

Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències de Pediatria i Grup Infecció i Immunitat en el Pacient Pediàtric Memòria anual. 2023



Índex

1. Presentació

- 1.1. Equip de treball
- 1.2. Serveis de la unitat

2. Activitat assistencial

- 2.1. Hospitalització
- 2.2. Pacients amb immunodeficiències primàries
- 2.3. Pacients amb infecció pel VIH
- 2.4. Programa PROA-NEN
- 2.5. Telemedicina
- 2.6. Patologia importada, tuberculosi i ITS
- 2.7. Vigilància epidemiològica de virus respiratoris
- 2.8. Programa “Tinc IDP. No estic sol” pediàtric

2.9. Projecte “Tinc IDP. No estic sol” adults

3. Docència

- 3.1. Docència a cursos de formació
- 3.2. Formació rebuda

4. Recerca i producció científica

- 4.1. Projectes de recerca
- 4.2. Assajos clínics
- 4.3. Publicacions científiques

5. Protocols

6. Col·laboracions internes, nacionals i internacionals

7. Patents i registres de la propietat intel·lectual

8. Difusió

1. Presentació

La infectologia pediàtrica ha adquirit una destacada importància en els darrers anys. La importància de la prevenció de malalties infeccioses de transmissió vertical, l'emergència de patògens quasi oblidats, la importació de malalties d'altres àrees geogràfiques, l'augment d'infeccions oportunistes com a conseqüència de teràpies més agressives i tècniques diagnòstiques més invasores i la presència de nous patrons de resistència microbiana, juntament amb les importants diferències de l'actuació en el nen respecte a l'adult, han determinat que aquesta disciplina estigui en constant revisió i actualització, i que constitueixi una especialitat clau en tots els centres hospitalaris.

Les immunodeficiències primàries (IDP) o errors congènits de la immunitat (ECI) són un camp científic que es troba en fase d'eclosió tant en la seva vessant diagnòstica (nous estudis funcionals o genètics, projecte exoma,...) com terapèutica (trasplantament de

precursors hematopoètics, teràpia gènica, *gene editing*...). Es tracta d'entitats considerades malalties minoritàries i afecten majoritàriament, tot i que no de manera exclusiva, al pacient pediàtric. És imprescindible un projecte de treball multidisciplinari per poder atendre correctament aquests pacients.

La **Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències Pediàtriques (UPIIP)** de l'HUVH es va crear el gener de l'any 1996, i es configura com a una unitat d'hospitalització dedicada a l'estudi i tractament de les malalties pediàtriques d'origen infeccios. El juny de 2004 la Unitat incorpora també l'Hospital de Dia i l'atenció ambulatoria als pacients amb VIH i immunodeficiències primàries, i el juny de 2005, per iniciativa de la Direcció del centre, la Unitat es consolida com a una unitat d'infectologia moderna, assolint funcions de consultoria en el diagnòstic i control de la infecció complexa del malalt crític i immunodeprimit i en les diferents especialitats pediàtriques.

Posteriorment, incorpora l'atenció ambulatoria de les malalties infeccioses comunitàries, infeccions de transmissió vertical i patologia importada. L'any 2015 assumeix la Unitat de Patologia Tropical i Tuberculosi Pediàtriques del programa PROSICS ubicada a Drassanes, que l'any 2019 es trasllada al nou Centre de Salut de Salut Internacional i Malalties Transmissibles Drassanes Vall d'Hebron gaudint d'unes excel·lents instal·lacions per atendre els pacients pediàtrics i incorporant l'atenció a les infeccions de transmissió sexual (ITS) en adolescents.

En l'àmbit nivell assistencial, destaca l'acreditació de la unitat com a **“Centre JMF d'Excel·lència en Diagnòstic i Investigació de les IDP”** des de 2016. Aquest reconeixement va ser atorgat per la prestigiosa fundació americana Jeffrey Modell Foundation (JMF) dedicada a promoure el diagnòstic precoç i el tractament d'aquestes patologies, així com l'atenció als pacients i el cribratge neonatal.

Des de 2016, la UPIIP és membre de les **European Reference Network (ERN) de la xarxa ERN-RITA**. Les ERNs són una nova aposta

de la Comissió Europea per unir centres sanitaris amb una alta especialització en determinades malalties minoritàries. L'objectiu de les xarxes és millorar l'accés al diagnòstic i al tractament i oferir la màxima qualitat assistencial als pacients de qualsevol part d'Europa amb malalties que, per la seva baixa prevalença, requereixen una concentració particular de recursos i un alt grau de coneixement.

El Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya va iniciar a gener de 2017 el **cribratge neonatal de la Immunodeficiència combinada greu**, sent la UPIIP la **Unitat de referència pel cribratge neonatal** d'aquesta patologia. Es tracta d'una iniciativa pionera en l'àmbit europeu.

L'any 2018 la unitat va ser acreditada, junt amb el Servei de Malalties Infeccioses i el Servei de Microbiologia, com a **CSUR de Patologia Importada pel pacient adult i pediàtric** per part del Ministerio de Sanidad.

L'any 2019 la Unitat va rebre l'acreditació per part del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya com a **Unitat d'Expertesa**

Clínica en malalties minoritàries immunitàries de l'àrea d'immunodeficiències primàries.

Els darrers anys, la UPIIP inicia una col·laboració estreta amb les associacions de familiars i fundacions dedicades a la millora de la qualitat de vida dels pacients amb immunodeficiències primàries i VIH i estreny els llaços amb altres centres dedicats a aquestes patologies tant a l'Estat Espanyol i a Europa com als Estats Units.

Durant els anys 2020 i 2021 la Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències Pediàtriques es va adaptar a la pandèmia de la COVID-19 assumint la responsabilitat assistencial dels pacients pediàtrics que van ingressar al nostre centre amb aquesta patologia, així com els fills de mare amb infecció pel SARS-CoV-2 i de la protocol·lització interna de tota la seva atenció. Malgrat l'augment assistencial de la unitat durant la pandèmia, es fa de manera paral·lela una gran aposta per la recerca internacional, l'optimització del laboratori propi i la transició dels pacients amb IDP a l'edat adulta.

Durant l'any 2022, i amb una situació post-pandèmia, la Unitat va reprendre les seves tasques assistencials, docents i de recerca de forma completa i va ser un any de consolidació laboral de molts dels seus professionals fet que assegura el futur de la UPIIP.

Aquest any 2023 destaca l'assoliment de l'acreditació com a **CSUR d'Immunodeficiències Primàries pel pacient adult i pediàtric** per part del *Ministerio de Sanidad* que consolida la Unitat i el centre com l'únic de l'estat amb totes les acreditacions en aquest àmbit.

També al 2023, la *Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica* (SEPAR) ha reacreditat l'Hospital Universitari Vall d'Hebron com a **Unidad Especializada de Tuberculosis de Alta Complejidad** amb menció de compliment de criteri amb excel·lència, certificació que inclou l'atenció pediàtrica.

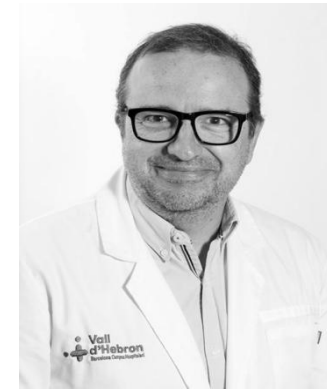
1.1. Equip de treball



Head of Group
Pere Soler Palacín
MD, MSc, PhD



Clinical researcher
Andrea Martín Nalda
MD, MSc



Principal investigator
Antoni Soriano Arandes
MD, MSc, PhD



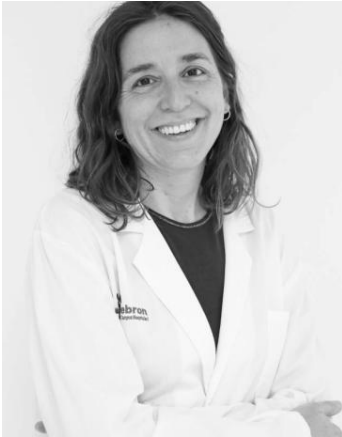
Clinical researcher
Natalia Mendoza
Palomar
MD, MSc PhD



Clinical researcher
Susana Melendo
MD, MSc, PhD



Clinical researcher
Jacques Riviere
MD, MSc



Clinical researcher
María Espiau
MD, MSc , PhD



Clinical researcher
M. Antoinette Frick
MD, MSc



Clinical researcher
Berta Fernández
MD



Clinical researcher
Jorgina Vila
MD



Clinical researcher
Núria Worner
MD



Clinical researcher
Aurora Fernández
PharmG, PhD



Clinical nurse
Andrea Beneyto
BSN



Research nurse
Clàudia Broto
BSN



Research nurse
Stephany Zelada
BSN



Clinical psychologist
Laura López
PsyD, MSc



Clinical psychologist
Sònia Rodríguez
PsyD, MSc



**Research
coordinator**
Miriam González
Biomed, MSc



**Predoctoral
Researcher**
Alba Parra Martínez
Biol MSc



**Predoctoral
Researcher**
Marina Garcia
Biol, MSc, PhD



Postdoctoral Researcher
Laura Batlle
Biol, MSc, PhD



Administrative support: A. Rodríguez Campana, A. Gibaja Guzmán.



Clinical nurse
Sonia Galindo
BSN



Clinical researcher
Victoria Rello
MD, MSc



Clinical researcher
Anna Creus
MD



Clinical psychologist
Víctor Carretero
PsyD, MSc



Clinical researcher
Adriana Margarit
MD, MSc



Clinical researcher
Beatriz Álvarez
MD, MSc



Clinical researcher
Laura Roig
MD, MSc

Actualment, el grup es conforma d'un equip predominant de dones en l'equip (85%) tot i el lideratge masculí. Tant mateix, dins l'equip, un XXXX% tenen un origen fora d'Espanya amb diversos llocs de responsabilitats. La unitat promou i fomenta el lideratge en els camps assistencial, docent i de recerca de totes les seves integrants independentment del gènere o origen i vetlla per la inclusivitat. Pel que fa a l'edat dels membres del grup, hi ha una franja de 30 anys des del més gran fins al més jove, fet que assegura una assistència, docència i recerca de gran qualitat contínua els anys següents. A més, el grup ha incorporat investigadors júnior per assegurar la continuïtat en el temps d'una assistència, docència i recerca de qualitat.

1.2. Serveis de la Unitat

- Hospitalització de patologia infecciosa complexa, patologia importada i immunodeficiències primàries

- Programa PROA-NEN
- Hospital de dia propi (*Barcelona JMF infusion center*)
- Consulta externa d'immunodeficiències primàries
- Consulta externa de malalties infeccioses comunitàries
- Consulta externa d'infeccions de transmissió vertical
- Consulta externa de pacients amb infecció pel VIH
- Consulta externa de salut internacional, tuberculosi i ITS
- Consultes d'alta resolució i de segona opinió
- Consultes a distància amb i sense pacient
- Telemedicina
- Programes multidisciplinaris "No estic sol" i "Ja sóc gran, no estic sol"
- Interconsultes hospitalàries

Per altra banda, el grup de recerca enfoca la seva tasca en relació a les següents línies de recerca:

Immunodeficiències primàries:

1. Optimització de l'ús de la teràpia amb immunoglobulines per als pacients pediàtrics amb IDP
2. Avaluació de biomarcadors de gravetat per IDP
3. Millorar la definició i tractament de les immunodeficiències combinades profundes
4. Millora de les eines diagnòstiques dels pacients amb IDP gràcies a la creació i optimització de noves tècniques de laboratori
5. Estudi detallat de la reconstitució immunitària post transplant de progenitors hematopoietics.
6. Ús d'eines computacionals pel diagnòstic precoç de les immunodeficiències

Malalties infeccioses:

1. Avaluació de les propietats farmacocinètiques dels antimicrobians en nens
2. Optimització del diagnòstic de la tuberculosi i les malalties importades
3. Infeccions víriques en nens

A més, des de gener de 2020, el grup de recerca disposa d'un nou laboratori a l'edifici Mediterrània del Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR). En aquest nou espai hi treballen dues biòlogues dedicades a la recerca de les immunodeficiències primàries i els estudis avançats en aquestes malalties minoritàries, juntament amb dos facultatius. La creació d'aquest nou espai va ser possible gràcies a la col·laboració d'institucions públiques i privades com l'ACADIP, la *Jeffrey Modell Foundation*, la *Barcelona PID Foundation*, el Ministeri d'Economia i Empresa d'Espanya (MINECO) i la coordinació de diferents grups de recerca especialment el d'Immunologia

translacional així com la sinergia assistencial entre el Servei d'Immunologia i la UPIIP.

L'objectiu d'aquesta àrea de treball és el d'aprofundir en el diagnòstic de les IDP mitjançant estudis funcionals avançats en tots aquells casos de pacients amb IDP sense un diagnòstic genètic concloent i aprofundir en les potencials possibilitats terapèutiques. Actualment, es disposa d'un catàleg de proves de laboratori amb 26 noves tècniques posades a punt, les quals es poden classificar en les següents categories:

- Tincions d'expressió mitjançant citometria de flux (n=9)
- Tincions funcionals mitjançant citometria de flux (n=8)
- Tincions d'expressió/funció mitjançant Western Blot (n=5)
- Enzyme linked immunosorbent assay (ELISA) (n= 4)

A part del catàleg de proves més generals, també s'hi realitzen proves segons les necessitats úniques d'alguns pacients concrets.

Disposar d'aquest nou espai de treball ens permet posicionar-nos com a grup de recerca en aquest camp, així com facilitar la

coordinació i participar en projectes de recerca nacionals i internacionals.

2. Activitat assistencial

2.1. Hospitalització

Durant 2023 hi ha hagut un total de 30 ingressos en la nostra unitat amb una estada mitja de 8 dies.

2.2. Pacients amb immunodeficiències primàries

A finals de 2023 hi havia en seguiment **661 pacients** amb diagnòstic d'IDP dels quals 478 compleixen criteris ESID i estan inclosos al corresponent registre (www.esid.org), 45 d'ells durant el darrer any. A l'actualitat, el número total de pacients **amb mostres al Banc d'Immunologia del Biobanc de l'HUVH és de 426, amb 23 noves incorporacions durant el 2023**. Es tracta d'un projecte pioner a Catalunya que va començar l'any 2015.

A la Unitat de Trasplantament de Progenitors Hematopoètics del Servei d'Oncologia i Hematologia Pediàtriques del nostre centre s'han trasplantat 6 pacients IDP durant 2023: 2 amb una malaltia granulomatosa crònica (*NCF1* i *CYBB*), 1 amb una immunodeficiència combinada greu IDCG (*RAG2*), 1 amb una neutropènia congènita (*ELANE*), 1 amb APDS (*PIK3CD*) i 1 amb un Chediak Higashi (*LYST*).

Durant 2023, **31 pacients amb IDP han rebut tractament substitutiu amb gammaglobulina inespecífica** dels quals 23 encara segueixen en tractament. Dels altres restants:

- 1 pacient ha passat a via IV (segueix rebent tractament substitutiu)
- 3 pacients han suspès el tractament
- 3 pacients han passat a la unitat d'adults
- 1 pacient ha realitzat la capacitació al nostre hospital però actualment li dispensen el tractament al seu hospital de referència

2.3. Pacients amb infecció pel VIH

A finals de 2023 se segueixen un total de 5 nens i adolescents amb infecció pel VIH recollits a la cohort estatal de pacients pediàtrics amb VIH (CoRISpe) amb les següents característiques demogràfiques i clíniques:

- 60% dones
- Edat mitjana: 12 anys (rang: 8-17)
- 4 casos per transmissió vertical i 1 cas per via desconeguda
- 100% pacients CD4+ >500/mm³.
- 100% dels pacients amb teràpia antiretroviral amb càrrega viral indetectable.
- Continent d'origen pacients: Espanya: 3 pacients; Àfrica: 1 pacients, Sud-amèrica: 1 pacient.
- Model familiar pacients: família biològica (3); famílies adoptives (2).

2.4. Programa PROA-NEN

L'ús inadequat dels antibiòtics (ATB) és un problema d'interès universal i comporta impactes significatius que contribueixen a la selecció de la resistència bacteriana, pobres resultats terapèutics, efectes adversos innecessaris i un impacte econòmic negatiu. L'Organització Mundial de la Salut (OMS) ha definit la correcta utilització dels agents antimicrobians com l'ús antimicrobià rendible pel que fa a la indicació, maximitzant el seu ús terapèutic i minimitzant els seus efectes adversos i el desenvolupament de resistència. Per aquest motiu, als darrers anys, les principals societats científiques (la SHEA o l'IDSA americanes o la GEIH-SEIMC, la SEFH i la SEMPSPH a l'Estat) han instat als professionals i administracions sanitàries implicades, la necessitat d'implementar programes de PROA als hospitals amb tres objectius fonamentals:

- Millorar els resultats clínics

- Reduir els efectes adversos relacionats amb l'ús dels antimicrobians (incloent l'aparició de resistències)
- Garantir el màxim el cost-efectivitat dels tractaments

Les estratègies per a l'ús racional d'antimicrobians han d'estar basades en un model de funcionament adaptat a les diferents circumstàncies i característiques de cada hospital i requereix el compromís d'especialistes, institucions i autoritats sanitàries.

A l'Hospital Infantil, l'any 2005 la Direcció Assistencial va encomanar la responsabilitat del programa d'optimització de l'ús d'antiinfecciosos (PROA) a Pediatria a la Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències de Pediatria (UPIIP). Des d'aquesta data la UPIIP ha treballat conjuntament amb el Servei de Microbiologia primer i en els darrers anys també amb el Servei de Farmàcia, des de la consultoria de patologia infecciosa als diferents serveis de l'Hospital Infantil creant l'any 2015 el programa PROA-NEN.

Calendari d'audits PROA del PROA-NEN

| | Dilluns | Dimarts | Dimecres | Dijous | Divendres |
|--------|------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-------------------|
| 8.00h | Passi URG | Passi URG | Passi URG | Sessió bibliogràfica | Passi URG |
| 8.15h | | Cirurgia pediàtrica | | | |
| 8.30h | | Pneumologia | | | Gastroenterologia |
| 9h | | | Neurocirurgia | | |
| | | | Comitè tx hepàtic | | |
| 10h | | | | | |
| 10.30h | | Hemato-oncologia | | | |
| 11.15h | Microbiologia / Sala D | | | | |
| 12h | | | | Cardiologia | Hepatologia |
| | | | | | Nefrologia |
| 12.30h | | | TPH | UCIP | |
| 13h | | UCIP | Hospitalització | | UCIN |
| | | | Cirurgia Pediàtrica | | |
| 13.30h | | | | | |
| 14h | | | Sessió clínica | | |

Durant l'any 2023, s'han dut a terme noves accions i intervencions PROA dins els diferents serveis i/o Unitats de l'Hospital Infantil Vall d'Hebron. Tots els detalls es recullen a la memòria PROA-NEN 2023 (disponible a l'apartat PROA-NEN a www.upiip.com).

2.5. Telemedicina

Es tracta d'un projecte alineat amb el Pla de Telemedicina i teleassistència mèdica a Catalunya del Departament de Salut. Pretén

oferir a l'entorn sanitari pròxim un accés ràpid i a temps real a una consultoria especialitzada en patologia infecciosa i immunodeficiències pediàtriques, facilitant el seguiment dels pacients i un millor accés a recursos de referència amb l'objectiu de millorar el diagnòstic, la seguretat del pacient, evitar derivacions innecessàries, reduir els costos i millorar l'eficiència dels processos. Consta d'un programa de sessions telemàtiques, de periodicitat mensual i que es va iniciar el maig del 2010 (plataforma Univadis) amb 34 centres participants catalans i espanyols: Fundació Althaia – Hospital de Manresa, Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII, Hospital Virgen del Camino (Pamplona), Hospital d'Olot i Comarcal de La Garrotxa, Hospital Universitari Sant Joan de Reus, Hospital Universitari Dexeus -Grup Quironsalud, Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta, Parc de Salut Mar – Hospital del Mar, Hospital de Palamós, Consorci Sanitari del Maresme (Hospital de Mataró), Hospital Quironsalud Barcelona, Consorci Sanitari de Terrassa, Hospital de Terrassa, Hospital Sant Joan de Déu Barcelona,

Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Hospital Universitario Virgen de las Nieves (Granada), Fundació Privada Hospital Asil de Granollers (Hospital General de Granollers), Hospital de Nens (Barcelona), Hospital de Cruces (Bilbao), Hospital Virgen del Rocio (Sevilla), Hospital de Vic i Hospital Germans Trias i Pujol (Badalona), Corporació Sanitària Parc Taulí (Sabadell), Hospital de Tortosa, Hospital de Figueras, Hospital de Sant Pau, Hospital La Candelaria (Tenerife), Centro de Salud Guanarteme (Las Palmas), Hospital La Fe (Valencia), Hospital General (Valencia), Hospital Santa Caterina, Hospital General de Castellón, Hospital de Igualada, Hospital Puerta del Mar (Cadiz) i Hospital General de Catalunya (Barcelona).



MSD tiene el placer de invitarle al ciclo de videoconferencias

Dirección:
Dr. P. Soler Palacin UPIIP Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

Coordinación y Moderación:
Dra. A. Martín Nalda UPIIP Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

Dra. S. Melendo Pérez UPIIP Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

Los nuevos canales de comunicación telemática permiten un acceso más fácil y cómodo a la Formación Continua desde nuestros centros de trabajo. La Unidad de Patología Infecciosa e Inmunodeficiencias de Pediatría del Hospital Universitari Vall d'Hebron de Barcelona en colaboración con MSD les ofrece un Ciclo de Sesiones Interhospitalarias sobre Casos Clínicos Problema de Patología Infecciosa Pediátrica, en colaboración con otros centros hospitalarios. Se presenta un caso clínico, abriéndose el debate sobre el enfoque diagnóstico-terapéutico a todos los centros participantes y posteriormente se realiza una breve exposición técnica del tema tratado.

Esperamos que el ciclo sea de su interés y que participe activamente en el debate.

Sesiones clínicas interhospitalarias en Infectología pediátrica 2023/24

PROGRAMA

Tercer jueves de cada mes de 14h a 15h.

| 2023 | Caso Clínico | 2024 | Caso Clínico |
|--------|--|--------|---|
| 19 ENE | Hospital Parc Taulí de Sabadell | 18 ENE | Consorti Sanitari del Marne (H. Marató) |
| 16 FEB | Hospital Joan XXIII de Tarragona | 15 FEB | Hospital Dexeus-Grups Quironsalut |
| 16 MAR | Hospital Virgen del Camino | 21 MAR | Hospital la Fe (València) |
| 20 ABR | Fundació Althaia-H. de Manresa | 18 ABR | Consorti Sanitari de Terrassa (H. Terrassa) |
| 18 MAY | Hospital St. Jaume d' Olot | 16 MAY | Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona |
| 15 JUN | Hospital Universitari St. Joan Raucó | 20 JUN | Hospital Universitari Arnau de Vilanova |
| 21 SEP | Hospital Quirón-Salut de Barcelona | 19 SEP | Fundació Salut Empordà (Hospital Figueras) |
| 18 OCT | Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta | 17 OCT | Hospital Sta. Creu i Sant Pau |
| 18 NOV | Hospital Parc de Salut Mar-H. Mar | 21 NOV | Hospital General de Granollers |
| 21 DIC | Hospital de Palamós | 19 DIC | Hospital de Santa Caterina |

Programa de les sessions de telemedicina UPIIP 2023

2.6. Salut internacional, tuberculosi i ITS

Aquest any s'han diagnosticat **14 noves malalties tuberculoses pediàtriques** entre el Centre de Salut Internacional i Malalties Transmissibles Drassanes-Vall d'Hebron i l'Hospital Vall d'Hebron (totes elles reportades a la xarxa estatal p-TB-red), un valor similar al de l'any anterior.

A la **consulta d'ITS** en adolescents (menors de 18 anys) **s'han realitzat 79 primeres visites**, mantenint-se aquest número estable respecte l'any anterior. També s'ha mantingut la relació amb l'Equip EMMA-Unitat d'Atenció a les Violències vers la Infància i l'Adolescència, creat a finals de 2020, amb atenció personalitzada a tots els casos de violència sexual.

2.7. Vigilància epidemiològica de virus respiratoris

La Dra. Vila, la Dra. Creus i el Dr. Soriano participen al grup multidisciplinari que coordina el Dr. A. Antón del Servei de

Microbiologia. Durant el 2023 s'ha deixat de fer la vigilància del VRS amb la xarxa habitual dels hospitals com havíem fet els anys anteriors però es disposa de les dades obertes del SIVIC (<https://sivic.salut.gencat.cat/>) així com les dades que s'extreuen d'atenció primària.

Tot i així hem seguit col·laborant amb microbiologia però des d'un punt de vista més científic amb publicacions i congressos.

A més, des de l'ICS, s'ha creat una nova web amb la informació detallada de les infeccions virals als centres hospitalaris de l'ICS: https://wsm.ics.gencat.cat/stics/web_virusresp.html

2.8. Programa “No Estic Sol” - Acompanyament emocional en edat pediàtrica

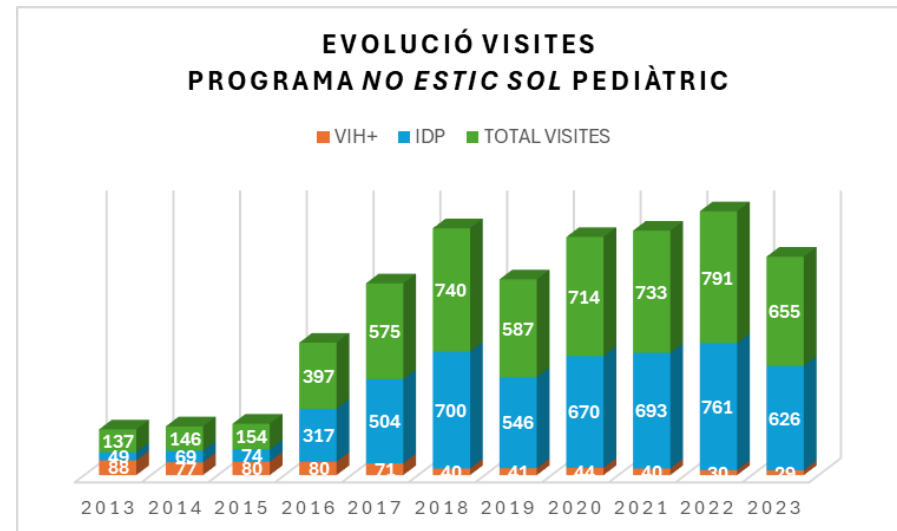
Durant el 2023, la UPIIP ha mantingut els programes pediàtrics **d'atenció psicosocial “Tinc VIH / IDP. No estic sol” oferint atenció integral i suport psicològic per als pacients amb IDP, VIH o altres**

infeccions. L'objectiu del programa és facilitar al màxim tant als infants i adolescents tractats a la nostra unitat com als seus familiars l'afrontament de la malaltia en totes les seves àrees d'impacte. La tasca la desenvolupa principalment una psicòloga general sanitària amb experiència en l'àrea hospitalària pediàtrica i família, la Sra. Laura López Seguer. Aquest any, a partir del 16 d'octubre, també s'ha comptat amb la col·laboració del psicòleg Dr. Victor Carretero Pifarré com a substitut de la psicòloga citada anteriorment, pel motiu de cobrir la seva baixa de maternitat. S'han atès pacients amb IDP, VIH, i pacients amb patologia infecciosa greu.

Han rebut atenció de manera continuada, amb diferents freqüències, 284 beneficiaris (104 pacients pediàtrics i 180 familiars) adaptada a la situació clínica, social i psicològica de cada persona.

- 13 casos del cribratge neonatal
- 7 pacients amb VIH
- 74 pacients amb IDP
- 10 pacients amb altres infeccions greus

- S'han realitzat 655 visites (presencials i telemàtiques), 55 visites/mes.
- S'han realitzat 135 coordinacions amb altres professionals i/o institucions (consultes a distància sense pacient).
- S'han realitzat 150 consultes telefòniques amb pacients i familiars.



El seguiment s'ha fet depenent de la gravetat dels casos i de les seves necessitats d'intervenció: s'ha realitzat suport psicosocial a 35 infants amb ingressos perllongats o en visita ambulatoria, amb una atenció setmanal o superior; 17 pacients en seguiment mensual que acudeixen a l'hospital de dia o altres visites; i amb els altres 52 casos s'han fet visites trimestrals o semestral. A les visites, s'ha treballat amb els pacients i les seves famílies **l'acceptació i comprensió del diagnòstic, l'adherència als tractaments, i l'angoixa** que alguns desencadenen, especialment en els casos de TPH o ingressos perllongats i a l'hora de realitzar la devolució d'un diagnòstic. L'objectiu és mantenir o augmentar el benestar emocional dels nens/es i famílies i preservar la seva qualitat de vida en la mesura del possible. Prestem especial atenció als processos d'intervenció quirúrgica, als ingressos al propi domicili i a l'hospitalització en unitats especialitzades (UCI, UCIP i càmeres de transplantament). També s'han abordat processos de dol per un final de vida.

Hem ofert el servei en **format presencial principalment però també amb opció telemàtica** de forma estructurada (videotrucada o trucada telefònica) i gràcies a això hem pogut realitzar seguiment de forma freqüent i amb més facilitats a pacients i famílies que viuen lluny del centre hospitalari i que els és feixuc per diferents motius haver de desplaçar-se per fer les visites presencialment.

S'han pogut realitzar 9 **trobades grupals** per treballar activitats de caire socialitzador de la malaltia amb els pacients (sortides, desenvolupament de campanyes solidàries, entrevistes etc.), i s'han realitzat 5 sessions de **tractament psicològic en grups reduïts** de pacients amb característiques i diagnòstics similars per poder generar xarxes d'ajuda mútua. S'ha continuat desenvolupant el **programa en l'àmbit comunitari "Les IDP a l'escola"** realitzant 4 intervencions presencials en 3 instituts de secundària i 1 escola de primària.

S'han realitzat 4 reunions de tot **l'equip interdisciplinari** pels casos VIH, 7 reunions d'equip per l'atenció als pacients IDP des de la

perspectiva psicològica, i una intensificació de reunions setmanals per parlar dels pacients hospitalitzats. Ens hem **coordinat** sobre casos concrets amb agents externs (EAIA, centres d'acollida, serveis socials territorials, escoles, CDIAP, CSMIJ, CSMA, EAPs) i amb professionals de l'hospital (mestres, treball social sanitari, mediadors, pediatres d'altres especialitats, facultatius d'adults, genètica, psicooncòlogues, psiquiatres) que intervenen en els casos que atenem.

S'han detectat necessitats relacionades amb la **transició dels pacients pediàtrics** al servei d'adults. Observem que pacients i familiars continuen necessitant el servei de psicologia i l'acompanyament emocional en la malaltia una vegada realitzen el seguiment en el Servei d'Immunologia d'Adults, és per això que durant el 2023 hem seguit el protocol de transició en psicologia en l'àrea de les IDP publicat el 2022 per la nostra unitat, com a model de referència. Han transicionat 5 pacients de pediatria a adults i s'ha fet un acompanyament emocional de tots ells/es durant el procés en

coordinació contínua amb la psicòloga del servei d'adults del projecte "Tinc IDP. Ja soc gran i no estic sol".

S'han realitzat 4 **sessions internes amb l'equip de sanitaris coordinades per la psicòloga** per tal de tractar temes relacionats amb millorar la gestió emocional davant l'exigència i perseverar per a l'excel·lència laboral, la comunicació interpersonal entre els membres de l'equip, i la incorporació del *mindfulness* i la meditació com a hàbit de vida saludable. Àdhuc, vam comptar amb una valoració externa per part de la Fundació Hospital Optimista per poder rebre informació dels punts forts i febles del funcionament de l'equip amb l'objectiu de millorar dia a dia.

Durant el 2023 la psicòloga coordinadora del projecte ha impartit **3 formacions** sobre aspectes psicosocials de les IDP a diferents col·lectius: infermeria general, sanitaris que tracten pacients amb IDP i enfocada als propis pacients i familiars.

S'han avaluat estadísticament les dades d'un projecte de recerca iniciat al 2021 *Primary immunodeficiencies at school: how can we do*

better? en el que s'ha volgut avaluar l'entorn pròxim del pacient amb IDP, concretament l'actuació de la seva escola i l'impacte que té el nostre projecte en ella (vinculant l'acompanyament que fem al pacient també en aquest àmbit, podent detectar possibles dificultats en l'abordatge de les IDP, i podent realitzar posteriorment un protocol d'actuació augmentant la qualitat de vida del pacient i les famílies). Durant el 2023 hem redactat el text de l'article i esperem poder publicar els resultats en una revista científica durant el 2024.

2.9. Projecte “Tinc IDP. Ja soc gran i no estic sol”

Al llarg de l'any 2023, el projecte “Tinc IDP. Ja soc gran i no estic sol” ha continuat oferint **atenció psicosocial als pacients adults diagnosticats de IDP** vinculats al Servei d'Immunologia d'adults dels hospitals col·laboradors, així com als seus familiars i cuidadors.

El programa manté com a principal objectiu aconseguir una **millora en el repertori d'eines d'afrontament dels pacients en seguiment per tal d'optimitzar el seu procés d'adaptació a la malaltia i les**

repercussions que se'n deriven. Durant el 2023 s'ha atès a un total de 76 pacients i 44 dels seus familiars i cuidadors, **principalment en format telemàtic i amb una freqüència assistencial adaptada a les necessitats de cada cas** i de les situacions esdevingudes, que oscil·la entre setmanalment i mensualment. S'han realitzat un total de 622 visites, 575 telemàtiques i 47 presencials. En moments requerits s'han realitzat **sessions grupals de pacients i familiars/cuidadors.** També s'han creat o convocat de nou a **grups de treball** ja compostos, que han estat dirigits per la psicòloga per treballar vivències compartides entre pacients.

El nivell d'**accessibilitat que facilita el servei**, ha permès atendre 424 consultes telefòniques de pacients i familiars o cuidadors de forma espontània i atendre necessitats urgents en moments de crisi emocional. S'han fet acompanyaments en el moment del diagnòstic al pacient i a la descendència, en inicis de tractaments crònics i decisions complexes en aquest àmbit, en processos d'intervenció quirúrgica i en ingressos domiciliaris, a planta i en Unitat de Cures

Intensives. S'han abordat situacions de final de vida i s'ha mantingut l'acompanyament dels familiars que han requerit suport en l'afrontament del procés de dol.

S'han dut a terme **coordinacions periòdiques amb l'equip d'assistència multidisciplinari intern i extern** (CAPs, CSMA, CSMIJ, serveis socials territorials, instituts i altres institucions educatives, centres residencials), realitzant un total de 112 coordinacions a distància, per tal de mantenir uns objectius comuns en el pla d'acció i garantir l'accés als recursos requerits per cada pacient. Cal destacar **l'acció coordinada amb l'equip d'infermeria dels hospitals de dia** per la detecció de casos susceptibles de vinculació al programa, així com amb les **figures d'infermeria de pràctica avançada**, amb qui s'han ampliat les coordinacions i s'ha acurat la definició de les diverses accions conjuntes per la millora de l'assistència dels pacients. Així mateix, es planteja un pla d'acció coordinat amb el **Programa d'Immunopsiquiatria de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron** adaptat als circuits assistencials de forma imminent i on

s'efectuaran les primeres derivacions de pacients per la seva exploració i acció terapèutica conjunta.

Durant aquest any, **s'ha optimitzat el procés de traspàs de 5 nous pacients pediàtrics i el seu entorn familiar** de les unitats de pediatria a les d'adults, per facilitar una adequada transició en el canvi d'etapa i garantir la continuïtat del seu abordatge integral. Aquest procediment s'ha portat a terme en coordinació amb els professionals de referència d'ambdós serveis i seguint les pautes d'actuació establertes en el pla de transició del pacient amb una IDP des de pediatria al Servei d'Adults i el protocol de transició específic de psicologia dels pacients pediàtrics amb IDP al Servei d'Immunologia d'adults, creat i actualitzat al 2022 per a tal efecte.

L'atenció global que oferim està centrada en les necessitats immediates del pacient i també en la detecció de necessitats col·lectives, que ens porten a desenvolupar activitats concretes i adaptades a les seves demandes. Durant l'any 2023 s'han portat a terme activitats per la **millora en la comunicació professionals-**

pacients, a través de 2 *webinars* sobre habilitats socials i comunicatives per a professionals que tracten a pacients amb IDP, així com **accions que han fomentat la humanització i la sensibilització** de l'entorn hospitalari i la població general amb les persones que pateixen una IDP. En aquest sentit, destaquen revisions i actualitzacions de protocols assistencials i campanyes de sensibilització a través de materials audiovisuals. Tanmateix, també s'ha portat a terme una col·laboració amb el Banc de Sang i Teixits, amb qui pretenem ampliar en un futur les accions dirigides a l'optimització en la vivència sobre el món laboral de les persones que pateixen una IDP.

Per altra banda, **s'han ampliat els recursos assistencials**, col·laborant amb noves entitats com *"Adopta a un abuelo"*, de manera que garantim l'acompanyament social i el temps d'oci per als pacients amb IDP en etapa de tercera edat. S'han portat a terme **activitats col·lectives** que han fomentat la cohesió grupal dels pacients i han ofert un espai de comprensió i suport (visita al museu i la planta de

producció de gammaglobulines de Grifols, activitats testimonials per part de pacients i familiars, trobades de pacients en accions formatives i col·laboració amb entitats en accions benèfiques).

El programa es troba vinculat al projecte de recerca del grup investigador en Infecció i Immunitat en el pacient pediàtric del VHIR, que pretén avaluar els indicadors en la qualitat de vida dels pacients amb IDP. Amb aquest objectiu, continua oferint assistència a **l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, centre coordinador del projecte**, i fins al moment actual ha estès aquest servei d'acompanyament psicosocial a 4 hospitals més, amb els que aquest 2023 s'han consolidat plenament els circuits assistencials i de coordinacions interprofessionals: **Hospital Universitari de Bellvitge, Hospital Germans Trias i Pujol, Hospital del Mar i Hospital la Fe de València**.

El projecte està al càrrec de la Sra. Sònia Rodríguez Tello, psicòloga general sanitària especialitzada en l'atenció hospitalària i pacients amb immunodeficiència primària, en coordinació amb l'equip

interdisciplinari de cadascun dels Hospitals col·laboradors i amb l'entitat implicada, la Barcelona PID Foundation. El seu desenvolupament ha estat possible gràcies a la col·laboració de l'empresa Grifols Movaco S.A. i el suport d'ACADIP i Binding Site.

Tant **els destinataris vinculats com els professionals implicats fan un retorn molt satisfactori del funcionament i els beneficis del projecte**. Els pacients i familiars participants destaquen una millora assistencial, que contempla totes les vessants personals i que els permet apropar-se a una vivència òptima de la malaltia, fet que els permet assolir una millora important en la seva qualitat de vida i la dels seus familiars i cuidadors.

3. Docència

La docència ha estat des de sempre una prioritat a la UPIIP i en els darrers anys s'ha dut a terme una forta aposta en aquest sentit.

Durant l'any 2023 han rotat a la nostra unitat un total de **28 residents** del centre (3 eren residents de rotació voluntària), 5 residents externs (Hospital de Sant Pau, Barcelona; Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona; Hospital Josep Trueta, Girona; Centro Materno Infantil do Norte-Centro Hospitalar Universitário de Santo António, Oporto) i **8 residents** d'altres especialitats (immunologia, al·lèrgologia i microbiologia). A la Unitat de Medicina Tropical i Salut Internacional Drassanes (UPIIP-Drassanes) hi han rotat 11 residents (9 d'ells del nostre centre).

L'activitat docent dels membres de la unitat es recull a continuació :

- Centre docent acreditat per la European Society for Immunodeficiencies (ESID)
- XV Edició del Màster d'Infectologia Pediàtrica de la UAB

- 4 tutors acreditat de residents (JV, SMP, AC, VR)
- 1 professor agregat de la UAB i 3 professors associats clínics
- 2 professors del Màster d'Immunologia (mòdul d'immunodeficiències primàries) de la UB-UAB.

El curs d'immersió online pels residents que permet una introducció a l'organització i patologia de la unitat abans de l'entrada del resident ha rebut un total de **2175 visualitzacions** dels diferents vídeos inclosos (2017-2023).

Disponible a: <https://www.youtube.com/@upiiphuvh3501>

A finals de l'any 2022 es va crear un nou canal amb vídeos per a residents més actualitzats disponible a <https://www.youtube.com/@upiip> amb un total de **31 visualitzacions** fins a la data actual.

Com a grup que desenvolupa la seva recerca principalment en l'àmbit universitari, la formació pre i postgrau és fonamental.

Formació pregrau: l'aposta per la recerca amb investigadors en formació va més enllà de la reglada a través de les beques de col·laboració en departaments universitaris del *Ministerio de Educación y Formación Profesional* per a estudiants de darrer curs de la carrera de Medicina. A més, els tècnics de laboratori realitzen pràctiques al laboratori humit com a part del seu currículum acadèmic.

Formació postgrau: s'ha dut a terme la 15a edició del Màster en Malalties Infeccioses Pediàtriques de la UAB, el primer d'aquest tipus a Espanya amb gran èxit i reconegut com un dels 5 millors màsters en l'àmbit de la salut. Recentment, el grup ha donat la benvinguda a una estudiant del Màster de Recerca Translacional del VHIR per incorporar-se al laboratori per al seu programa de pràctiques.

Programa de doctorat: durant aquest any, s'han defensat **1 tesi doctoral** dins del programa de doctorat de la Universitat Autònoma de Barcelona i actualment **2 més estan en desenvolupament**, tal com es detalla a continuació:

- Tesis defensades 2023:

1. Títol del projecte: Epidemiologia, aspectos virològics, clínica, gravetat y consumo de recursos sanitaris de la infecció respiratoria viral pediàtrica. Doctoranda: Jorgina Vila Soler. Data de lectura: 27/04/2023.

Tesis en curs:

1. Títol del projecte: Avaluació de la reconstitució immune humoral després del trasplantament de precursors hematopoètics en pacients pediàtrics. Doctoranda: Alba Parra Martínez. Data de lectura: prevista per al 2025.

2. Títol del projecte: Immunodeficiència combinada greu. Avaluació dels 5 primers anys del programa de cribratge neonatal (2017-2021) a Catalunya. Doctoranda: Andrea Martín Nalda. Data de lectura: prevista per al 2025.

3. Títol del projecte: Disseny d'un model basat en l'expertesa per a la detecció precoç dels errors congènits de la immunitat a l'Atenció

Primària: PIDCAP. Doctorand: Jacques Rivière. Data de lectura: prevista per al 2025.

3.1. Docència a cursos de formació:

La unitat ha organitzat el primer congrés d'intel·ligència artificial en l'àmbit de les immunodeficiències primàries. El "*1st Workshop On Artificial Intelligence And Machine Learning In Inborn Errors Of Immunity*". AIPID. Del 19 al 21 de Juny de 2023 a Barcelona Super Computing Center ha sigut un esdeveniment internacional organitzat per la prestigiosa universitat de califòrnia UCLA i Vall d'Hebron a càrrec d'en Pere Soler i en Jacques Rivière.

A part, durant el 2023, els professionals de la unitat han participat com a docents en diversos cursos i congressos:

Andrea Martin Nalda

- *“Salud Internacional: Módulo de pediatría en salud internacional”*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Del 07 de Febrer al 09 de Maig de 2023 (Online).
- *“XIII Curs d'Immunodeficiències Primàries per a residents: IDP por defectos fagocíticos”*. Societat Catalana de Pediatria. Els dies 25 i 27 d'Abril i 2 i 4 de Maig de 2023 a l'Acadèmia – Can Caralleu, Barcelona (Presencial).
- *“Consenso en inmunodeficiencias en neumología”*. IAVANTE. Del 06 al 26 de Març de 2023 (Online).
- *“Curs d'Al·lèrgologia: Immunodeficiències; Identificació i maneig”*. Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. El 19 d'Octubre de 2023 a l'Acadèmia – Can Caralleu, Barcelona (Presencial).
- *“Sessió de transició pels residents (juny 2023): “cribatge neonatal de les IDCG”*.

- *“Jornada de pacients amb Immunodeficiències Primàries: Situació actual de les IDPs (horitzons, noves investigacions, contactes a nivell mundial)”*. ACADIP. El 28 d'Octubre de 2023 a Barcelona (Presencial).

Antoni Soriano Arandes

- *“SARS-CoV-2 i altre virus respiratoris a la infància: estratègies per a definir models predictius pel seu diagnòstic i evolució epidemiològica”*. Consell Català de Formació Continuada de Professions Sanitàries. El 15 de Febrer de 2023 a l'Hospital de Mataró (Presencial/Online).
- *“Pediatría Práctica: Nuevas relaciones entre virus: entramos en una nueva fase post-pandemia?”*. Departament de Medicina i Cirurgia de la Universitat Rovira i Virgili, Hospital Universitari Sant Joan de Reus i ICS. Del 10 al 11 de Març de 2023 a la Fira de Reus (Presencial).
- *“Immunització contra el VRS a Catalunya”*. Direcció general de professionals de la Salut i el Consell Català de Formació

- Continuada de Professions Sanitàries. El 06 de Setembre de 2023 (Online).
- *“Curs PROSICS 2023: Introducció a la Salut internacional i de pediatria en Salut internacional”*. Consell Català de Formació Continuada de Professions Sanitàries. El 21 de Març de 2023 (Online).
 - *“Escoles Sentinella: evidència científica per al disseny de polítiques de Salut Pública”*. Agència de Salut Pública de Catalunya. El 21 d'Abril de 2023 (Online).
 - *“Prevenió i control de la infecció per VRS: Taller de Malalties Emergents”*. Fundació Unitat d'Investigació en Tuberculosi. El 16 de Maig de 2023 al Col·legi Oficial de Metges de Barcelona (Presencial).
 - *“Simposi sobre VRS”*. 27ena Reunió Anual de la Societat Catalana de Pediatria. Del 9 al 10 de Juny de 2023 a Reus (Presencial).

- *“Posta al dia en Covid-19 en l'edat pediàtrica”*. Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries. El 15 de Juny de 2023 a l'Hospital de Barcelona (Presencial).
- *“Taula sobre tuberculosi pediàtrica”*. 1^a Edició dels PID Games, ESPID i Hospital Gemelli de Roma. Del 19 al 21 d'Octubre de 2023 a Roma, Itàlia (Presencial).

Jacques G. Rivière

- *“Consenso en Inmunodeficiencias en neumología”*. IAVANTE. Del 06 al 26 de Març de 2023 (Online).
- *“Consenso en inmunodeficiencias en hematología”*. IAVANTE. Del 17 d'Abril al 07 de Maig de 2023 (Online).
- *“XIII Curs d'Immunodeficiències Primàries per a residents: Tractament de les IDP; gammaglobulines, vacunes i antibiòtics”*. Societat Catalana de Pediatria. Els dies 25 i 27 d'Abril i 2 i 4 de Maig de 2023 a l'Acadèmia – Can Caralleu, Barcelona (Presencial).

- *“XIII Curs d'Immunodeficiències Primàries per a residents: IDP per disregulació immunitària i limfoproliferació”*. Societat Catalana de Pediatria. Els dies 25 i 27 d'Abril i 2 i 4 de Maig de 2023 a l'Acadèmia – Can Caralleu (Presencial), Barcelona.
- *“IX Curs d'Immunodeficiències Primàries per infermeria”*. Acadèmia de ciències Mèdiques de Barcelona. El 04 de Maig de 2023 a l'Acadèmia – Can Caralleu, Barcelona (Presencial).
- *“Sessió de transició pels residents: Diagnòstic d'immunodeficiències primàries (EII), quan sospitar-les?”*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. El 08 de Juny de 2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).
- *“V Jornada d'infecció i teràpies biològiques”*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. El 12 de Juny de 2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).
- *“CPMS new platform presentation. ERN RITA General Assembly”*. ERN-RITA. Del 16 al 17 de Juny de 2023 a Utrecht, Països baixos (Presencial).
- *“1st Workshop On Artificial Intelligence And Machine Learning In Inborn Errors Of Immunity”*. AIPID. Del 19 al 21 de Juny de 2023 a Barcelona Super Computing Center (Presencial).
- *“IPOPI Hard Talks: How to diagnose Activated PI3K-Delta Syndrome (APDS)”*. IPOPI. El 03 d'Octubre de 2023 (Online).
- *“Màster infectologia pediàtrica UAB edició 2023. Immunodeficiències Primàries i Secundàries a Pediatria.”* Universitat Autònoma de Barcelona. Curs acadèmic 2022-2023 a la Universitat Autònoma de Barcelona (Presencial).
- *“Estudis genètics en IDPs”*. Barcelona PID Foundation. El 08 de Novembre de 2023 (Online).
- *“Taller innovació participació ciutadana en malalties rares de la Setmana d'innovació de l'Hospital Vall d'Hebron”*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. El 15 de Novembre de 2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).

- *“Sessió resum Congrés IPIC 2023”*. Societat catalana de pediatria, Grup de Treball d'Immunodeficiències. El 13 de Desembre de 2023 (Online).
- *“Immunological consequences of biological therapies: the era of secondary immune deficiencies (SID)”*. Hospital Univeristari Vall d'Hebron. El 18 de Desembre de 2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial/Online).

Jorgina Vila Soler

- *“XXIV curs de Farmàcia Pediàtrica”*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. El 17 d'Abril de 2023 a l'Hospital Vall Universitari d'Hebron, Barcelona (Online).

Laura López Seguer

- *“Habilidades comunicativas para sanitarios que tratan a pacientes con IDP. Parte I”*. SCP-SEI. El 25 de Gener de 2023 (Online).

- *“Habilidades comunicativas para sanitarios que tratan a pacientes con IDP. Parte II. SCP-SEI. El 15 de Febrer de 2023 (Online).*
- *“IX Curs d'Immunodeficiències Primàries per infermeria: Aspectos psicosoales y comunicaci3n en el paciente con IPD”*. Acadèmia de ciències Mèdiques de Barcelona. El 04 de Maig de 2023 a l'Acadèmia – Can Caralleu, Barcelona (Presencial).
- *“Jornada de pacients amb Immunodeficiències Primàries: Conviure amb una IDP, aspectes psicosocials”*. ACADIP. El 28 d'Octubre de 2023 a Barcelona (Presencial).

Maria Espiau Guarner

- *“VIII Trobada de Referents de Salut Internacional a Atenci3n Primària: Maneig de la tuberculosi en nens”*. Vall d'Hebron Institut de Recerca. El 09 de Febrer de 2023 (Online).

- *“Módulo de Pediatría en Salud Internacional: Adaptación de las vacunas al calendario de la AEP. Menores extranjeros no acompañados”*. PROSICS. El 16 de Març de 2023 (Online).
- *“41st Annual Meeting of the ESPID: Symptoms, Diagnosis and Treatment for STIs in Adolescents and Young People”*. European Society for Pediatric Infectious Diseases. El 11 de Maig de 2023 a Lisboa, Portugal (Presencial).
- *“I Jornada d'Atenció a les Violències vers la Infància i l'Adolescència: Violència sexual. Discussió de cas clínic”*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. El 19 de Setembre de 2023, a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).
- *“VII Jornada catalana d'actualització en infectologia pediàtrica: Abordatge de l'eosinofília”*. IDIGBI. El 03 de Novembre de 2023 a l'Hospital de Mataró (Presencial).
- *“X Trobada de Referents de Salut Internacional a Atenció Primària: Maneig de l'estrongiloïdosi en nens”*. Hospital

Universitari Vall d'Hebron. El 22 de Novembre de 2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).

- *“Màster infectologia pediàtrica: ITS en el adolescent”*. Universitat Autònoma de Barcelona. Curs acadèmic 2022-2023 a la Universitat Autònoma de Barcelona (Presencial).

Natalia Mendoza Palomar

- *“Curso Capacitación para profesionales sanitarios en la infección fúngica invasiva en pediatría”*. SEIMC, SEIP. El 16 de Febrer de 2023 (Online).
- *“Avances en diagnóstico y tratamiento de IFI en paciente hemato-oncológico”*. Sociedad Española de Infectología Pediátrica. Del 09 al 11 de Març de 2023 a Murcia (Presencial).
- *“Biomarcadores para el estudio de candidiasis invasiva en pediatría”*. Club Bibliográfico GENICOMED (SEIMC). El 19 de Març de 2023 (Online).

- *“Curs Farmacia Hospitalaria Pediàtrica: Infecciones en el paciente oncohematològic.”*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. El 29 d'Abril de 2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).
- *“Curso PROSICS: Manejo de antibiòtics en pediatria en païses con pocos recursos y Taller de RCP pediàtrica y manejo del niño grave en païses con pocos recursos”*. PROSIC. Els dies 14 i 23 de Març de 2023 (Online).
- *“Jornada TRIIO Kids: Caso clínico en infección fúngica invasiva”*. Sociedad Española de Infectología Pediátrica. El 29 de Setembre de 2023 a Madrid (Presencial).
- *“68 Congreso Nacional SEFH: Monitorización de concentraciones plasmáticas de antifúngicos en el paciente oncohematològic y trasplantado”*. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. El 07 d'Octubre de 2023 a Bilbao (Presencial).

Núria Wörner Tomasa

- *“Infeccions emergents”*. Formació Continuada de la Societat Catalana de Pediatria. El 19 d'Octubre de 2023 l'Acadèmia – Can Caralleu, Barcelona (Presencial).
- *“Simulacre d'atenció al trauma pediàtric”*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Els dies 21 de Març, 20 d'Abril, 24 de Maig, 13 de Juny i 01 de Desembre de 2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).
- *“Atenció Inicial al Trauma Pediàtric (AITP)”*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Del 02 al 04 de Març de 2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).
- *“Atenció Inicial al Trauma Pediàtric (AITP)”*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Del 25 d'Octubre al 25 de Novembre de 2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).

- *“Emergències Pediàtriques”*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. El 08 i 09 de Juny de 2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).
- *“Emergències Pediàtriques”*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. El 28 i 29 de Setembre de 2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).
- *“Programa d'immersió per a residents de 1r any de la unitat docent multiprofessional de Pediatria – Peditres”*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Del 23 de Maig al 22 de Juny de 2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).

Pere Soler Palacin

- *“Curso de IFI pediàtrica: IFI en hematologia, TPH e IDP”*. Sociedad Española de Infectología y Microbiología Clínica. El 02 de Març de 2023 (Online).
- *“A veces, incluso el mejor antifúngico no es suficiente. Webinar SEIP: Supermicroorganismos. Los antimicrobianos*

contraatacan”. Sociedad Española de Infectología Pediátrica. El 21 de Noviembre de 2023 (Online).

- *“19º Congreso de Actualización de Pediatría: Diagnóstico de las inmunodeficiencias primarias en pediatría”*. Asociación Española de Pediatría en Atención Primaria. Del 02 al 04 de Març de 2023 a Madrid (Presencial).
- *“Inmunodeficiencias Primarias y secundarias en adultos: ¿Qué escenario nos espera?”*. Fundación Lucha contra las Infecciones. El 26 d'Abril de 2023 al Museu de la Ciència CosmoCaixa, Barcelona (Presencial).
- *“Modern trends in Infectious Diseases and Immunology: How long (if at all...) to treat.”* SEIP, ESPID i ESID. Del 14 al 16 d'Abril de 2023 a Sevilla (Presencial).
- *“Real life IFI-Kids meeting”*. Gilead. El 21 de Febrer de 2023 (Online).
- *“Real life IFI-Kids meeting”*. Gilead. El 03 d'Octubre de 2023 (Online).

- *"II Jornadas AINCA"*. Asociación de Inmunólogos Clínicos de Argentina. Del 22 al 23 Juny de 2023 a la Asociación Médica Argentina (Presencial).
- *"Predicting IEI using AI in children with infections "*. Latin American Society for Immunodeficiencies. Del 18 al 21 d'Octubre de 2023 a la Ciutat de Mèxic (Presencial).
- *"19º Congreso de Actualización de Pediatría: Inmunodeficiencias, ¿cuándo pensar en ellas?"*. Asociación Española de Pediatría en Atención Primaria. Del 02 al 04 de Març de 2023 a Madrid (Presencial).
- *"XIII Curs d'Immunodeficiències Primàries per a residents"*. Societat Catalana de Pediatria. Els dies 25 i 27 d'Abril i 02 i 04 de Maig de 2023 a l'Acadèmia – Can Caralleu, Barcelona (Presencial).
- *"IX Curs d'Immunodeficiències Primàries per infermeria"*. Acadèmia de ciències Mèdiques de Barcelona. El 04 de Maig de 2023 a l'Acadèmia – Can Caralleu, Barcelona (Presencial).
- *"International Primary Immunodeficiencies Congress: New tools for primary immunodeficiency diagnosis"*. Grifols Symposium. El 20 de Novembre de 2023 a Rotterdam, Holanda (Presencial).
- *"XLVII Congreso SEICAP: Inmunología para neumólogos pediátricos"*. Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátrico. Del 18 al 20 de Maig de 2023 a Palma de Mallorca (Presencial).

Susana Melendo Pérez

- *"Curs de Farmàcia Hospitalaria Pediàtrica: Taula rodona PROA pediàtric"*. PROA de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron. El 29 d'Abril de 2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).
- *"Programa d'immersió per a residents de primer any de la Unitat Docent Multiprofessional de Pediatria- Peditres"*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. El 31 de Maig de 2023 a l'Hospital Universitari Vall d'hebron, Barcelona (Presencial).

- *“Taller de casos clínics de PROA pediàtric per SCP i Vincat”*. PROA de l’Hospital Universitari Vall d’Hebron. Durant el mes de Febrer de 2023 a l’Hospital Universitari Vall d’Hebron, Barcelona (Presencial).
- *“Máster de cardiologia pediàtrica i cardiopaties congènites: Endocarditis en pediatria”*. Universitat Autònoma de Barcelona. El 25 de Febrer de 2023 a la Universitat Autònoma de Barcelona (Presencial).

Miriam González Amores

- *“IX Curs d’Immunodeficiències Primàries per infermeria: La recerca en les IDP”*. Acadèmia de ciències Mèdiques de Barcelona. El 04 de Maig de 2023 a l’Acadèmia – Can Caralleu, Barcelona (Presencial).

Laura Batlle Massó

- *“ESID Summer School”*. European Society for Immunodeficiencies. Del 11 al 14 de Maig de 2023 a Vravrona, Grecia (Presencial).
- *“Estudis genètics en IDPs”*. Barcelona PID Foundation. El 08 de Novembre de 2023 (Online).
-

Victor Carretero Pifarrer

- *“Webinar: ADDICCIONS COMPORTAMENTALS”*. Hospital Universitari Vall d’Hebron. El 30 de Novembre de 2023 (Online).

Victoria Rello Saltor

- *“Programa d’immersió per a residents de 1r any de la unitat docent multiprofessional de Pediatria – Peditares”*. Hospital Universitari Vall d’Hebron. Del 23 de Maig al 22 de Juny de

2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).

- *"Curs de simulació a la unitat d'hospitalització de pediatria i cirur. pediàtrica"*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Curs acadèmic 2022-2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).

Sonia Rodríguez Tello

- *"Habilidades comunicativas para sanitarios que tratan a pacientes con IDP. Parte I"*. SCP-SEI. El 25 de Gener de 2023 (Online).
- *"Habilidades comunicativas para sanitarios que tratan a pacientes con IDP. Parte II"*. SCP-SEI. El 15 de Febrer de 2023 (Online).
- *"Inmunodeficiencias Primarias y secundarias en adultos: ¿Qué escenario nos espera?"*. Fundación Lucha contra las Infecciones. El 26 d'Abril de 2023 al Museu de la Ciència CosmoCaixa, Barcelona (Presencial).

Sonia Galindo Maycas

- *"IX Curs d'Immunodeficiències Primàries per infermeria"*. Acadèmia de ciències Mèdiques de Barcelona. El 04 de Maig de 2023 a l'Acadèmia – Can Caralleu, Barcelona (Presencial).
- *"Curs d'atenció integral al pacient crònic complex"*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Del 30 de Maig a l'01 de Juny de 2023 a l'Hospital universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).

3.2. Formació rebuda:

Durant el 2023, els professionals de la unitat han participat com a alumnes en diversos cursos i congressos per tal de fomentar la seva formació continuada:

Alba Parra Martinez

- *“V Jornada en Immunodeficiències Primaries”*. Unitat Funcional de Immunodeficiències de l’Hospital del Mar. El 19 d’Abril de 2023 (Online).
- *“Consenso en inmunodeficiències en hematología”*. IAVANTE i Fundación Progreso y Salud. Del 17 d’Abril al 07 de Maig del 2023 (Online).
- *“Desenvolupament Professional: Competències interpersonals I”*. Vall d’Hebron Institut de Recerca (VHIR). El dies 10, 17, 24 i 31 de Maig de 2023 a l’Hospital Universitari Vall d’Hebron, Barcelona (Presencial).
- *“Leukocyte differentiation and adult immunodeficiències”*. Societat Catalana d’Immunologia. El 18 de Maig de 2023 a l’Acadèmia – Can Caralleu, Barcelona (Presencial).
- *“XVII congress of the catalan society of immunology (sci): the overreacting immune system against non-self”*. Societat

Catalana d’Immunologia. El 02 de Novembre de 2023 a l’Acadèmia – Can Caralleu, Barcelona (Presencial).

- *“ESID Diagnostic Workshop 2023”*. European Society for Immunodeficiències. Del 04 al 06 de Desembre de 2023 a Freiburg, Alemanya (Presencial).

Andrea Martin Nalda

- *“Immune dysregulation workshop SJD Barcelona Children's Hospital”*. Hospital Sant Joan de Déu. El 18 de Desembre de 2023 a l’Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona (Presencial).

Antoni Soriano Arandes

- *“XI Congreso de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica”*. Sociedad Española de Infectología Pediátrica. Del 09 al 11 de Març de 2023 a Múrcia (Presencial).
- *“41st Annual Meeting of the ESPID”*. European Society of Pediatric Infectious. Del 08 al 12 de Maig de 2023 a Lisboa, Portugal (Presencial).

- *“XIV Edició de les Jornades Catalanes de Salut Internacional”*. Hospital Universitari Vall d’Hebron. El 18 de Maig de 2023 a l’Hospital Universitari Vall d’Hebron, Barcelona (Presencial).
 - *“XX Congreso Latinoamericano de Infectología Pediátrica”*. Sociedad Latinoamericana de Infecciones Pediátricas. Del 30 d’Octubre al 03 de Novembre de 2023 (Presencial).
 - *“Curs de formació d’higiene de mans”*. Departament de Medicina Preventiva de l’Hospital Universitari Vall d’Hebron. Durant l’any 2023 a l’Hospital Univeritari Vall d’Hebron, Barcelona (Presencial).
- Jacques G. Rivière*
- *“Diagnostic Considerations for Optimizing Successful Outcomes in Hemophagocytic Lymphohistiocytosis”*. CME. El 12 de Gener de 2023 (Online).
 - *“ICH good clinical practice E6 (R2)”*. Global Health Training Center. Al Febrer de 2023 (Online).
- *“Evaluación de proyectos de investigación biomédica”*. CEIm de l’Hospital Universitari Vall d’Hebron. Del 21 de Febrer al 07 de Març de 2023 (Presencial/Online).
 - *“Sumem dades, multipliquem coneixement”*. Hospital Univeristari Vall d’Hebron. El 16 de Maig de 2023 a l’Hospital Universitari Vall d’Hebron, Barcelona (Presencial).
 - *“Online Media Training”. Excipient Healthcare Strategies*. Els dies 08 i 06 de Juny de 2023 (Online).
 - *“The PI3K-AKT-mTor-PTEN pathway: a new era in basic research and clinical translation”*. Biochemical Society. Del 13 al 15 de Setembre de 2023 a Castelldefels (Presencial).
 - *“International Primary Immunodeficiencies Congress”*. IPIC2023. Al Juny de 2023 a Rotterdam, Països Baixos (Presencial).

Jorgina Vila Soler

- *“V jornada d’immunitzacions i Vacunes”*. Societat Catalana de Pediatria. El 10 de Febrer del 2023 a Vilanova i la Geltrú (Presencial).
- *“Penta training: AMR online course”*. Penta. El dies 20 de Febrer i 04 de Maig de 2023 (Online).
- *“Gamificació per a l’optimització de l’ús d’antiinfecciosos en pediatria”*. PROA de l’Hospital Universitari Vall d’Hebron. El dies 23 d’Octubre i 22 de Desembre de 2023 (Online).
- *“Congrés ECCMID”*. Cepheid. Del 14 al 18 d’Abril de 2023 a Copenhagen, Dinamarca (Presencia).

Laura López Seguer

- *“Inmunodeficiències Primàries y secundàries en adults”*. Fundació Lucha contra las Infecciones. El 26 d’Abril de 2023 al Museu de la Ciència CosmoCaixa, Barcelona (Presencial).
- *“VII Jornada d’abordatge social i de salut en persones migrades vulnerables”*. Unitat de Medicina Tropical i Salut

Internacional Vall d’Hebron - Drassanes. El 19 de Maig de 2023 a Barcelona (Presencial).

Maria Espiau Guarner

- *“Abordaje de la sexualidad en el adolescente: mucho más que ITS”*. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Del 31 d’Octubre del 2022 al 31 de Març de 2023 (Online).
- *“XLVII Curso interno AITP”*. Hospital Universitari Vall d’Hebron. Del 02 al 04 de Març de 2023 a l’Hospital Universitari Vall d’Hebron, Barcelona (Presencial).
- *“XI Congreso de la SEIP y XIII Reunión Hispano-Mexicana de Infectología”*. Sociedad Española de Infectología Pediátrica. Del 09 al 11 de Març de 2023 a Múrcia (Presencial).
- *“Jornada del Día Mundial de la Tuberculosis”*. Fundació Unitat d’Investigació en Tuberculosis a Barcelona. El 22 de Març de 2023 (Online).

- *"22nd TropNet Workshop"*. European Network for Tropical Medicine and Travel Health. Del 27 al 28 d'Abril de 2023 a Barcelona (Presencial).
- *"41st Annual Meeting of the ESPID"*. European Society for Pediatric Infection Diseases. Del 08 al 12 de Maig de 2023 a Lisboa, Portugal (Presencial).
- *"XIV Jornada Catalana de Salut Internacional i VII Jornada d'abordatge social i de salut en persones migrades vulnerables"*. Unitat de Medicina Tropical i Salut Internacional Vall d'Hebron - Drassanes. Del 18 al 19 de Maig de 2023 a Barcelona (Presencial).
- *"III Curs d'emergències pediàtriques"*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Del 08 al 09 de Juny de 2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).
- *"Novetats en les recomanacions de vacunació a Catalunya: nou calendari de vacunacions"*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. El 06 de Juliol de 2023 (Online).
- *"I Jornada d'Atenció a les Violències vers la Infància i l'Adolescència"*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. El 19 de Setembre de 2023, a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).
- *"Educació en salut sexual. Com abordar la sexualitat a les consultes"*. Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries i Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud. El 17 d'Octubre de 2023 (Online).
- *"Curs de formació d'higiene de mans"*. Departament de Medicina Preventiva de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron. El 18 d'Octubre de 2023 a l'Hospital Univeritari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).
- *"La vigilància epidemiològica reforçada del VIH i les ITS"*. Agència de Salut Pública de Catalunya. El 26 d'Octubre de 2023 (Online).

- *"ICH good clinical practice E6 (R2)"*. Global Health Training Center. El 14 de Desembre de 2023 (Online).

Marina Garcia Prat

- *"Importacions i Exportacions al VHIR"*. Vall d'Hebron Institut de Recerca. El 02 de Març de 2023 a Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).
- *"Consenso en inmunodeficiencias en hematología"*. IAVANTE i Fundación Progreso y Salud. Del 17 d'Abril al 07 de Maig de 2023 (Online).
- *"V Jornada sobre inmunodeficiencias primarias"*. Hospital del Mar. El 19 d'Abril de 2023 (OnLine).
- *"Leukocyte differentiation and adult immunodeficiencies"*. Societat Catalana d'Immunologia. El 18 de Maig de 2023 a l'Acadèmia – Can Caralleu, Barcelona (Presencial).

- *"XVII congrés de la Societat Catalana d'Immunologia"*. Societat Catalana d'Immunologia. Del 02 al 03 de Novembre de 2023 a l'Acadèmia – Can Caralleu, Barcelona (Presencial).
- *"The PI3K-AKT-mTor-PTEN pathway: a new era in basic research and clinical translation"*. Biochemical Society. Del 13 al 15 de Setembre de 2023 a Castelldefels (Presencial).
- *"Software de citometria de flujo Kaluza: Nivel avanzado"*. Beckman Coulter. El 29 de Novembre de 2023 (Online).
- *"Formació introductòria nou equips d'adquisició d'imatges digitals"*. Vall d'Hebron Institut de Recerca. El 15 de Desembre de 2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).

Miriam González Amores

- *"Elements of Clinical Trials Methodologies"*. Connect for Children. Del 15 de Gener al 14 d'Abril de 2023 (Online).
-

Natalia Mendoza Palomar

- *"Infecforum"*. SEIMC. Del 17 al 18 de Febrer de 2023 a Madrid (Presencial).
- *"Avances en diagnóstico y tratamiento de IFI en paciente hemato-oncológico"*. Sociedad Española de Infectología Pediátrica. Del 09 al 11 de Març de 2023 a Murcia (Presencial).
- *"41st Annual Meeting of the ESPID"*. European Society for Pediatric Infection Diseases. Del 08 al 12 de Maig de 2023 a Lisboa, Portugal (Presencial).
- *"V Jornada de Infección y Terapias Biológicas"*. Servei de Malalties Infeccioses Vall d'Hebron. El 12 de Juny de 2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).
- *"Formación Continua en Manejo de la infección por citomegalovirus en el trasplante de progenitores hematopoyéticos"* ADEIT. Durant el curs acadèmic 2022-2023 (Online).

- *"Curs Evaluació projectes"*. CEIm de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron. Durant el mes de Febrer del 2023 (Online).
- *"Jornada TRIIO Kids"*. Sociedad Española de Infectología Pediátrica. El 20 de Setembre de 2023 a Madrid (Presencial).

Núria Wörner Tomasa

- *"Urgències en pacient pediàtric amb ventilació mecànica domiciliaria"*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. El 24 de Maig de 2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).
- *"XXVII Reunión de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría: ¿Y si dejamos de hacer punciones lumbares a los neonatos con bronquiolitis febril? I Estudio descriptivo de pacientes politraumáticos en contexto de conductes autolesivas/autolíticas en un hospital de referencia de trauma pediátrico"*. Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Del 18 al 20 de Maig de 2023 a Las Palmas de Gran Canaria (Presencial).

Pere Soler Palacin

- *"17a Jornada Científica de Vall d'Hebron"*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Del 23 al 24 de Novembre de 2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).

Sonia Galindo

- *"Inmunodeficiències Primàries y secundàries en adults"*. Fundació Lucha contra las Infecciones. El 26 d'Abril de 2023 al Museu de la Ciència CosmoCaixa, Barcelona (Presencial).
- *"Consenso en Inmunodeficiències en hematologia"*. IAVANTE. Del 17 d'Abril al 07 de Maig de 2023 (Online).
- *"Consenso en Inmunodeficiències en neumologia"*. IAVANTE. Del 06 al 26 de Març de 2023 (Online).
- *"Curso en Buena Práctica Clínica en Investigación"*. Vall d'Hebron. Del 06 al 25 de Febrer de 2023 (Online).

Stephany Zelada Márquez

- *"Elements of Clinical Trials Methodologies"*. Connect for Children. Del 15 de Gener al 14 d'Abril de 2023 (Online).

Susana Melendo Pérez

- *"Avances en diagnóstico y tratamiento de IFI en paciente hemato-oncológico"*. Sociedad Española de Infectología Pediátrica. Del 09 al 11 de Març de 2023 a Murcia (Presencial).
- *"International CMV Symposium"*. The European Society for Organ Transplantation. Del 19 al 20 de Maig de 2023 a Terrassa (Presencial).
- *"XXVI Congreso SEIMC"*. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Del 01 al 03 de Juny de 2023 a Granada. (Presencial)
- *"Modern trends in Infectious Diseases and Immunology: How long (if at all...) to treat."* SEIP, ESPID i ESID. Del 12 al 14 d'Abril de 2023 a Sevilla (Presencial).

- “I Jornada de Actualización en PROA”. PROA de l’Hospital Universitari Vall d’Hebron. Del 22 al 23 de Novembre de 2023 a Terrassa (Presencial).

Victoria Rello Saltor

- “Curs de formació d'higiene de mans”. Departament de Medicina Preventiva de l’Hospital Universitari Vall d’Hebron. Durant l’any 2023 a l’Hospital Universitari Vall d’Hebron, Barcelona (Presencial).
- “XXVII Curs d’Actualizació en Inmunitzacions”. Hospital Universitari Vall d’Hebron. 14 i 15 de setembre de 2023 a l’Hospital Universitari Vall d’Hebron, Barcelona (on-line).
- “Introducción a la hidrocefalia y alteraciones de la dinámica de”líquido cefalorraquídeo (LCR)”. Hospital Universitari Vall d’Hebron. Del 3 d’abril al 25 de juny de 2023 a l’Hospital Universitari Vall d’Hebron, Barcelona (on-line).

Beatriz Álvarez Vallejo

- “Curs de formació d'higiene de mans”. Departament de Medicina Preventiva de l’Hospital Universitari Vall d’Hebron. El 06 de Novembre del 2023 a l’Hospital Univeritari Vall d’Hebron, Barcelona (Presencial).
- “ICH good clinical practice E6 (R2)”. Global Health Training Center. El 11 de Setembre del 2023 (Online).
- “Emergències Pediàtriques”. Hospital Universitari Vall d’Hebron. El 08 i 09 de Juny de 2023 a l’Hospital Universitari Vall d’Hebron, Barcelona (Presencial).
- “Simulacre d’atenció al trauma pediàtric”. Hospital Universitari Vall d’Hebron. El 01 de Desembre de 2023 a l’Hospital Universitari Vall d’Hebron, Barcelona (Presencial).
- “Jornada TRIIO Kids”. Sociedad Española de Infectologia Pediátrica. El 20 de Setembre de 2023 (Online).
- “XXIV Jornadas sobre prevención y tratamiento de la infección por VIH en recién nacidos y niños de la cohorte nacional

- pediàtrica CoRISpe*". Sociedad Española de Infectología Pediátrica. El 14 de Desembre de 2023 (Online).
- *"I Jornada Prevención de la transmisión vertical del VIH"*. GeSIDA. El 10 d'Octubre de 2023 (Online).

Laura Roig Soria

- *"ICH good clinical practice E6 (R2)"*. Global Health Training Center. Al Maig del 2023 (Online).
- *"Jornada TRIIO Kids"*. Sociedad Española de Infectologia Pediatrica. El 20 de Setembre del 2023 (Online).
- *"Curs Simulacre d'urgències"*. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Del 28 al 29 de Setembre de 2023 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).
- *"Curs de formació d'higiene de mans"*. Departament de Medicina Preventiva de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron. El 08 de Novembre del 2023 a l'Hospital Univeritari Vall d'Hebron, Barcelona (Presencial).

- *"Reunión CINHE"*. Sociedad Española de Hematología y Hemoteràpia. Del 24 al 25 de Novembre de 2023 a Madrid (Presencial).

4. Recerca i producció científica

El Grup de Recerca Infecció i Immunitat en el Pacient Pediàtric és un grup consolidat del Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR) que té com a objectiu entendre la interacció entre els microorganismes i el sistema immunitari de l'hoste en infants i adolescents.

Pel que fa al paper del sistema immunitari de l'hoste, el grup ha adquirit coneixements en la realització de proves de diagnòstic, incloent-hi estudis de fenotipat cel·lular, mesura de mediadors i enzims, estudis genètics i funcionals juntament amb tècniques de seqüenciació NGS per garantir el diagnòstic ràpid i sòlid millorant la diagnòstic de pacients amb PID i augmentar el coneixement en el camp.

Pel que fa a la seva recerca en l'àmbit de les malalties infeccioses, el grup treballa en l'avaluació de la utilitat dels programes de millora de la prescripció d'antimicrobians en pediatria, les propietats farmacocinètiques dels antimicrobians, el seguiment d'infeccions víriques en nens i l'optimització del diagnòstic de tuberculosi i malalties importades.

A dia d'avui, el grup participa en 4 projectes amb finançament europeu dins les convocatòries Horizon (encapçalant WP en 3 d'ells), 1 projecte Erasmus+, 2 ajuts finançats ISCIII i 1 ajut de TV3-La Marató. A més, actualment el grup està participant en 6 assaigs clínics patrocinats per la indústria i en 3 d'acadèmics.

En aquest any 2023, s'ha ampliat el grup de recerca amb la incorporació oficial de més investigadores: Victoria Rello Saltor, Anna Creus i Sonia Galindo Maycas.

Tota aquesta extensa activitat de recerca bàsica i clínica del grup es reflecteix en la qualitat de les seves publicacions científiques, amb un factor d'impacte total igual a 414,00 l'any 2023 i un factor d'impacte

mitjà de 7,53 Durant l'any 2023 el grup va publicar un total de 55 publicacions.

4.1. Projectes de recerca

Projectes de recerca competitius actius

A) Projectes de recerca competitius - Internacionals

1. IEI-HAEM: The interplay between Inborn Error of Immunity and blood disorders: unravelling immune defects behind common haematological diseases. European Joint Programme Rare Diseases. From 2023 – Ongoing. 1.639.202 €. PI : Pere Soler Palacin.
2. UNDINE: The human genetic and immunological determinants of the clinical manifestations of SARS-CoV-2 infection: Towards personalized medicine. European Commission H2020. (Vall d'Hebron Research Institute (VHIR). From: 2021 - ongoing. 6,926.26€. PI : Pere Soler Palacín.
3. RBDCOV: RBD Dimer recombinant protein vaccine against

SARSCoV2. European Commission H2020. (Vall d'Hebron Research Institute (VHIR)). From: 2021 - ongoing. 395.000 €. PI : Pere Soler Palacín.

4. RECOMB: Stem-cell based gene therapy for recombination deficient SCID. European Commission H2020 (Vall d'Hebron Research Institute (VHIR)). From 01/02/2018 – ongoing. 5,990.46€. PI : Pere Soler Palacín.
5. HITIHE: Health information and technology for improved Health education in South-East Asia. WIKITROPICA-HITIHE_ERASMUS+EAC/A03/2018. European Commission Erasmus + program. (Vall d'Hebron Research Institute (VHIR)). From: 01/01/2019-2024. 24200€. PI : Antoni Soriano Arandes.
6. ZIKACTION: “ZIKAction: Preparedness, research and action network on maternal-paediatric axis of ZIKV infection in Latin America and the Caribbean — ZIKAction”. Líder del Work Package WP-2 ZIKA-PED para el Estudio clínico de los niños hijos de madres infectadas con Zika. European commision. IP: Antoni Soriano

Arandes. (Vall d'Hebron Research Institute (VHIR)). 316.537,63 €. From: 01/06/2016 to 01/06/2021.

B.1) Projectes de recerca competitiu – Nacionals

1. SARS-CoV-2 and other respiratory viruses in childhood: different approaches to define predictive models for their diagnosis and epidemiological evolution. (Vall d'Hebron Research Institute (VHIR)). From: 23/09/2021- Ongoing. 299.950 €. IP : Antoni Soriano Arandes.
2. Phase IV, randomized, open label, parallel groups clinical trial for evaluating the early Stop of antibiotic Treatment in febrile neutropenic Oncohaematological Paediatric patients (eSTOP-study). (Vall d'Hebron Research Institute (VHIR)). From: 06/01/2020-30/12/2022. 135.520 €. IP : Pere Soler Palacín.

B.2) Colaboracions en projectes de recerca competitius nacionals

ACTIUS

1. Tendencia de la enfermedad neumocócica invasiva pediátrica (ENI) y su impacto previsible en la introducción de nuevas vacunas conjugadas. Instituto de Salud Carlos III. (Vall d'Hebron Research Institute (VHIR). From: 2023 – Ongoing. 62.125€. Investigadora colaboradora: Jorgina Vila Soler.
2. Prevention of pulmonary infections and non-infectious complications in humans with STAT3 LOF and STAT1 GOF mutations using JAK1/2 inhibitors. Instituto de Salud Carlos III. (Vall d'Hebron Research Institute (VHIR). From: 2020 – Ongoing. 11.320 €. IP: Olaf Neth, Peter Olbrich.
3. Integrating genome and transcriptome profiling for the identification of novel genetic basis of primary immunodeficiencies. Instituto de Salud Carlos III (PI20/00761). (Vall d'Hebron Research Institute (VHIR). From: 2020 – Ongoing. 159.720€. PI: Roger Colobran, Clara Franco-Jarava
4. Host genomic susceptibility in congenital cytomegalovirus infection (GECKO study). Instituto de Salud Carlos III. (Instituto de Investigación Hospital 12 de octubre). Desde 01/01/2020 – Ongoing. 77.440 €. PI: Dr. Daniel Blázquez. Investigadora colaboradora: M. Antoinette Frick.
5. Caracterización de Neisseria meningitidis tras la introducción de la vacuna frente al serogrupo B e identificación de factores predisponentes del desarrollo de enfermedad meningocócica invasiva. PI21/00132. Instituto de Salud Carlos III. (Vall d'Hebron Research Institute (VHIR). Desde 01/01/2021 – Ongoing. 147.801,5 €. PI: Juan José González López. Investigadora colaboradora: Andrea Martin.
6. Estudio observacional de la infección tuberculosa en niños VFR (visiting friends and relatives) que viajan a países con elevada incidencia de tuberculosis. Instituto de Salud Carlos III (Vall

d'Hebron Research Institute (VHIR)). (PI16/00314)/SEPAR. Des de 01/01/2016 – Ongoing. Investigadora colaboradora= Maria Espiau Guarner.

7. Estudio de infecciones por bacterias resistentes a carbapenémicos en pediatría – Carba-ped. PR(AMI)275/2022. IP: Susana Melendo Pérez.
8. Predicción del riesgo de hipoacusia y epilepsia mediante técnicas de neuroimagen e inteligencia artificial en los niños con citomegalovirus congénito (Estudio ARTICO). Instituto Carlos III (ISCIII). 40.293 €. Des de 2022 – Ongoing. Investigador principal: Daniel Blázquez. Investigadora colaboradora: M. Antoinette Frick.
9. Programa de cribatge universal d'infecció per citomegalovirus al primer trimestre de l'embaràs: estudi pilot multicèntric a l'àrea de barcelona (estudi CITEMB). PERIS, expedient: SLT021/21/000063. 82.102,90 €. 2022-2024. PI: Roser Gol Gómez. Investigadora col·laboradora: M. Antoinette Frick.

10. Creación de la Red Estatal de Investigación en Toxoplasmosis Congénita (REIV-TOXO).

C) Projectes de recerca internacionals privats

D) Projectes de recerca nacional privats

1. Assessment of humoral immunological reconstitution after a Hematopoietic precursor transplantation in pediatric patients. CSL Behring. (Vall d'Hebron Research Institute (VHIR)). From: 2021 - 2023. 54.000€. IP : Pere Soler Palacín.
2. Evaluación del uso de FebriDx en Atención Primaria Pediátrica. Sponsor: Lumos Diagnostics. Start date: 2021-2023. 9.116,14€. PI: Pere Soler Palacin and Cinta Valldepérez.

Projectes de recerca no competitiu

A) Projectes de recerca no competitiu – Internacionals Actius

B) Projectes de recerca no competitiu – Nacionals actius

1. Evaluación del kit “SARS-CoV-2 T Cells Test” (Hyris) en comparación a un ensayo ELISpot para determinar la inmunidad celular inducida por BIMERVAX®. IP: Pere Soler Palacin. PR(AMI)342/2023.
2. Profilaxis secundaria de toxoplasmosis ocular en pacientes pediátricos. EOM(AMI)029/2023(6142). IP: Pere Soler Palacin
3. Descripción epidemiológica y manejo de los adolescentes con sospecha de infecciones de transmisión sexual en España y evolución de la tendencia (estudio ADO-ITS). PR(AMI)288/2023. IP: Maria Espiau Guarner.
4. Nuevos biomarcadores para el diagnóstico y la monitorización de la respuesta al tratamiento de la tuberculosis pediátrica. PR(AMI)281/2023. IP: Antoni Soriano Arandes.
5. Análisis de las complicaciones más frecuentes de las patologías otorrinolaringológicas y su manejo clínico-quirúrgico en población infantil atendida en el Hospital Universitario Vall d’Hebron en el período 2009-2022. PR(AMI)238/2023. IP: Jorgina Vila Soler.
6. Improving TB diagnosis and management using point-of-care ultrasound (POCUS) as a novel imaging technique (IMAGINE project). PR(AMI)179/2023. IP: Antoni Soriano Arandes.
7. Detección precoz de la agammaglobulinemia ligada al cromosoma X mediante cribado neonatal. PR(AMI)67/2023. IP: Andrea Martin Nalda.
8. Aplicació d'un algoritme informatic per la detecció precoç de les immunodeficiències primaries a Atenció Primària. PR(AMI)339/2017. IP: Jacques Riviere.
9. Multisystemic Inflammatory Syndrome of Children (MIS-C) or Adults (MIS-A). IP: Jacques Riviere.
10. Detección precoz de la agammaglobulinemia ligada al cromosoma X mediante cribado neonatal. PR(AMI)67/2023. IP: Andrea Martin Nalda.

11. Xarxa sentinella: escoles per a la recerca i promoció de la salut. 23/131-P. IP: Josep Basora (IDIAP Jordi Gol). Investigador col·laborador: Antoni Soriano Arandés.
12. CORISPE-CAT MERGER EPPICC. IP: Laura Roig Soria.
13. European Refugee Health Project. IP: Maria Espiau Guarner.
14. Aceptabilidad de los anti-tuberculosos orales de primera línea en menores de 6 años en España. EOM-22-21. IP: Antoni Noguera Julián (Hospital Sant Joan de Déu). Investigadora col·laboradora: Maria Espiau Guarner.
15. Human Phenotype Ontology immune mediated disorder consortium. IP: Jacques Riviere.
16. National collaboration in the immunological and clinical characterization of patients with mutations in STAT pathway (STAT1GOF, STAT3LOF) (PI. Peter Olbrich).
17. Immune dysregulation in children with Down Syndrome: Risk factors, clinical characterization and therapeutic role of Janus Kinase inhibition. Investigador col·laborador: Jacques Riviere.
18. Development of functional techniques for the diagnosis of activated Phosphoinositide 3-kinase syndrome (APDS) and APDS-like disorders. IP: Jacques Riviere.
19. ENPEN (European non polio network). IP: Jorgina Vila Soler
20. Estudio retrospectivo, multicentrico de infecciones osteoarticulares en pediatría. PR(AMI)289/2014. IP: Jorgina Vila Soler.
21. Projecte IPEX&MOTHER: to establish the relationship between the transcriptional consequences of FoxP3 mutations and their clinical impact in human patients. IP: Jacques Riviere.
22. Projecte ruxo&stat europe. IP: Jacques Riviere.
23. A prospective outcome study on patients with profound combined immunodeficiency. PCID Study. Investigadors col·laboradors: Jacques Riviere, Andrea Martin Nalda, Marina García Prat, Miriam González Amores.

- 24.** Evaluación de la reconstitución inmunológica humoral después de un trasplante de precursores hematopoyéticos en pacientes pediátricos con inmunodeficiencia primaria. PR(AMI)515/2022. IP: Alba Parra Martinez.
- 25.** Evaluación del impacto de los moduladores del CFTR en el tratamiento habitual en pacientes con Fibrosis Quística. EOM(AG)039/2022(6027). IP: Aurora Fernández Polo.
- 26.** Prevalencia de la infección pediátrica por *Strongyloides stercoralis* en España. PR(AMI)289/2022. IP: Maria Espiau Guarner.
- 27.** Calidad asistencial percibida por pacientes con ataxia telangiectasia en España y sus profesionales médicos de referencia. PR(AMI) 235/2022. IP: Andrea Martin Nalda.
- 28.** Colonización por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina en niños sanos de la comunidad (estudio cosaco). Estudio multicéntrico de ámbito nacional. PR(AMI)135/2022. IP: Susana Melendo Pérez.
- 29.** Inmunodeficiencia combinada grave. Evaluación de los primeros 5 años del programa de cribado neonatal (2017-2021) en Cataluña. PR(AMI)10/2022. IP: Andrea Martin Nalda.
- 30.** Risc i factors predictors de COVID-19 persistent en menors de 18 anys. PR(AMI)591/2021. IP: Antoni Soriano Arandes.
- 31.** Seguimiento epidemiológico y factores de riesgo asociados a la infección por *Streptococcus pyogenes* en niños: estudio prospectivo, multicéntrico, nacional. PR(AMI)554/2021. IP: Victoria Rello Saltor.
- 32.** Evaluación del uso de FebriDx en Atención Primaria Pediátrica. PR(AMI)498/2021. IP: Pere Soler Palacin.
- 33.** Uso del Isavuconazole en pediatría. Una alternativa atractiva para las infecciones fúngicas invasivas. EOM(AG)056/2021(5887). IP: Natalia Mendoza Palomar.

- 34.** Lifelong outcome among severe combined immunodeficiency (SCID). PR(AG)340/2021. IP: Pere Soler Palacin.
- 35.** Presentació, evolució i factors pronòstics de la síndrome inflamatòria multisistèmica pediàtrica temporalment associada a sars-cov-2: estudi observacional del copedi-cat. PR(AMI)271/2021. IP: Pere Soler Palacin.
- 36.** Abordatge de les Immunodeficiències Primàries en l'àmbit educatiu: perspectiva dels actors implicats. PR(AMI)192/2021. IP: Laura López Seguer.
- 37.** SARS-CoV-2 and other respiratory viruses in childhood: different approaches to define predictive models for their diagnosis and epidemiological evolution. PR(AMI)40/2021. IP: Antoni Soriano Arandes.
- 38.** Evolución de la epidemia anual de virus respiratorio sincitial (VRS) antes y después de la pandemia COVID-19. Estudio Colaborativo nacional pediátrico VRS/COVID-AEP: VRS/COVID-AEP. PR(AMI)28/2021. IP: Antoni Soriano Arandes.
- 39.** Susceptibilidad genómica del huésped en la infección por citomegalovirus (Estudio GECKO). PR(AMI)619/2020. IP: Antoinette Frick
- 40.** Projecte COVID-19 Pediàtric a Catalunya "PROJECTE COPEDI-CAT". PR(AG)475/2020. IP: Antoni Soriano Arandes.
- 41.** Encuesta de opinión y experiencia de los pacientes externos atendidos en los servicios de farmacia hospitalaria en españa por telefarmacia durante la pandemia por covid-19. PR(AG)441/2020. IP: Aurora Fernández Polo.
- 42.** Pan European Paediatric Health Care Worker SARS-CoV-2 Antibody Prevalence linked to and aligned with the following UK study: COVID-19 Staff Testing of Antibody Responses Study (CO-STARs). PR(AMI)310/2020. IP: Antoni Soriano Arandes.

- 43.** Estudio observacional y de registro de la infección por el nuevo Coronavirus (SARS-CoV-2) en población pediàtrica. PR(AMI)206/2020. IP: Antoni Soriano Arandes.
- 44.** Integrating genome and transcriptome profiling for the identification of novel genetic basis of rare primary immunodeficiències. PR(AMI)174/2020. IP: Pere Soler Palacin.
- 45.** Complicaciones infecciosas de la manipulación no quirúrgica de la vía biliar y adherencia al protocolo de profilaxis en un hospital pediàtrico de tercer nivel. PR(AMI)526/2018. IP: Natalia Mendoza Palomar.
- 46.** Esquistosomiasis pediàtrica en una àrea no endèmica: epidemiologia, clínica i diagnòstic. PR(AMI)525/2018. IP: Natalia Mendoza Palomar.
- 47.** Correlación entre la prueba de la tuberculina y QuantiFERON®-TB Gold en el diagnòstico de latuberculosis y la infección tuberculosa latente en niños en función del antecedente de vacunación con BCG. PR(AMI)491/2018. IP: Natalia Mendoza Palomar.
- 48.** Photovoices en tuberculosis pediàtrica. PR(AG)475/2018. IP: Antoni Soriano Arandes
- 49.** cad-4-ptb- implementación de una herramienta de radiología asistida por ordenador para el diagnòstico dela tuberculosis pediàtrica. PR(AMI)461/2018. IP: Andrea Martin Nalda.
- 50.** Infección del tracto urinario relacionada a cistouretrografía miccional seriada (CUMS) en pacientes pediàtricos. PR(AMI)326/2018. IP: Natalia Mendoza Palomar.
- 51.** ¿Es posible mejorar el diagnòstico de la tuberculosis pediàtrica en un àrea rural de Angola? Estudio observacional para la evaluación del Xpert® MTB/RIF Assay en muestras biológicas de niños con diagnòstico clínico de tuberculosis en Cubal (Angola). PR(AG)325/2018. IP: Natalia Mendoza Palomar.

- 52.** Creación de la Red Estatal de Investigación en Toxoplasmosis Congénita (REIV-TOXO). PR(AMI)324/2018. IP: Antoinette Frick.
- 53.** Xpert MTB/RIF Ultra for the diagnosis of paediatric TB in a low TB burden region Utilidad de GeneXpert MTB/RIF Ultra® para el diagnóstico de la tuberculosis pediátrica en una región no endémica. PR(AG)319/2018. IP: Andrea Martin Nalda.
- 54.** PERINATAL ZIKA VIRUS INFECTION FROM THE HOST PERSPECTIVE: SOLUTIONS FOR THE CHALLENGES IN DIAGNOSIS AND PROGNOSIS Infección perinatal por el virus Zika desde la perspectiva del huésped: soluciones para los desafíos diagnósticos y pronósticos. PR(AMI)227/2018. IP: Antoni Soriano Arandes.
- 55.** Detecció d'hepatitis B oculta en nadons fills de mare amb infecció pel virus d'hepatitis B. PR(AG)61/2018. IP: Antoinette Frick.
- 56.** Avaluació d'indicadors de qualitat de vida dels pacients (pediàtrics i adults) amb una immunodeficiència primària. PR(AMI)461/2017. IP: Laura López Seguer.
- 57.** PAPEL DE LA RESPUESTA CELULAR T NEONATAL EN LA INFECCIÓN CONGÉNITA POR CITOMEGALOVIRUS (CYTRIC Study). PR(AMI)450/2017. IP: Antoinette Frick
- 58.** Aplicació d'un algoritme informatic per la detecció precoç de les immunodeficiències primàries a Atenció Primària. PR(AMI)339/2017. IP: Pere Soler Palacin.
- 59.** Red estatal de infecció neonatal por virus herpes simplex (HERPNET). PR(AMI)280/2017. IP: Antoinette Frick.
- 60.** Epidemiological trends of pediatric and neonatal candidemia in Europe: retrospective data for the period 2001-2015 (EUROCANDY Study). PR(AMI)20/2017. IP: Pere Soler Palacin.
- 61.** Predisposició genètica per infeccions virals agudes i greus. PR(AMI)388/2016. IP: Pere Soler Palacin.

- 62.** Re-avaluació genètica amb eines de seqüenciació massiva duna cohort àmplia de pacients amb immunodeficiència comuna variable (IDCV) en tractament substitutiu amb gammaglobulines (cohort GAMMACAT). PR(AMI)372/2016. IP: Pere Soler Palacin.
- 63.** Estudio de la metabolómica urinaria en niños afectos de infección congénita y postnatal por citomegalovirus. PR(AG)179/2016. IP: Antoinette Frick.
- 64.** Creación de la Red Española de estudio de la infección por el virus Zika en la edad pediátrica (pedZIKared) y en los hijos de madres infectadas (gestZIKared). PR(AMI)103/2016. IP: Antoni Soriano Arandes.
- 65.** Estudi de les característiques dels pacients amb immunodeficiències primàries que reben Immunoglobulines inespecífiques (Projecte GAMMACAT). PR(AMI)376/2015. IP: Pere Soler Palacin.
- 66.** Estudio observacional de la infección tuberculosa y utilidad del quantiferon-tb gold-in-tube[®] en los niños que viajan a países con alta incidencia de tuberculosis. PR(AMI)361/2015. IP: Antoni Soriano Arandes.
- 67.** Estudio observacional de determinantes asociados a complicaciones de la tuberculosis en el paciente pediátrico menor de 2 años. PR(AMI)349/2015. IP: Antoni Soriano Arandes.
- 68.** "Capacidad oxidativa residual en la enfermedad granulomatosa crónica: ¿implicación en la toma de decisiones?" PR(AMI)329/2015. IP: Andrea Martin Nalda.
- 69.** Infeccions virals respiratòries de vies baixes en població pediàtrica ingressada: epidemiologia, clínica i evolució en funció dels virus detectats a l'aspirat nasofaríngic. PR(AMI)304/2015. IP: Jorgina Vila Soler.
- 70.** Estudio PID-RSV: Estudio epidemiológico sobre la incidencia de infecciones respiratorias agudas (IRA) causadas por el virus

- respiratorio sincitial (VRS) que requieren hospitalización en poblaciones pediátricas con inmunodeficiencia primaria (IDP). PR(AMI)232/2015. IP: Andrea Martin Nalda.
- 71.** Infección neumocócica en niños y en adultos: de los defectos mendelianos de la inmunidad a los estudios genéticos poblacionales. PR(AG)211/2015. IP: Susana Melendo Pérez.
- 72.** Fungal biomarkers for diagnosis and response to therapy for pediatric candidemia. PR(AMI)108/2015. IP: Pere Soler Palacin.
- 73.** "Estudio del impacto de la infección por HCMV en la configuración del repertorio de Receptores NK en madres de niños con infección congénita". PR(AMI)339/2014. IP: Pere Soler Palacin.
- 74.** Banco de inmunología del Biobanco Hospital Universitario Vall d'Hebron. PR(AG)198/2014. IP: Pere Soler Palacin.
- 75.** Diferencias en el manejo del traumatismo craneocefálico pediátrico en urgencias: comparativa de tres protocolos. PR(AMI)191/2014. IP: Victoria Rello Saltor.
- 76.** Creación de un registro nacional de casos de tuberculosis en la edad pediátrica (pTBred). PR(AMI) 162/2014. IP: Andrea Martin Nalda.
- 77.** Patogénesis de las infecciones por microorganismos encapsulados en pacientes pediátricos con deficiencia selectiva de IgA. PR(AMI)135/2014. IP: Pere Soler Palacin.
- 78.** Estudio de los defectos primarios y secundarios de la vía IL12- Interferón gamma-TNFalfa con susceptibilidad a la infección por microorganismos intracelulares. PR(AMI)84/2014. IP: Andrea Martin Nalda.
- 79.** Introducció de dades a la base de dades de l European Society for Immunodeficiencies./Clinical and Laboratory Online Patient- andResearch Database for Primary Immunodeficienciesof the European Society for

Immunodeficiències (ESID). PR(AMI)23/2014. IP: Pere Soler Palacin.

80. "Enfermedad meningocócica y déficit del complemento. Valoración del sistema del complemento en pacientes pediátricos afectos de enfermedad meningocócica hospitalizados en HUVH durante el periodo 1997-2013. PR(AMI)228/2013. IP: Andrea Martin Nalda.
81. Estudio comparativo de la rentabilidad diagnóstica de muestras obtenidas por aspirado gástrico vs. esputo inducido en la tuberculosis infantil. PR(AMI)227/2013. IP: Andrea Martin Nalda.
82. Sistema integral para la vigilancia clínica, epidemiológica y microbiológica (SiVEV/BCN) de la enfermedad asociada a enterovirus en Barcelona Ciudad. SubI: Anna Creus.

4.2. Assajos clínics

Assajos clínics comercials actius:

1. An Open-label Study with a Nonrandomized Single-dose Phase in Subjects with Suspected or Confirmed Aerobic Gram-negative Bacterial Infections followed by a Randomized, Multiple-dose, Active-controlled Phase in Subjects with Suspected or Confirmed Complicated Urinary Tract Infection (cUTI), to Assess the Safety, Tolerability, and Pharmacokinetics of Cefiderocol in Hospitalized Pediatric Subjects 3 Months to < 18 Years of Age. Sponsor: Shionogi & Co. 2019. From: 2020 – Ongoing. PI: Pere Soler Palacín. Patients enrolled: 2.
2. A Phase 2/3 Single-Arm, Open-Label Study to Evaluate the Safety, Tolerability, Pharmacokinetics and Efficacy of Remdesivir (GS-5734™) in Participants from Birth to < 18 Years of Age with COVID-19. GS-US-540-5823. Sponsor: Gilead Sciences, Inc. From: 2020-2023. PI: Antoni Soriano Arandes. No patients enrolled.

3. Phase 2, open-label, uncontrolled, single-dose study to evaluate the safety and tolerability, PK, occurrence of ADA, and efficacy of nirsevimab in immunocompromised children who are ≤ 24 months of age at the time of dose administration. D5290C00008. Sponsor: Astrazeneca AB. From: 2021-2023. PI: Pere Soler Palacín. Patients enrolled: 5.
4. A Phase 3, open-label, single-arm, repeated-dose study to evaluate the safety and tolerability, pharmacokinetics, and antiviral activity of maribavir for the treatment of cytomegalovirus (CMV) infection in children and adolescents who have received a hematopoietic stem cell transplant (HSCT) or a solid organ transplant (SOT). TAK-620-2004. Sponsor: Takeda. From: 2023-Ongoing. PI: Pere Soler Palacín. Patients enrolled: 2.
5. A Multicenter, Open-Label, Evaluator-Blinded, Randomized Study to Evaluate the Safety and Tolerability of Single-Dose Intravenous (IV) Oritavancin versus Standard of Care for the Treatment of Pediatric Subjects with Acute Bacterial Skin and Skin Structure

Infections. ML-ORI-201. Sponsor: Melinta. From: 2023-Ongoing. PI: Pere Soler Palacín. Patients enrolled: 3.

6. A phase 2A multicenter, observer-blinded, randomized 2 arm study to investigate pharmacokinetics, safety, tolerability and efficacy of intravenous aztreonam-avibactam \pm metronidazole compared to best available therapy (bat) in pediatric participants 9 months to less than 18 years of age with serious gram-negative bacterial infections including complicated intra-abdominal infection. C3601008. Sponsor: Pfizer. From: 2023-Ongoing. PI: Pere Soler Palacín. No patients enrolled.

Assajos clínics academics actius:

1. Phase IV, randomized, open label, parallel groups clinical trial for evaluating the early Stop of antibiotic Treatment in febrile neutropenic Oncohaematological Paediatric patients (eSTOP-study). (Vall d'Hebron Research Institute (VHIR)). From:

06/01/2020- 30/12/2022. 135.520 €. IP : Pere Soler Palacín.

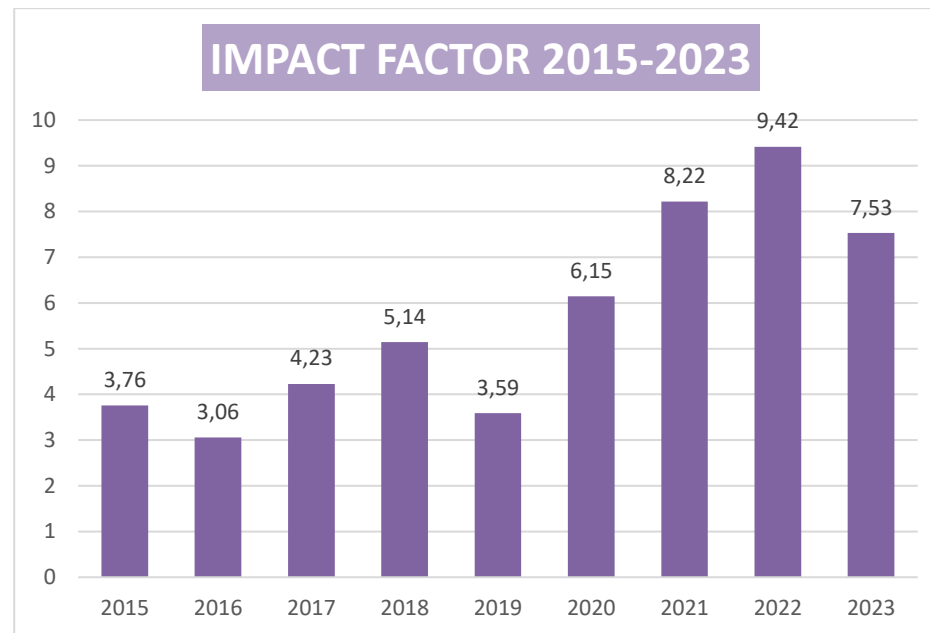
Patients enrolled: 35.

2. Estudio “Open-label, Multi-centre, Non-Inferiority study of safety and immunogenicity of BIMERVAX® as heterologous booster for the prevention of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in adolescents from 12 years to less than 18 years of age.” con código de Promotor HIPRA-HH-3. European Commission H2020. From: 2021 – Ongoing. 395.000 €. €. IP : Pere Soler Palacín. Patients enrolled: 15.
3. Stem-cell based gene therapy for recombination deficient SCID. RECOMB Project. European Commission H2020 (Vall d'Hebron Research Institute (VHIR). From 01/02/2018 – ongoing. 57.500 €. PI : Pere Soler Palacín. No patients enrolled.

4.3. Publicacions científiques

La següents taula i gràfic mostren l'evolució 2015-2023 de la producció científica del nostre grup de recerca basada en el factor d'impacte dels treballs publicats.

| | 2022 | 2023 |
|------------------------|-------|--------|
| Número de publicacions | 48 | 55 |
| FI | 587,4 | 414,00 |
| FI promig | 12,24 | 7,53 |
| %Q1 | 66,7% | 65,5% |
| Distribució per FI: | | |
| FI 0-5 | 25 | 29 |
| FI 5-10 | 10 | 18 |
| FI 10-20 | 7 | 4 |
| FI >20 | 6 | 4 |



A continuació es detallen les publicacions científiques de l'any 2023:

- 1) Cercenado E, Rodriguez-Bano J, Alfonso JL, Calbo E, Escosa L, **Fernandez-Polo A**, et al. *Antimicrobial stewardship in hospitals: Expert recommendation guidance document for activities in specific populations, syndromes and other aspects (PROA-2) from SEIMC, SEFH, SEMPSPGS, SEMICYUC and SEIP*. *Enferm Infecc Microbiol Cin*. 2023 Apr. Doi: 10.1016/j.eimce.2022.05.013. PMID: 36610836. IF: 1.99.
- 2) Solis-Moruno M, **Batlle-Maso L**, Bonet N, Arostegui JI and Casals F. *Somatic genetic variation in healthy tissue and non-cancer diseases*. *Eur J Hum Genet*. 2023 Jan. Doi: 10.1038/s41431-022-01213-8. PMID: 36289407. IF: 5.35.
- 3) **Mendoza-Palomar N**, Vima J, **Soler-Palacin P** and Castillo-Salinas F. *Antimicrobial therapeutic drug monitoring in a high-complexity neonatal intensive care unit within a paediatric antibiotic stewardship program*. *Enferm Infecc Microbiol Cin*. 2023 Jan. Doi: 10.1016/j.eimce.2022.01.003. PMID: 36621249. IF: 1.99.
- 4) Tagarro A, Dominguez-Rodriguez , Mesa JM, Epalza C, Grasa C, **Riviere JG**, et al. *Treatments for multi-system inflammatory syndrome in children - discharge, fever, and second-line therapies*. *Eur J Pediatr*. 2023 Jan. Doi: 10.1007/s00431-022-04649-8. PMID: 34596323. IF: 3.86.
- 5) Israni M, Nicholson B, Mahlaoui N, Obici L, Rossi-Semerano L, **Soler-Palacin P**, et al. *Current Transition Practice for Primary Immunodeficiencies and Autoinflammatory Diseases in Europe: a RITA-ERN Survey*. *J Clin Immunol*. 2023 Jan. Doi: 10.1007/s10875-022-01345-y. PMID: 36222999. IF: 8.54.
- 6) Coma E, Catala M, Mendez-Boo L, Alonso S, Hermosilla E, **Soriano-Arandes A**, et al. *Unravelling the role of the mandatory use of face covering masks for the control of SARS-CoV-2 in schools: a quasi-experimental study nested in a population-based cohort in Catalonia (Spain)*. *Arch Dis*

- Child. 2023 Feb. Doi: 10.1136/archdischild-2022-324172. PMID: 35999036. IF: 4.92.
- 7) Vila J, Lera E, Andres C, Pinana M, **Rello-Saltor V, Soler-Palacin P**, et al. *The burden of non-SARS-CoV2 viral lower respiratory tract infections in hospitalized children in Barcelona (Spain): A long-term, clinical, epidemiologic and economic study.* Influenza Other Respir Viruses. 2023 Jan. Doi: 10.1111/irv.13085. PMID: 36541036. IF: 5.61.
- 8) Montaner Ramon A, Castilla Fernandez Y, **Frick MA**, Camba Longueira F, Cespedes Dominguez M, Ribes Bautista C and Castillo Salinas F. *How to assess early-onset neonatal sepsis? Comparison of three detection strategies.* An Pediatr. 2023 Feb. Doi: 10.1016/j.anpede.2022.10.009. PMID: 36710085. IF: 2.38.
- 9) Vila J, Lera E, Peremiquel-Trillas P, Andres C, Martinez L, **Soler-Palacin P**, et al. *Increased Rsv-A Bronchiolitis Severity In Rsv Infected Children Admitted To A Reference Center In Catalonia (Spain) Between 2014 And 2018.* J Pediatric Infect Dis Soc. 2023 Abr 18. Doi: 10.1093/jpids/piad009. PMID: 36744919. IF: 5.24.
- 10) Schuetz C, Gerke J, Ege MJ, Walter JE, Kusters M, **Riviere JG**, et al. *Hypomorphic RAG deficiency: impact of disease burden on survival and thymic recovery argues for early diagnosis and HSCT.* Blood. 2023 Feb 16. Doi: 10.1182/blood.2022017667. PMID: 36279417. IF: 25.67.
- 11) Buonsenso D, **Espiau M, Soriano-Arandes A**, Cetin BS, **Martin Nalda A, Rodriguez S**, et al. *Performance of QuantiFERON-TB Gold Plus assays in paediatric tuberculosis: a multicentre PTBNET study.* Thorax. 2023 Mar. Doi: 10.1136/thorax-2022-218929. PMID: 36283826. IF: 9.20.
- 12) Pino R, Antonanzas JM, Paredes-Carmona F, **Riviere JG, Soler-Palacin P, Soriano-Arandes A**, et al. *Multisystem inflammatory syndrome in children and SARS-CoV-2 variants: a two-year ambispective multicentric cohort study in*

- Catalonia, Spain. Eur J Pediatr. 2023 Abr. Doi: 10.1007/s00431-023-04862-z. PMID: 36801975. IF: 3.86.
- 13)** Krivan G, Borte M, **Soler-Palacin P**, Church JA, Csurke I, Harris JB, et al. *BT595, a 10% Human Normal Immunoglobulin, for Replacement Therapy of Primary Immunodeficiency Disease: Results of a Subcohort Analysis in Children.* J Clin Immunol. 2023 Abr. Doi: 10.1007/s10875-022-01397-0. PMID: 36383294. IF: 8.54.
- 14)** Lopez-Ramos MG, Vinent J, Aarnoutse R, Colbers A, Velasco-Arnaiz E, **Soriano-Arandes A**, et al. *Adequacy of the 10 mg/kg Daily Dose of Antituberculosis Drug Isoniazid in Infants under 6 Months of Age.* Antibiotics (Basel). 2023 Jan 30. Doi: 10.3390/antibiotics12020272. PMID: 36830184. IF: 5.22.
- 15)** Guarch-Ibanez B, **Fernandez-Polo A**, Hernandez S, Velasco-Arnaiz E, **Melendo S**, VINCat Pediatric Pro, et al. *Assessment of the Plans to Optimize Antimicrobial Use in the Pediatric Population in Catalan Hospitals: The VINCat Pediatric PROA SHARP Survey.* Antibiotics (Basel). 2023 Jan 26. Doi: 10.3390/antibiotics12020250. PMID: 36830161. IF: 5.22.
- 16)** Channon-Wells S, Vito O, **Melendo S**, **Riviere J**, **Soler-Palacin P**, **Soriano-Arandes A**, et al. *Immunoglobulin, glucocorticoid, or combination therapy for multisystem inflammatory syndrome in children: a propensity-weighted cohort study.* Lancet Rheumatol. 2023 Feb 14. Doi: 10.1016/S2665-9913(23)00029-2. PMID: 36855438. IF: 35.48.
- 17)** Arasa Panisello F, Soler Febrer B, Lima Cordon AMI, Garcia Lopez NR, Martinez Garcia E and **Soriano-Arandes A**. *Paediatric Multidrug Resistant Tuberculosis Outbreak in a Low Incidence Country: The Need for Better Diagnostic Tools and More Accessible Treatments.* Arch Bronconeumol. 2023 Mar. Doi: 10.1016/j.arbres.2022.11.013. PMID: 36517312. IF: 6.33.
- 18)** Garcia-Garcia A, Perez de Diego R, Flores C, Rinchai D, Sole-Violan J, **Soler-Palacin P**, et al. *Humans with inherited MyD88*

- and IRAK-4 deficiencies are predisposed to hypoxemic COVID-19 pneumonia. *J Exp Med.* 2023 May 1. Doi: 10.1084/jem.20220170. PMID: 36880831. IF: 17.58.
- 19) Jimenez-Vila G, Campillo-Grau A, **Espiau M, Soriano-Arandes A, Soler-Palacin P**, Sulleiro E and Zarzuela F. *Loiasis: An Unusual Cause of Eosinophilia in a Pediatric Patient.* *Pediatr Infect Dis J.* 2023 Apr 1. Doi: 10.1097/INF.0000000000003820. PMID: 36728668. IF: 3.81.
- 20) Ganem F, Folch C, Colom-Cadena A, Bordas A, Alonso L, **Soriano-Arandes A** and Casabona J. *Determinants of COVID-19 vaccine hesitancy among students and parents in Sentinel Schools Network of Catalonia, Spain.* *PLoS One.* 2023 Mar 9. Doi: 10.1371/journal.pone.0282871. PMID: 36893204. IF: 3.75.
- 21) Fernandez-Rubio B, Herrera-Hidalgo L, Luque-Marquez R, de Alarcon A, Lopez-Cortes LE, **Fernandez-Polo A**, et al. *Stability of Ampicillin plus Ceftriaxone Combined in Elastomeric Infusion Devices for Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy.* *Antibiotics (Basel).* 2023 Feb 22. Doi: 10.3390/antibiotics12030432. PMID: 36978299. IF: 5.22.
- 22) Lee D, Le Pen J, Yatim A, Dong B, **Riviere JG, Soler-Palacin P**, et al. *Inborn errors of OAS-RNase L in SARS-CoV-2-related multisystem inflammatory syndrome in children.* *Science.* 2023 Feb 10. Doi: 10.1126/science.abo3627. PMID: 36538032. IF: 63.83.
- 23) Matuozzo D, Talouarn E, **Martin-Nalda A**, Novelli G, **Riviere JG, Soler-Palacin P**, et al. *Rare predicted loss-of-function variants of type I IFN immunity genes are associated with life-threatening COVID-19.* *Genome Med.* 2023 Apr 5. Doi: 10.1186/s13073-023-01173-8. PMID: 37020259. IF: 15.27.
- 24) **Fernandez-Polo A**, Ramon-Cortes S, Plaja-Dorca J, Bartolome-Comas R, Vidal-Valdivia L and **Soler-Palacin P**. *Impact of an outpatient parenteral antimicrobial treatment (OPAT) as part of a paediatric-specific PROA program.* *Enferm Infecc*

- Microbiol Clin. 2023 Apr. Doi: 10.1016/j.eimce.2022.08.004. PMID: 35961853. IF: 1.99.
- 25)** Mirabet Mas J, Morell Daniel M, Martin Begue N and **Melendo Perez S**. *Bartonella henselae neuroretinitis: a case report*. An Pediatr (Engl Ed). 2023 May 8. Doi: 10.1016/j.anpede.2023.04.006. PMID: 37164827. IF: 0.00.
- 26)** Pinana M, Gonzalez-Sanchez A, Andres C, Abanto M, **Vila J**, Esperalba J, Moral N, Espartosa E, Saubi N, Creus A, Codina MG, Folgueira D, Martinez-Urtaza J, Pumarola T, Anton A. *The emergence, impact, and evolution of human metapneumovirus variants from 2014 to 2021 in Spain*. J Infect. 2023 May 11. Doi: 10.1016/j.jinf.2023.05.004. PMID: 37178807. IF: 38.64.
- 27)** Baquero-Artigao F, Del Rosal T, Falcon-Neyra L, Ferreras-Antolin L, Gomez-Pastrana D, **Soriano-Arandes A**, et al. *Update on the diagnosis and treatment of tuberculosis*. An Pediatr (Engl Ed). 2023 May 24. Doi: 10.1016/j.anpede.2023.03.009. PMID37236883. IF: 0.00.
- 28)** Neves R, De Dios Perez B, Panek R, Jagani S, Wilne S, **Soler-Palacin P**, et al. *Development of cancer surveillance guidelines in ataxia telangiectasia: A Delphi-based consensus survey of international experts*. Cancer Med. 2023 Jun 2. Doi: 10.1002/cam4.6075. PMID: 37264737. IF: 4.71.
- 29)** Martinez Campos L, Perez-Albert P, Ferres Ramis L, Rincon-Lopez EM, **Mendoza-Palomar N**, **Soler-Palacin P** and Aguilera-Alonso D. *Consensus document on the management of febrile neutropenia in paediatric haematology and oncology patients of the Spanish Society of Pediatric Infectious Diseases (SEIP) and the Spanish Society of Pediatric Hematology and Oncology (SEHOP)*. An Pediatr (Engl Ed). 2023 May 31. Doi: 10.1016/j.anpede.2023.03.010. PMID: 37268527. IF: 0.00.

- 30) Maccari ME, **Garcia-Prat M**, Gardembas M, **Parra-Martinez A**, **Riviere JG**, **Soler-Palacin P**, et al. *Activated Phosphoinositide 3-Kinase delta Syndrome: Update from the ESID Registry and comparison with other autoimmune-lymphoproliferative inborn errors of immunity*. J Allergy Clin Immunol. 2023 Jun 28. Doi: 10.1016/j.jaci.2023.06.015. PMID: 37390899. IF: 14.29.
- 31) Hernanz-Lobo A, Noguera-Julian A, Minguell L, Lopez-Suarez A, **Soriano-Arandes A**, **Espiau M**, et al. *Prevalence and Clinical Characteristics of Children With Nonsevere Tuberculosis in Spain*. Pediatr Infect Dis J. 2023 Jul 4. Doi: 10.1097/INF.0000000000004016. PMID: 37410579. IF: 3.81.
- 32) Martinon-Torres F, Navarro-Alonso JA, Garces-Sanchez M and **Soriano-Arandes A**. *The Path Towards Effective Respiratory Syncytial Virus Immunization Policies: Recommended Actions*. Arch Bronconeumol. 2023 Jun 20. Doi: 10.1016/j.arbres.2023.06.006. PMID: 37414639. IF: 6.33.
- 33) Pinana M, **Vila J**, Andres C, Saura J, **Soriano-Arandes A**, **Soler-Palacin P**, et al. *Molecular characterization and clinical impact of human bocavirus at a tertiary hospital in Barcelona (Catalonia, Spain) during the 2014-2017 seasons*. Infection. 2023 Aug. Doi: 10.1007/s15010-022-01955-z. PMID: 36401674. IF: 7.46.
- 34) Sanchez-Duran MA, Maiz N, Liutsko L, Bielsa-Pascual J, Garcia-Sierra R, **Frick MA**, et al. *Universal screening programme for cytomegalovirus infection in the first trimester of pregnancy: study protocol for an observational multicentre study in the area of Barcelona (CITEMB study)*. BMJ Open. 2023 Jul 19. Doi: 10.1136/bmjopen-2023-071997. PMID: 37474185. IF: 3.01.
- 35) Perramon-Malavez A, Lopez de Rioja V, Creus-Costa A, Andres C, **Soler-Palacin P**, **Soriano-Arandes A**, **Vila J**, **Worner N**, et al. *Unraveling the effects of the COVID-19 pandemic on the hospital burden of respiratory syncytial virus*. Pediatr

- Pulmonol. 2023 Jul 26. Doi: 10.1111/hiv.13177. PMID: 37493108. IF: 0.00.
- 36)** Chiang SS, Graham SM, Schaaf HS, Marais BJ, Sant'Anna CC, **Soriano-Arandes A**, et al. *Clinical standards for drug-susceptible TB in children and adolescents*. Int J Tuberc Lung Dis. 2023 Aug 1. Doi: 10.5588/ijtld.23.0085. PMID: 37491754. IF: 3.43.
- 37)** Panesso M, Uria ML, Renedo B, Esperalba J, Benitez-Carabante MI, **Mendoza-Palomar N**, et al. *CMV hyperimmune globulin as salvage therapy for recurrent or refractory CMV infection in children undergoing hematopoietic stem cell transplantation*. Front Pediatr. 2023 Jul 24. Doi: 10.3389/fped.2023.1197828. PMID: 37554153. IF: 3.57.
- 38)** Soler-Garcia A, Gamell A, **Espiau M**, **Soriano-Arandes A**, **Martin-Nalda A**, **Soler-Palacin P**, et al. *The Value of the Second QuantiFERON-TB Gold-Plus Antigen Tube at Diagnosis and at Treatment Completion in Spanish Children With Tuberculosis*. Pediatr Infect Dis J. 2023 Aug 1. Doi: 10.1097/INF.0000000000004058. PMID: 37566889. IF: 3.81.
- 39)** **Soriano-Arandes A**, Brett A, Buonsenso D, Emilsson L, Gkentzi D, Helve O, et al. *Policies on children and schools during the SARS-CoV-2 pandemic in Western Europe*. Front Public Health. 2023 Jul 25. Doi: 10.3389/fpubh.2023.1175444. PMID: 37564427. IF: 6.46.
- 40)** Fernandez-Rubio B, Herrera-Hidalgo L, Lopez-Cortes LE, Luque-Marquez R, De Alarcon A, **Fernandez-Polo A**, et al. *Stability of temocillin in outpatient parenteral antimicrobial therapy: is it a real option?*. J Antimicrob Chemother. 2023 Aug 14. Doi: 10.1093/jac/dkad251. PMID: 37574704. IF: 5.76.
- 41)** Wattier RL, Bucayu RFT, Boge CLK, Ross RK, Yildirim I, **Soler-Palacin P**, et al. *Adjunctive Diagnostic Studies Completed Following Detection of Candidemia in Children: Secondary Analysis of Observed Practice from a Multicenter Cohort Study Conducted by the Pediatric Fungal Network*. J Pediatric

- Infect Dis Soc. 2023 Aug 17. Doi: 10.1093/jpids/piad057. PMID: 37589394. IF: 5.24.
- 42) Batlle-Maso L, Riviere JG, Martin-Nalda A, Garcia-Prat M, Parra-Martinez A, Soler-Palacin P, et al. *Molecular Challenges in the Diagnosis of X-Linked Chronic Granulomatous Disease: CNVs, Intronic Variants, Skewed X-Chromosome Inactivation, and Gonosomal Mosaicism.* J Clin Immunol. 2023 Aug 19. Doi: 10.1007/s10875-023-01556-x. PMID: 37597073. IF: 8.54.**
- 43) Larrosa-Garcia M, Terradas Campanario S, Fernandez Polo A, Canete Ramirez C, Parra AP and Company Herrero D. *Characterization and real-live results of nebulized voriconazole: A single-center observational study.* Farm Hosp. 2023 Oct 17. Doi: 10.1016/j.farma.2023.09.006. PMID: 37858518. IF: 0.00.**
- 44) Soriano-Arandes A, Colom-Cadena A, Bordas A, Ganem F, Alonso L, Soler-Palacin P, et al. *Determinants of school absences due to respiratory tract infections among children during COVID-19 pandemic: A cross-sectional study of the Sentinel Schools Network.* Pediatr Pulmonol. 2023 Oct 25. Doi: 10.1002/ppul.26736. PMID: 37877732. IF: 0.00.**
- 45) Garcia-Aznar JM, Maneiro Pampin E, Garcia Ramos M, Acuna Perez MJ, Paz Gandiaga N, Soler-Palacin P, et al. *Novel frameshift variants expand the map of the genetic defects in IRF2BP2.* Front Immunol. 2023 Oct 9. Doi: 10.3389/fimmu.2023.1279171. PMID: 37876937. IF: 7.30.**
- 46) Epalza C, Valades-Alcaraz A, Gonzalez-Alba JM, Beltran-Pavez C, Gutierrez-Lopez M, Frick MA, et al. *Transmitted Drug Resistance and HIV Diversity Among Adolescents Newly Diagnosed With HIV in Spain.* Pediatr Infect Dis J. 2023 Nov 3. Doi: 10.1097/INF.0000000000004138. PMID: 37922511. IF: 3.60.**
- 47) Fernandez-Polo A. *Monitoring of antimicrobial consumption in paediatrics.* Enferm Infecc Microbiol Clin (Engl Ed). 2023**

- Nov. Doi: 10.1016/j.eimce.2023.06.005. PMID: 37923493. IF: 0.00.
- 48)** Fischer M, Olbrich P, Hadjadj J, Aumann V, Bakhtiar S, **Riviere JG**, et al. *JAK-inhibitor treatment for inborn errors of JAK/STAT signaling: An ESID and EBMT IEWP retrospective study.* J Allergy Clin Immunol. 2023 Nov 5. Doi: 10.1016/j.jaci.2023.10.018. PMID: 37935260. IF: 14.20.
- 49)** Sanchez-Marques R, Bocanegra C, Salvador F, Nindia A, Pintar Z, **Espiau M**, et al. *Prevalence and morbidity of urogenital schistosomiasis among pre-school age children in Cubal, Angola.* PLoS Negl Trop Dis. 2023 Nov 8. Doi: 10.1371/journal.pntd.0011751. PMID: 37939154. IF: 3.80.
- 50)** **Fernandez Ledesma B, Mendoza-Palomar N, Melendo Perez S, Fernandez-Polo A**, Renedo Miro B, **Soler-Palacin P**, et al. *Isavuconazole use and TDM in real-world pediatric practice.* Antimicrob Agents Chemother. 2023 Nov 14. Doi: 10.1128/aac.00829-23. PMID: 37962334. IF: 4.90.
- 51)** Rios-Barnes M, Velasco-Arnaiz E, Fortuny C, Benavides M, **Frick MA, Soler-Palacin P, Vila J**, et al. *Renal Function Impairment in Children With Congenital Cytomegalovirus Infection: A Cross-sectional Study.* Pediatr Infect Dis J. 2023 Dec 6. Doi: 10.1097/INF.0000000000004176. PMID: 38063508. IF: 3.60.
- 52)** Jimenez-Lozano I, Luna-Paredes C, Monte-Boquet E, **Fernandez-Polo A**, Canete-Ramirez C, Roch-Santed M, Gartner S and Alvarez-Fernandez A. *Inhaled aztreonam lysine in the management of Pseudomonas aeruginosa in patients with cystic fibrosis: real-life effectiveness.* Eur J Hosp Pharm. 2023 Dec 9. Doi: 10.1136/ejhpharm-2023-003937. PMID: 34596323. IF: 1.70.
- 53)** Villar-Hernandez R, Latorre I, Noguera-Julian A, Martinez-Planas A, Minguell L, **Soriano-Arandes A**, et al. *Development and Evaluation of an NTM-IGRA to Guide Pediatric Lymphadenitis Diagnosis.* Pediatr Infect Dis J. 2023 Dec 18.

Doi: 10.1097/INF.0000000000004211. PMID: 38113520. IF: 3.60.

54) Fernandez-Rubio B, Herrera-Hidalgo L, de Alarcon A, Luque-Marquez R, Lopez-Cortes LE, **Fernandez-Polo A**, et al. *Stability Studies of Antipseudomonal Beta Lactam Agents for Outpatient Therapy*. Pharmaceutics. 2023 Nov 30. Doi: 10.3390/pharmaceutics15122705. PMID: 38140046. IF: 5.40.

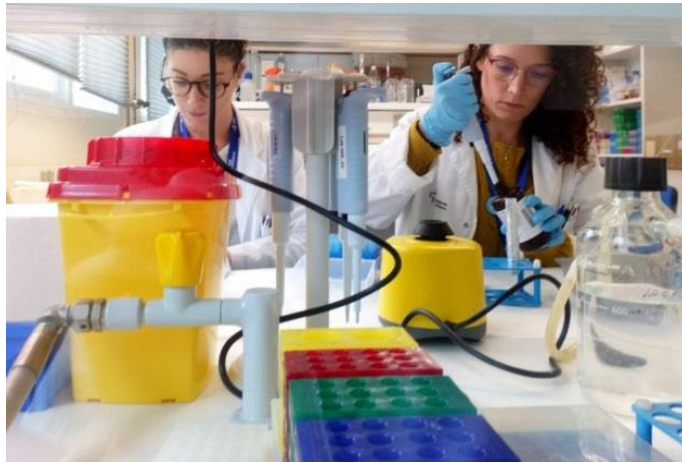
El grup pretén reforçar la seva situació actual en el panorama nacional i internacional. L'assoliment d'aquests objectius passa per la consolidació de l'estructura actual juntament amb:

- Augment del nombre d'investigadors i tècnics al laboratori del grup
- Augment de la capacitat del laboratori humit del grup
- Una relació més estreta amb els pediatres que treballen a l'Atenció Primària

- Una relació més estreta amb investigadors d'altres disciplines (p. ex., física i bioenginyers de la UPC o immunòlegs de la UAB, Barcelona, Catalunya, Espanya).
- Lideratge en projectes nacionals i internacionals - Una millora de l'estat actual dels investigadors
- Una major implicació dels pacients i dels ciutadans en la nostra recerca

Aquests objectius futurs s'aconseguiran com a part del recentment llançat **Pla estratègic VHIR per a la recerca en nens**, el lideratge de l'e-Core de la dona, el nen i les malalties rares a VHIR, la participació en els consells de recerca de societats internacionals (per exemple, ESPID) , la Fundació VHIR i IDIAP-J Objectiu per al marc de col·laboració en estudis de recerca, o la posada en marxa activa del Grup Assessor de Pacients Joves al VHIR. Així mateix, la participació activa en consorcis internacionals com el COVIDHGE ha obert la porta a un finançament continu per part de fundacions reconegudes com

l'HHMI. Com a estratègia a llarg termini, la inclusió del nostre grup a les Xarxes Espanyoles CIBERER hauria de garantir un finançament estable dels nostres projectes de recerca.



5. Protocols (realitzats o actualitzats a 2023)

A) Protocols IDP

- Enteropatia perd-proteïnes
- IDCG. Cribratge neonatal (actualització)

- Retard en la caiguda del cordó umbilical (actualització)

B) Protocols d'infectologia bàsica

- Protocol de bacterièmia relacionada amb catèters vasculars (actualització)
- Infecció per *C. difficile* (actualització)
- Bronquiolitis (actualització)

C) Protocols d'infectologia avançada

- Protocol d'infeccions virals en TPH (actualització)
- Protocol d'infeccions fúngiques en TPH (actualització)

D) Protocols infeccions de transmissió vertical i neonatals

- Nounat fill de mare amb serologia positiva a Trypanosoma cruzi (malaltia de Chagas) (actualització)
- Transmissió vertical del virus de l'hepatitis E. (actualització)

E) Protocols VIH i ITS

- Violència sexual en menors d'edat (actualització)

- Punxada accidental no laboral a pediatria (actualització)

F) Protocols de tuberculosi i salut internacional

- Protocol del cribratge patologia importada en TPH (actualització)
- Febre a la tornada d'un viatge en el pacient pediàtric (actualització)
- Malària, diagnòstic i tractament (actualització)
- Protocol d'infecció tuberculosa latent

H) Protocols de Psicologia

6. Col·laboracions internes, nacionals i internacionals

Documents de consens de Societats Científiques

- Documento de posicionamiento de la Asociación Española de Pediatría-Sociedad Española de Infectología Pediátrica (AEP-

SEIP) sobre el tratamiento de las infecciones por bacterias multirresistentes.

- Documento de consenso de la SEIMC, SEI y SEIP sobre el manejo de los pacientes con inmunodeficiencias primarias.
- Documento de consenso del manejo de los casos sospechosos de viruela del mono (monkeypox) de la SEIP.
- Posicionamiento de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica sobre la implementación, ejecución y monitorización de los programas de optimización de uso de antimicrobianos en pediatría hospitalaria

Grups de treball, subcomissions i comissions de l'HUVH

- Subcomissió de tuberculosi (2 membres)
- Comissió d'infeccions (1 membre)
- Comissió de malalties minoritàries (1 membre)
- Subcomissió d'antiinfecciosos (2 membres)
- Comissió de transició (2 membres)

- Comissió d'acreditació d'infermeria de pràctica avançada (1 membre)
- Grup multidisciplinari d'atenció a l'adolescent amb VIH (4 membres)
- Grup d'atenció multidisciplinari del 22q11 (1 membre)
- Subcomissió d'infeccions associades a teràpies biològiques (1 membre)
- Comitè de malalties autoinflamatòries (3 membres)
- Comitè d'immunodeficiències primàries (5 membres)
- Grup infermeria Bacterièmia Zero (1 membre)
- Subcomissió de docència de Pediatria (2 membres)
- Comissió de millora de la pràctica clínica (1 membre)
- Subcomissió de farmacovigilància (1 membre)
- Comissió de seguretat (1 membre)
- Grup de treball "Patologia importada a Atenció Primària" (1 membre)
- Comissió de transformació digital de l'Hospital (1 membre)

- Grup de treball la plataforma multicanal (1 membre)
- Grup de treball oficina ARGOS (1 membre)

Coordinació de grups de treball



- Grup d'IDP de les Societats Catalanes de Pediatria i Immunologia (A. Martín-Nalda)
- Grup de treball "Nens sense fronteres" de la Societat Catalana de Pediatria (coordinadora adjunta: M. Espiau).
- Grup Vincat PROA Pediatria (S. Melendo).
- Grup d'Atenció Farmacèutica en Malalties Infeccioses. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (A. Fernandez-Polo)
- Grup de treball Malalties Infeccioses de la Societat Catalana Pediatria (N. Mendoza-Palomar)

Participació en grups de treball

Grups de treball estatals




- Grup d'IDP de les Societats Catalanes de Pediatria i Immunologia (A. Martín-Nalda, P. Soler, J. Rivière, M. García, A. Parra-Martinez, L. Batlle-Massó).
- Grup Vincat PROA Pediatria (S. Melendo).
- Grup de treball PADEICS-PROA, de l'Institut Català de la Salut (A. Fernández-Polo)
- Grup de malalties infeccioses de la Societat Catalana de Pediatria (N. Mendoza-Palomar [coordinadora], A. Soriano-Arandes)
- Grup de Nens sense fronteres de la Societat Catalana de Pediatria (M. Espiau [coordinadora adjunta], A. Soriano-Arandes).
- Grup de treball de Salut Internacional a Atenció Primària (Àmbit Barcelona ciutat) (M. Espiau).
- Grup d'Infeccions Congènites i Perinatals de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (M.A. Frick)
- Grup d'Infeccions Fúngiques Invasives de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (Pere Soler-Palacín i Natalia Mendoza Palomar)
- Grup d'Infecció pel VIH i MTS de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (Pere Soler-Palacín i Maria Espiau Guarner)
- Grup PROA de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (Susana Melendo Pérez)




- Grup de treball AFinf (Grupo de Atención Farmacéutica en Enfermedades Infecciosas) de la Sociedad Española de farmacia Hospitalaria (A. Fernández-Polo)
- Grup de Tuberculosi de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (A. Soriano-Arandes)
- Grup de Malalties Importades de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (A. Soriano-Arandes)

| | | |
|--|--|--|
| <p>Child Lung Diseases working group of the International Union against Tuberculosis and Lung diseases</p> <p>A. Soriano-Arandes</p> | <p>ZIKV IPD Consortium (WHO)</p>  <p>A. Soriano-Arandes</p> | <p>Education, Clinical Guidelines, Registries/Biobanks, Molecular Testing, IT/Health, Stem Cell and Gene Therapy, Transition Care, Patient participation, Research</p> <p><small>European Reference Network - ERN</small></p>  <p>P. Soler, A. Martín, J. Rivière, M. García, A. Parra, L. Batlle</p> |
|--|--|--|

Grups de treball internacionals

Des de la Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències Pediàtriques es fan diverses col·laboracions amb grups de treballs internacionals per tal de fomentar la recerca dins del nostre grup:

| | | |
|--|---|--|
| <p>COVID Human Genetic Effort (COVIDHGE)</p>  <p>P. Soler-Palacin, J. Rivière</p> | <p>Inborn errors working party (IEWP) de l'European Society for Immunodeficiencies</p>  <p>A. Martín-Nalda, P. Soler, J. Rivière</p> | <p>Migrant Project group, European Pregnancy and Paediatric HIV Cohort Collaboration (EPPICC)</p>  <p>M.A.Frick</p> |
|--|---|--|

| | | |
|---|--|--|
| <p>Prevention of Mother-to-Child Transmission of HIV infection (PMTCT group)</p>  <p>M.A.Frick</p> | <p>Paediatric tuberculosis network European Trials Group</p>  <p>A. Soriano-Arandes</p> | <p>European Network for Tropical Medicine and Travel Health</p>  <p>A. Soriano-Arandes, M. Espiau</p> |
|---|--|--|

| | |
|--|--|
| <p>Human Phenotype Ontology for Immune mediated disorders (HPO) antibody deficiency working group</p>   <p>JG Rivière</p> | <p>Business Implementation Group (BIG) GRP-ERN: new CPMS working group</p> <p>JG Rivière</p> |
|--|--|

Participació en Xarxes i Registres

- Red de Investigación Translacional en Infectología Pediátrica (RITIP). Comitè directiu
- Xarxa de tuberculosi pediàtrica Espanyola (p-TB-red)
- Xarxa d'estudi de les infeccions osteoarticulars (RIOPED)
- Registre espanyol d'infeccions invasives per *S. pyogenes* (PedGASnet)
- Registro estatal de infección congénita por CMV (REDICCMV)
- Xarxa RIS-Red de Investigación en SIDA de ISCIII
- Red estatal de infección neonatal por virus herpes simplex (HERPnet)
- Xarxa AGAUR (2014 SGR 762)
- Cohort Espanyola de VIH Pediàtric (CoRISpe). Coordinació CoRISpe-CAT
- Cohort catalana de fills de mare VIH (NENEXP)

- Red de Investigación Colaborativa de Enfermedades Tropicales (RICET) de España
- Red de Estudio de Giardiasis pediátrica (RED.GIp)
- Red Española de estudio de la infección por el virus Zika en la edad pediátrica (pedZIKared) y en los hijos de madres infectadas (gestZIKared)
- Red estatal de toxoplasmosis congénita (REIV-TOXO)
- Xarxa de vigilància hospitalària del Virus respiratori sincicial (VRS) a Catalunya
- European non-polio enterovirus network (ENPEN)
- European Reference Networks (ERN RITA)
- European Society for Immunodeficiencies (ESID) Registry
- European Medicines Agency (1 expert)
- EPPICC (European Pregnancy and Paediatric HIV Cohort Collaboration)
- PENTA (Paediatric European Network for Treatment of AIDS) steering committee
- Collaborative Initiative for Paediatric HIV Education and Research (CIPHER)
- Xarxa de tuberculosi pediàtrica europea (p-TB-net)
- Sentinel Project on Pediatric Drug Resistant Tuberculosis
- Red TropNet de vigilància epidemiològica y estudio de enfermedades tropicales importadas en Europa
- Fungiscope. Global rare fungal infections Registry. European Confederation of Medical Mycology.
- International Pediatric Fungal Network
- Xarxa europea d'infecció congènita per CMV (cCMVnet)
- Jeffrey Modell Centers Network (JMCN)
- SolveRD

Suport a associacions

Des de la Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències Pediàtriques es dona un suport continu a les associacions de pacients amb la finalitat de poder donar als pacients un suport continu durant tot el tractament de la seva malaltia:

| | | | |
|--|---|---|---|
| <p>Associació Catalana de Dèficits Immunitaris Primaris</p>  <p>1 vocal, assessor mèdic</p> | <p>Fundació Barcelona per les Immunodeficiències Primàries a Pediatria</p>  <p>4 patrons</p> | <p>Associació Catalana d'Infermeria Pediàtrica</p>  <p>1 vocal</p> | <p>Asociación de Enfermos y Familias con Ataxia Atelangectasia</p>  <p>1 assessor mèdic</p> |
|--|---|---|---|

Reconeixements nacionals i internacionals

- XUEC en Immunodeficiències primàries.
- CSUR en malalties tropicals de pacients pediàtrics i adults.

- Centre d'excel·lència JMF en el diagnòstic i recerca de les IDP.
- Centre clínic de referència pel cribratge neonatal de la immunodeficiència combinada greu.
- Centre de la ERN-RITA.
- Centre formatiu ESID
- Centre formatiu ESPID
- CSUR en immunodeficiències primàries (nou!)
- **Unidad Especializada de Tuberculosis de Alta Complejidad**

7. Patents i registres de la propietat intel·lectual

- 1) 1908021605053. PIDCAP (Detecció precoç de les immunodeficiències primàries a l'Atenció Primària) España. 05/08/2019. FUNDACIO INSTITUT DE RECERCA DE L'HOSPITAL UNIV. VALL D'HEBRON.

2) 1907251526961. Play PROA-gamificació en PROA pediàtric Espanya. 29/07/2019. FUNDACIO INSTITUT DE RECERCA DE L'HOSPITAL UNIV. VALL D'HEBRON

8. Difusió

L'any 2023 la nostra web (www.upiip.com), va ser reconeguda d'interès per la SEIP i el Departament de Salut i es va reacreditar per la **HON-Code** i **WMA**. Durant el 2023 aquesta pàgina web ha rebut un total de **59.592 visites** i l'apartat amb més visualitzacions de la pàgina web durant el 2023 ha estat el de protocols. La presència de la unitat i el grup de recerca als mitjans de comunicació ha estat una constant amb la col·laboració de les Unitats de Comunicació de l'HUVH i el VHIR amb notícies a ràdio, mitjans escrits i televisió. Tots els detalls a <http://www.upiip.com/es/prensa> i a <https://vhir.vallhebron.com/ca/recerca/infeccio-i-immunitat-al-pacient-pediatric>

