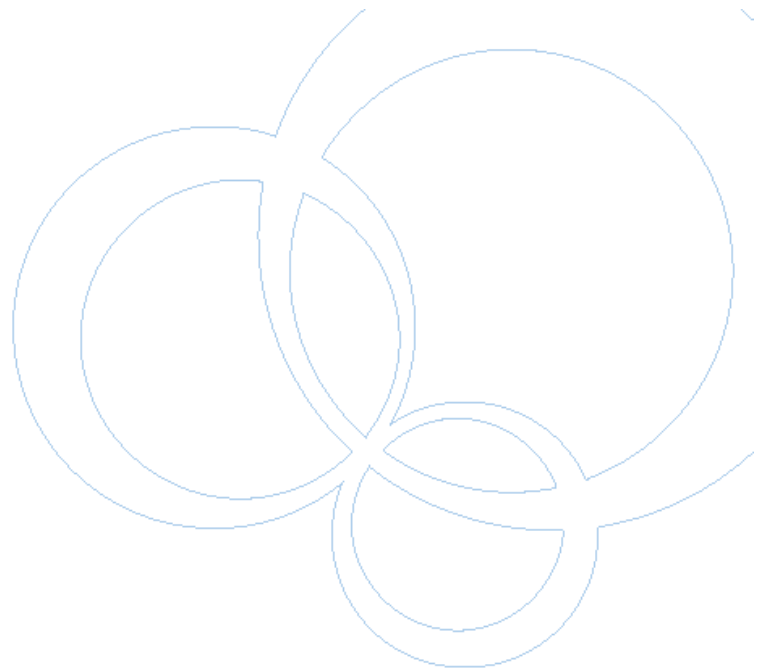




**IISPV**

INSTITUT  
D'INVESTIGACIÓ  
SANITÀRIA  
PERE VIRGILI



## **MEMÒRIA CIENTÍFICA IISPV 2017**

31.12.2017

© Fundació Institut d'Investigació Sanitària  
Pere Virgili (IISPV), 2017

Hospital Universitari Sant Joan de Reus  
Avda. Josep Laporte, 2  
Planta 0 - E2 color taronja  
43204 Reus (Tarragona)

Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII  
Edifici de Docència i Recerca  
c/ Doctor Mallfrè, 4 – 1a planta  
43005 Tarragona

[www.iispv.cat](http://www.iispv.cat)

## ÍNDEX DE CONTINGUTS

---

1.	Presentació.....	5
2.	Què és l'IISPV? .....	6
3.	Organigrama.....	7
4.	Àrees i grups de recerca.....	9
5.	Recursos Humans de l'IISPV .....	9
6.	Producció científica.....	10
7.	Activitat de recerca .....	12
8.	Propietat industrial i intel·lectual .....	14
9.	Activitat de comunicació i formació .....	15
10.	Grups de recerca per àmbit estratègic .....	17
10.1.	Nutrició i metabolisme .....	17
1)	Grup de recerca en Cirurgia de l'Obesitat i Metabòlica .....	18
2)	Unitat de Recerca Biomèdica (URB).....	18
3)	Grup de Recerca en Diabetis i Malalties Metabòliques Associades .....	19
4)	Nutrició humana: prevenció i epigenètica .....	20
5)	Plataforma Metabolòmica .....	21
6)	Unitat de recerca en lípids i arteriosclerosi (URLA).....	22
7)	Unitat de recerca en pediatria, nutrició i desenvolupament humà (URPNDH) 23	
8)	Grup de recerca en Nutrició Funcional, Oxidació i Malalties Cardiovasculars	24
9)	Grup de Nutrició i Salut Mental (NUTRISAM) .....	24
10)	Programa Transversal Estil de Vida i Prevenció de la Malaltia .....	25
11)	Grup de Recerca en Biomarcadors de Malalties i Mecanismes Moleculars (DIBIOMECA).....	25
12)	Grupo de investigación en Oftalmología - RETIPROGRAM .....	26
10.2.	Neurociència i salut mental.....	27
1)	Grup de genètica i ambient en les psicosis.....	28
10.3.	Salut i medi ambient .....	29
1)	Infecció i immunitat - INIM .....	30
2)	Tecnatox-Laboratorio de toxicología y salud medioambiental (LTSM) .....	31
3)	Micologia i Microbiologia Ambiental .....	31
4)	Sepsis, Inflamació i Seguretat del malalt crític (SIS) .....	32

10.4.	Altres àmbits.....	33
1)	Grup d'investigació en Patologia Oncològica i Bioinformàtica .....	35
2)	Grupo de Investigación Oncológica, Traslacional, Epidemiológica y Clínica (GIOTEC).....	36
3)	Biologia molecular de l'uroteli sà i patològic.....	36
4)	Grup d'investigació en risc cardiovascular. HJ23 .....	37
5)	Grup de recerca en malalties otorinolaringològiques. HJ23 .....	37
6)	Grup de recerca cardiovascular. HUSJR .....	38
10.5.	Grups de nova incorporació .....	39
1)	ECOMMFIT .....	40
2)	Grupo de nutrigenòmica de la Universitat Rovira i Virgili.....	40

## 1. Presentació

Benvolguts amics,

Durant l'annualitat passada vaig poder copsar el pols de l'IISPV com a director, per primer cop. Us he de dir que ha estat un any força interessant i també amb incerteses per les circumstàncies que ens han tocat viure i que coneixeu prou bé, però us puc dir que em puc sentir i, us podeu sentir orgullosos de la tasca que estem fent plegats. Mai ha estat fàcil fer recerca al nostre país per diferents motius que tots vosaltres coneixeu amb més o menys detall. Malgrat tot, aquesta memòria reflecteix una evidència incontestable, tenim talent i fem recerca de primer nivell. Possiblement no gaudim d'unes estructures òptimes, tant en l'àmbit clínic com en l'àmbit de recerca bàsica, ni tenim les mateixes eines amb les quals competir amb igualtat de condicions amb altres Instituts del país, però això no fa defallir la voluntat ferma de la gent del territori que sap molt bé que el nostre futur, passa indefectiblement, per fer també recerca en l'àmbit biomèdic. La recerca és quelcom inherent al desenvolupament social, cultural i econòmic de la societat que hi aposta amb convicció de futur. Al món desenvolupat, els països que més inverteixen en recerca, no ho fan perquè siguin més rics, sinó justament el contrari, són més rics, perquè inverteixen més en recerca.

Val a dir que les inversions en recerca, cal que tinguin un retorn clar a la societat, que és qui acaba suportant el cost dels recursos que s'hi posen. L'estructura de l'IISPV ens permet poder arribar millor a la societat, amb una investigació molt lligada a la patologia més prevalent de la nostra població.

Tenim al davant uns reptes importants com són la millora del finançament estructural, la captació de més recursos competius, nacionals i internacionals, la millor difusió social de la nostra tasca i el reconeixement institucional que li correspon a un Institut com el nostre, entre d'altres. Són tasques que demanen d'anar plegats, per tal d'enfortir les opcions d'èxit que justament es mereixen tots els treballadors, i molt especialment els investigadors de l'IISPV.

Vull aprofitar aquesta memòria per animar-vos a continuar treballant com ho feu i fer-vos saber que és un orgull poder estar al capdavant dirigint la institució. Gràcies per la confiança i enhorabona a tothom.

Joan J. Vendrell  
Director

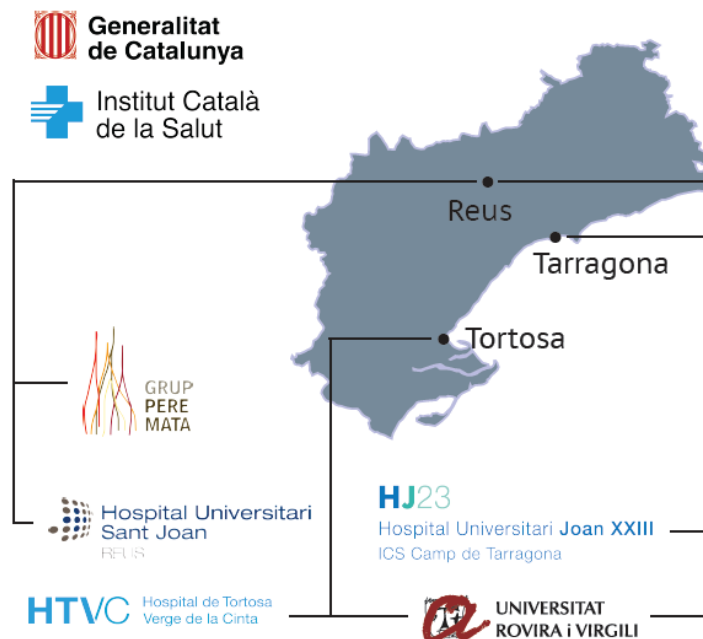
## 2. Què és l'IISPV?

L'IISPV és l'entitat que gestiona la recerca de l'àmbit biomèdic i sanitari de la Província de Tarragona.

L'Institut creat l'any 2005 està integrat per: ICS Camp de Tarragona amb l'Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII, ICS Terres de l'Ebre amb l'Hospital Verge de la Cinta, pel Grup Sagessa amb l'Hospital Universitari Sant Joan de Reus, el Grup Pere Mata (Hospital Universitari Psiquiàtric Institut Pere Mata) i la Universitat Rovira i Virgili.

### *Missió:*

La missió de l'IISPV és gestionar de forma eficient els recursos propis i aliens i donar el millor servei a l'abast de les seves possibilitats als professionals de la Salut, per a que mitjançant la promoció, la consolidació i la translació de la recerca en l'àmbit biosanitari es millori la salut i el benestar de la població.

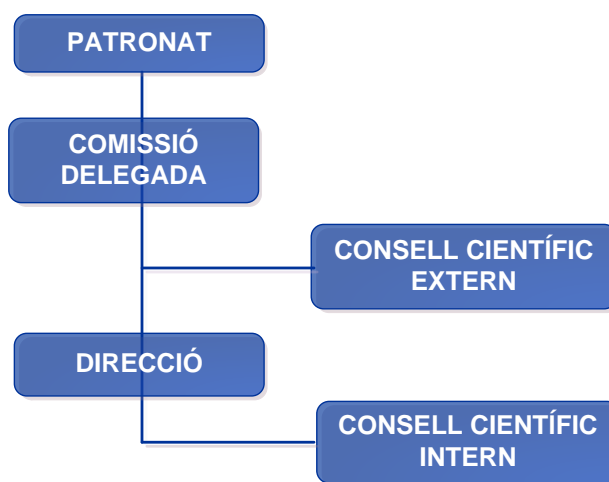


### 3. Organigrama

#### **Òrgans de govern i de gestió**

D'acord amb el que es detalla en els Estatuts vigents de l'IISPV (aprovats en sessió del Patronat 4/12 del 12 de desembre de 2012), l'Institut s'organitza en òrgans de govern i consultius, en els mateixos Estatuts s'hi detallen les seves funcions. L'estructura es mostra en la figura 1:

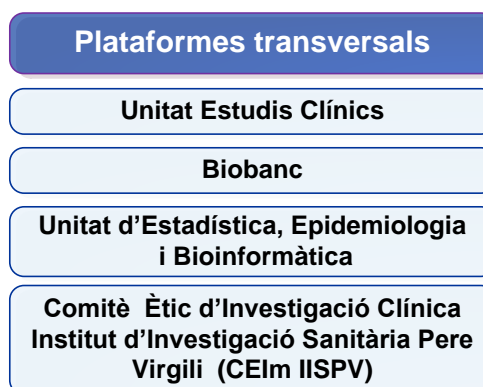
Figura 1. Composició dels òrgans de govern i els òrgans consultius de l'IISPV.



#### **Àrea Científica**

IISPV disposa de plataformes transversals de suport a la recerca com el CEImIISPV (Comitè Ètic d'investigació Clínica) unitat d'Estudis Clínics Biobanc, Unitat d'Estudis Clínics diverses plataformes transversals de suport a la recerca<sup>1</sup> tal i com es mostren a la figura 2.

Figura 2. Estructura de recerca de l'IISPV (Comitès Ètics d'Investigació Clínica i Plataformes).

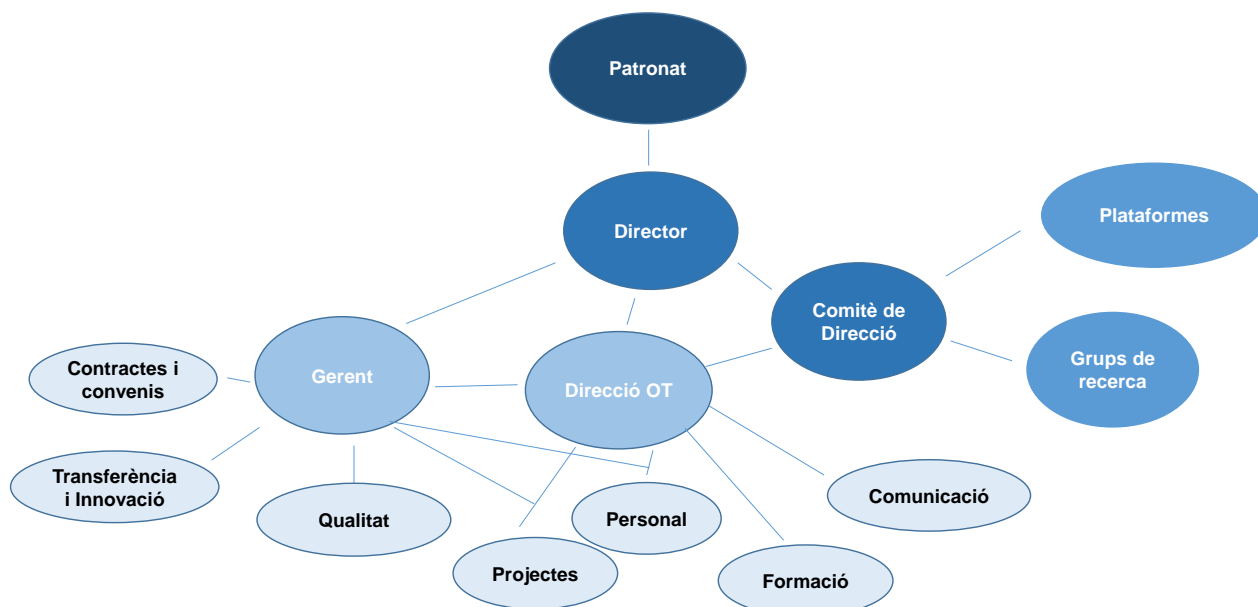


<sup>1</sup> Més informació: [http://www.iispv.cat/plataformes\\_de\\_suport/index.html](http://www.iispv.cat/plataformes_de_suport/index.html)

## Estructura de gestió

L'estructura de gestió de l'IISPV s'organitza de la manera següent:

Figura 3. Organigrama de l'IISPV.



### Director

Dr. Joan Josep Vendrell Ortega

### Direcció Econòmica i Financera - Gerència

David Martín Frígols

### Direcció d'Administració i Operacions

Elisabet Galve Aixa

### Innovació, Comunicació i Gestió de la Qualitat

Maria Jose Guilera Morilla

### Projectes internacionals

Mar Baiget Arnau

### Projectes R+D+i

Neus Rodríguez Nogales  
Meritxell Torres Paisal

### Gestió Econòmica

Elisabet Serralvo  
Marta Valls March

### Personal i Formació

Rebeca Bueno Palomares  
Anna Vilà Tàpias

### CEIm IISPV

Meritxell Torres Paisal

### Suport

Marc Samper Sero



## 4. Àrees i grups de recerca

L'IISPV és competitiu en 3 àmbits estratègics de recerca:

- Nutrició i Metabolisme.
- Neurociències i Salut Mental
- Salut i Medi ambient:

Altres Àmbits

L'IISPV compta amb 19 grups de recerca entre consolidats i emergents.

## 5. Recursos Humans de l'IISPV

L'IISPV està format per 370 persones entre investigadors adscrits i associat, personal en formació i tècnics de suport a la recerca. L'IISPV ha tingut relació contractual amb 71 persones durant l'any 2017, el 62,41% de les quals són dones i el 37,67% són homes.



62,4%



37,6%

Aquest 2017, l'IISPV ha superat el procés d'avaluació de l'acreditació The Human Resources Strategy for Researchers de Recursos Humans (HSR4R). El principal objectiu és comprovar el contingut dels compromisos adquirits en la memòria de certificació i avaluar els resultats, garantint amb això la qualitat del procés.



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Aquest reconeixement demostra que l'IISPV fa seus els principis generals de la Carta Europea de l'Investigador i el Codi de Conducta per a la Contractació d'Investigadors (Carta i Codi), i dona ple suport al seu compromís en la millora de les polítiques i procediments interns. Aquesta acreditació d'excel·lència és una oportunitat per establir una estratègia de recursos humans global, així com millors pràctiques internes i aconseguir visibilitat internacional.

## 6. Producció científica

Un objectiu estratègic de l'IISPV és millorar el posicionament dels àmbits estratègics i grups de recerca i del mateix Institut en els mapes bibliomètrics nacionals i internacionals, incrementant la qualitat alhora que la quantitat de la ciència (i, per tant, dels documents científics) produïda. Això ha d'anar acompanyat d'una progressiva transformació de la recerca en una activitat diferenciada, especialitzada i profundament professionalitzada.

### **Publicacions indexades amb factor d'impacte**

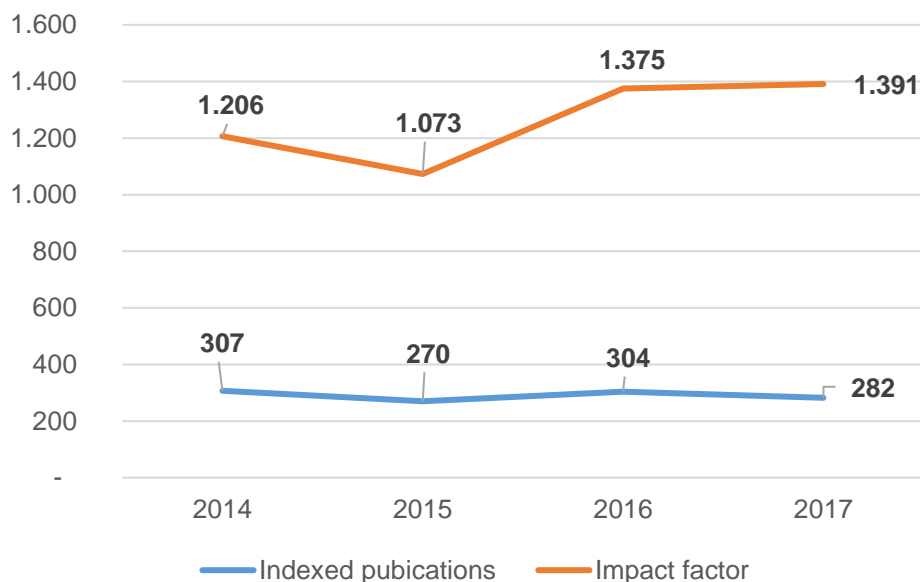
Pel que fa a la producció científica, el nombre de publicacions totals indexades en el *Journal Citation Reports* ha estat de 282 el 2017. El factor d'impacte acumulat és de 1.391 punts, amb una mitja de 4,93 punts per publicació, tal i com es detalla en la taula següent:

Taula 1. Producció científica 2017.

Publicacions indexades	282
Factor d'impacte acumulat	1.391
Factor d'impacte mitjà	4,93

El gràfic següent mostra l'evolució dels últims anys 4 d'increment del factor d'impacte total i el nombre de publicacions indexades.

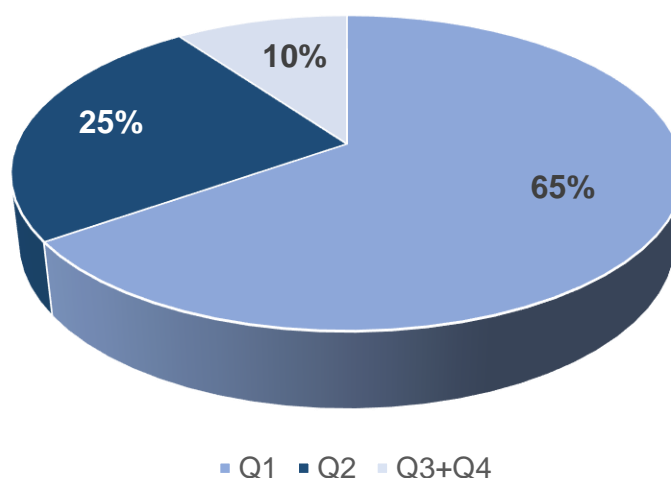
El gràfic 1. Evolució dels últims 4 anys de factor d'impacte i publicacions indexades.



### ***Distribució de les publicacions per quartils***

La distribució de les publicacions indexades per quartils se'n deriva que més del 65% d'aquestes es situen en el primer quartil fet que ens diu que la recerca que es publica és d'excel·lència, destacar que el 27% es situen en el primer decil.

*Gràfic 2. Distribució de les publicacions indexades per quartils.*



### ***Tesis doctorals***

Durant aquest 2017 s'han defensat un total de 38 tesis doctorals, distribuïdes per àmbit estratègic de la manera següent:

*Taula 2. Tesis defensades per àmbit de recerca.*

Àmbit de recerca	Total de Tesis
Nutrició i Metabolisme	25
Neurociència	4
Salut i Medi Ambient	8
Altres Línies de recerca	1

## 7. Activitat de recerca

### *Projectes, contractes i convenis gestionats*

Durant 2017, el nombre de projectes actius de recerca competitiu ha estat de 69 i 28 ajuts competitiu per a recursos humans (taula 6). El nombre de convenis i contractes d'R+D+i gestionats és de 10.

*Taula 3. Activitat de recerca en nombre de projectes actius 2017.*

Activitat de recerca	Núm.
Ministeri d'Economia i Competitivitat	15
Instituto de Salud Carlos III	35
Fundacions i societats per la recerca	3
Internacional (H2020; Fundacions de Recerca)	5
Generalitat de Catalunya	11
<b>Projectes de recerca competitiu</b>	<b>69</b>

La gestió d'assaigs clínics, durant 2017, ha estat de 182, del quals 59 són nous contractes.

L'IISPV i les Institucions constituents fomenten la col·laboració dels grups de recerca amb grups d'altres centres a través de la participació en xarxes temàtiques. Són 6 grups de recerca que pertanyen a estructures estables de recerca finançades, 14 són Grups de Recerca Reconeguts per l'AGAUR (SGR) i l'IISPV pertany a 2 plataformes de l'ISCIII:

*Taula 4. Estructures estables de recerca finançades.*

Estructures de recerca	Núm.
CIBERdem – Diabetes i Malalties Metabòliques Associades	3
CIBERobn – Fisiopatologia de l'Obesitat i Nutrició	1
CIBERSam – Banc d'Instruments i metodologies en Salut Mental	1
RETIC de Sida (RIS ISCIII)	1
Plataformas ISCIII (Biobnacs; Itemas)	2
Grups de Recerca Reconeguts per l'AGAUR (SGR)	14
<b>Total de grups</b>	<b>22</b>

Pel que fa a l'import gestionat, durant 2017 per l'IISPV, de projectes de recerca públics competitiu i no competitiu és de 3.488.619 Euros, tal i com pot veure's en la taula 5. El finançament per la contractació d'investigadors de diferents programes competitiu d'organismes oficials, els quals es detallen en la taula 6 (l'listat obtinguts d'ajuts per a recursos humans per carrera investigadora).

*Taula 5. Finançament gestionat per l'IISPV durant 2017.*

CONCEPTE	2017
Projectes competitius	1.893.593
Projectes Internacionals	206.292
Contractes	842.593
Donacions, convenis i altres	210.678
Generalitat de Catalunya	520.000
<b>Total gestionat</b>	<b>3.488.619 €</b>

Durant aquest 2017 s'han rebut 20 donacions les quals han permès poder desenvolupar activitats de recerca i formació dels grups de recerca de l'IISPV.

*Taula 6. Nombre d'ajuts públics competitius per a Recursos Humans gestionats durant.*

Projectes competitius de RRHH	2017
Programa d'estabilització	1
Miguel Servet	1
Marie Curie	2
Ramon y Cajal	2
Juan de la Cierva	4
Sara Borrell	2
Predocctoral ISCIII	1
FI AGAUR	4
Técnico de apoyo (MINECO)	1
Empleo Joven (MINECO)	4
Predocctorales (MINECO)	2
Peris	9
Ajuts SOC	7
<b>Total</b>	<b>40</b>

## 8. Propietat industrial i intel·lectual

Durant aquest 2017 l'IISPV ha sol·licitat dues patents a l'Oficina Europea de Patents. En la taula següent es detalla l'oferta tecnològica de l'Institut.

*Taula 7. Oferta tecnològica gestionada per l'IISPV.*

Oferta tecnològica	2017
Propietat industrial (patents, models d'utilitat)	8
Propietat intel·lectual (software i obres científiques)	11
Llicències	2
Spin-off	1

De les activitats de difusió i promoció de la cartera tecnològica de l'IISPV en podem destacar la participació en el 6<sup>o</sup> Foro Europeo para la Ciencia, Tecnología e Innovación (Foro Transfiere) dels projectes que l'IISPV té en cartera

L'IISPV continua la seva col·laboració amb la Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias (Red ITEMAS) assistint a les reunions trimestrals i, en concret té una activa participació amb el "Grupo de Trabajo Fomento de la Cultura Innovadora y Detección de Oportunidades".

L'any 2017 l'IISPV continua la seva participació com agent d'innovació a la plataforma virtual Innòbics de l'Institut Català de la Salut. La figura d'agent d'innovació és l'encarregat de disseminar, difondre, i capturar idees i projectes innovadors en el conjunt de l'organització. El projecte Innòbics, la comunitat d'innovació oberta de l'ICS, faciliten que es comparteixi el desenvolupament d'idees i projectes innovadors.

## 9. Activitat de comunicació i formació

Un servei bàsic per enfortir la investigació en translació, valoritzar els resultats de la recerca i les notícies de l'Institut és comunicar els seus resultats a la població, mitjançant la comunicació i els plans de difusió.

Durant el 2017 l'IISPV ha dut a terme diverses accions de comunicació, les més destacades són:


### Cicle de Seminaris 2017 de l'IISPV.

- L'IISPV celebra el I Seminari científic. 23 de gener 2017.
- L'IISPV Celebra el II Seminari científic. 6 de juliol 2017.


### Vine a descobrir què se'n fa dels teus donatius. Fundació La Marató TV3.

"Visita la recerca de la Marató" a l'IISPV i a l'Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII. 27 de juny 2017.

**I Nit de la Recerca Biomèdica IISPV.** 19 de setembre 2017. Amb la voluntat de fer divulgació de l'activitat científica, l'IISPV organitza la I Nit de la Recerca Biomèdica, amb la conferència a càrrec del doctor Bonaventura Clotet.



### I Nit de la Recerca Biomèdica



INSTITUT  
D'INVESTIGACIÓ  
SANITÀRIA  
PERE VIRGILI

**I Nit de la Recerca Biomèdica**

**I nit de la Recerca Biomèdica**

L'Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili, és el centre d'investigació constituït l'any 2005 per agrupar l'activitat de recerca del Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre.


19:00 h - Benvinguda i inauguració a càrrec del senyor **Joan Vendrell, director de l'IISPV**, l'Il·lustre senyor **Joan Olivella, diputat responsable de Cultura de la Diputació de Tarragona**, el senyor **Albert Barberà, director general de Recerca i Innovació en Salut de la Generalitat de Catalunya**, i la senyora **Noemí Llauredó, Regidora de Salut de l'Ajuntament de Reus**.

19:15 h - Presentació del doctor Bonaventura Clotet, a compte del doctor **Francesc Vidal, membre del Comitè de Direcció de l'IISPV**.

19:20 h - Conferència "La recerca sobre la sida pot ajudar a múltiples malalties"  
**Bonaventura Clotet, director d'IrsiCaixa**.

20:15 h - Clausura de l'acte a càrrec del senyor **Arcadi Navarro, secretari d'Universitats i Recerca de la Generalitat de Catalunya**.

20:20 h - Aperitiu de cloenda al terrat del Palau Bofarull.



El doctor Bonaventura Clotet, es va doctorar en Medicina per la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) l'any 1981. Aquell mateix any, durant la seva residència com a especialista en Medicina Interna a l'Hospital Universitari de la Vall Hebrón de Barcelona, va coincidir amb el primer cas de sida descrit a Espanya.

Referent mundial i amb múltiples reconeixements a una trajectòria brillant, actualment és cap del Servei de Malalties Infeccioses de l'Hospital Germans Trias i Pujol i codirigeix des del 2006 el projecte HIVACAT, programa català de Recerca de la Vacuna de la Sida. També és assessor científic de diferents empreses tecnològiques.

Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili - [www.iispv.cat](http://www.iispv.cat)

**Data:** 19 de setembre de 2017  
**Lloc:** Saló Noble del Palau Bofarull de la Diputació. C de Llovera, 15 (Reus)  
**Hora:** 19:00h

**L'IISPV celebra el II Retreat Científic al Monestir de Santa Maria de Poblet.** 4 i 5 d'octubre 2017, es celebra la segona edició del Retreat Científic IISPV 2017 al Monestir de Santa Maria de Poblet. Una trobada científica anual on l'objectiu principal és fomentar la participació i interacció entre els diferents investigadors de l'Institut.



Durant el 2017, els resultats de la recerca de l'IISPV ha aparegut 154 vegades als mitjans<sup>2</sup>.

Continua fent la seva activat de difusió en les xarxes socials a través del compte de Twitter @IISPereVirgili .

La Unitat de Formació de l'IISPV<sup>3</sup> aquest 2017 ha gestionat 19 cursos, entre jornades i seminaris (incloent cursos acreditats) formant més de 300 professionals.

HR Excellence in Reserach	<b>Formació</b>
Formació	L'IISPV ofereix un ampli ventall de programes formatius en l'àmbit de la salut. Aquí trobaràs tota la informació necessària per escollir el que millor s'adapti a les teves necessitats i interessos.
Documentació de personal	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <a href="#">Cicle de Seminaris IISPV</a></li><li>■ <a href="#">Pla de formació IISPV, 2018</a></li><li>■ <a href="#">Cursos i jornades</a> (co-organització)</li></ul>
Ofertes de feina	Contacte:
Vols investigar?	A/e: <a href="mailto:formacio@iispv.cat">formacio@iispv.cat</a>

<sup>2</sup> Actualitat de l'IISPV: <http://www.iispv.cat/novetats>

<sup>3</sup> Unitat de Formació: <http://www.iispv.cat/formacio>



## 10. Grups de recerca per àmbit estratègic

### 10.1. Nutrició i metabolisme



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor de impacte
152	64	33	39	808,40

### 1) Grup de recerca en Cirurgia de l'Obesitat i Metabòlica



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
2	0	0	1	6,75

Responsable del grup: Daniel Del Castillo Déjardin

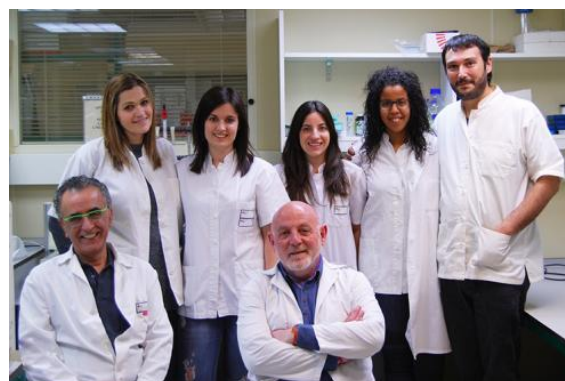
#### OBJETIUS I LÍNIES D'INVESTIGACIÓ:

El grup de recerca en cirurgia és un grup que actualment combina la recerca clínica i la recerca experimental, interactuant a la vegada amb altres grups i disciplines.

Recerca clínica sobre la obesitat mòrbida. Cirurgia bariàtrica en humans i estudis animals: una de les línies prioritàries és la cirurgia de l'obesitat mòrbida, on som grup de referència estatal per a aquest tipus de cirurgia. La cirurgia experimental i la formació continuada en aquest camp per part dels membres de grup fan que s'estableixi un tríode sobre el qual ens podem projectar.

- D'altres línies com la cirurgia de la paret abdominal també es sustenten en aquestes premisses. L'objectiu del grup és mantenir-se en aquestes línies i establir-ne de noves sempre amb el suport i aval científic de la formació i aprenentatge.
- La docència per part del nostre grup és a més a més un eix fonamental del nostre treball, on la innovació docent i l'aplicació de noves estratègies docents com la simulació endoscòpia i el laboratori d'habilitats quirúrgiques representen un estímul tan per a nosaltres com per a l'alumnat.

### 2) Unitat de Recerca Biomèdica (URB)



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
4	4	0	0	17,70

Responsable del grup: Jorge Joven Maried

#### OBJETIUS I LÍNIES D'INVESTIGACIÓ:

La línia de recerca principal del grup és la relació entre la inflamació, l'oxidació i el metabolisme. Aquests processos estan tan estretament lligats que podrien ser els responsables d'un increment en el risc de patir malalties no transmissibles com ara l'obesitat, l'arteriosclerosi i el càncer.

### 3) Grup de Recerca en Diabetis i Malalties Metabòliques Associades



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
16	10	1	5	74,67

Responsables del grup: Sonia Fernández Veledo i Joan Vendrell Ortega

#### OBJETIUS:

Els objectius del grup de recerca es troben fonamentats en les línies de recerca que s'estan desenvolupant, i que es poden concretar en les que s'enumeren a continuació: [Diabetes & Metabolic Associated Diseases Research Group](#)

#### LÍNIES D'INVESTIGACIÓ

La resistència a l'insulina i la diabetis tipus 2 (DT2) són conseqüències directes de l'obesitat, causen un problema important de salut pública i el teixit adipós és una de les claus principals en el procés de resistència a l'insulina associada a la DT2. No existeix un determinant principal únic en la fiabilitat de la disfunció del teixit adipós en el context de l'obesitat, la resistència a l'insulina i la DT2, i diversos components podrien contribuir a les alteracions metabòliques observades en aquestes situacions patològiques. La hipòtesi central del nostre grup es basa en la disfunció del teixit adipós com un component clau en el desenvolupament de trastorns metabòlics associats a l'obesitat i no només com a conseqüència d'aquestes patologies.

Actualment, el grup s'enfoca en els eixos següents:

- El paper de les cèl·lules mare derivades del teixit adipós (ASC) en la plasticitat del teixit adipós.
- Teixit adipós com a nexa que uneix el metabolisme i la immunitat.
- Inflamació i signatura microbiana del teixit adipós.
- Trastorns metabòlics en la diabetis gestacional: implicacions per al metabolisme de la placenta i el maneig de nutrients.
- Buscar nous enllaços moleculars entre l'obesitat i el càncer.
- Biomarcadors d'aterosclerosi subclínica en la diabetis tipus 1.

Per abordar aquests desafiaments, combinem la recerca bàsica i clínica per integrar el coneixement d'ambdues àrees i aconseguir resultats amb un alt nivell de traducció. Tots els nostres esforços es centren a proporcionar noves pistes per delinear la base patògena subjacent a l'obesitat i trastorns metabòlics associats, que en última instància, poden ajudar a identificar nous objectius per al tractament d'aquestes patologies.

#### 4) Nutrició humana: prevenció i epigenètica



Responsables del grup: Mònica Bullo i Jordi Salas-Salvadó

Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
53	21	14	14	335,88

#### OBJETIUS I LÍNIES D' INVESTIGACIÓ:

Estudiar els determinants clàssics, nutricionals i bioquímics de la incidència de diabetis tipus 2 y el síndrome metabòlica en la cohort de l'estudi PREDIMED.

Avaluar l'efecte del consum de fruits secs sobre la inflamació i el metabolisme de la glucosa.

Coordinació de l'estudi multicèntric PREDIMED-plus arreu de l'Estat Espanyol en pacients amb sobrepès/obesitat i síndrome metabòlica.

Avaluar l'efecte de la càrrega glucèmica de la dieta sobre l'adipositat, la inflamació i la resistència a la insulina així com els mecanismes tissulars implicats.

Estudiar la prevalença de la síndrome metabòlica a l'Amèrica Llatina i els seus determinants ambientals.

Avaluar l'efecte de la societat sobre la pèrdua i el manteniment del pes corporal.

Investigar les interaccions entre els folats, vitamines del grup B i gens implicats en el metabolisme monocarbonat sobre la regulació del metabolisme dels folats, cobalamina i homocisteïna ("Folate-mediated one carbon metabolism").

Estudiar la relació entre el metabolisme monocarbonat prenatal i la programació de salut i desenvolupament del nen.

Investigar les interaccions entre els folats, vitamines del grup B i gens implicats en el metabolisme monocarbonat sobre la regulació de la xarxa metabòlica i la regulació epigenètica de gens implicats en salut i desenvolupament

Investigar la relació entre les interaccions nutrient-genètics maternes i paternes sobre la funció placentària i l'evolució de l'embaràs.

## 5) Plataforma Metabolòmica



Responsable del grup: Xavier Correig Blanchar

Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
8	5	1	2	39,24

### OBJETIUS:

La Plataforma Metabolòmica té per objectiu principal desenvolupar tècniques metabolòmiques i aplicar-les en els àmbits de la biomedicina i la biotecnologia, treballant com un laboratori integrat, on es defineixen objectius, dimensió i característiques tant del conjunt de mostres com dels dissenys experimentals. Les dades experimentals són processades pel nostre equip humà, i facilitem la interpretació de resultats, aportant conclusions clíniques sòlides, rellevants i útils per als diferents grups de recerca. L'equipament actualment disponible en el camp NMR i LC / GC-MS permet anàlisi a gran escala de fluids corporals (per exemple sèrum o orina), així com teixits o biòpsies de pacients i/o models animals. L'ús d'estadística avançada, quimiometria i algoritmes multivariants permet transformar un elevat conjunt de dades en perfils metabòlics, i en última instància a informació clínica. El nostre objectiu és el d'introduir la metabolòmica com una eina d'investigació complementària tant per a diagnòstics clínics com per elucidar els mecanismes desconeguts associats a una determinada malaltia. La Plataforma Metabolòmica està especialment dirigida a les necessitats dels Grups de Recerca del CIBERDEM i de la URV, però les potencials col·laboracions científiques

també estan disponibles per a altres Grups CIBER

### LÍNEAS:

Caracterització de lipoproteïnes per RMN per a l'estudi de dislipidèmies.

Caracterització de glicoproteïnes en sèrum en el context de les malalties inflamatòries  
Metodologia de perfilat de sèrum per a l'estudi de la resistència a la insulina i la diabetis en estudis de població.

Desenvolupament i estudi d'algoritmes estadístics, quimiomètrics, multivariats i d'intel·ligència artificial que permetin l'anàlisi de grans conjunts de dades.

Isotopòmers no radioactius per l'estudi del perfil metabòlic i el seu fluxe en cultius cel·lulars i models animals.

Estudi de la retinopatia diabètica.

Desenvolupament de superfícies nanoestructurades per aplicacions LDI i algoritmes de processat d'imatges metabòliques de teixits.

Estudi d'imatges mol·leculars de teixits i perfilat del fluid corporal mitjançant superfícies nanoestructurades.

Estudi metabòlic sobre "third hand smoke exposition" (THS).

## 6) Unitat de recerca en lípids i arteriosclerosi (URLA)



Responsable del grup: Lluís Masana Marín

Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
26	8	5	7	115,25

### OBJETIUS I LÍNIES D' INVESTIGACIÓ:

La recerca s'organitza de forma coordinada amb la UNITAT DE RECERCA EN LÍPIDS I ARTERIOSCLEROSI (URLA), que a partir de 2008 pertany al CIBER de DIABETIS I ALTERACIONS METABÒLIQUES (CIBERDEM).

Director: Lluís Masana

La recerca de la URLA s'organitza en les següents línies, sota la responsabilitat d'un investigador principal (IP):

#### **LÍNIA Hipercolesterolèmia Familiar**

Responsables: Lluís Masana i Núria Plana.

Estudi clínic de la Hipercolesterolèmia Familiar. Caracterització lipoproteica. Detecció precoç en nens (DECOPIN). Efectes de la intervenció sobre l'estil de vida. Marcadors bioquímics i metabòlics.

#### **LÍNIA Transportadors d'àcids grassos, arteriosclerosi, diabetis**

Responsables: Lluís Masana i Josefa Girona

Estudi de les FABP's sobre el risc cardiovascular i la resistència a la insulina.

#### **LÍNIA Miocardiopatia diabètica**

Responsable: Ricardo Rodríguez

Estudis de l'impacte del metabolisme lipídic in vitro sobre la cardiopatia diabètica. Caracterització clínica del procés.

#### **LÍNIA Metabolisme lipídic i càncer (col-laboració amb Oncologia)**

Responsable: Sandra Guaita (Grup de Recerca Oncològica)

Estudi de l'impacte metabòlic del greix peritumoral sobre la neoplàsia.

#### **LÍNIA Característiques aterogèniques de les lipoproteïnes**

Responsable: Josep Ribalta

Detecció i caracterització de propietats aterogèniques de les lipoproteïnes més enllà de les seves concentracions lipídiques. Estudi del número de partícules, diàmetre, càrrega elèctrica neta, proteoformes d'apo C-III o contingut en lipopolisacàrid i els seus components.

#### **LÍNIA Genètica i epigenètica de les dislipèmies i risc vascular**

Responsable: Montse Guardiola

Estudi de les variants genètiques i epigenètiques en el context de la hiperlipèmia i l'arteriosclerosi.

#### **LÍNIA Dislipèmia, paret vascular i malalties reumatològiques**

Responsable: Joan Carles Vallvé

Estudi de la interacció de la dislipèmia amb els elements de la paret vascular. Impacte de les malalties reumatològiques i autoimmunes sobre el procés inflamatori de la paret vascular.

**7) Unitat de recerca en pediatria, nutrició i desenvolupament humà (URPNDH)**



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
16	4	5	4	120,39

**OBJETIUS:**

La Unitat de Recerca en Pediatria, Nutrició i Desenvolupament Humà (URPNDH) és un grup de recerca multidisciplinar que té com a objectiu realitzar una investigació de qualitat, col·laborant estretament amb altres grups d'investigació i també amb els professionals responsables de la pràctica clínica, i que ajudi a donar respostes als problemes de salut més comuns que actualment afecten a la població pediàtrica.

Les seves principals línies d'investigació s'emmarquen dins l'estudi de problemes de salut relacionats amb la nutrició, com la obesitat o la malaltia celíaca, i també sobre l'efecte de l'alimentació del lactant en la seva salut i desenvolupament posterior mitjançant la 'programació metabòlica'. La URPNDH té també per objectiu desenvolupar, des d'un enfocament de 'Medicina Basada en l'Evidència', revisions crítiques i sistemàtiques de la literatura d'aspectes relacionats amb les seves línies d'investigació.

**LÍNIES D' INVESTIGACIÓ:**

1- NUTRICIÓ I METABOLISME INFANTIL  
(RESPONSABLE: DR. RICARDO CLOSA Y DR. JOAQUÍN ESCRIBANO)

PROGRAMACIÓ METABÒLICA PRECOÇ

OBESITAT INFANTIL: ESTUDI DE FACTORS DE RISC CARDIOVASCULAR, SÍNDROME METABÒLIC I ESTRATÈGIES D'INTERVENCIÓ NUTRICIÓ APLICADA

2- ASTROENTEROLOGÍA I NUTRICIÓ  
(RESPONSABLE: DRA. GEMMA CASTILLEJO)

MALALTIA CELÍACA

FUNCIÓ PULMONAR I INFECCIONS A L'EDAT PEDIÀTRICA  
(RESPONSABLE: DR. RICARDO CLOSA I DR. JOAQUÍN ESCRIBANO)

MEDICINA BASADA EN L'EVIDÈNCIA  
(RESPONSABLE: DR. JOAQUÍN ESCRIBANO)

REVISIONS SISTEMÀTIQUES DE LA LITERATURA  
GUIES DE PRÀCTICA CLÍNICA

COMPOSICIÓ CORPORAL  
(RESPONSABLE: DRA. VERÒNICA LUQUE)

AVALUACIÓ DE LA COMPOSICIÓ CORPORAL

**8) Grup de recerca en Nutrició Funcional, Oxidació i Malalties Cardiovasculars**



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
12	5	3	3	47,76

Responsable del grup: Rosa Solà Alberich

**OBJETIUS I LÍNIES D' INVESTIGACIÓ:**

- Estudis d'intervenció nutricional d'acord amb els criteris CONSORT i les normes ètiques adequades, en persones sanes i afectes de diverses patologies com les alteracions dels lípids, la hipertensió, etc.

2 - Estudis d'intervenció nutricional en models animals sans i afectes de diverses patologies com la síndrome metabòlica.

3 - Estudis de marcadors de diagnòstic, funcionalitat i mecanismes d'acció: d'estrès oxidatiu, inflamació, etc. tant en cultius cel·lulars in vitro com en models d'animals d'experimentació i humans in vivo.

4 - Estudis de marcadors de consum i biodisponibilitat en animals d'experimentació i humans.

5 - Estudis toxicològics in vitro i in vivo.

6 - Estudis d'educació per a la salut en estils de vida saludable (nutrició i activitat física) a les escoles d'educació primària i secundària.

**9) Grup de Nutrició i Salut Mental (NUTRISAM)**



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
7	4	2	1	22,05

Responsable del grup: Victoria Arija Val

**OBJETIUS I LÍNIES D' INVESTIGACIÓ:**

1. L'estudi de la freqüència i distribució dels problemes de salut, dels seus factors de risc (estat nutricional, comportaments i hàbits alimentaris, activitat física, contaminació de l'aire i exposició a tòxics, estrès, estat de salut mental, gènere, el entorn socioeconòmic ..), i el seu impacte en la salut mental.

2. Un millor coneixement dels mecanismes moleculars, bioquímics i cel·lulars implicats en l'etiopatogènia de les malalties mentals i trastorns associats.

3. La promoció de la salut i un òptim neurodesenvolupament, la prevenció de les malalties i trastorns mentals i el desenvolupament de noves intervencions per canviar les conductes, els hàbits de vida, etc. i la millora dels contextos socials relacionats amb la salut pública i el benestar mental.



## 10) Programa Transversal Estil de Vida i Prevenció de la Malaltia



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
2	0	1	1	9,19

Responsable del grup: Josep Basora Gallisà

### OBJETIUS I LÍNIES D' INVESTIGACIÓ:

Els objectius del grup són formar un equip multidisciplinari que pugui donar respostes a les preguntes de recerca que es formulen a l'Atenció Primària i la seva àrea comunitària intentant d'aquesta manera fer una recerca de suport al procés assistencial. El grup té especial interès en les àrees de prevenció i promoció de la salut.

## 11) Grup de Recerca en Biomarcadors de Malalties i Mecanismes Moleculars (DIBIOMECC)



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
3	3	0	0	12,19

Responsable del grup: Matilde Rodríguez Chacón

*Grup emergent*

### OBJETIUS

El nostre grup es centra en la recerca, identificació i caracterització funcional de biomarcadors com a determinants del pronòstic i / o diagnòstic de patologies associades a l'obesitat com són la diabetis tipus 1 i 2, les malalties cardiovasculars, el càncer, etc. També pretenem entendre els mecanismes cel·lulars i moleculars implicats en la regulació d'aquests biomarcadors. Els nostres estudis es basen en la recerca translacional.

### LÍNIES DE INVESTIGACIÓ

L'Eix TWEAK / Fn14 i CD163 com a biomarcadors en obesitat i comorbilitats associades

-Estudi del microbioma intestinal en el context de l'obesitat i comorbilitats associades

## 12) Grupo de investigación en Oftalmología - RETIPROGRAM



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
3	0	1	1	7,33

Responsable del grup: Pere Romero Aroca

*Grup emergent*

### OBJETIUS

Desenvolupament de un sistema de ajuda al diagnòstic clínic avaluant els factors de risc de malalties vasculars de la retina lligades a malalties sistèmiques (diabetis, oclusions venoses, arteriosclerosis) i malalties retinianes maculars (Degeneració macular associada a la edat). El sistema disposarà a més de aportar el risc de desenvolupar cada malaltia, de un sistema de lectura automàtic de imatges de la retina.

## 10.2. Neurociència i salut mental



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
13	1	4	3	31,50

**1) Grup de genètica i ambient en les psicosis**



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
13	1	4	3	31,50

Responsable: Elisabet Vilella

OBJETIUS:

Investigació clínica i bàsica sobre factors genètics i ambientals per les malalties psiquiàtriques

LÍNIES D' INVESTIGACIÓ:

El gen DDR1 y la mielina en els psicosis.

Herència materna i genoma mitocondrial en les psicosis.

Psicosis confussional o delírium.

Indicadors i estat de salut en persones amb DI.

Comorbiditat de malalties psiquiàtriques i no psiquiàtriques en persones amb DI.

### 10.3. Salut i medi ambient



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
97	38	17	32	452,81

## 1) Infecció i immunitat - INIM



Responsable de grup: Francesc Vidal

Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
31	12	7	12	179,83

### OBJETIUS:

Els nostres objectius principals són la recerca bàsica, traslacional, clínica i epidemiològica en relació al VIH i les infeccions nosocomials.

Investigar sobre les complicacions metabòliques i els factors fisiopatogènics en els pacients afectats de Lupus Eritematos Sistèmic.

### LÍNIES D' INVESTIGACIÓ:

Les línies prioritàries del grup són l'estudi de les malalties infeccioses en general, i en especial la infecció pel VIH:

Immunogenètica immunopatogènica de la infecció pel VIH.

Identificació dels mecanismes de l'hoste que regulen la progressió de la infecció i l'estudi de determinats biològics que modulen la resposta virològica i tractament antiretroviral.

Farmacogenètica i toxicogenètica del tractament antiretroviral. Avaluació de l'eficàcia i seguretat de fàrmacs antiretrovirals. Estudi dels determinats genètics que modulen la resposta virològica al tractament antiretroviral. Mecanismes de toxicitat

Coinfecció VHC-VIH. Estudis epidemiològics de la prevalença de coinfecció VHC-VIH. Estudis clínics, genètics i moleculars de la eficàcia i seguretat del tractament de la coinfecció per VHC en pacients infectats pel VIH. Estudi de quasi espècies virals.

Estudis epidemiològics y clínics de la infecció per VIH. La infecció per VIH en població d'edat avançada. La infecció per VIH en diferents poblacions. Infeccions oportunistes i o no oportunistes en VIH.

Innovació del tractament antiretroviral. Estudi de resistències, optimització i simplificació del tractament i noves estratègies terapèutiques.

Malalties infeccioses. Estudi de las bacterièmies, endocarditis infecciosa, espondilodiscitis i infecció nosocomial (VinCat).

Estudi dels riscos cardiovasculars en pacients amb Lupus Eritematos Sistèmic (LES).

Investigar els marcadors d'arteriosclerosi subclínica en els pacienta amb LES (gIMc, funció endotelial i rigidesa arterial).

Estudi lipídòmica i proteòmica de lipoproteïnes en pacients amb LES.

Investigar la funció l'adipoquina FABP-IV en la presència d'arteriosclerosi subclínica, els marcadors d'inflamació i complicacions metabòliques.

## 2) Tecnatox-Laboratorio de toxicología y salud medioambiental (LTSM)



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
30	11	3	14	114,55

Responsable del grup: Marta Schuhmacher

### OBJETIUS:

Els principals objectius del Centre de Tecnologia Ambiental Alimentària i Toxicològica (TecnATox) són:

- Portar a terme la investigació i desenvolupament a l'àrea de protecció del medi ambient a nivell europeu.

- Estimular la innovació de les empreses mitjançant el contacte entre l'àmbit empresarial i la universitat.

- Satisfer, des de l'àmbit universitari, les necessitats de l'administració i dels sectors productius.

- Realitzar accions de transferència de coneixements i de tecnologia, per tal de millorar

la salut i la qualitat de vida de la població, així com dels treballadors de les empreses i protegir el medi ambient.

A fi i efecte d'acomplir-los, el Centre està organitzant en diverses àrees temàtiques:

- Toxicologia experimental
- Avaluació de riscos per a la Salut i Toxicologia Alimentària
- Neurotoxicologia, psicofarmacologia i ciències del comportament
- Ecotoxicologia
- Radiobiologia
- Neuropsicologia i emocions

## 3) Micologia i Microbiologia Ambiental



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
20	10	5	2	81,78

Responsable del grup: Josep Guarro Artigas

### OBJETIUS:

1. Micologia mèdica. Modelització d'infeccions per fongs en petits rosegadors. Assaigs de nous compostos amb activitat antifúngica per sistemes in vitro i in vivo, així com per explorar noves estratègies terapèutiques. Desenvolupament de tècniques histològiques per al diagnòstic d'infeccions fúngiques, així com avaluar l'eficàcia dels tractaments experimentals en models animals. Estudis sobre factors de virulència fúngica i el seu paper en l'establiment i desenvolupament d'infeccions per fongs

2. Biodiversitat fúngica. L'objectiu bàsic d'aquesta línia és explorar àrees geogràfiques amb una elevada riquesa en espècies fúngiques fins aleshores desconegudes per a la ciència. Això ens permetrà avançar en el coneixement de l'arbre evolutiu dels fongs i l'hora incrementar el ventall de nous microorganismes potencials productors de metabòlits d'interès biotecnològic i farmacèutic.

3. Microbiologia ambiental. Establir qualitativa i quantitativament el risc derivat de la utilització d'aigües regenerades comparant la presència de microorganismes potencialment patògens en l'aigua de reg (sotmesa a diferents tractaments) i en els aliments regats (enciams, tomaques, julivert etc), així com establir l'impacte que aquestes aigües poden tenir en la producció de mol·luscs (musclos, cloïsses, ostres etc).

#### 4) Sepsis, Inflamació i Seguretat del malalt crític (SIS)



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
8	5	1	2	39,24

Responsables del grup: María Bodí Saera i Alejandro Rodríguez Oviedo

#### OBJETIUS:

Els objectius del Grup es troben emmarcats dins el "Pla de Recerca i Innovació". Fonamentalment la missió del Grup és impulsar la investigació traslacional de qualitat sobre diferents aspectes de les infeccions greus i de la seguretat del pacient crític

Els objectius operatius són:

##### 1.- Recerca:

- a.- Millorar el diagnòstic i el tractament de la sèpsia greu i el xoc sèptic.
- b.- Desenvolupament i anàlisi d'estudis multicèntrics sobre infecció respiratòria comunitària bacteriana i viral.
- c.- Estudis d'expressió gènica i d'estrès oxidatiu en la pneumònia greu viral i bacteriana
- d.- Avaluació no invasiva de les alteracions microvasculares en la sèpsia i la seva relació amb el pronòstic

D'altra banda pretén consolidar 5 noves línies d'investigació:

- 1) Alteracions macro i microcirculatorias en la sèpsia (que ha rebut finançament del ISCIII - PI10 / 01538 - PI13 / 02011) a través de la utilització de tecnologia no invasiva (NIRS - OPS)

- 2) Estrès oxidatiu en la infecció respiratòria bacteriana i viral amb finançament de l'ISCIII (PI13 / 02011)

- 3) Seguretat del pacient crític (que ha rebut finançament de l'ISCIII -PI11 / 02311; PI16 / 00491)

- 4) Programes de donació d'òrgans.

- 5) SIC, gestió clínica i millora contínua de la qualitat assistencial.

Específicament les línies de recerca són:

- 1.- Sèpsia: Epidemiologia general i molecular
- 2.- Sèpsia: Diagnòstic, prevenció i tractament
- 3.- Inflamació, hipòxia i alteracions macro i microcirculatorias
- 4.- Seguretat del pacient crític
- 5.- Donació i Trasplantament
- 6.- Sistemes TIC, qualitat, seguretat del pacient crític i Big Data





#### 10.4. Altres àmbits

**Número  
d'articles**

**Q1**

**Q2**

**D1**

**Factor  
d'impacte**

<b>53</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>140,75</b>
-----------	-----------	-----------	----------	---------------

## 1) Grup d'investigació en Patologia Oncològica i Bioinformàtica



Responsable del grup: Marylène Lejeune

Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
22	1	7	1	51,71

### OBJETIUS:

El grup de recerca en Patologia Oncològica i Bioinformàtica constitueix una plataforma específica per activitats d'investigació directes amb tres objectius fonamentals:

Identificar patrons de resposta immune i de factors etiològics, fisiopatogènics i pronòstics lligats a models de progressió de neoplàsies. El grau d'implicació d'aquests patrons en els mecanismes d'escapament tumoral i en la utilitat terapèutica s'estan avaluant al mateix temps que la descripció de patrons dels virus oncogènics implicats en el desenvolupament d'aquestes neoplàsies. Aquests objectius poden ajudar a entendre els mecanismes biològics implicats en la resistència a la quimioteràpia i l'obtenció de noves dianes terapèutiques capaces d'intervenció, a més de la constitució de nous factors claus en el diagnòstic, pronòstic i tractament d'aquests pacients.

Desenvolupar i perfeccionar nous suports informàtics d'anàlisi d'imatge assistit per ordinador per permetre una quantificació automatitzada més precisa i reproduïble de biomarcadors de cèl·lules tumorals i cèl·lules hoste del microambient tumoral amb tincions immunohistoquímiques i de fluorescència.

Ampliar el coneixement previ existent de les malalties de la sang, de nous procediments idonis per al seu diagnòstic mi molt especialment de nous tractaments que permetin la curació o almenys perllongar la vida de les persones que pateixen una malaltia hematològica sigui neoplàstic o no.

### LÍNIES D' INVESTIGACIÓ

Avaluació de patrons de marcadors cel·lulars oncològics i microambient tumoral en síndromes limfoproliferatius i càncer de mama. Estudi de les implicacions pronòstiques en la supervivència i recaiguda dels pacients. Estudi de protocols diagnòstics i de tractaments.

Morfometria i informàtica aplicada: desenvolupament de patrons d'anàlisi d'imatges digitals assistida per ordinador per avaluar quantitativament de manera automatitzada marcadors específics de subpoblacions cel·lulars tumorals i no tumorals (microambient tumoral)

Recerca translacional en malalties hematològiques: avaluació de protocols diagnòstics i de tractaments.

**2) Grupo de Investigación Oncológica, Traslacional, Epidemiológica y Clínica (GIOTEC)**



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
13	3	6	0	38,77

Responsables del grup: Josep Gumà Padró i Joan Lluís Borràs Balada

*Grup Associat*

**OBJETIUS I LÍNIES D' INVESTIGACIÓ:**

Aprofundir en la recerca clínica en base als assaigs clínics, especialment en nous fàrmacs antineoplàsic i en estudis de factors pronòstics i predictius.

Estudi epidemiològic descriptiu del càncer i prevenció secundària (screening) en càncer de mama, còlon i cèrvix uterí.

Estudi del síndrome de càncer de mama-ovari hereditari des de la perspectiva genètica.

Estudi de la relació lípids i càncer de mama en la seva etiologia i progressió.

**3) Biologia molecular de l'uroteli sà i patològic**



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
3	2	0	1	10,47

Responsables del grup: Antonio Garcia-España

*Grup Associat*

**OBJETIUS I LÍNIES D' INVESTIGACIÓ:**

Aprofundir en l'estudi de la biologia molecular de l'epiteli de la bufeta de l'orina (uroteli), mitjançant l'estudi de proteïnes amb rellevància en la biologia de l'uroteli.

Avaluació de l'efecte anti-oxidant / antiinflamatori de compostos antioxidants hidrosolubles mimètics de l'enzim sod.).

**4) Grup d'investigació en risc cardiovascular. HJ23**



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
8	2	1	0	14,73

Responsables del grup: Alfredo Bardají

*Grup Associat*

OBJETIUS I LÍNIES D' INVESTIGACIÓ

Les línies prioritàries del grup són l'estudi de les malalties cardiovasculars, particularment, l'afectació cardio-renal.

En el camp de les malalties cardiovasculars, el grup treballa en estudis clínics sobre cardiopatia isquèmica, insuficiència renal, insuficiència cardíaca i hipertensió.

En el camp de la insuficiència cardíaca, el grup focalitza la seva activitat en l'estudi de marcadors clínics y biològics de mort subtada.

En el camp de la insuficiència renal, el grup focalitza la seva activitat en:  
a) l'estudi del trastorn cognitiu i la seva relació amb la presència de lesió de substància blanca cerebral.  
b) l'estudi de l'estrès oxidatiu i administració de ferro endovenós en pacients amb insuficiència renal crònica prediàlisi.

**5) Grup de recerca en malalties otorinolaringològiques. HJ23**



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
3	0	1	2	8,48

Responsable del grup: Francesc Xavier Xavier Aviles Jurado

*Grup Emergent*

OBJETIUS I LÍNIES D' INVESTIGACIÓ

Unificació de la investigació de factors pronóstics del "good-responders" la quimioteràpia d'inducció als pacients oncològics de cap i coll.

**6) Grup de recerca cardiovascular.  
HUSJR**



Número d'articles	Q1	Q2	D1	Factor d'impacte
4	4			16,59

Responsable del grup: Josep Maria Alegret Colomé

*Grup associat*

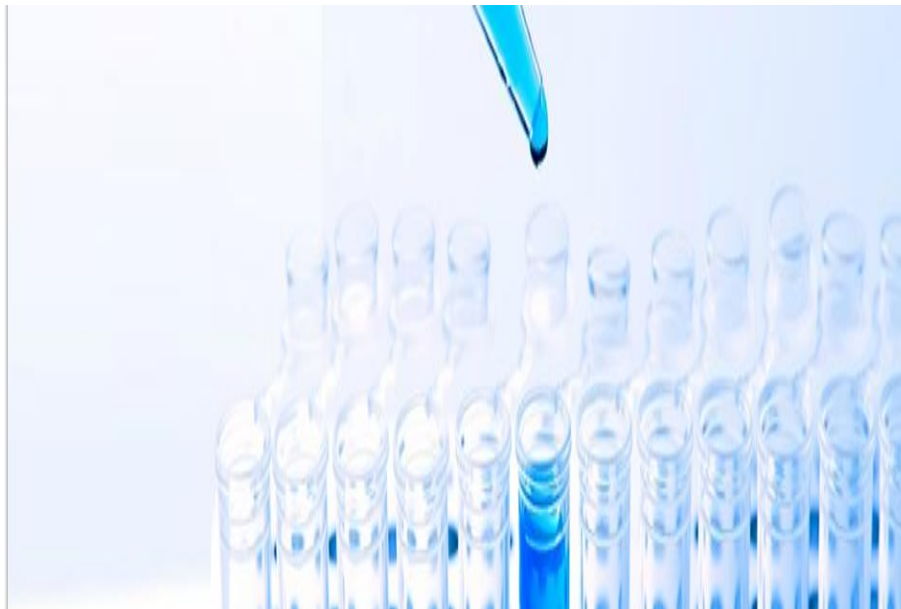
OBJECTIUS I LÍNIES D'INVESTIGACIÓ

Conèixer els mecanismes implicats en la dilatació de l'aorta ascendent, amb especial interès per la vàlvula aòrtica bicúspide.

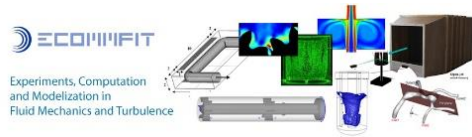
Conèixer el maneig terapèutic idoni del pacient amb fibril·lació auricular.

Esbrinar el paper de la inflamació en la patologia de l'aorta ascendent, en la fibril·lació auricular i en la cardiopatia isquèmica.

## 10.5. Grups de nova incorporació



## 1) ECOMMFIT



Responsable del grup: Francesc X. Grau

### OBJETIUS I LÍNIES D' INVESTIGACIÓ:

- Mecànica de fluids computacional
- Mecànica de fluids experimental
- Desenvolupament de software.

## 2) Grupo de nutrigenòmica de la Universitat Rovira i Virgili



Responsable del grup: Lluís Arola

### OBJETIUS I LÍNIES D' INVESTIGACIÓ

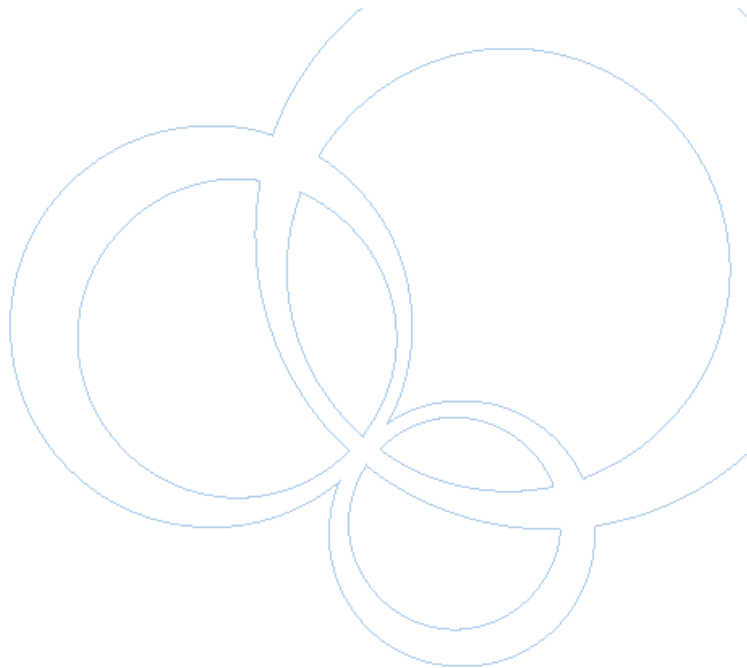
El grup de Nutrigenòmica de la URV és un grup consolidat de la Generalitat de Catalunya des de 1994.

L'objectiu general del grup de Nutrigenòmica és la generació de coneixement orientat al disseny d'aliments funcionals capaços de prevenir, retardar o pal·liar malalties metabòliques, com l'obesitat, diabetis, hipertensió i síndrome metabòlica. La perspectiva general dels aliments funcionals és la de corregir / millorar un factor de risc associat a una patologia. El grup de Nutrigenòmica investiga en el disseny d'aliments funcionals de segona generació (Funcionals 2.0), que siguin capaços de corregir / millorar simultàniament tots els factors de risc associats a la síndrome metabòlica.

La investigació del grup s'ha centrat bàsicament en l'estudi dels efectes metabòlics de les proantocianidines, una de les classes de polifenols més abundants en la dieta humana, i els mecanismes moleculars pels quals modulen la funcionalitat cel·lular. Ha estat un dels grups pioners a identificar receptors nuclears, coroRNAs i ritmes biològics com a mediadors moleculars dels efectes polifenols.

A més, el grup de nutrigenòmica també té com a objectiu l'obtenció d'ingredients funcionals a partir de subproductes per revigoritzar-en aquest sentit, s'ha patentat, i està llicenciant, un pèptid antihipertensiu aïllat d'un hidrolitzat de pota de pollastre.





Fundació Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgii

[www.summary2017.iispv.cat](http://www.summary2017.iispv.cat)