.240,60	*59.058,63	*54.461,56	54.739,51	15,87%

Font: Direcció General d'investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat.

Quantitats expressades en milers d'euros. Les dades corresponen als comptes aprovats pels respectius patronats excepte els corresponents a 2016 que són estimacions de tancament ja que els comptes de les fundacions són aprovades en el mes de juny de l'exercici següent després de la seua auditoria per la Intervenció General.

**En 2013-2015 la despesa d'ISABIAL està inclosa en FISABIO.*

†Existeix una variació respecte a la Memòria 2015 en haver-se esmenat un error en el sumatori del total.

Com ja s'ha indicat, la diferència en ingressos de les fundacions des dels 11,2 milions aportats per la Generalitat fins a totalitzar la seua despesa consolidada de 50,7 milions d'euros procedeix d'activitat pròpia, fonamentalment de l'obtenció de projectes d'investigació competitius, el desenvolupament d'estudis clínics, la prestació de serveis, subvencions d'altres organismes i donacions.

D'aqueixa manera, les fundacions d'investigació han generat, en mitjana i en 2016, un total de 3,9 euros addicionals en activitat investigadora per cada euro de subvenció rebuda (7,6 euros per euro de subvenció de la Generalitat si no es consideren les subvencions per a inversions en equipaments cofinançades amb fons FEDER, l'impacte de les quals no és esperable en l'exercici de l'adquisició dels equipaments sinó en els anys següents). Aquesta última ràtio és especialment elevada en els Instituts d'investigació Sanitària (95 i 37 euros en generació d'activitat investigadora per cada euro de subvenció per a l'IIS la Fe i l'INCLIVA, respectivament).

En el quadre i el gràfic següents, es mostra l'evolució de la despesa consolidada de les fundacions i les subvencions rebudes de la conselleria amb competències en sanitat durant el període 2013 a 2016.

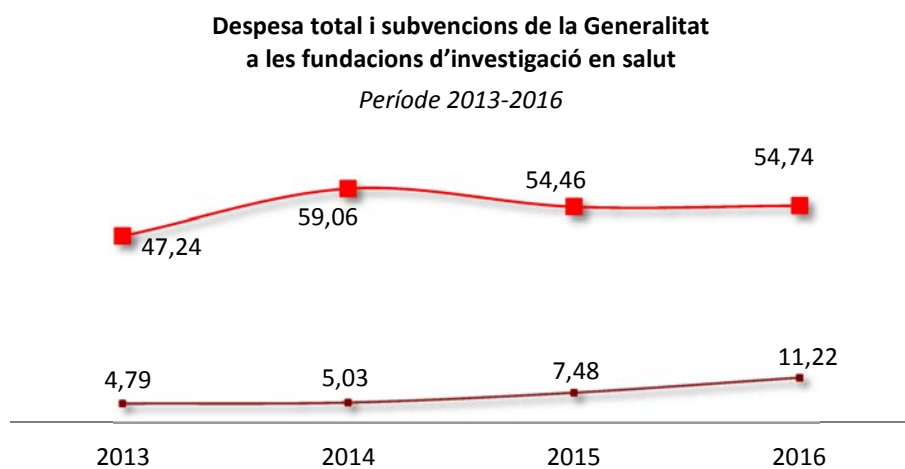
Subvencions de la conselleria sobre l'activitat generada pel conjunt de fundacions d'investigació (2013-2016)				
	2013	2014	2015	2016
Despesa total	*47.240,60	*59.058,63	*54.461,56	54.739,51
Subvencions Generalitat	4.788,00	5.029,31	7.479,59	11.224,14
% de les subvencions	10,14%	8,52%	13,73%	20,50%

Font: Direcció General d'investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat

Xifres expressades en milers d'euros

*Existeix una variació respecte a la Memòria 2015 en haver-se esmenat un error.

El més destacable és l'increment del finançament procedent de la Generalitat, des de 4,79 milions de € en 2013 a 11,22 milions de € en 2016. Més enllà de les subvencions directes i competitives, que s'han mantingut estables durant el període, aquest increment es deu quasi exclusivament a l'aportació dels programes d'inversió en equipaments (cofinançats en un 50% pel programa operatiu FEDER) en 2015 i, sobretot, en 2016.



Fuents: Direcció General d'investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat

Xifres en milions d'euros

12.4. Projectes d'investigació

En 2016, les fundacions d'investigació vinculades a la conselleria han obtingut de forma competitiva 10 projectes internacionals, en la seua major part europeus, amb un finançament total de 3,53 milions d'euros, i es mantenen en els alts registres de retorns europeus aconseguits recentment (2015, amb retorn per projectes internacionals de 4,4 milions d'euros, va ser el millor registre de retorns obtingut fins a hui per les fundacions d'investigació en salut).

També van obtenir finançament competitiu nacional (en la seua major part del Pla Nacional de R+D+i) per a 169 projectes d'investigació (38 més que en 2015), per un import total de 14,20 milions d'euros, amb el millor registre de retorns per projectes competitius nacionals obtingut fins a hui (3,06 milions d'euros més que en 2015 i 5,07 milions d'euros més que en 2014).

Altres 27 projectes no competitius, tant internacionals (4) com nacionals (23), i sempre excloent assajos clínics, han sigut finançats amb 0,91 milions d'euros, xifra inferior en 233 mil euros a la de 2015, que manté la tendència al descens dels ingressos procedents de fonts no competitives.

En conjunt, el finançament extern per als 206 projectes d'investigació obtinguts en 2016 (26 més que en 2015) ha ascendit a 18,64 milions d'euros (1,93 milions més que els 16,7 obtinguts en 2015), dels quals el 76,2% s'han obtingut en convocatòries competitives d'àmbit nacional, el 18,9% en convocatòries competitives internacionals, essencialment europees, i la resta en projectes amb finançament no competitiu, tant nacionals (3,4%) com a internacionals (1,5%).

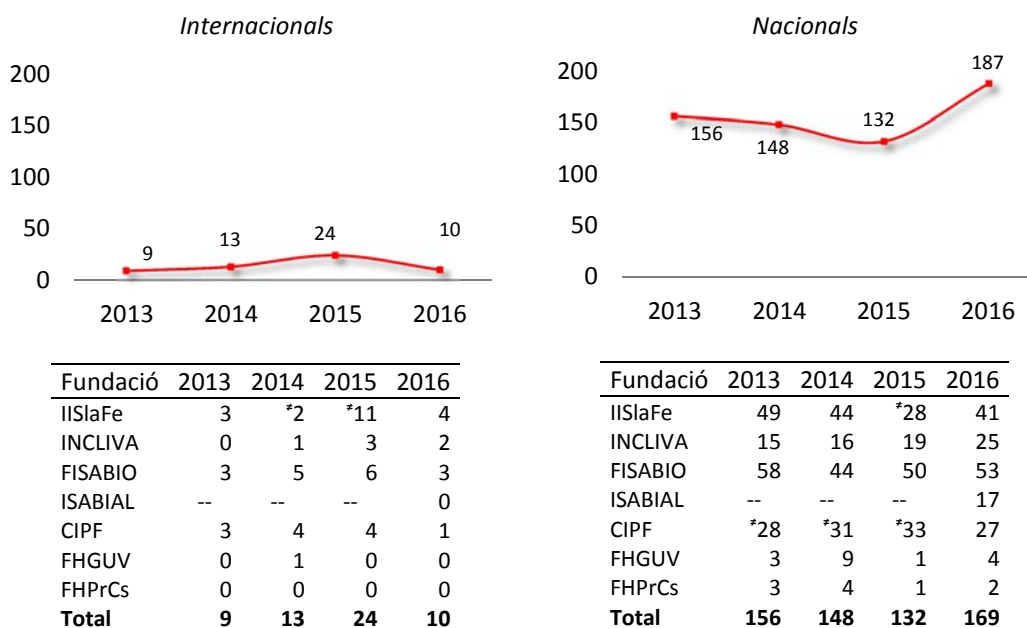
Projectes d'investigació obtinguts en 2016 i finançament total que tenen								
	IISlaFe	INCLIVA	FISABIO	ISABIAL	CIPF	fHGUUV	fHPrCs	Total
Projectes d'investigació amb finançament extern obtinguts en 2016								
<i>Projectes competitius</i>								
- Internacionals	4	2	3	0	1	0	0	10
- Nacionals	41	25	53	17	27	4	2	169
<i>Altres projectes (no competitius)</i>								
- Internacionals	0	3	0	0	1	0	0	4
- Nacionals	2	1	2	0	8	1	9	23
Total	47	31	58	17	37	5	11	206
Finançament associat als projectes d'investigació obtinguts en 2016*								
<i>Projectes competitius</i>								
- Internacionals	1.632,9	29,6	1.847,1	0,0	20,0	0,0	0	3.529,6
- Nacionals	4.496,4	3.455,5	2.874,5	1.288,8	1.936,3	123,8	24,3	14.199,5
<i>Altres Projectes</i>								
- Internacionals	0,0	191,5	0,0	0,0	80,3	0,0	0	271,8
- Nacionals	190,0	25,5	66,0	0,0	284,6	29,5	44,8	640,4
Total	6.319,3	3.702,1	4787,6	1.288,8	2.321,2	153,3	69,1	18.641,4

Font: Direcció General d'Investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat.

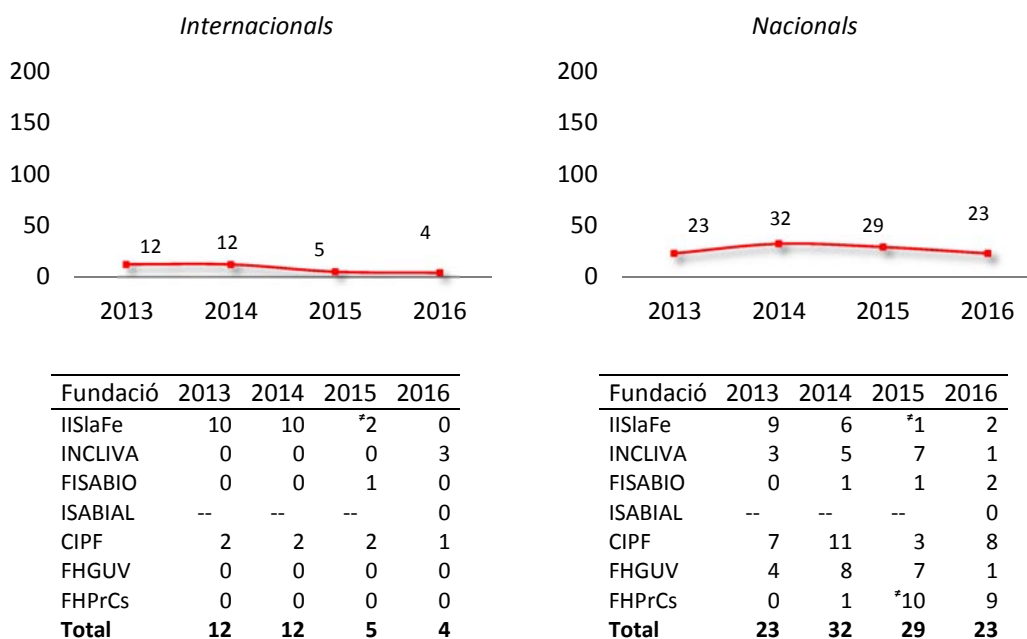
*Finançament total (en milers d'euros) dels projectes obtinguts en 2016.

Els següents gràfics mostren l'evolució recent en l'obtenció de retorns. Cal ressaltar l'important ascens en l'obtenció de projectes competitius nacionals, el manteniment dels projectes competitius internacionals i el descens en els projectes no competitius.

Evolució dels projectes competitius



Evolució d'altres projectes (no competitius)



Font: Direcció General d'Investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat.

En 2013-2015 les dades d'ISABIAL estan integrades en FISABIO.

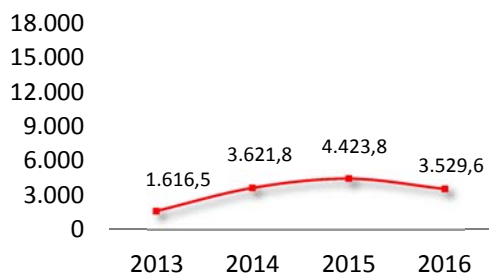
*Existeix una variació respecte a la Memòria 2015 en haver-se esmenat un error.

Respecte al finançament, els següents gràfics reflecteixen l'evolució del finançament obtingut per projectes d'investigació fins a 2016. S'observa que els retorns per projectes europeus en 2016 es mantingueren en la línia de 2014-15, i representaven més del doble que els de 2013.

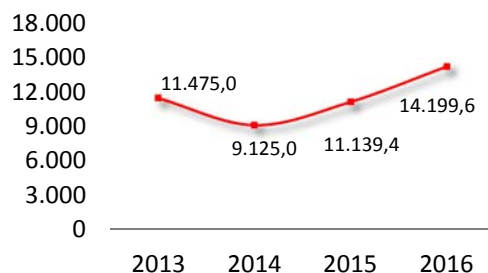
El finançament per projectes nacionals, que representa tres quartes parts del finançament per projectes, ha superat àmpliament en 2016 els nivells de 2013 després de la important caiguda de l'any 2014. El finançament no competitiu per a projectes segueix descendant i actualment suposa menys del 5 % del finançament per projectes.

Evolució en el finançament dels projectes competitiu

Internacionals



Nacionals

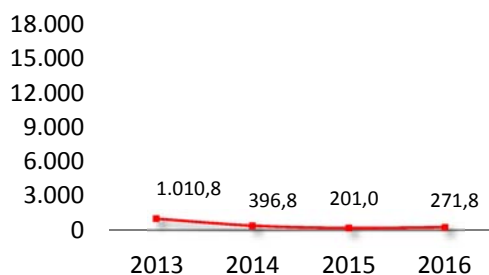


Fundació	2013	2014	2015	2016
IISlaFe	1.263,3	*1.363,7	*1.914,5	1.632,9
INCLIVA	0,0	30,0	295,9	29,6
FISABIO	68,7	1.821,9	341,8	1.847,1
ISABIAL	--	--	--	0,0
CIPF	284,5	406,2	1.871,6	20,0
FHGUV	0,0	0,0	0,0	0,0
FHPrCs	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	1.616,5	3.621,8	4.423,8	3.529,6

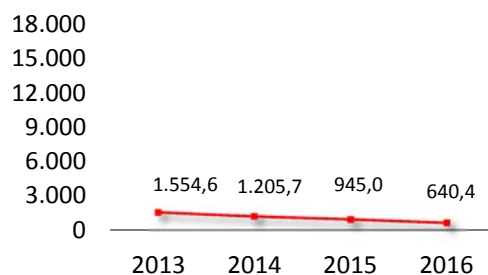
Fundació	2013	2014	2015	2016
IISlaFe	5.185,1	4.168,7	*2.913,9	4.496,4
INCLIVA	1.292,5	1.877,4	2.644,7	3.455,5
FISABIO	3.388,0	1.850,7	2.553,8	2.874,5
ISABIAL	--	--	--	1.288,8
CIPF	*1.486,9	*621,0	*2.912,6	1.936,3
FHGUV	8,5	490,2	97,4	123,8
FHPrCs	114,00	117,00	*17,0	24,3
Total	11.475,0	9.125,0	11.139,4	14.199,6

Altres projectes

Internacionals



Nacionals



Fundació	2013	2014	2015	2016
IISlaFe	849,0	251,5	*112,0	0,0
INCLIVA	0,0	0,0	0,0	191,5
FISABIO	0,0	0,0	15,0	0,0
ISABIAL	--	--	--	0,0
CIPF	161,8	114,7	74,0	80,3
FHGUV	0,0	30,6	0,0	0,0
FHPrCs	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	1.010,8	396,8	201,0	271,8

Fundació	2013	2014	2015	2016
IISlaFe	1.198,3	629,7	*519,9	190,0
INCLIVA	128,2	48,2	215,7	25,5
FISABIO	0,0	56,8	56,8	66,0
ISABIAL	--	--	--	0,0
CIPF	199,5	320,1	34,9	284,6
FHGUV	28,6	145,8	77,7	29,5
FHPrCs	0,0	5,1	*40,0	44,8
Total	1.554,6	1.205,7	945,0	640,4

Font: Direcció General d'investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat.

Xifres expressades en milers d'euros. En 2013-2015 les dades d'ISABIAL estan integrades en FISABIO.

*Existeix una variació respecte a la Memòria 2015 en haver-se esmenat un error.

Pel que fa als projectes internacionals, segons dades del Centre per al Desenvolupament Tecnològic Industrial (CDTI), l'Entitat Pública Empresarial dependent del Ministeri d'Economia, Indústria i Competitivitat que manté les estadístiques de retorns europeus de R+D+i, fins a final de 2016 –i per a tots els programes d'investigació– les fundacions d'investigació dependents de la conselleria havien obtingut retorns europeus per valor de 9,46 milions d'euros, el 6,8% dels 139,86 milions en retorns europeus obtinguts per la Comunitat Valenciana en tots els programes europeus. Aquests registres, els millors obtinguts fins a hui per les fundacions d'investigació en salut, suposen que en els 3 anys del període 2014-2016 s'ha superat la xifra de retorns aconseguida conjuntament des de 2002 a 2013, durant els 6é i 7é *Framework Programmes*.

Utilitzant com a font les mateixes fundacions d'investigació en salut, els retorns en el Programa d'investigació europeu "Horizon 2020" (H2020) des de 2014 fins a 31 de desembre de 2016, van ascendir a 8,53 milions d'euros (les diferències amb CDTI es deuen, sobretot, a la comptabilització de projectes en diferents anualitats), que van ser obtinguts per l'IIS la Fe (4,91 milions), el CIPF (2,35 milions), FISABIO (0,97 milions) i INCLIVA (0,30 milions).

Els retorns de la Comunitat Valenciana (qualsevol entitat) en l'àrea de salut del Programa H2020 (*Repte Salut, exclòs el programa PIME*) en aquest període han ascendit a 9,1 milions d'euros, una xifra que aproxima el 10% del total de retorns obtinguts per Espanya en aquest repte. Aquests bons registres en Repte Salut es deuen fonamentalment al bon comportament del sector empresarial (aproximadament un 35% dels retorns), de les fundacions d'investigació de la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública (aproximadament un 30%), al manteniment dels retorns obtinguts per les universitats de la Comunitat Valenciana (aprox. 30%) i a la contribució del Consell Superior de Recerques Científiques (aproximadament 5%).

12.5. Assajos clínics

Els assajos clínics són estudis experimentals en éssers humans que s'utilitzen per a valorar l'eficàcia i seguretat d'un medicament, un producte sanitari, un dispositiu mèdic o una tècnica diagnòstica o terapèutica. Tots els que es dediquen a la fabricació de medicaments o dispositius estan obligats a realitzar assajos clínics abans que els seus productes puguin ser comercialitzats.

Aquest tipus d'estudis, atés que es tracta d'experimentació amb persones malaltes, està subjecte a una estricta regulació i exhaustius controls durant el seu desenvolupament i són molt costosos de realitzar, per la qual cosa els qui fabriquen medicaments cerquen centres sanitaris d'excel·lència per a la seua realització. En aquest sentit, l'atracció d'assajos és un indicador indirecte de la capacitat d'un centre en investigació clínica.

Al mateix temps, els assajos clínics iniciats per investigadors independents (usualment del mateix centre sanitari, sense interès comercial però amb alt interès clínic i assistencial), serien un indicador directe de la capacitat i dinamisme d'un centre sanitari en investigació clínica.

Els departaments de salut vinculats a les fundacions han participat en 1.613 assajos durant l'any 2016 (el mateix estudi pot comptabilitzar-se més d'una vegada si es realitza en més d'un departament), dels quals 441 s'han iniciat enguany i la resta procedien d'estudis iniciats en anys previs.

Dels assajos iniciats en 2016, 35 (7,9%) són independents (promoguts per les fundacions d'investigació sense relació amb la indústria), mentre que el 92,1% restant han sigut promoguts per la indústria farmacèutica i electromèdica.

En només 41 estudis (25 d'ells en l'IIS la Fe), un Comitè d'Ètica i Assajos amb Medicaments (CEIm) de la Comunitat Valenciana ha actuat com a CEIm de referència per a Espanya, un indicador indirecte de la capacitat d'un hospital per a atraure assajos, per a desenvolupar-los amb recursos propis i per a actuar com a referència d'investigació clínica en el context nacional. Tenint en compte que en els assajos independents se sol actuar com a CEIm de referència, els resultats en aquest indicador mostren una limitada capacitat dels centres del sistema valencià de salut per a atraure assajos.

Assajos clínics desenvolupats en les fundacions d'investigació en 2016								
Assaig	IISlaFe	INCLIVA	FISABIO	ISABIAL	CIPF	fHGUV	fHPrCs	TOTAL
Assajos clínics actius en 2016								
EECC Actius	515	250	524	128	0	134	62	1.613
Assajos clínics efectivament iniciats en 2016								
EECC Independents 2016	10	14	2	1	0	4	4	35
EECC Indústria 2016	102	88	127	40	0	45	4	406
Total EECC iniciats 2016	112	102	129	41	0	49	8	441
EECC amb CEIm referència 2016	25	6	5	1	---	4	0	41
% CEIm referència 2016	22,32%	5,88%	3,88%	2,44%	---	8,16%	0,00%	9,30%

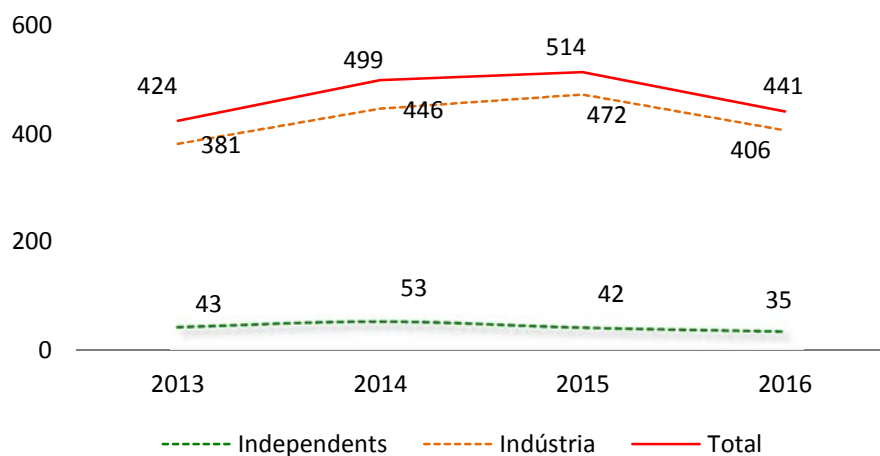
Font: Direcció General d'investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat

Glossari: EECC: Assajos Clínics; CEIm: Comitè Ètic d'Investigació en Medicaments.

En la figura es mostra l'evolució interanual dels assajos iniciats en els anys 2013 a 2016, independents, promoguts per la indústria i totals. La caiguda en 2016 està posiblement relacionada amb l'entrada en vigor del *Reial decret 1090/2015, de 4 de desembre, pel qual es regulen els assajos clínics amb medicaments, els Comitès d'Ètica de la Investigació amb medicaments i el Registre Espanyol d'Estudis Clínics* que, d'una banda ha incrementat la competència nacional i internacional per al desenvolupament d'assajos i, per un altre, ha suposat algunes dificultats d'adaptació per als centres d'investigació. En tot cas, aquesta dada reforça la idea d'una limitada capacitat per a atraure estudis clínics.

Cal destacar el paper de l'IIS la Fe que, en un sol hospital, desenvolupa un terç de tots els assajos actius a la Comunitat Valenciana, i dos terços dels que un CEIm de la Comunitat ha actuat com a CEIm de referència. L'INCLIVA destaca pel seu fort increment en 2016.

Evolució d'assajos clínics iniciats anualment en les fundacions d'investigació



<i>Independents</i>					<i>Indústria</i>				
Fundació	2013	2014	2015	2016	Fundació	2013	2014	2015	2016
IISlaFe	26	32	27	10	IISlaFe	120	136	161	102
INCLIVA	11	12	5	14	INCLIVA	53	49	68	88
FISABIO	1	2	0	2	FISABIO	125	133	120	127
ISABIAL	0	0	2	1	ISABIAL	42	59	50	40
CIPF	0	0	0	0	CIPF	0	0	0	0
FHGUV	1	2	2	4	FHGUV	38	66	68	45
FHPrCs	4	5	6	4	FHPrCs	3	3	5	4
Total	43	53	42	35	Total	381	446	472	406

Font: Direcció General d'Investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat.

En 2013-2015 les dades d'ISABIAL estan integrades en FISABIO.

*Algunes dades poden variar respecte a la memòria de 2015 perquè han variat les fonts primàries d'informació o canviar d'annualitat si s'allarga el temps entre la signatura del contracte i l'inici de l'assaig.

12.6. Promoció i suport de l'activitat investigadora

Les fundacions realitzen diverses accions de suport de la investigació en els seus departaments de salut. Entre elles, destaquen les convocatòries d'ajudes d'investigació intramurals (ajudes per a projectes d'investigació, els fons de la qual procedeixen de diverses fonts i, en molts casos, de mecenatge), les accions de mobilitat d'investigadors (borses de viatge per a estades en centres d'investigació nacionals o estrangers) i les d'intensificació de l'activitat investigadora (fons perquè els centres sanitaris puguin contractar personal assistencial de reforç i permetre una major dedicació dels seus professionals a activitats d'investigació).

Promoció i suport de l'activitat investigadora
Evolució 2013-2016

<i>Ajudes d'investigació intramurales</i>					<i>Accions d'intensificació</i>				
Fundació	2013	2014	2015	2016	Fundació	2013	2014	2015	2016
IISlaFe	10	35	31	58	IISlaFe	9	8	8	0
INCLIVA	13	15	29	23	INCLIVA	0	1	3	2
FISABIO	2	40	78	30	FISABIO	0	3	1	0
ISABIAL	0	0	0	45	ISABIAL	0	0	0	1
CIPF	0	0	4	0	CIPF	0	0	1	1
FHGUV	0	12	14	8	FHGUV	1	0	0	0
FHPrCs	0	2	10	0	FHPrCs	0	13	43	0
Total	25	104	166	164	Total	10	25	56	4

<i>Accions de mobilitat (nacional)</i>					<i>Accions de mobilitat (internacional)</i>				
Fundació	2013	2014	2015	2016	Fundació	2013	2014	2015	2016
IISlaFe	0	0	0	0	IISlaFe	2	0	2	0
INCLIVA	10	1	5	5	INCLIVA	18	12	12	13
FISABIO	0	0	0	0	FISABIO	2	8	3	5
ISABIAL	0	0	0	1	ISABIAL	0	0	0	0
CIPF	0	0	0	0	CIPF	2	3	4	7
FHGUV	0	0	0	0	FHGUV	0	0	0	0
FHPrCs	0	0	0	0	FHPrCs	1	0	0	0
Total	10	1	5	6	Total	25	23	21	25

Font: Direcció General d'investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat.

Les ajudes d'investigació per a convocatòries intramurals han passat de 25 a 164 entre els anys 2013 i 2016, i es concentren en l'IIS La Fe, ISABIAL i FISABIO. L'accions d'intensificació de l'activitat investigadora han quasi desaparegut en 2016, previsiblement com a conseqüència de les dificultats regulatòries per al seu desenvolupament. És un aspecte crític perquè la intensificació és un dels mecanismes essencials per a fomentar la incorporació del personal sanitari a l'activitat investigadora. Les accions de mobilitat, un altre dels mecanismes essencials en la generació de talent investigador, tant nacionals (6) com internacionals (25) es mantenen en nivells similars als d'anys previs, i concentrades especialment en l'INCLIVA i en el CIPF.

12.7. Productivitat científica

Quant a productivitat científica de l'activitat investigadora, les fundacions d'investigació vinculades a la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública han publicat en 2016 un total de 2.073 articles en revistes científiques indexades en *el Science Citation Index*, un 1,5% més que l'any 2015 i un 16,8% més que els publicats en 2013, a l'inici de la sèrie.

La qualitat d'aquestes publicacions, mesurada pel factor d'impacte de les revistes, és major que la d'altres sectors, amb una mitjana de 3,97 punts de factor d'impacte per article i un 47,0% de publicacions en revistes del primer quartil de factor d'impacte, les de major qualitat en el conjunt de revistes científiques.

Per volum, destaquen l'IIS la Fe, amb 697 articles (33,6% del total de publicacions) i INCLIVA (631 articles, 30,4% del total). Per factor d'impacte, destaca el CIPF, amb 5,34 punts de mitjana per article i un 79,8% de les seues publicacions en revistes del primer quartil. Per a matisar les comparacions, cal assenyalar que els instituts sanitaris comptabilitzen els articles del personal

sanitari dels respectius departaments de salut, així com els de els grups universitaris associats i FISABIO els del personal dels departaments de salut i de salut pública que gestiona.

En un 54,9% dels articles, el personal investigador de les fundacions tenen una posició d'autoria rellevant (primera, segona, última autoria, o autoria per a correspondència), aproximant el lideratge del centre en el respectiu projecte, i destaca en aquest aspecte l'INCLIVA (60,2%), l'IIS la Fe (56,2%), la FHPrCs (55,8%) i el CIPF (53,1%). La participació en publicacions en què l'autoria d'altres centres ocupen les posicions rellevants també ha de valorar-se positivament, ja que suggereixen un alt grau de col·laboració amb altres institucions d'investigació.

Productivitat científica de les fundacions vinculades a la conselleria en 2016								
	IISlaFe	INCLIVA	FISABIO	ISABIAL*	CIPF	fHGUV	fHPrCs	Total
Articles revistes SCI	697	631	330	127	99	146	43	2.073
Articles 1r quartil SCI	293	322	151	54	79	61	15	975
% Articles 1r quartil	42,04%	51,03%	45,76%	42,52%	79,80%	41,78%	34,88%	47,03%
Factor impacte acumulat	2.406	2.804	1.307	447	529	551	196	8.240
Factor impacte mitjà per article	3,45	4,44	3,96	3,52	5,34	3,77	4,57	3,98
Articles autoria rellevant	392	380	162	55	54	72	24	1.139
% Articles autoria rellevant	56,24%	60,22%	49,09%	43,31%	54,55%	49,32%	55,81%	54,94%

Font: Direcció General d'investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat.

Nota: Science Citation Index (SCI): base de dades que arplega les contribucions publicades en revistes de ciència i tecnologia seleccionades per la seua qualitat. FI: a cada revista del SCI se li associa un factor d'impacte en funció de les cites que reben els articles que publica.

1r quartil: la posició de la revista en el rànquing de factor d'impacte de la seua àrea temàtica s'empra com a orientació de la importància i qualitat de la revista.

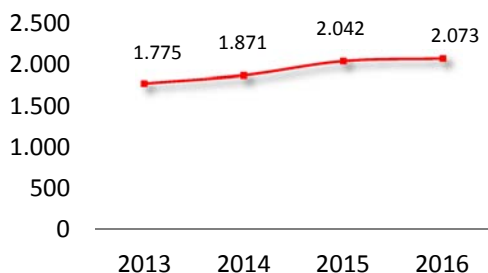
Autoria rellevant: aproxima el paper dels autors del corresponent centre d'investigació en la publicació. En aquest cas s'ha considerat que foren primer, segon, últim autor o autor per a correspondència.

**Les dades d'ISABIAL només arpleguen les aportacions dels grups de l'Hospital General Universitari d'Alacant, però no les de les altres institucions participants en l'Institut d'Investigació Sanitària.*

Evolutivament, tal com mostren els següents gràfics, els indicadors de volum de producció científica (articles i factor d'impacte acumulat) mostren una progressió lineal des de 2013, mentre que els indicadors de qualitat tendeixen a mantenir-se estables.

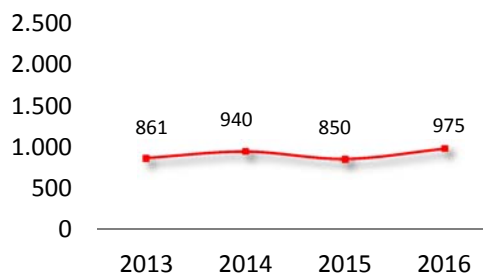
Productivitat científica de les fundacions vinculades a la Conselleria (2013-2016)

Publicacions en revistes indexades en el Science Citation Index



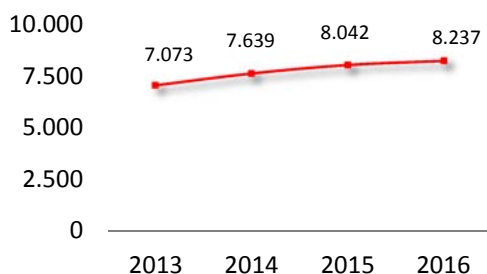
Fundació	2013	2014	2015	2016
IISlaFe	570	604	657	697
INCLIVA	530	618	648	631
FISABIO	395	361	439	330
ISABIAL*	--	--	--	127
CIPF	83	99	104	99
FHGUV	160	134	139	146
FHPrCs	37	55	55	43
Total	1.775	1.871	2.042	2.073

Articles en revistes de 1r quartil de factor d'impacte



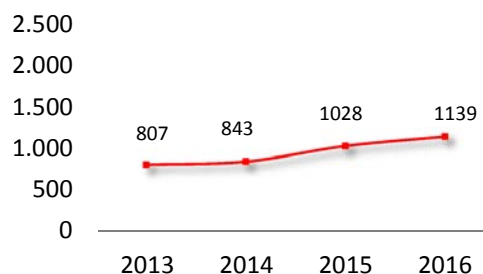
Fundació	2013	2014	2015	2016
IISlaFE	283	288	277	293
INCLIVA	252	320	302	322
FISABIO	168	179	116	151
ISABIAL*	--	--	--	54
CIPF	67	73	79	79
FHGUV	70	52	53	61
FHPrCs	21	28	23	15
Total	861	940	850	975

Factor d'impacte acumulat



Fundació	2013	2014	2015	2016
IISlaFe	2.234	2.368	2.448	2.406
INCLIVA	2.136	2.644	2.630	2.804
FISABIO	1.303	1.339	1.594	1.307
ISABIAL*	--	--	--	447
CIPF	482	536	608	529
FHGUV	694	433	519	551
FHPrCs	224	319	243	193
Total	7.073	7.639	8.042	8.327

Articles amb autors del centre en posicions d'autoria rellevants



Fundació	2013	2014	2015	2016
IISlaFe	245	289	330	392
INCLIVA	194	207	268	380
FISABIO	225	210	299	162
ISABIAL*	--	--	--	55
CIPF	44	53	57	51
FHGUV	88	61	56	72
FHPrCs	11	23	18	24
Total	861	940	850	1.139

Font: Direcció General d'Investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat.

*Les dades d'ISABIAL només arreplegen les aportacions dels grups de l'Hospital General Universitari d'Alacant, però no les de les altres institucions participants en l'Institut d'Investigació Sanitària. En 2013-2015 les dades d'ISABIAL estan integrades en FISABIO.

**La figura "factor d'impacte acumulat" varia respecte a la Memòria de 2015 que incloïa valors d'etiquetes erronis.

12.8. Innovació

Les fundacions vinculades a la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública, tradicionalment centrades en la investigació clínica, tenen una escassa tradició en matèria d'innovació i gestió de la innovació.

No obstant açò, en el període 2013-2016 han obtingut 42 patents i models d'utilitat, 15 registres de programari, 5 registres de propietat intel·lectual i han creat 9 spin-off, xifres que, encara que llunyanes a les de les universitats o els parcs tecnològics, eren pràcticament inexistents en els anys previs i, per tant, indiquen la ràpida incorporació de les fundacions a aquest camp.

Cal assenyalar la importància de la relació entre les fundacions que gestionen la investigació sanitària d'hospitals i centres de salut i el teixit empresarial de la Comunitat Valenciana, fonamentalment les PIME tecnològiques (incloent les de tecnologies de la informació) i biològiques.

La comercialització de les tecnologies sanitàries està molt vinculada a la disponibilitat d'estudis clínics (en pacients) que demostren la seua efectivitat que només poden realitzar-se en centres sanitaris, i la construcció d'aliances entre tots dos sectors suposa un notable avantatge competitiu per a les nostres empreses.

Innovació en les fundacions d'investigació del Sector Públic de la Generalitat								
Període 2013-2016								
	IISlaFe	INCLIVA	FISABIO	ISABIAL	CIPF	fHGUV	fHPrCs	Total
Patents i models utilitat	15	9	12	1	4	1	0	42
Programari	3	2	0	0	10	0	0	15
Propietat intel·lectual	0	2	*3	0	0	0	0	5
Creació Spin-off	5	2	0	0	2	0	0	9

Font: Direcció General d'Investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat.

*Existeix una variació respecte a la Memòria 2015 en haver-se esmenat un error.

12.9. Participació en infraestructures europees d'investigació, xarxes cooperatives i altres col·laboracions d'investigació o innovació

La participació en col·laboracions d'investigació és una de les claus de la investigació biomèdica i clínica en l'actualitat. En les col·laboracions de l'Acció Estratègica en Salut, aquesta participació implica un procés d'acreditació i avaluació que realitza l'Institut de Salut Carlos III.

Dos de les fundacions d'investigació (IISlaFe i INCLIVA), en aliança amb la Universitat de València, la Universitat Politècnica de València i altres institucions, han sigut reconegudes, com ja s'ha assenyalat, com a Instituts d'investigació Sanitària IIS, el nivell més alt d'acreditació investigadora en biomedicina, mentre que ISABIAL està actualment en procés d'acreditació.

El segon nivell estaria constituït per la participació en el Consorci Centre d'Investigació Biomèdica en Xarxa (CIBER). Actualment, les institucions de la Comunitat Valenciana consorciades en el CIBER inclouen el CIPF, INCLIVA, IIS la Fe, FISABIO (que incorpora els grups d'ISABIAL), Hospital General Universitari València, així com la Universitat de València, Universitat Jaume I, Universitat Miguel Hernández, Universitat Politècnica de València i Associació Institut de Biomecànica de València.

El CIBER s'agrupa en 11 àrees temàtiques, amb participació de les fundacions vinculades a la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública en 10 d'elles (entre parèntesi s'indiquen els investigadors principals dels respectius grups):

- Àrea de malalties cardiovasculars (CIBERCV), amb participació d'un grup d'investigació de l'IIS la Fe (José Miguel Rivera Otero) i dos grups de l'INCLIVA (Francisco Javier Chorro Gascó, Juan Sanchis Forés).
- Àrea de Diabetis i Malalties metabòliques associades (CIBERDEM), amb participació de grups de l'INCLIVA (Juan Francisco Ascaso Gimilio) i del CIPF (Deborah Burks), i un grup de la Universitat Miguel Hernández.
- Àrea de Malalties Hepàtiques i Digestives (CIBEREHD), amb participació de dos grups de l'IIS la Fe (Marina Berenguer Haym, José Vicente Castell Ripoll), un grup d'ISABIAL (Rubén Francés Guarín) i un grup de la Universitat de València associat a FISABIO (Juan Vicente Esplugues Mota).
- Àrea de Malalties Rares (CIBERER), amb participació de dos grups del CIPF (Joaquín Dopazo Blázquez, Erwin Knecht), dos grups de l'IIS la Fe (José María Millán Salvador, Juan Jesús Vilchez Padilla), un grup clínic associat en ISABIAL (Antonio Picó), un grup de la Universitat de València associat a INCLIVA (Federico Pallardo Calatayud), així com dos grups de l'Institut de Biomedicina de València del Consell Superior de Recerques Científiques.
- Àrea de Malalties Respiratòries (CIBERES), amb participació d'un grup de la Universitat de València associat a INCLIVA (Esteban J. Morcillo Sánchez).
- Àrea d'Epidemiologia i Salut Pública (CIBERESP), amb grups de FISABIO (Carmen Iñiguez Hernández), de la Universitat Miguel Hernández associat a ISABIAL (Jesús Vioque López), de la Universitat d'Alacant associat a ISABIAL (María Teresa Ruiz Cantero) i dos grups de la Universitat de València associats a INCLIVA (María M. Morales Suárez-Varela) i FISABIO (Andrés Moya Simarro).
- Àrea de Fragilitat i Envel·liment Saludable (CIBERFES) amb participació d'un grup de l'INCLIVA (José Viña Ribes).
- Àrea de Fisiopatologia de l'Obesitat i Nutrició (CIBEROBN), amb participació d'un grup del Consorci Hospital General Universitari de València (Empar Lurbe Ferrer), i un altre de la Universitat de València.
- Àrea d'Oncologia (CIBERONC), amb participació de 3 grups de l'INCLIVA (Andrés Cervantes Ruipérez, Ana Lluch Hernández, Rosa Noguera Salva), un de l'IIS la Fe (Miguel Ángel Sanz Alonso) i un del Consorci Hospital General Universitari València (Carlos Camps Herrero).
- Àrea de Salut Mental (CIBERSAM), amb 2 grups de la Universitat de València associats a l'INCLIVA (Julio Sanjuán Arias, Rafael Tabarés-Seisdedos).

Participació en xarxes cooperatives de les fundacions vinculades a la conselleria: Instituts d'investigació sanitària i Consorci d'investigació Biomèdica en Xarxa							
	IISLaFe	INCLIVA	FISABIO	ISABIAL	CIPF	fHGUUV	fHPrCs
Institut d'Investigació Sanitària (IIS) acreditats							
	☑	☑				En curs	
Consorci d'investigació Biomèdica en Xarxa (CIBER)							
CiberCV	☑	☑☑					
CiberDEM		☑			☑		
CiberEHD	☑☑	☑	☑	☑			
CiberER	☑☑	☑		☑	☑☑		
CiberES		☑					
CiberESP		☑	☑☑	☑			
CiberFES		☑					
CiberOBN						☑	
CiberSAM		☑☑					
CiberONC	☑	☑☑☑				☑	

Font: Direcció General d'investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat.

Glossari: CIBER: Consorci d'investigació Biomèdica en Xarxa, amb les àrees temàtiques de cardiovascular (CiberCV), Diabetis i malalties metabòliques (CiberDEM), Malalties hepàtiques i digestives (CiberEHD), Malalties rares (CiberER), Respiratori (CiberES), Epidemiologia i salut pública (CiberESP), Fragilitat i envelliment (CiberFES), Fisiopatologia de l'obesitat i la nutrició (CiberOBN), Salut mental (CiberSAM) i oncologia (CiberONC).

En la figura següent, pot veure's la distribució dels grups del Consorci d'investigació Biomèdica en Xarxa en l'Estat Espanyol. La Comunitat Valenciana, amb 41 grups CIBER actius (32 a València, 8 a Alacant i 1 a Castelló), se situa en tercera posició després de Catalunya (159 grups) i Madrid (111 grups).

Mapa dels grups del Consorci d'investigació Biomèdica en Xarxa



Font: Institut de Salut Carlos III.

Un tercer nivell està configurat per les 14 Xarxes d'investigació cooperativa (RETIC) finançades actualment per l'Institut de Salut Carles III. Les fundacions vinculades a la conselleria participen en 10 d'aquestes RETIC, fonamentalment l'IIS la Fe (en 7 xarxes) i FISABIO (en 4 xarxes):

- Asma, reaccions adverses i al·lèrgiques (ARADYAL), amb participació d'un grup d'ISABIAL (Francisco J. Fernández Sánchez) i un altre de la Universitat Politècnica de València.
- Malalties Oculars (OFTARED), amb participació d'un grup de FISABIO (Amparo Navea Tejerina), un de l'IIS la Fe (Roberto Gallego Pinazo), a més d'altres dos grups d'ISABIAL vinculats a la Universitat Miguel Hernández i a la Universitat d'Alacant.
- Xarxa de Malalties Vasculars Cerebrals (INVICTUS-PLUS), amb un grup de l'IIS la Fe (Juan B. Salom Sanvalero).
- Activitats Preventives i Promoció de la Salut en Atenció Primària (REDIAPP), amb un grup vinculat a FISABIO (Vicente Gil Guillem).
- Serveis de Salut en Malalties Cròniques (REDISSEC), amb un grup en FISABIO (Isabel Hurtado Navarro) i un altre en l'IIS la Fe (Vicente Ruiz García).
- Salut MaternoInfantil i del Desenvolupament (SAMID), amb un grup en l'IIS la Fe (Máximo Vento Torres).
- Teràpia Cel·lular (TERCEL), amb un grup en l'IIS la Fe (Pilar Sepúlveda Sanchis), a més de dos grups de la Universitat de València i un de la d'Alacant.
- Trastorns Addictius (RTA), amb un grup en l'Hospital Provincial de Castelló (Rafael Gonzalo Haro Talles), un altre en el CIPF (Consuelo Guerri Sirera), a més d'un altre en la Universitat de València.
- Esclerosi múltiple (REEM), amb un grup en l'IIS la Fe (Bonaventura Casanova Estruch).
- SIDA (RIS), amb un grup en ISABIAL (Joaquín Portilla Sogorb), un en FISABIO (Félix Gutiérrez Rodero) i un in l'IIS la Fe (José López Aldeguer).

Participació en xarxes cooperatives de les fundacions vinculades a la conselleria:							
Xarxes d'investigació Cooperativa							
	IISlaFe	INCLIVA	FISABIO	ISABIAL	CIPF	fHGUV	fHPrCs
Xarxes d'investigació cooperativa (RETIC)							
ARADYAL				<input checked="" type="checkbox"/>			
INVICTUS-PLUS	<input checked="" type="checkbox"/>						
OFTARED	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
REDIAPP			<input checked="" type="checkbox"/>				
REDISSEC	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				
REDSAMID	<input checked="" type="checkbox"/>						
REEM	<input checked="" type="checkbox"/>						
RIS	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
RTA					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
TERCEL	<input checked="" type="checkbox"/>						

Font: Direcció General d'Investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat.

Les **Xarxes d'investigació cooperativa (RETICs) de l'Institut de Salut Carles III** inclouen les d'asma, reaccions adverses i al·lèrgiques (ARADYAL), Malalties Vasculars Cerebrals (INVICTUS-PLUS), Malalties Oculars (OFTARED), Activitats Preventives i Promoció de la Salut en Atenció Primària (REDIAPP), Serveis de Salut en Malalties Cròniques (REDISSEC), Salut MaternoInfantil i del Desenvolupament (REDSAMID), Esclerosi múltiple (REEM), SIDA (RIS), Trastorns Addictius (RTA) i Teràpia Cel·lular (TERCEL).

Les fundacions d'investigació vinculades a la conselleria també participen en diverses infraestructures europees d'investigació. EATRIS (*European Advanced Translational Research*

Infrastructure in Medicine - European Research Infrastructure Consortium) és la xarxa europea d'infraestructures d'investigació en medicina translacional, i el seu objectiu és optimitzar el trasllat dels resultats d'investigació bàsica a aplicacions clíniques per a aconseguir un impacte significatiu en matèria d'assistència sanitària i contribuir al progrés de les eines i tecnologies biomèdiques. Compta amb la participació de l'IIS la Fe i, recentment, de l'INCLIVA.

ELIXIR (*European life-sciences Infrastructure for biological Information*), amb participació del CIPF, és una infraestructura desconcentrada, gestionada com a projecte especial del Laboratori Europeu de Biologia Molecular (EMBL) i organitzada en forma d'un dispositiu central per a compartir una xarxa de dades i nodes distribuïts, que opera i gestiona en el sentit més ampli una col·lecció interrelacionada de recursos de dades biològiques i eines científiques.

Euro-BioImaging (*European Research Infrastructure for Imaging Technologies in Biological and Biomedical Sciences*), també coneguda com EuBI o EuBI-ERIC, és una iniciativa –actualment en construcció– de l'European Strategy Forum for Research Infrastructures (ESFRI), té com a objectiu desplegar una infraestructura de tecnologies de la imatge en els camps de la biologia i de la biomedicina d'una manera coordinada i harmonitzada en l'àmbit europeu. En la mateixa participen l'IIS la Fe, el CIPF i FISABIO.

EU-OPENSREEN (*European high-capacity screening network*), actualment en fase construcció, integra una plataforma d'alta capacitat de cribratge de fàrmacs en 12 països europeus al costat d'una important col·lecció de compostos químics, amb l'objecte de desenvolupar nous medicaments i altres productes d'interès. De la mateixa formen part l'IIS la Fe, FISABIO i el CIPF.

Participació en xarxes cooperatives de les fundacions vinculades a la conselleria:							
Plataformes i Infraestructures europees							
	IISlaFe	INCLIVA	FISABIO	ISABIAL	CIPF	fHGUUV	fHPrCs
Infraestructures europees d'investigació							
EATRIS	☑	☑					
ELIXIR					☑		
EU-Openscreen	☑	☑			☑		
EuroBioimaging	☑		☑		☑		
Plataformes ISCIII							
Xarxa Nac. Biobancs	☑	☑	☑	☑			
ITEMAS	☑	☑	☑				
SCREEN ISCIII	☑	☑					
PRB2					☑		

Font: Direcció General d'investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat.

Glossari: EATRIS (*European Advanced Translational Research Infrastructure in Medicine*), ELIXIR (*European life-sciences Infrastructure for biological Information*), EuroBioimaging (*European Research Infrastructure for Imaging Technologies in Biological and Biomedical Sciences*), EU-Openscreen (*European high-capacity screening network*); PRB2: *Plataforma de Recursos Biomoleculars i Bioinformàtics*.

La Xarxa Nacional de Biobancs és una plataforma promoguda per Institut de Salut Carles III que pretén dotar el sistema espanyol de biobancs d'un marc cooperatiu harmònic, mitjançant la captació, manipulació, gestió i cessió al personal investigador de mostres biològiques humanes i la seua informació associada, garantint els drets de les persones malaltes en el marc dels estàndards ètics i la legislació vigent. De la mateixa formen part l'IIS la Fe, INCLIVA, FISABIO i ISABIAL, a més l'Institut Valencià d'Oncologia.

La Plataforma d'Innovació en Tecnologies Mèdiques i Sanitàries (ITEMAS), promoguda per l'Institut de Salut Carles III, pretén fomentar la innovació en tecnologia sanitària com a eina fonamental per a fer més sostenible el Sistema Nacional de Salut, donant suport al desenvolupament de la cultura innovadora necessària per a facilitar la integració del sistema ciència-indústria en el camp de la tecnologia mèdica. Està conformat per les unitats d'innovació dels Instituts d'Investigació Sanitària, incloent l'IIS la Fe i INCLIVA.

SCReN (Spanish Clinical Research Network) és una estructura de suport a la investigació clínica i, en particular als assajos multicèntrics, composta per unitats d'investigació distribuïdes de centres hospitalaris de tot el Sistema Nacional de Salut, que presta serveis en el suport metodològic, farmacovigilància, estadística i gestió de dades així com en la gestió global de projectes, monitoratge i gestió administrativa. De la mateixa, formen part els Instituts d'investigació Sanitària, incloent l'IIS la Fe i INCLIVA.

La Plataforma de Recursos Biomoleculars i Bioinformàtics (PRB2) és una estructura multidisciplinària que facilita l'estudi de la biologia humana des de la perspectiva de la biologia de sistemes, i porta a una millor comprensió de mecanismes patogènics complexos i, a partir d'aquests, a la identificació de nous biomarcadors i dianes terapèutiques. El CIPF participa en aquesta estructura com a node de l'Institut Nacional de Bioinformàtica i node de la Comunitat Valenciana del Banc Nacional de Línies Cel·lulars.

En conjunt, i encara que apreciable, es tracta d'una participació encara insuficient en les col·laboracions acreditades per l'ISCIII i amb importants llacunes en algunes àrees i, també, de participació dels grups de diverses de les fundacions. D'altra banda, l'esforç de col·laboració en infraestructures europees creix notablement i cal esperar que durant 2017 es consoliden les infraestructures actualment en construcció.

Finalment, les unitats mixtes d'investigació són una figura contemplada per la Comissió Europea i la legislació espanyola que, sense la necessitat de la constitució d'una nova entitat jurídica, vincula les activitats d'investigació de dues o més institucions, permet la concurrència en projectes d'investigació en convocatòries europees per a projectes que es consideren estratègics per a ambdues parts.

Són també una fórmula important d'acostament entre centres d'investigació o entre món empresarial i el científic/tècnic per a augmentar la seua massa crítica, desenvolupar projectes d'alt impacte intensius en coneixement i atraure línies de R+D+i a la Comunitat Valenciana. En la taula següent, es mostren les Unitats Mixtes actualment en funcionament en les fundacions d'investigació en salut.

Unitats mixtes d'investigació actives en 2016															
	IIS LA FE	INCLIVA	FISABIO	ISABIAL	CIFF	FHGUV	FHPtCs	UVEG	UMH	UA	UPV	CSIC-IBV	CEU	FIVO	UCV
Grup d'investigació en Farmàcia i Nutrició Clínica			<input checked="" type="checkbox"/>											<input checked="" type="checkbox"/>	
Grup d'investigació mixt "Mecanismes moleculars alterats en malaltia d'Alzheimer i altres demències"			<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>						
Grup mixt d'investigació en noves tecnologies en el tractament i diagnòstic del càncer			<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>						
Laboratori d'Imatge Biomèdica			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>										
Laboratori de Molècules Orgàniques.					<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>							
O.M. de Deterioració Neurològica		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>										
O.M. d'investigació			<input checked="" type="checkbox"/>												<input checked="" type="checkbox"/>
O.M. d'investigació en Càncer					<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>
O.M. d'investigació en Malalties Rares			<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>							
O.M. Endocrinologia, nutrició i dietètica clínica	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>							
O.M. Esclerosi múltiple i neuroregeneració	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>							
O.M. Grup Tecnologies d'Informàtica Aplicades a l'Oftalmologia			<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>				
O.M. hepatologia experimental	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>							
O.M. Infecció i Salut Pública			<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>							
O.M. enginyeria biomecànica	<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>				
O.M. Investigació cerebrovascular	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>							
O.M. investigació en biomecànica	<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>				
O.M. Investigació En Biomedicina I Farmacologia			<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>							
O.M. Investigació en Citòmica					<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>							
O.M. Investigació en Diagnòstic Metabòlic	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>										
O.M. Investigació en Malalties Rares		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>										
O.M. Investigació en Malalties Rares	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>										
O.M. Investigació en Genòmica i Salut			<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>							
O.M. Investigació Epidemiologia, Ambient I Salut			<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>							
O.M. investigació per a l'anàlisi de les desigualtats en salut i mortalitat.			<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>					
O.M. Mecanismes Malalties i Nanomedicina					<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>				
O.M. Mecanismes moleculars en reaccions adverses fàrmacs	<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>				
O.M. Nanomedicina i sensors	<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>				
O.M. Neurologia i genètica molecular	<input checked="" type="checkbox"/>											<input checked="" type="checkbox"/>			
O.M. Patologia Molecular i Invest. Translacional Oncologia					<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>
O.M. TIC aplicades reenginyeria processos socio-sanitaris	<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>				
Unitat Associada de R+D+i al CSIC-IBV					<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>			
Unitat Associada Regeneració i Trasplantament Cardíac	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>										

Font: Direcció General d'investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat.

Glossari: UM: Unitat Mixta, UVEG: Universitat de València – Estudi General; UMH: Universitat Miguel Hernández d'Elx; UA: Universitat d'Alacant; UPV: Universitat Politècnica de València; CSIC-IBV: Institut de Biomedicina de València del Consell Superior de Recerques Científiques; CEU: Universitat CEU Cardenal Herrera; FIVO: Fundació Institut Valencià d'Oncologia; UCV: Universitat Catòlica de València.

12.10. Línies RIS3-CV i inversions en equipaments d'investigació cofinançades amb el Programa Operatiu FEDER

El desenvolupament del programa de Sanitat Intel·ligent i Vida Activa de l'Estratègia d'Especialització Intel·ligent per a la Investigació i Innovació a la Comunitat Valenciana (RIS3-CV) s'emmarca dins del concepte qualitat de vida. Els serveis sanitaris i de salut pública han de realitzar en els pròxims anys un ampli procés de canvi tecnològic i organitzatiu per a respondre adequadament els reptes de les noves cronicitats, encaminant-se cap a un model intel·ligent i orientat a mantenir una vida activa en les persones malaltes i en les poblacions.

Un model intel·ligent no implica solament la disponibilitat d'equipaments i sistemes informàtics sinó, sobretot, un ús intel·ligent per a produir nou coneixement i traslladar-lo a la pràctica clínica, de salut pública i promoció de salut.

L'elecció de les línies d'investigació en salut RIS3-CV, mostrades en la taula següent i que entronquen amb el Programa Operatiu FEDER, respon la bona posició de partida de la Comunitat Valenciana per a desenvolupar amb èxit aquesta nova orientació: compta amb una àmplia informatització en tots els seus serveis sanitaris, amb centres d'investigació de gran potència i grups d'excel·lència en les àrees seleccionades. Així mateix, les universitats valencianes té una gran capacitat investigadora en l'àrea de salut, biomedicina i TIC aplicades a la salut, i mantenen una important col·laboració amb els centres sanitaris. També existeix un important teixit industrial, fonamentalment PIME innovadores, que desenvolupen la seua activitat en el sector biomèdic, de tecnologies i dispositius sanitaris i de TIC aplicades a la salut.

Mesures RIS3-CV en investigació i innovació en salut per al període 2014-2020

- Impuls i governança de la investigació i innovació en biomedicina, serveis sanitaris i salut pública
- Suport a la investigació en medicina de precisió: de les òmiques als nous models de gestió clínica
- Inversions en *big data* sanitari, medicina computacional i bioimatge
- Suport a la investigació en desenvolupament de medicaments innovadors i de precisió
- Inversions en tecnologies d'imatge híbrides (PET-RMN) i innovadores (PET de cos sencer i alta resolució)
- Suport a la investigació en malalties infeccioses i epidèmies emergents
- Suport a la investigació en malalties rares (MR)
- Suport a la investigació en envelliment, fragilitat, plurimorbilitat, deterioració cognitiva i promoció de l'envelliment actiu

El document complet "Estratègia d'Especialització Intel·ligent per a la Investigació i Innovació a la Comunitat Valenciana pot descarregar-se en: http://www.ivace.es/images/ris3_cv/ris3%20Comunitat%20Valenciana.pdf

Sobre estes línies, la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública orienta les seues inversions en equipaments d'investigació (cofinançades amb fons del Programa Operatiu FEDER). Aquestes inversions cerquen, en primer lloc, donar un salt qualitatiu en les línies d'investigació en què la Comunitat Valenciana té major capacitat i majors possibilitats d'èxit (abans que reposar equipaments) i, addicionalment, intenten la coordinació dels grups d'investigació de la comunitat que treballen en les mateixes línies. Aquests han d'elaborar una estratègia comuna que definisca els objectius que es pretenen aconseguir, els recursos necessaris, els grups que rebran els nous equipaments i la seua ubicació, i la col·laboració entre grups en l'ús de tals equipaments.

Aquestes estratègies intenten aprofitar els nous equipaments per a incrementar la massa crítica dels grups d'investigació, evitar duplicitats innecessàries i optimitzar la utilització d'equips innovadors d'alt cost mitjançant un ús compartit que beneficie diversos grups d'investigació.

En la taula següent es mostren les inversions del període 2015-2016 que han suposat un total de 6,7 milions d'euros en equipaments, fonamentalment dirigits a les línies de metabòmica,

genòmica de salut pública, desenvolupament de medicaments innovadors i de precisió i detecció primerenca de la deterioració cognitiva. Un 31% d'aquestes inversions s'han dirigit a l'INCLIVA, un 31% al CIPF, un 26% a l'IIS la Fe i un 12% a FISABIO.

Inversions en equipaments d'investigació en salut								
	IISlaFe	INCLIVA	FISABIO	ISABIAL	CIPF	fHGUV	fHPrCs	TOTAL
Suport a la investigació en medicina de precisió: de les òmiques als nous models de gestió clínica								
Estratègia d'investigació en l'àrea de metabolòmica.	519.900	441.982	0	0	432.904	0	0	1.394.786
TOTAL 2015	519.900	441.982	0	0	432.904	0	0	1.394.786
Suport a la investigació en medicina de precisió: de les òmiques als nous models de gestió clínica								
Equipaments suport investigació genòmica en salut Pública	0	0	484.647	0	0	0	0	484.647
Suport a la investigació en desenvolupament de medicaments innovadors i de precisió								
Equipament de suport al desenvolupament de medicaments innovadors i de precisió.	996.959	1.108.402	0	0	1.125.382	0	0	3.230.743
Suport a la investigació en envelliment, fragilitat, plurimorbilitat, deterioració cognitiva i ...								
Investigació detecció primerenca de la deterioració cognitiva i funcional.	243.894	534.820	307.720	0	504.273	0	0	1.590.708
TOTAL 2016	1.240.853	1.643.222	792.367	0	1.629.655	0	0	5.306.098
TOTAL	1.760.754	2.085.203	792.367	0	2.062.559	0	0	6.700.884

Font: Direcció General d'Investigació, Innovació, Tecnologia i Qualitat.

Xifres expressades en euros. Totes les inversions en equipaments són susceptibles de ser cofinançades amb fons FEDER.