

# **Memòria UPIIP- Grup d'Infecció en el Pacient Pediàtric Immunodeprimit Any 2020**

Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències Pediàtriques-

Vall d'Hebron Barcelona Campus Hospitalari (HUVH)

Grup de recerca en Infecció en el Pacient Pediàtric

Immunodeprimit-Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR)

Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

## Índex

1. Presentació
2. Activitat assistencial. Activitat COVID-19
3. Docència
4. Recerca i producció científica
5. Col·laboracions internes, nacionals i internacionals
6. Reconeixements 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) són un camp científic que es troba en fase d'eclosió tant en la seva vessant diagnòstica (nous estudis funcionals, 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 infecciosos. A juny

de 2004 la Unitat incorpora també l'Hospital de Dia i l'atenció ambulatoria als pacients amb VIH i immunodeficiències primàries, i a 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 el centre es trasllada al nou Centre 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 malalties de transmissió sexual (MTS) en adolescents.

A nivell assistencial, destaca l'acreditació de la unitat com a **“Centre JMF d'Excel·lència en Diagnòstic i Investigació de les IDP”** desde 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.

Desde 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 a nivell Europeu.

L'any 2018 la unitat va ser acreditada, junt amb el Servei de Malalties Infeccioses i el Servei de Microbiologia, amb el **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 l'any 2020 la Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències Pediàtriques s'ha adaptat a la pandèmia de la COVID-19 assumint la responsabilitat assistencial dels pacients pediàtrics que han ingressat 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. A més, la pandèmia ha modificat l'atenció als pacients augmentant l'activitat telemàtica en detriment de la presencial.

## Recursos humans

- Cap de secció: Dr. P. Soler Palacín (MD, MSc, PhD)
- Facultatius especialistes:
  - Dra. A. Martín Nalda (MD, MSc)
  - Dra. S. Melendo Pérez (MD, MSc, PhD)
  - Dr. A. Soriano Arandes (MD, MSc, PhD)
  - Dr. J.G. Rivière (MD, MSc)
  - Dra. M. A. Frick (MD, MSc)
  - Dra. M. Espiau Guarner (MD, MSc, PhD)
  - Dra. N. Mendoza (MD, MSc, PhD)
  - Dra. R. Conti (MD)
- Investigadores predoctorals: M. García Prat (MSc), A. Parra Martínez (MSc).
- Infermeres referents: S. Ridao Manonellas, C. Broto Cortés
- Psicòlogues generals sanitàries.: L. López Seguer (MSc), S. Rodríguez Tello.
- Coordinadores de projectes: M. González Amores (MSc), G. Nuñez Rueda (MSc), J. Romero Garcia.
- Suport administratiu: Ana Rodríguez Campana, Ana Gibaja Guzmán.

## Cartera de serveis

- ▶ Programa PROA-NEN
- ▶ Hospitalització de patologia infecciosa complexa, inclosa la COVID-19, i immunodeficiències primàries
- ▶ Consulta externa de pacients amb infecció pel VIH
- ▶ Consulta externa d'infeccions de transmissió vertical
- ▶ Consulta externa de malalties infeccioses comunitàries
- ▶ Consulta externa d'immunodeficiències primàries
- ▶ Consulta externa de salut internacional, tuberculosi i MTS.
- ▶ Consultes d'alta resolució i de segona opinió
- ▶ Consultes interhospitalàries
- ▶ Hospital de dia

- ▶ Telemedicina
- ▶ Programa multidisciplinar “No estic sol”
- ▶ Assajos clínics i projectes competitius

## 2. Activitat assistencial

Durant aquest any 2020 s'han realitzat a **UPIIP-HUVH**:

101 ingressos (+152% respecte a 2019): 65 relacionats amb la COVID-19

Estada mitjana: 7,9 dies (-32,82% respecte a 2019)

Mortalitat: 1 pacient (mort no relacionada amb la COVID-19)

522 primeres visites (-18,56% respecte a 2019); 130 primeres visites de fill de mare COVID

1564 visites successives (-40,74% respecte a 2019)

512 visites psicològiques presencials individuals (-38,79% respecte a 2019)

2902 visites telefòniques (+59,89% respecte a 2019)

1221 visites a distància amb o sense pacient (+178,76% respecte a 2018)

131 sessions d'Hospital de Dia (+8,26% respecte a 2019)

4782 auditories PROA-NEN i 977 interconsultes (-18,24% i +197 % respecte a 2019, respectivament)

9 visites SIFCO Autoritzat

145 pacients visitats d'altres comunitats autònomes (1009 visites)

286 primeres visites (+6,32% respecte 2019)

546 visites successives (-14,02% respecte 2019)

197 visites telefòniques (+30,45% respecte 2018)

76 visites a distància sense pacient (+90% respecte 2018)

Hora	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
8,00-8,30h		Cirurgia (SMP)		BIBLIOGRÀFICA	
8,30-9,00h				BIBLIOGRÀFICA	GP/HP (SMP/NMP)
9,00-9,30h			Tx hepàtic (NMP)		
9,30-10,00h					
10,00-10,30h		HO (NMP)			
10,30h-11,00h		HO (NMP)			
11,00-11,30h	Microbiologia (SMP)	Microbiologia (SMP)	Microbiologia (SMP)	Microbiologia (SMP)	Microbiologia (SMP)
11,30-12,00h					
12,00-12,30h				Cardiologia (SMP)	Nefrologia (NMP)
12,30-13,00h		Urgències (SMP/NMP)	TPH (NMP)	UCIN (AF)	Urgències (SMP/NMP)
13,00-13,30h	Urgències (SMP/NMP)	UCIP (SMP)	Urgències (SMP/NMP)	Urgències (SMP/SMP)	Pediatria (SMP)
13,30-14,00h				UCIP (SMP)	
14,30-15,00h					
15,00-15,30h		SESSIÓ CLÍNICA			
15,30-16,00h		SESSIÓ CLÍNICA			
16,00-16,30h		SESSIÓ CLÍNICA			
16,30-17,00h		SESSIÓ CLÍNICA			

Calendari de consultoria UPIIP-2020

**Dades assistencials UPIIP-Drassanes:**



## Pacients amb immunodeficiències primàries

Actualment hi ha en seguiment **531 pacients** amb diagnòstic d'IDP dels quals 401 compleixen criteris ESID i estan inclosos al corresponent registre ([www.esid.org](http://www.esid.org)), 15 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 341, amb 24 noves incorporacions durant el 2020**. 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 5 pacients IDP durant 2020**: una ID combinada (mutació ARPC1b), 2 IDCG detectades mitjançant cribratge neonatal

(RAG2 i PNP) i 2 malalties granulomatoses cròniques amb una supervivència a l'any del 100%.

Durant 2020, **26 pacients amb IDP han rebut tractament substitutiu amb gammaglobulina inespecífica: 6 pacients** per via IV administrades a l'Hospital de Dia Polivalent de Pediatria i **20 pacients** per via SC a domicili (14 pacients Hizentra® i 6 pacients Hyqvia®). Aquest fet posa en valor el creixement del programa d'educació sanitària d'infermeria i l'atenció farmacèutica dels pacients amb IDP en tractament amb gammaglobulines inespecífiques.

## Pacients amb infecció pel VIH

A finals de 2020, se segueixen a la UPIIP un total de 10 nens i adolescents amb infecció pel VIH, tots ells recollits a la cohort estatal de pacients pediàtrics amb VIH (CoRISpe) que presenten les següents característiques demogràfiques i clíniques:

- Sexe: 40% homes, 60% dones
  - Edat mitjana: 16 anys i mig (rang: 5 – 18)
  - 100% casos per transmissió vertical
  - 90% dels pacients amb CD4+ >500/mm<sup>3</sup>
  - 100% dels pacients amb TARc i 90% amb càrrega viral indetectable
- País d'origen: Espanya: 4 pacients; Àfrica: 4 pacients, Sud-amèrica: 2 pacients
  - Model familiar pacients: Família biològica (6); famílies adoptives (4)
  - S'ha ofert atenció psicològica dins del programa a 10 pacients i 16 familiars. Al llarg de l'any 2020 no s'ha traslladat cap pacient a la unitat d'adults i s'ha iniciat el seguiment d'un nou pacient infectat. Tots ells han rebut seguiment psicològic, incloent una pacient traspassada a adults amb problemes greus d'adherència.

## 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 del 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 adaptats 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.

Durant l'any 2020 l'acció del programa s'ha vist afectada per la pandèmia de SARS-CoV-2. Tots els detalls es recullen a la [memòria PROA-NEN 2020](#).

## 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 va iniciar-se el maig del 2010 (plataforma Univadis) amb 23 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 -Grupo 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, Fundació Salut Empordà (Hospital de Figueres), Complejo Hospitalario Universitario de Granada (Hospital Universitario Virgen de las Nieves), Fundació Privada Hospital Asil de Granollers (Hospital General de Granollers),

Hospital de Nens, Hospital de Cruces (Bilbao), Hospital Virgen del Rocio (Sevilla), Hospital de Vic, Hospital Germans Trias i Pujol (Badalona), Corporació Sanitària *Parc Taulí (Sabadell)*.

SESIONES CLÍNICAS INTERHOSPITALARIAS EN INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA 2019/20	
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 real, abriéndose el debate sobre el enfoque diagnóstico-terapéutico a todos los centros participantes y posteriormente se realiza una breve exposición teórica del tema tratado.	
Esperamos que el ciclo sea de su interés y que participen activamente en el debate.	
Dirección: Dr. P. Soler Palacin. UPIIP. HUVH. Barcelona.	
Coordinación y Moderación: Dra. A. Martín Nalda. UPIIP. HUVH. Barcelona.	
Dra S. Melendo Pérez UPIIP. HUVH. Barcelona.	
2019	
Tercer Jueves de cada mes de 14:00-15:00h	
17 ENE	Caso Clínico: Hospital Universitari Vall d'Hebron
21 FEB	Caso Clínico: Fundació Althaia - Hospital de Manresa
21 MAR	Caso Clínico: Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII
25 ABR	Caso Clínico: Hospital Virgen del Camino (Pamplona)
16 MAY	Caso Clínico: Hospital d'Olot i comarcal de La Garrotxa
20 JUN	Caso Clínico: Hospital Universitari Sant Joan de Reus
19 SEP	Caso Clínico: Hospital Quironsalud Barcelona
17 OCT	Caso Clínico: Hospital Universitari de Girona. Dr. Josep Trueta
21 NOV	Caso Clínico: Parc de Salut Mar - Hospital del Mar
19 DIC	Caso Clínico: Hospital de Palamos
2020	
Tercer Jueves de cada mes de 14:00-15:00h	
16 ENE	Caso Clínico: Consorci Sanitari del Maresme (Hospital de Mataró)
20 FEB	Caso Clínico: Hospital Universitari Dexeus-Grupo Quironsalud
26 MAR	Caso Clínico: Hospital de Nens Barcelona
16 ABR	Caso Clínico: Consorci Sanitari de Terrassa. Hospital de Terrassa
21 MAY	Caso Clínico: Hospital Sant Joan de Déu Barcelona
18 JUN	Caso Clínico: Hospital Universitari Arnau de Vilanova
24 SEP	Caso Clínico: Fundació Salut Empordà (Hospital de Figueres)
22 OCT	Caso Clínico: Complejo Hospitalario Universitario de Granada (Hospital Universitario Virgen de las Nieves)
19 NOV	Caso Clínico: Fundació Privada Hospital Asil de Granollers (Hospital General de Granollers)
17 DIC	Caso Clínico: Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta

### Programa de les sessions de telemedicina UPIIP-2020

## Patologia Importada, tuberculosi i MTS

El Centre de Salut Internacional i Malalties Transmissibles Drassanes-Vall d'Hebron (UPIIP-Drassanes) va romandre tancat pel pla de contingència de l'hospital front la pandèmia de COVID-19 durant dos períodes de temps: del 20/03/2020 al 22/06/2021 i del 23/10/2021 al 30/11/2020. Durant aquests mesos, es va mantenir l'activitat presencial essencial de consulta externa a l'hospital i es va oferir atenció telemàtica a tota la resta. Les restriccions a la mobilitat que es van viure al llarg de l'any van suposar un enorme descens de viatges internacionals i, com a conseqüència, de les consultes associades a aquestes activitats. També s'estima que la pandèmia per COVID-19 ha suposat una disminució dels recursos

dedicats a la cerca activa de malaltia tuberculosa i a la realització d'estudis de contactes, que es tradueix en un menor número de diagnòstics a nivell global.

Tot i això, aquest any s'han diagnosticat **10 noves malalties tuberculosos** al Centre de Salut Internacional i Malalties Transmissibles Drassanes-Vall d'Hebron (totes elles reportades a la xarxa estatal p-TB-red). També s'ha col·laborat en la realització o actualització dels següents protocols:

- Protocol de tuberculosi congènita
- Cribratge de patologia importada en el pacient afecte de càncer o trasplantat de progenitors hematopoètics.

- Protocolo de diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis con afectación del sistema nervioso central en pediatría.

Meningitis tuberculosa.

A la consulta de **MTS en adolescents** (menors de 18 anys) s'han atès **24 pacients** (13 noies i 11 nois). L'edat mitjana ha estat de 15,58 anys, essent l'edat mínima 13 anys en dues pacients tutel·lades per DGAIA escapolides dels seus centres residencials i que van consultar acompanyades d'educadors de carrer. 17 pacients van consultar per símptomes compatibles amb MTS, 5 per realització de cribratge i 2 per haver estat contacte sexual de persones amb una MTS.

D'altra banda, s'ha coordinat la realització o actualització dels següents protocols:

- Protocol d'actuació envers a un menor víctima d'agressió o abús sexual.
- Protocol d'actuació després de rebre una punxada accidental no laboral en nens i adolescents.
- Protocol de diagnòstic i tractament de la malaltia tuberculosa a pediatria

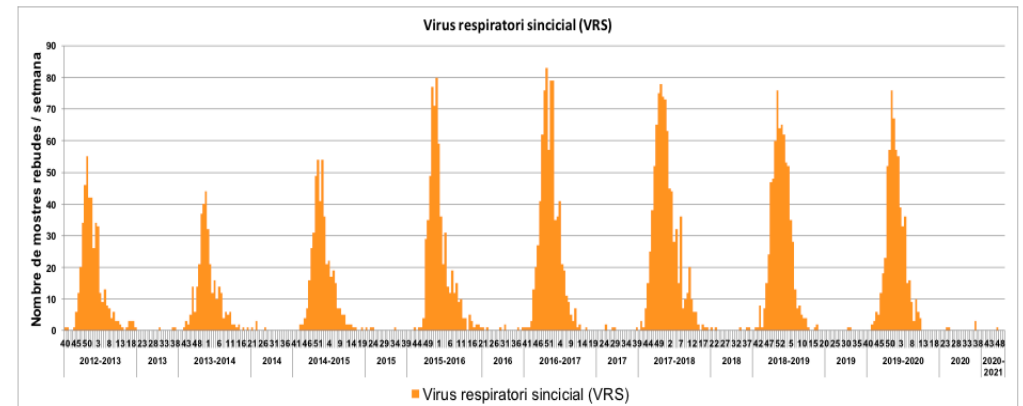
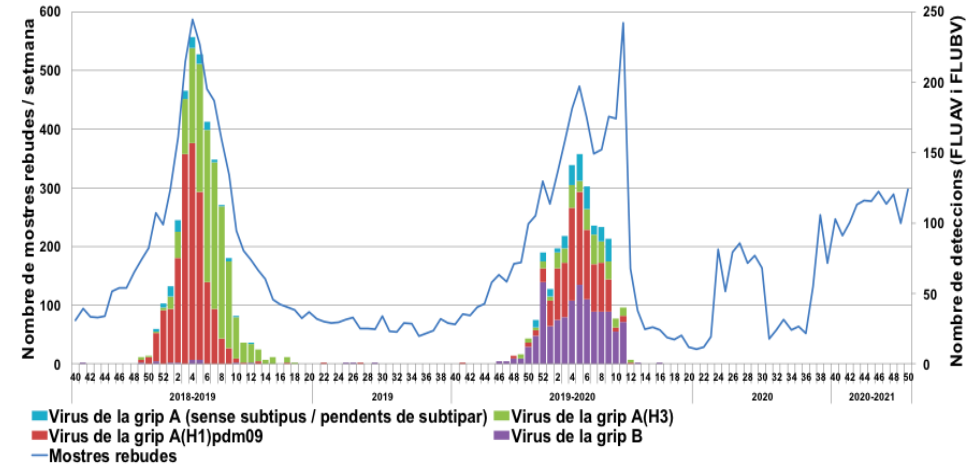
## Vigilància epidemiològica de virus respiratoris

La Dra. S. Melendo i la Dra. Jorgina Vila participen des de 2015 al grup multidisciplinar que coordina el Dr. A. Antón del Servei de Microbiologia que ha recollit dades sobre les infeccions virals respiratòries del nostre centre amb importants implicacions assistencials i epidemiològiques.

Aquest 2020 les dades sobre infeccions respiratòries no produïdes pel SARS-COV2, tant al nostre centre com a nivell de país, s'han vist totalment modificades com a conseqüència de la pandèmia i de les mesures de prevenció imposades per tal de prevenir la transmissió de la covid-19. A causa d'aquest fet, s'ha observat que durant l'any

16

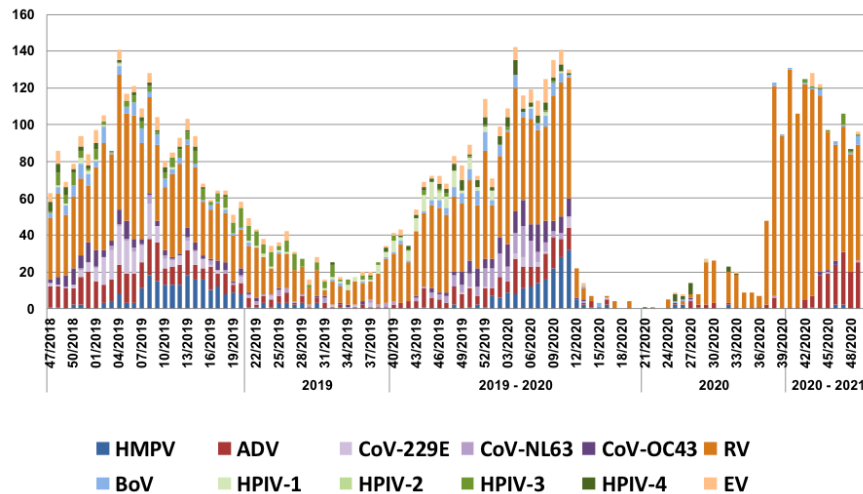
2020 no hem tingut epidèmia de VRS ni de grip, tal i com s'indica en els gràfics següents:



\*Gràfics facilitats pel servei de Microbiologia (Dr. Andrés Antón)



En l'anàlisi d'altres virus respiratoris que es realitza al nostre hospital com a vigilància epidemiològica de virus respiratoris s'ha vist que els virus que més han circulat des del setembre han estat els rinovirus i l'adenovirus, tal i com s'indica en el gràfic:



1 /

## Programa No Estic Sol

Durant el 2020, la UPIIP ha mantingut els programes d'atenció psicosocial "Tinc VIH / IDP. No estic sol" oferint atenció integral i suport psicològic per als pacients amb IDP o infecció pel VIH. 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 l'adesenvolupa una psicòloga general sanitària amb experiència en l'àrea hospitalària pediàtrica i familiar. Durant el mesos d'octubre, novembre i desembre es va realitzar un canvi de professional amb el mateix perfil per tal de realitzar la substitució

per baixa de maternitat de l'anterior. S'han atès pacients amb IDP, pacients amb patologia infecciosa greu i pacients amb VIH.

Han rebut atenció de manera continuada 254 beneficiaris (94 pacients i 160 familiars) adaptada a la situació clínica, social i psicològica de cada persona, i s'han realitzat 714 visites (60 visites/mes) que corresponen a 66 pacients IDP, 11 casos del cribratge neonatal, 10 pacients VIH i 7 pacients amb altres infeccions.

El seguiment s'ha fet depenent de la gravetat dels casos i de les seves necessitats d'intervenció: s'ha realitzat suport psicosocial a 16 nens/es amb ingressos perllongats, amb una atenció setmanal o superior, 20 pacients en seguiment mensual que acudeixen a

l'hospital de dia o altres visites, i amb els altres 58 casos s'han fet visites trimestrals o semestrals. 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 amb l'objectiu de mantenir el benestar emocional dels nens/es i famílies i preservar la seva qualitat de vida en la mesura del possible. Durant l'estat d'alarma, l'atenció va passar a ser en format videotrucada o trucada telefònica i en cap moment es va interrompre el servei.

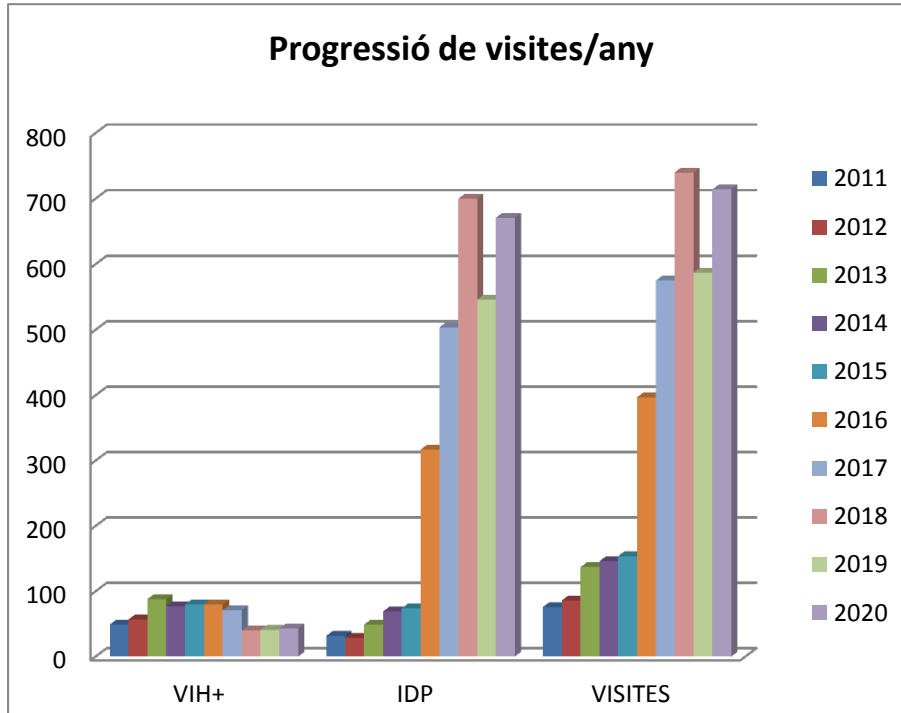
S'han pogut realitzar 4 intervencions grupals (2 presencials i 2 en format telemàtic) per treballar activitats de caire socialitzador de la malaltia amb els pacients, i es van realitzar 4 sessions de tractament

psicològic en grups reduïts de pacients amb característiques i diagnòstics similars, per poder generar xarxes d'ajuda mútua. Es va desenvolupar el programa a nivell comunitari "Les IDP a l'escola" realitzant 3 intervencions presencials en 2 escoles, i 1 en format telemàtic en un Institut.

S'han realitzat 3 reunions de tot l'equip interdisciplinari pels casos VIH i 12 reunions d'equip per l'atenció als pacients IDP. Ens hem coordinat sobre casos concrets amb agents externs (EAIA, centres d'acollida, serveis socials, escoles) o amb professionals de l'hospital (mestres, serveis socials, mediadors, pediatres, facultatius d'adults, genètica, psicooncòlogues) que intervenen en els casos que atenem.

El servei d'atenció psicològica compta amb un despatx propi per fer les visites, i amb material específic pel treball en les sessions amb els pacients pediàtrics (material d'estimulació i explicatiu) i joguines, contes i 4 tablets (dues amb connexió a internet) per a que els pacients es distreguin durant els ingressos a planta i a l'hospital del dia.

Al gener de 2020 es van publicar els resultats de l'estudi de Qualitat de vida i Fatiga dels nostres pacients i familiars (dades recollides durant el 2019) a la revista científica "The Journal of Clinical Immunology", amb una bona rebuda a nivell d'interès científic i amb la petició de la institució UAB Divulga de poder fer-ne difusió a través de la seva [web](#).



### 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 2020 han rotat a la nostra unitat un total de 19 residents del centre (8 dels 15 residents de 4rt any van escollir la nostra unitat com una de les seves rotacions voluntàries), 5 residents externs (Hospital de Cruces, Hospital Sant Pau, Hospital Arnau de Vilanova, Consorci Sanitari de Terrassa) i un resident d'Al·lèrgologia. A la Unitat de Medicina Tropical i Salut Internacional Drassanes (UPIIP-Drassanes) hi han rotat 6 residents, tots ells del nostre centre. Als centres amb un programa docent compartit no hi han

rotat residents de darrer any del nostre centre atesa la situació epidemiològica conseqüència de la pandèmia de la COVID-19.

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

- Centre docent acreditat per la European Society for Immunodeficiencies (ESID)

- XII Edició del Màster d'Infectologia Pediàtrica de la UAB

([https://www.uab.cat/web/postgrau/master-en-](https://www.uab.cat/web/postgrau/master-en-infectologiapediatrica/informacio-general-1203328491238.html/param1-1995_ca/param2-2008/)

[infectologiapediatrica/informacio-general-](https://www.uab.cat/web/postgrau/master-en-infectologiapediatrica/informacio-general-1203328491238.html/param1-1995_ca/param2-2008/)

[1203328491238.html/param1-1995\\_ca/param2-2008/](https://www.uab.cat/web/postgrau/master-en-infectologiapediatrica/informacio-general-1203328491238.html/param1-1995_ca/param2-2008/))

- 2 tutors acreditats de residents (1 pediatria, 1 infermeria pediàtrica)

- 1 professor associat de la UAB

- 2 professors del Màster d'Immunologia (mòdul d'immunodeficiències primàries) de la UB-UAB.

- 1 professor del Màster de Pneumologia pediàtrica de la UAB.

- 2 tesis doctorals defensades durant el 2020:

**Títol:** “Monitoratge de concentracions plasmàtiques d'antibiòtics en nounats dins d'un programa PROA”. Doctoranda: Natalia Mendoza Palomar. Direcció: Pere Soler-Palacín i Diego Yeste.

**Títol:** “Variabilitat, efectivitat i seguretat del voriconazole en la infecció fúngica invasiva a pediatria”. Doctorand: Josep Maria Valle T-Figueras. Direcció: Pere Soler-Palacín

- 4 tesis doctorals en direcció pendents de lectura 2020-2021:

**Títol:** Bone antibiotic bioavailability in skeletally immature animal. Pharmacokinetic study. Doctorand: Juan Antonio Porcel Vázquez. Direcció: César García-Fontecha, Màrius Aguirre i Pere Soler-Palacín.

**Títol:** “Profilaxi antibiòtica perioperatòria com a programa de bon ús d’antiinfeccions de Pediatria”. Doctoranda: Susana Melendo Pérez. Direcció: Pere Soler-Palacín.

**Títol:** “Resultats de la implantació d’un programa d’optimització de l’ús dels antiinfecciosos específics de Pediatria a un hospital de tercer nivell (PROA-NEN). Doctoranda: Aurora Fernández Polo. Direcció: Pere Soler-Palacín.

**Títol:** “Re-avaluació genètica amb eines de seqüenciació massiva en una àmplia cohort de pacients amb immunodeficiència comú variable (IDCV) en tractament amb teràpia substitutiva amb immunoglobulines (cohort GAMMACAT). Estudi Pilot”. Doctorand: Marina García Prat. Direcció: Pere Soler-Palacín i Roger Colobran.

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 **2003 visualitzacions** dels diferents vídeos inclosos (2017-2020).

## Docència a cursos de formació:

### *Pere Soler-Palacín:*

- IDP e IDS en adultos. Plataformas nacionales e internacionales. Barcelona, febrer de 2020.
- 17º Congreso de actualización en pediatría de la AEPAP. Cuando sospechar una inmunodeficiencia primaria. Madrid, febrer de 2020.
- Papel de la IL-1 en el sistema inmune. Inmunodeficiencias. Webinar online. Barcelona, Maig de 2020.
- CIS online webinar. Pediatric COVID-19 Our experience in Catalonia and Spain. The role of children in viral transmission. Barcelona, Agost de 2020.
- Actualiza Enfoque y diagnóstico diferencial de la fiebre recurrente en población pediátrica i Estudio de inmunodeficiencias congénitas. Barcelona. Agost de 2020.
- Webinar VHIR. Pediatric COVID-19 Our experience in Catalonia and Spain. The role of children in viral transmission. Barcelona, setembre 2020.
- X Curs d'Immunodeficiències Primàries per a residents. Immunodeficiències combinades. 20 Octubre de 2020.

- VI Curs d'Immunodeficiències Primàries per a infermeria. Introducció a les IDP. Barcelona, Octubre de 2020.
- Infección fúngica y la Covid-19 en pediatría: causas y consecuencias. Webinar online. Defectos monogénicos e infecciones virales graves. Barcelona, Novembre de 2020.
- IFI en niños. Desafíos y perspectivas de futuro. Webinar online. Estrategias y herramientas para el diagnóstico de la IFI en niños: ¿Hemos avanzado?. Barcelona, Novembre de 2020.
- X Jornada de Centros Jeffrey Modell Argentina. Webinar online. Nuevos desafíos sobre el diagnóstico y tratamiento

de HLH i IDP pasibles de ser trasplantados y regímenes condicionantes. Barcelona, Novembre de 2020.

*Andrea Martín Nalda:*

- X Curs d'Immunodeficiències Primàries amb el tema: "IDP per defectes fagocítics" organitzat per la Societat Catalana de Pediatria. Barcelona, Octubre de 2020.
- Sessions formatives promogudes per ACADIP: "Transició de pediatria a adult en pacients IDP". Organitzada telemàticament Barcelona, desembre de 2020.
- Curs de Formació on line "ID SIGNAL: Immunodeficiències en Neumologia". Barcelona, des de maig 2019 a novembre de 2020.



*Susana Melendo Pérez:*

- Curs d'immersió per a residents de Pediatria; Hospital Universitari Vall d'Hebron. Principis d'antibioteràpia en pediatria (SMP), programa PROA-NEN (NMP). Barcelona, octubre de 2020.

*Antoni Soriano Arandes:*

- Curs PROSICS 2020 online coordinació del mòdul de pediatria. Barcelona, març de 2020.
- Curs Continuum sobre "Tuberculosis en Pediatría" Tutor del mòdul: "Estrategias de Control de la TB. Estudio de contactos. Tratamiento Directamente Observado. Vacunación BCG".

Organitzat per la AEP (SEIP). Barcelona, de març a desembre de 2020.

- Curs UIMP sobre COVID-19 i pediatria. Barcelona, setembre de 2020.
- Sessió inaugural extraordinària del Curs de Formació Continuada 2020-2021 en Pediatria de la Societat Catalana de Pediatria amb el títol: "COPEDI-CAT: sumant esforços per donar respostes a la Covid-19 en l'edat pediàtrica". Barcelona, setembre de 2020.

*M. Antoinette Frick:*

- Sesiones Unidad Neonatal Hospital Universitario Vall d'Hebron (HUVH), Barcelona. "Introducción IL-6 en el cribado de la sepsis

neonatal de inicio precoç en HUVH". Barcelona, desembre de 2020.

*Natàlia Mendoza Palomar:*

- Curs d'immersió per a residents de Pediatria; Hospital Universitari Vall d'Hebron. Principis d'antibioteràpia en pediatria (SMP), programa PROA-NEN (NMP). Barcelona, octubre de 2020.
- Infección fúngica en la gripe y en la Covid-19 en pediatría: causas y consecuencias. Webinar online. Gripe e infección fúngica en pediatría. Barcelona, novembre de 2020.

- IFI en niños. Desafíos y perspectivas de futuro. Webinar online. Novedades en epidemiología de infección fúngica en pediatría. Barcelona, novembre de 2020.
- Webinar SEFH AFINE: Experiencias en tratamiento antimicrobiano a domicilio. OPAT en pediatría. Online, novembre de 2020.

*María Espiau Guarner:*

- Curs de Formació Continuada Dexeus. "Fiebre en el niño viajero". Barcelona, març de 2020.
- X Jornada de Enfermedades Emergentes. "Abusos sexuales en joves immigrants durant el procés d'immigració i en el país

- d'acollida. Aspectes transculturals.” Barcelona, juny de 2020.
- Curs de formació continuada 2020-2021 en Pediatria. Bloc 1. El nen que viatja: situacions a tenir en compte. “Febre en l'infant que torna de viatge”. Societat Catalana de Pediatria. Barcelona, octubre de 2020.
  - 1r Curs Adolescència: Ginecologia i Endocrinologia. “Malalties de transmissió sexual”. Barcelona, novembre de 2020.

### *Jacques Rivière:*

- Difusió de les immunodeficiències primàries IDP Immunodeficiències primàries: Què son? Quan pensar-hi? Terrassa, febrer de 2020.
- Foro Paradigma. Tratamiento subcutáneo: experiencia-Taller. Talerista (ponent) Sevilla, febrer de 2020.
- *Xe Curs Immunodeficiències Primàries Organitzat per la Societat Catalana de Pediatria* Tractament de les IDP: gammaglobulines, vacunes i antibiòtics. Barcelona, octubre de 2020.
- Curs de Formació Continuada Pediàtrica AIS Barcelona Nord-Dreta PIDCAP. Barcelona, octubre de 2020.

- X Jornada de Centros Jeffrey Modell Argentina. Webinar online. Nuevos desafíos sobre el diagnóstico y tratamiento de HLH. Barcelona, novembre de 2020.

*Saida Ridao Manonellas:*

- VI Curs d'Immunodeficiències Primàries per a Infermeria amb el tema: "Administració de gammaglobulina subcutània convencional" organitzat per la Societat Catalana de Pediatria. Barcelona, octubre de 2020.
- Curs d'immersió per a residents de 1r any d'Infermeria Pediàtrica amb el tema: "Aparatatge i cures dels dispositius al pacient pediàtric" organitzat per la Unitat Docent

Multiprofessional de Pediatria de Vall Hebron. Barcelona, de setembre a octubre de 2020.

*Aurora Fernández Polo:*

- Webinar grup AFINF – SEFH: Interpretación antibiograma. Moderadora. Barcelona (online), juliol de 2020.
- Webinar grup AFINF – SEFH: Farmacocinética y farmacodinamia de ATB, y dosificación en ATB en situaciones especiales. Moderadora. Barcelona (online), 8 Octubre 2020.
- Webinar grup AFINF –SEFH: OPAT (outpatient parenteral antimicrobial therapy). Ponent. Barcelona (online), novembre de 2020.

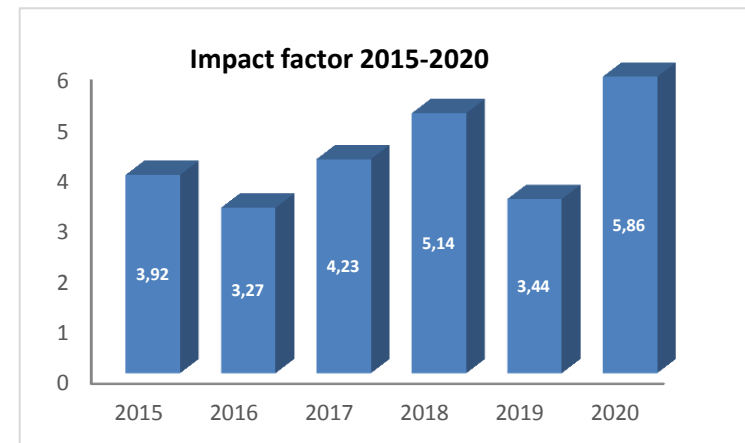
- X Curs d'Immunodeficiències Primàries per a residents. Immunodeficiències combinades. Barcelona, octubre de 2020.
- VIII Curso de Atención Farmacéutica al Paciente Ambulatorio en Tratamiento con Medicación Hospitalaria de Dispensación Ambulatoria (MHDA). Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Barcelona, setembre de 2020.
- Taller del 65 Congreso de la SEFH: PROA en pediatría. Octubre 2020.

#### 4. Recerca i producció científica

La següent taula mostra l'evolució 2019-2020 de la producció científica del nostre [grup de recerca](#) basada en el factor d'impacte

dels treballs publicats. S'observa un augment de publicacions del FI total i promig i del percentatge de publicacions a primer quartil.

I el següent gràfic mostra l'evolució del IF mig des de 2015 a 2020:



	2019	2020
<b>Número de publicacions</b>	36	51
<b>FI</b>	123,7	298,7
<b>FI promig</b>	3,44	5,86
<b>%Q1</b>	25,0%	41,2%
<b>Distribució per FI:</b>		
<b>FI 0-5</b>	27	37
<b>FI 5-10</b>	3	15
<b>FI 10-20</b>	1	1
<b>FI &gt;20</b>	0	4

Es tracta d'un grup de recerca:

- ✓ Pre-consolidat de l'AGAUR
- ✓ Consolidat del VHIR
- ✓ Pàgina web:

### *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

### 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

### *Recerca en immunodeficiències: creació d'un nou laboratori dedicat a les IDP al VHIR*

El gener de 2020, el grup estrenava un nou laboratori a l'edifici Mediterrània del Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR). En aquest nou espai hi treballen dues biòlogues (Alba Parra i Marina Garcia) dedicades a la recerca de les immunodeficiències primàries i

els estudis avançats en aquestes malalties minoritàries, juntament amb dos facultatius: una del grup de recerca d'immunologia (Clara Franco) i un del grup recerca en infecció en el pacient pediàtric immunodeprimit (Jacques Rivière). La creació d'aquest nou espai ha estat possible gràcies a la col·laboració d'institucions públiques i privades com ACADIP, Jeffrey Modell Foundation, la Barcelona PID Foundation i el Ministeri d'Economia i Empresa d'Espanya (MINECO) i la coordinació de diferents grups de recerca 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 conclouent 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.

## Projectes de recerca

### Assajos clínics actius:

1. TÍTOL: An open-label, prospective, multicenter study investigating clinical efficacy, safety, and pharmacokinetic properties of the human normal immunoglobulin for intravenous administration BT595 as replacement therapy in patients with primary immunodeficiency disease (PID).  
EudraCT: 2015-003652-52.



ENTITAT FINANÇADORA: Biotest AG

DATA D'INICI: 2016

DATA FI: 2020

2. TÍTOL: A phase 2, Open-label, Non-comparative, Multicenter Study to Evaluate the Safety and Tolerability, Efficacy and Pharmacokinetics of Isavuconazonium Sulfate for the Treatment of Invasive Aspergillosis (IA) or Invasive Mucormycosis (IM) in Pediatric Subjects. 9766-CL-0107

ENTITAT FINANÇADORA: Astellas

DATA D'INICI: 2019

DATA FI: Ongoing

3. TITOL: 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

ENTITAT FINANÇADORA: Shionogi &Co. 2019

DATA D'INICI: 2020

DATA FI: Ongoing

4. TÍTOL: 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.

ENTITAT FINANÇADORA: Gilead Sciences, Inc.

DATA INICI: 2020

DATA FI: Ongoing

5. TÍTOL: “Prevención de las infecciones y complicaciones no infecciosas pulmonares en humanos con mutaciones STAT3 LOF y STAT1 GOF mediante el uso de inhibidores JAK1/2”

ENTITAT FINANÇADORA: Instituto Carlos III, Job Research Foudation

DATA INICI 2020

### [Projectes de recerca competitiu actius:](#)

#### a) Malalties infeccioses / COVID-19 / PROA

1. TÍTOL: PI18/00685 Virus Respiratorio Sincitial (VRS). Estudio de las características del virus, del huésped, y los factores ambientales como determinantes de la epidemia y su gravedad clínica.

ENTITAT FINANÇADORA: Instituto Carlos III

DATA D'INICI: 2018

2. TÍTOL: “A retrospective study to assess safety and efficacy of lowdose liposomal amphotericin-b prophylaxis in children undergoing allogenic stem cell transplantation.”

ENTITAT FINANÇADORA: GILEAD SCIENCE SL

DATA D'INICI: 2017

3. TÍTOL: “Antifungal stewardship program for pediatric patients (PROAFUNGI-NEN).”

ENTITAT FINANÇADORA: GILEAD SCIENCE SL

DATA D'INICI: 2017

4. TÍTOL: “Monitoratge d'antibiòtics en el nounat: adherència al protocol i efectes sobre l'evolució clínica”

ENTITAT FINANÇADORA : VHIR

DATA D'INICI : 2017

5. TÍTOL: Estudio fase IV, aleatorizado, abierto, controlado para evaluar la terminación temprana del tratamiento con antibióticos en pacientes oncohematológicos con neutropenia febril (e-STOP). PI19/01522.

ENTITAT FINANÇADORA: Instituto de Salud Carlos III

DATA D'INICI: 2019

6. TÍTOL: Susceptibilidad genómica del huésped en la inyección por citomegalovirus (estudio GECKO).

ENTITAT FINANÇADORA: Instituto de Salud Carlos III

DATA D'INICI: 2020

7. TÍTOL: Gestación y COVID-19: estudio clínico y microbiológico (GESTA-COVID19).

ENTITAT FINANÇADORA: Instituto de Salud Carlos III

DATA D'INICI: 2020

## b) Immunodeficiències

1. TÍTOL: PI18/00346. Caracterización transcriptómica, epigenética y funcional de pacientes con Síndrome hemofagocítico secundario.

ENTITAT FINANÇADORA: Instituto Carlos III

DATA D'INICI: 2019

2. TÍTOL: “Aplicació d'un algoritme informàtic per la detecció precoç de les immunodeficiències primàries a Atenció Primària. (Projecte PIDCAP)”

ENTITAT FINANÇADORA : INSTITUT CATALÀ DE LA SALUT

DATA D'INICI: 2017

3. TÍTOL: “RECOMB: Stem-cell based gene therapy for recombination deficient SCID”

ENTITAT FINANÇADORA : European Commission H2020

DATA D'INICI: 2017

4. TÍTOL: “Genetic evaluation with massive sequencing tools in a large cohort of patients with common variable immunodeficiency (CVID) under immunoglobulin

replacement therapy in Catalonia (the GAMMACAT cohort).

A pilot study.”

ENTITAT FINANÇADORA: GRIFOLS S.A

5. TÍTOL: Identificación de variantes genéticas causantes/moduladoras del fenotipo clínico en inmunodeficiencias combinadas y con disgregulación.

Aplicación de la NGS.

ENTITAT FINANÇADORA: Instituto de Salud Carlos III (PI14/00405).

DATA D'INICI: 2015

### c) Malalties tropicals

1. TÍTOL: 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

ENTITAT FINANÇADORA: Red Española de Tuberculosis

DATA D'INICI: 2018

2. TÍTOL: Implementación de una herramienta de radiología asistida por ordenador para el diagnóstico de la tuberculosis pediátrica- Projecte CAD-4-PTB

ENTITAT FINANÇADORA: Red Española de Tuberculosis

DATA D'INICI: 2018

DATA D'INICI: 2017

3. TÍTOL: "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.

ENTITAT FINANÇADORA: European Commission H2020

DATA D'INICI: 2016

4. TÍTOL: Estudio observacional de la infección tuberculosa y utilidad del Quantiferon-TB GO GOLD-IN-TUBE® en los niños que viajan a países con alta incidencia de tuberculosis.

ENTITAT FINANÇADORA: Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR).

DATA D'INICI: 2016

5. TÍTOL: Estudio observacional de la infección tuberculosa en niños VFR (visiting friends and relatives) que viajan a países con elevada incidencia de tuberculosis.

ENTITAT FINANÇADORA: Instituto de Salud Carlos III (PI16/00314)/SEPAR

DATA INICI: 2016

6. TÍTOL: Health information and technology for improved Health education in South-East Asia (HITIHE). WIKITROPICA-HITIHE\_ERASMUS+EAC/A03/2018

ENTITAT FINANÇADORA : European Commission Erasmus +  
program

DATA D'INICI: 2019

### Projectes de recerca no competitius

#### a) Malalties infeccioses / COVID-19 / PROA

1. TÍTOL: CO-STARS GOSH – *Great Ormond Street Hospital (London-UK)* coordina estudi de seroprevalença de la infecció per SARS-CoV-2 en personal sanitari de diferents hospitals pediàtrics de EU. DATA D'INICI: 2020.
2. TÍTOL: COVIDGHE. Consorci internacional liderat per la Rockefeller University, estudi de defecte monogènics en

infeccions virals greus. Investigadors del grup: Pere Soler-Palacín, Jacques Riviere, Andrea Martín.

DATA D'INICI: 2020

3. TÍTOL: Construcció de model predictiu clínic per COVID-19 pediàtric (COPEDI-CAT).

DATA D'INICI: 2020

4. TÍTOL: Projecte Escoles Sentinella – Departament de Salut i d'Educació Generalitat de Catalunya.

DATA D'INICI: 2020

5. TÍTOL: Registre de casos de PIMS associats a COVID-19 pediàtric (COPEDI-CAT). DATA D'INICI: 2020

6. TÍTOL: Estudi cas-control de COVID persistent a l'edat pediàtrica (COPEDI-CAT) en col.laboració amb la Fundació IDIAP-J Gol.

DATA D'INICI: 2020

7. TÍTOL: Infecciones respiratorias virales en el paciente pediátrico hospitalizado: virología, epidemiología, clínica y gravedad.

ENTITAT FINANCIADORA: Projecte intern

DATA D'INICI: 2020

8. TÍTOL: Registro Español de Resultados de Farmacoterapia frente a COVID-19.

ENTITAT FINANÇADORA: SEFH Investigadores

DATA D'INICI : 2020

9. TÍTOL : Registre estatal de casos pediàtrics de COVID-19.

ENTITAT FINANÇADORA: Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP) (Registre EPICO)

DATA INICI : 2020

10. TÍTOL: Detecció d'hepatitis B oculta en nadons fills de mare amb infecció pel virus d'hepatitis B.

ENTITAT FINANÇADORA: project intern (coordinació H. Reus)

DATA D'INICI: 2019

11. TÍTOL: Complicacions infeccioses després de la manipulació no quirúrgica de la via biliar.

ENTITAT FINANÇADORA: Projecte intern



DATA D'INICI: 2018

**12.** TÍTOL: NENEXP: Estudi clínic-epidemiològic de les parelles mare-fill exposades al virus de la immuodeficiència humana (VIH) i/o als fàrmacs antiretrovirals.

ENTITAT FINANÇADORA: Nenexp

DATA D'INICI: 2018

**13.** TÍTOL: Evaluació de la qualitat de vida relacionada amb la salut en pacients pediàtrics amb hepatopatia crònica inclosos en el programa "Tractament antimicrobià domiciliari endovenós de l'Hospital Vall d'Hebron".

ENTITAT FINANÇADORA: Projecte intern

DATA D'INICI: 2018

**14.** TÍTOL: "Epidemiological trends of pediatric and neonatal candidemia in Europe: retrospective data for the period 2001-2015 (EUROCANDY Study)".

ENTITAT FINANÇADORA: University of Aberdeen

DATA D'INICI: 2017

**15.** TÍTOL: "Predisposició genètica per infeccions virals agudes i greus"

ENTITAT FINANÇADORA: The Rockefeller University

DATA D'INICI: 2017

**16.** TÍTOL: "Profilaxi antibiòtica perioperatoria com a programa de bon ús d'antiinfeccions de Pediatria".

ENTITAT FINANÇADORA: projecte intern

DATA D'INICI: 2017

**17.** TÍTOL: “Resultats de la implantació d’un programa d’optimització de l’ús dels antiinfecciosos específics de Pediatria a un hospital de tercer nivell (PROA-NEN).

ENTITAT FINANÇADORA: projecte intern

DATA D'INICI: 2017

**18.** TÍTOL: Multicenter studies to improve diagnosis and treatment of pediatric candidiasis. PEACE Study.

ENTITAT FINANÇADORA: International Pediatric Fungal Network.

DATA D'INICI: 2015

**19.** TÍTOL: Fungal biomarkers for diagnosis and response to therapy for pediatric candidemia. BIOPIC Study.

ENTITAT FINANÇADORA: International Pediatric Fungal Network.

DATA D'INICI: 2015

**20.** TÍTOL: Estudio multicéntrico de infecciones osteoarticulares en pediatría.

ENTITAT FINANÇADORA: Sociedad Española de Infectología Pediátrica.

DATA D'INICI: 2014

**21. TÍTOL:** Evaluación de la relación entre el tratamiento farmacológico y la evolución de la infección por el coronavirus COVID-19.

ENTITAT FINANÇADORA: Projecte intern - Servei de Farmàcia.

DATA D'INICI : 2020

**22. TÍTOL:** 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. ENTITAT FINANÇADORA: SEFH. Codi promotor ENOPEX.

DATA D'INICI : 2020

**23. TÍTOL:** PROYECTO OCTOPUS. Herramienta para la Optimización de los antimicrobianos en los PROA.

ENTITAT FINANÇADORA: Panel experts SEFH.

DATA D'INICI : 2020

**24. TÍTOL:** Estudio de prevalencia y adecuación del uso hospitalario de antimicrobianos en España (Proyecto PAUSATE).

ENTITAT FINANÇADORA: Projecte intern

DATA D'INICI : 2020

## b) Immunodeficiències

**1. TÍTOL:** "Avaluació d'indicadors de qualitat de vida dels nens i nenes amb una immunodeficiència primària."

ENTITAT FINANÇADORA: projecte intern

DATA D'INICI: 2017

2. TÍTOL: Estudi de les característiques dels pacients amb immunodeficiències primàries que reben Immunoglobulines inespecífiques (Projecte GAMMACAT).

ENTITAT FINANÇADORA: CSL Behring

DATA D'INICI: 2015

3. TÍTOL: Aplicativo de seguimiento y evaluación del tratamiento con IgG en IDP's. Proyecto PIDIVIG.

ENTITAT FINANÇADORA: CSL Behring

DATA D'INICI: 2015

4. TÍTOL: A prospective outcome study in patients with profound combined immunodeficiency (P-CID).

ENTITAT FINANÇADORA: European Society for Immunodeficiencies (ESID)

DATA D'INICI: 2012

### *c) Malalties Tropicals*

1. TÍTOL: "BENEFIT Kids: Children and Adolescents Treated for Rifampicin-Resistant Tuberculosis: An Updated Systematic Review and Individual Patient Data Meta-Analysis" <http://blogs.sun.ac.za/dttc/benefit-kids/>.

ENTITAT PROMOTORA: ptbnet (Xarxa Europea de Tuberculosi Pediàtrica).

DATA INICI: 2020.

2. TÍTOL: 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).

ENTITAT FINANCIADORA: Projecte intern

DATA D'INICI: 2018

3. TÍTOL: Estudi Photovoices TB pediàtric a Barcelona

ENTITAT FINANÇADORA: Agència de Salut Pública de Barcelona i la Fundació per la Investigació en Tuberculosis de Barcelona (FUITB)

DATA D'INICI: 2018

4. TÍTOL: Estudi prospectiu de la repercussió de la epidèmia de virus Zika en les gestants a Catalunya: avaluació de la incidència i mecanismes de transmissió vertical i repercussions fetals i neonatals.

ENTITAT FINANÇADORA: Projecte intern

DATA D'INICI: 2018

5. TÍTOL: Infección perinatal por el virus Zika desde la perspectiva del huésped: soluciones para los desafíos diagnósticos y pronósticos – Proyecto Zika-Host

ENTITAT FINANÇADORA: Projecte intern

DATA D'INICI: 2018

6. TÍTOL: Disseny d'un algoritme integratiu d'estadiatge de la malaltia tuberculosa i una estratègia d'apoderament dels malalts, per a millorar el maneig de pacients a nivell assistencial

ENTITAT FINANÇADORA: Projecte intern

DATA D'INICI: 2018

7. TÍTOL: ¿Es posible mejorar el diagnóstico de la tuberculosis pediátrica en un área rural de Angola? Estudio observacional para la evaluación del Xpert® MTB/RIF Assay en muestras biológicas de niños con diagnóstico clínico de tuberculosis en Cubal (Angola).

ENTITAT FINANÇADORA: Fundació Probitas de Grifols

DATA D'INICI: 2018

## Publicacions

### a) Malalties infeccioses – PROA

1. Sainz T, Fernández McPhee C, Domínguez-Rodríguez S, Hierro L, Mellado MJ, Fortuny C, Falcón MD, **Soler-Palacín P**, Rojo P, Ramos JT, Gavilán C, Guerrero C, Díaz MDC, Jara P, Navarro ML; Pediatric National AIDS Research Network of Spain (CORISPE) integrated in the Translational Research Network in Pediatric Infectious Diseases (RITIP). *Longitudinal evolution of vertically HIV/HCV-co-infected vs HCV-mono-infected children*. J Viral Hepat. 2020 Jan;27(1):61-67. doi: 10.1111/jvh.13206. Epub 2019 Oct 30.PMID: 31515866.

2. Núñez Cuadros E, Calvo Rey C, Saavedra-Lozano J; Red RIOPed; Miembros de Red RIOPed. *[Evaluation of the impact of the Spanish consensus document on the approach to osteoarticular infections in Spain through the Paediatrics Osteoarticular Infections Network (RIOPED)]*. An Pediatr (Barc). 2020 Nov;93(5):289-296. doi: 10.1016/j.anpedi.2019.11.008. Epub 2020 Jan 21. PMID: 31980415 Free article. Spanish.
3. **Mendoza-Palomar N**, Sulleiro E, Perez-Garcia I, **Espiau M**, **Soriano-Arandes A**, **Martín-Nalda A**, Espasa M, Zarzuela F, **Soler-Palacin P**. *Schistosomiasis in children: review of 51 imported cases in Spain*. J Travel Med. 2020 Feb 3;27(1).
4. Stemler J, Bruns C, Mellinghoff SC, Alakel N, Akan H, Ananda-Rajah M, Auberger J, Bojko P, Chandrasekar PH, Chayakulkeeree M, Cozzi JA, de Kort EA, Groll AH, Heath CH, Henze L, Hernandez Jimenez M, Kanj SS, Khanna N, Koldehoff M, Lee DG, Mager A, Marchesi F, Martino-Bufarull R, Nucci M, Oksi J, Pagano L, Phillips B, Prattes J, Pырpasopoulou A, Rabitsch W, Schalk E, Schmidt-Hieber M, Sidharthan N, **Soler-Palacín P**, Stern A, Weinbergerová B, El Zakhem A, Cornely OA, Koehler P. *Baseline Chest Computed Tomography as Standard of Care in High-Risk Hematology Patients*. J Fungi (Basel). 2020 Mar 13;6(1):36. doi: 10.3390/jof6010036. PMID: 32183235 Free PMC article.
5. **Melendo S**, **Fernández-Polo A**, Castellnou Asens I, **Mendoza-Palomar N**, Barnés-Mayolas M, **Soler-Palacín P**; Grupo PROA-NEN; Miembros del Grupo PROA-NEN. *Prescription quality of prolonged antibiotherapy in pediatrics. Impact of ASP program interventions*. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2020 Mar 27:S0213-005X(20)30049-

5. English, Spanish. doi: 10.1016/j.eimc.2020.02.015. Epub ahead of print. PMID: 32229130.
6. López-Medina EM, Sainz T, de Ory SJ, Mellado-Peña MJ, González-Tomé MI, Gil EC, Cucurull TV, Neyra F, **Frick MA**, Martínez-Pérez J, Andrés AGA, Alonso MB, Laleona CG, Hernández MM, Hernández PC, Amador JTR, Gómez MLN, Santiago-García B (Childhood HIV & TB study). *Tuberculosis in a Spanish cohort of children living with HIV: the CHOTIS study* (Int J Tuberc Lung Dis. 2020 Mar 1;24(3):303-309. doi: 10.5588/ijtld.19.0237. PMID: 32228760
7. García-Moreno J, **Melendo-Pérez S**, Martín-Gómez MT, **Frick MA**, Balcells-Ramírez J, Pujol-Jover M, **Martín-Nalda A**, **Mendoza-Palomar N**, **Soler-Palacín P**. *Pneumocystis jirovecii pneumonia in children. A retrospective study in a single center over three decades*. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2020 Mar;38(3):111-118. doi: 10.1016/j.eimc.2019.05.005. Epub 2019 Jul 1. PMID: 31272810
8. Seidel D, Hassler A, Salmanton-García J, Koehler P, Mellinghoff SC, Carlesse F, Cheng MP, Falces-Romero I, Herbrecht R, Jover Sáenz A, Klimko N, Mareş M, Lass-Flörl C, **Soler-Palacín P**, Wisplinghoff H, Cornely OA, Pana Z, Lehrnbecher T. *Invasive Scedosporium spp. and Lomentospora prolificans infections in pediatric patients: Analysis of 55 cases from FungiScope® and the literature*. Int J Infect Dis. 2020 Mar;92:114-122. doi: 10.1016/j.ijid.2019.12.017. Epub 2019 Dec 19. PMID: 31863876
9. Carrasco I, Sainz T, **Frick MA**, Jiménez de Ory S, Fortuny C, Burgos J, Montero M, Gavilán C, Falcón MD, Couceiro JA, Bernardino JI, Bisbal O, Guerrero C, Aldámiz-Echevarría MT, Berenguer J, Navarro ML; the Pediatric National AIDS



- Research Network of Spain (CoRISpe) integrated in the Translational Research Network in Pediatric Infectious Diseases (RITIP). *Response to direct-acting antivirals for hepatitis C treatment in vertically HIV/HCV co-infected patients.* J Viral Hepat. 2020
10. Fernández-McPhee C, Sainz T, Mellado MJ, Noguera-Julian A, Otero C, Fortuny C, **Soler-Palacín P**, Falcón MD, Ramos Amador JT, Gavilán C, González-Tomé MI, Navarro ML. *Effect of Hepatitis C Virus Coinfection on the Progression of Vertically Acquired Human Immunodeficiency Virus Infection During Childhood and Adolescence.* J Pediatric Infect Dis Soc. 2020 Apr 30;9(2):232-235. doi: 10.1093/jpids/piz008.PMID: 30929024
  11. Velasco Puyó P, Moreno L, Díaz de Heredia C, **Rivière JG**, **Soler Palacín P**. *[Tocilizumab in a child with acute lymphoblastic leukaemia and COVID-19-related cytokine release syndrome].* An Pediatr (Barc). 2020 Aug;93(2):132-133. doi: 10.1016/j.anpedi.2020.05.002. Epub 2020 Jun 9. PMID: 32593520 Free PMC article. Spanish. No abstract available.
  12. Götzinger F, Santiago-García B, Noguera-Julian A, Lanaspá M, Lancella L, Calò Carducci FI, Gabrovská N, Velizarova S, Prunk P, Osterman V, Krivec U, Lo Vecchio A, Shingadia D, **Soriano-Aranda A**, **Melendo S**, Lanari M, Pierantoni L, Wagner N, L'Huillier AG, Heininger U, Ritz N, Bandi S, Krajcar N, Roglić S, Santos M, Christiaens C, Creuven M, Buonsenso D, Welch SB, Bogyi M, Brinkmann F, Tebruegge M; ptbnet COVID-19 Study Group. *COVID-19 in children and adolescents in Europe: a multinational, multicentre cohort study.* Lancet Child Adolesc Health. 2020 Sep;4(9):653-661. doi: 10.1016/S2352-4642(20)30177-2. Epub 2020 Jun 25. PMID: 32593339 Free PMC article.

13. Moraleda C, Serna-Pascual M, **Soriano-Arandes A**, Simó S, Epalza C, Santos M, Grasa C, Rodríguez M, Soto B, Gallego N, Ruiz Y, Urretavizcaya-Martínez M, Pareja M, Sanz-Santaeufemia FJ, Fumadó V, Lanasa M, Jordan I, Prieto L, Belda S, Toral-Vázquez B, Rincón E, Gil-Villanueva N, Méndez-Echevarría A, Castillo-Serrano A, **Rivière JG**, **Soler-Palacín P**, Rojo P, Tagarro A. *Multi-Inflammatory Syndrome in Children related to SARS-CoV-2 in Spain*. Clin Infect Dis. 2020 Jul 25:ciaa1042. doi: 10.1093/cid/ciaa1042. Online ahead of print. PMID: 32710613 Free PMC article.
14. Rius N, Lung M, Fernández-San José C, Iglesias T, Esperalba J, Moraga-Llop FA, **Soler-Palacín P**. *[Serogroup C invasive meningococcal disease in the post-vaccine era and vaccine failures]*. An Pediatr (Barc). 2020 Dec;93(6):396-402. doi: 10.1016/j.anpedi.2020.02.008. Epub 2020 Jul 30. PMID: 32741733 Spanish.
15. Romero Herrero D, **Soler-Palacín P**, Burgos Cibrian J, Falcó Ferrer V, Anton Pagarolas A, Martin-Gomez MT. *Detection of Streptococcus pneumoniae antigen in pleural fluid: usefulness of an immunofluorescence-based lateral flow assay for the diagnosis of pneumococcal pneumonia*. Diagn Microbiol Infect Dis. 2020 Dec;98(4):115162. doi: 10.1016/j.diagmicrobio.2020.115162. Epub 2020 Aug 5. PMID: 32896751
16. **Mendoza-Palomar N**, Soques E, Benitez-Carabante MI, **Gonzalez-Amores M**, **Fernandez-Polo A**, Renedo B, Martin MT, **Soler-Palacín P**, Diaz-de-Heredia C. *Low-dose liposomal amphotericin B for antifungal prophylaxis in paediatric allogeneic haematopoietic stem cell transplantation*. J Antimicrob Chemother. 2020 Aug

- 1;75(8):2264-2271. doi: 10.1093/jac/dkaa149. PMID: 32335674.
17. Casanova JL, Su HC; COVID Human Genetic Effort. *A Global Effort to Define the Human Genetics of Protective Immunity to SARS-CoV-2 Infection*. Cell. 2020 Jun 11;181(6):1194-1199. doi: 10.1016/j.cell.2020.05.016. Epub 2020 May 13. PMID: 32405102 Free PMC article.
18. Soriano-Arandes A, Soler-Palacin P, Borrás-Bermejo B, Antón A. *Prevalence of asymptomatic SARS-CoV-2 infection in children undergoing hospital screening*. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2020 Oct 13:S0213-005X(20)30316-5. doi: 10.1016/j.eimc.2020.10.004. Online ahead of print. PMID: 33160709 Free PMC article.
19. Berzosa Sánchez A, Jiménez De Ory S, Frick MA, Menasalvas Ruiz AI, Couceiro JA, Mellado MJ, Bisbal O, Albendin Iglesias H, Montero M, Roca C, Samperiz G, Cervero M, Miralles C, Fortuny Guash C, Carrasco I, Navarro ML, Ramos Amador JT; Corispe-Faro Cohort Working Group, Spain. *Mortality in Perinatally HIV-infected Adolescents After Transition to Adult Care in Spain*. Pediatr Infect Dis J. 2020 Dec 1. doi: 10.1097/INF.0000000000003009. PMID: 33264211
20. Piñana, M., Vila, J., Maldonado, C., Galano-Frutos, J. J., Valls, M., Sancho, J., Nuvials, F. X., Andrés, C., Martín-Gómez, M. T., Esperalba, J., Codina, M. G., Pumarola, T., & Antón, A. (2020). *Insights into immune evasion of human metapneumovirus: novel 180- and 111-nucleotide duplications within viral G gene throughout 2014-2017 seasons in Barcelona, Spain*. Journal of clinical virology: the official publication of the Pan American Society for Clinical Virology, 132, 104590. <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2020.10459>.

21. Morey-Olivé M, **Espiau M**, Mercadal-Hally M, Lera-Carballo E, García-Patos V. *Manifestaciones cutáneas en contexto del brote actual de enfermedad por coronavirus 2019*. An Pediatr (Barc). 2020 Jun;92(6):374-375. doi: 10.1016/j.anpedi.2020.04.013. Epub 2020 Apr 17. PMID: 32389502 Free PMC article. Spanish.
22. Frémond ML, Hadchouel A, Berteloot L, Melki I, Bresson V, Barnabei L, Jeremiah Bastard P, Rosen LB, Zhang Q, Michaidilis E, Hoffmann H, Zhang Y et al. *Autoantibodies against type I IFNs in patients with life-threatening COVID-19*. Science 2020 Oct 23; 370 (6515): eabd4585. doi: 10.1126 / science.abd4585.
23. European Pregnancy and Paediatric HIV Cohort Collaboration (EPPICC) Study Group in EuroCoord. Clin Infect Dis. *Prevalence and Clinical Outcomes of Poor Immune Response Despite Virologically Suppressive*

*Antiretroviral Therapy Among Children and Adolescents With Human Immunodeficiency Virus in Europe and Thailand: Cohort Study*. 2020 Jan 16;70(3):404-415. doi: 10.1093/cid/ciz253. PMID: 30919882

24. Adilia Warris, Zoi-Dorothea Pana, Andrea Oletto, Rebecca Lundin, Elio Castagnola, Thomas Lehrnbecher, Andreas H Groll, Emmanuel Roilides, EURO CANDY Study Group. *Etiology and Outcome of Candidemia in Neonates and Children in Europe: An 11-year Multinational Retrospective Study*. Pediatr Infect Dis J. 2020 Feb; 39(2):114-120. PMID: 31725552. DOI: 10.1097/INF.0000000000002530

## b) Immunodeficiències

1. Viñas-Giménez L, Padilla N, Batlle-Masó L, Casals F, **Rivière JG**, Martínez-Gallo M, de la Cruz X, Colobran R. *FHLdb: A Comprehensive Database on the Molecular Basis of*

- Familial Hemophagocytic Lymphohistiocytosis.* Front Immunol. 2020 Jan 31;11:107. doi: 10.3389/fimmu.2020.00107. eCollection 2020. PMID: 32076423 Free PMC article.
2. **Rivière JG**, Franco-Jarava C, Martínez-Gallo M, Aguiló-Cucurull A, Blasco-Pérez L, Paramonov I, Antolín M, **Martín-Nalda A**, **Soler-Palacín P**, Colobran R. *Uncovering Low-Level Maternal Gonosomal Mosaicism in X-Linked Agammaglobulinemia: Implications for Genetic Counseling.* Front Immunol. 2020 Feb 12;11:46.
  3. Mahya Dezfouli, Sofia Bergström, Lillemor Skattum, Hassan Abolhassani, Maja Neiman, Monireh Torabi-Rahvar, Clara Franco Jarava, **Andrea Martín-Nalda**, Juana M. Ferrer Balaguer et al. (29 autores). *Newborn screening for presymptomatic diagnosis of complement and phagocyte deficiencies.* Front Immunol. 2020; 11: 455. March
  4. Arcas-García A, **García-Prat M**, Magallón-Lorenz M, **Martín-Nalda A**, Drechsel O, Ossowski S, Alonso L, **Rivière JG**, **Soler-Palacín P**, Colobran R, Sayós J, Martínez-Gallo M, Franco-Jarava C. *The IL-2RG R328X nonsense mutation allows partial STAT-5 phosphorylation and defines a critical region involved in the leaky-SCID phenotype.* Clin Exp Immunol. Clin Exp Immunol. 2020 Apr;200(1):61-72.
  5. **Ridao-Manonellas S**, Fábregas-Bofill A, Núñez-Rueda G, **González-Amores M**, **García-Prat M**, **López-Seguer L**, **Rivière JG**, **Martín-Nalda A**, **Mendoza-Palomar N**, **Melendo-Pérez S**, **Soler-Palacín P**. *Health-Related Quality of Life and Multidimensional Fatigue Scale in Children with Primary Immunodeficiencies.* J Clin Immunol. 2020

- May;40(4):602-609. doi: 10.1007/s10875-020-00775-w. Epub 2020 Apr 15. PMID: 32291562
6. Tesch VK, Abolhassani H, Shadur B, Zobel J, Mareika Y, Sharapova S, Karakoc-Aydiner E, **Rivière JG, Garcia-Prat M**, Moes N, Haerynck F, Gonzales-Granado LI, Santos Pérez JL, Mukhina A, Shcherbina A, Aghamohammadi A, Hammarström L, Dogu F, Haskologlu S, İkinçioğulları AI, Köstel Bal S, Baris S, Kilic SS, Karaca NE, Kutukculer N, Girschick H, Kolios A, Keles S, Uygun V, Stepensky P, Worth A, van Montfrans JM, Peters AMJ, Meyts I, Adeli M, Marzollo A, Padem N, Khojah AM, Chavoshzadeh Z, Avbelj Stefanija M, Bakhtiar S, Florkin B, Meeths M, Gamez L, Grimbacher B, Seppänen MRJ, Lankester A, Gennery AR, Seidel MG; *Long-term outcome of LRBA deficiency in 76 patients after various treatment modalities as evaluated by the immune deficiency and dysregulation activity (IDDA) score*. Inborn Errors, Clinical, and Registry Working Parties of the European Society for Blood and Marrow Transplantation and the European Society for Immunodeficiencies. *J Allergy Clin Immunol*. 2020 May;145(5):1452-1463. doi: 10.1016/j.jaci.2019.12.896. Epub 2019 Dec 27. PMID: 31887391 Free article.
  7. Blincoe A, Heeg M, Campbell PK, Hines M, Khojah A, Klein-Gitelman M, Talano JA, Speckmann C, Touzot F, Lankester A, Legger GE, **Rivière JG, Garcia-Prat M**, Alonso L, Putti MC, Lehmsberg K, Maier S, El Chazli Y, Elmaksoud MA, Astigarraga I, Kurjane N, Bulina I, Kenina V, Bryceson Y, Rascon J, Lortie A, Goldstein G, Booth C, Worth A, Wassmer E, Schmitt EG, Warren JT, Bednarski JJ, Ali S, Chiang KY, Krueger J, Henry MM, Holland SM, Marsh RA, Ehl S, Haddad E. *Neuroinflammatory Disease as an Isolated Manifestation of Hemophagocytic*

- Lymphohistiocytosis*. J Clin Immunol. 2020 Aug;40(6):901-916. doi: 10.1007/s10875-020-00814-6. Epub 2020 Jul 7. PMID: 32638196
8. **Martín-Nalda A**, Fortuny C, Rey L, Bunney TD, Alsina L, Esteve-Solé A, Bull D, Anton MC, Basagaña M, Casals F, Deyá A, **García-Prat M**, Gimeno R, Juan M, Martínez-Banaclocha H, Martínez-García JJ, Mensa-Vilaró A, Rabionet R, Martín-Begue N, Rudilla F, Yagüe J, Estivill X, García-Patos V, Pujol RM, **Soler-Palacín P**, Katan M, Pelegrín P, Colobran R, Vicente A, Arostegui JI. *Severe Autoinflammatory Manifestations and Antibody Deficiency Due to Novel Hypermorphic PLCG2 Mutations*. J Clin Immunol. 2020 Oct;40(7):987-1000. doi: 10.1007/s10875-020-00794-7. Epub 2020 Jul 15. PMID: 32671674
  9. Zhang Q, Bastard P, Liu Z, Le Pen J, Moncada-Velez M, Chen J et al. *Inborn errors of type I IFN immunity in patients with life-threatening COVID-19*. Science 2020 Oct 23;370 (6515):eabd4570. doi: 10.1126/science.abd4570.
  10. Diaz N, Juarez M, Cancrini C, Heeg M, **Soler-Palacín P**, Payne A, Geoffrey J, Helmer E, Cain D, Mann J, Yuill D, Conti F, Di Cesare S, Ehl S, Garcia-Prat M, Maccari ME, Martín-Nalda A, Martínez-Gallo M, Moshous D, Santilli V, Semeraro M, Simonetti A, Suarez F, Cavazzana M, Kracker S. *Seletalisib for Activated PI3Kd Syndromes: Open-Label Phase 1b and Extension Studies*. J Immunol. 2020 Oct 28;ji2000326. doi: 10.4049/jimmunol.2000326.
  11. Cordero E, Goycochea-Valdivia W, Mendez-Echevarria A, Allende LM, Alsina L, Bravo García-Morato M, Gil-Herrera J, Gudiol C, Len-Abad O, López-Medrano F, Moreno-Pérez D, Muñoz P, Olbrich P, Sánchez-Ramón S, Soler-Palacín P, Aguilera Cros C, Arostegui JI, Badell Serra I, Carbone J, Fortún J, Gonzalez-Granado LI, López-Granados E, Lucena

- JM, Parody R, Ramakers J, Regueiro JR, **Rivière JG**, Roca-Oporto C, Rodríguez Pena R, Santos-Pérez JL, Rodríguez-Gallego C, Neth O. *Executive Summary of the Consensus Document on the Diagnosis and Management of Patients with Primary Immunodeficiencies*. J Allergy Clin Immunol Pract. 2020 Nov-Dec;8(10):3342-3347. doi: 10.1016/j.jaip.2020.05.008. PMID: 33161963
12. Jose Luis Marín Soria, Rosa M<sup>a</sup> López Galera, Ana Argudo Ramírez, Jose Manuel González de Aledo, et. Al. *50 años del programa de cribado neonatal en Cataluña*. Rev Esp Salud Pública. 2020; Vol. 94: 16 de diciembre e1-15.
13. Argudo Ramírez A, **Martín Nalda A**, Marín Soria JL, López Galera RM, José Manuel González de Aledo Castillo JM, Pajares García S, Rivière JG, Martínez Gallo M, Colobran R, **Parra Martínez A**, Ribes Rubio A, Fernández Bardon RM, Asso Ministrall L, Prats Viedma B, García Villoria J, **Soler Palacín P**. *Primer programa europeo de cribado neonatal para la inmunodeficiencia combinada grave: experiencia de tres años en Cataluña*. Rev Esp Salud Pública. 2020; 94: 16 de diciembre e202012153.
14. Frémond ML, Hadchouel A, Berteloot L, Melki I, Bresson V, Barnabei L, Jeremiah N, Belot A, Bondet V, Brocq O, Chan D, Dagher R, Dubus JC, Duffy D, Feuillet-Soummer S, Fusaro M, Gattorno M, Insalaco A, Jeziorski E, Kitabayashi N, Lopez-Corbeto M, Mazingue F, Morren MA, Rice GI, **Rivière JG**, Seabra L, Sirvente J, Soler-Palacin P, Stremmler-Le Bel N, Thouvenin G, Thumerelle C, Van Aerde E, Volpi S, Willcocks S, Wouters C, Breton S, Molina T, Bader-Meunier B, Moshous D, Fischer A, Blanche S, Rieux-Laucat F, Crow YJ, Neven B. *Overview of STING-Associated Vasculopathy with Onset in Infancy (SAVI) Among 21 Patients*. J Allergy Clin Immunol Pract. 2021 Feb;9(2):803-



818.e11. doi: 10.1016/j.jaip.2020.11.007. Epub 2020 Nov 18. PMID: 33217613

15. Cordero E, Goycochea-Valdivia W, Mendez-Echevarria A, Allende LM, Alsina L, Bravo García-Morato M, Gil-Herrera J, Gudíol C, Len-Abad O, López-Medrano F, Moreno-Pérez D, Muñoz P, Olbrich P, Sánchez-Ramón S, Soler-Palacín P, Aguilera Cros C, Arostegui JI, Badell Serra I, Carbone J, Fortún J, Gonzalez-Granado LI, López-Granados E, Lucena JM, Parody R, Ramakers J, Regueiro JR, Rivière JG, Roca-Oporto C, Rodríguez Pena R, Santos-Pérez JL, Rodríguez-Gallego C, Neth O. *Executive Summary of the Consensus Document on the Diagnosis and Management of Patients with Primary Immunodeficiencies*. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2020 Nov;38(9):438-443. doi:

10.1016/j.eimc.2020.07.001. PMID: 33161954 English, Spanish.

### c) *Malalties Tropicals*

1. Ades AE, Thorne C, **Soriano-Arandes A**, Peckham CS, Brown DW, Lang D, Morris JG, Christie CDC, Giaquinto C. *Researching Zika in pregnancy: lessons for global preparedness*. *Lancet Infect Dis*. 2020 Apr;20(4):e61-e68. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30021-9. Epub 2020 Feb 19. PMID: 32085848 Review.
2. Vedovello D, Witkin SS, Silva ACB, Fajardo TCG, Mello AS, Bertozzi APAP, da Silva AB, Filho NFV, Rodrigues MMD, Gazeta RE, Moron AF, Sarmiento SGP, **Soriano-Arandes A**, Passos SD. *Detection of Zika virus in paired urine and amniotic fluid samples from symptomatic and asymptomatic women and their babies during a disease*

- outbreak: association with neurological symptoms in newborns.* J Neurovirol. 2020 Feb;26(1):70-76. doi: 10.1007/s13365-019-00797-0. Epub 2019 Sep 9. PMID: 31502209 Free PMC article.
3. Vidal-Moreso A, Gómez-Serrano M, Sulleiro E, Zarzuela F, **Soriano-Arandes A, Espiau M.** *The parasite that came in from the cold.* J Travel Med. 2020 Feb 3;27(1):taz065. doi: 10.1093/jtm/taz065. PMID: 31504704 No abstract available.
  4. Velasco-Arnaiz E, **Soriano-Arandes A, Espiau M,** Altet N, Fortuny C, Monsonís M, Tebruegge M, Noguera-Julian A. *Impact of Baseline Tuberculin Skin Test and Isoniazid Chemoprophylaxis on Subsequent Quantiferon-TB Gold In-Tube Performance in Young Children Assessed After Tuberculosis Contact in Catalonia.* Pediatr Infect Dis J. 2020 Feb;39(2):e22-e25. doi: 10.1097/INF.0000000000002517. PMID: 31738322
  5. Soler-Garcia A, Gamell A, Santiago B, Monsonís M, Calvo C, Cobo E, Colino E, **Espiau M,** Guerrero-Laleona C, Lobato Z, Martín-Nalda A, Pérez-Gorricho B, Perez-Porcuna TM, Piqueras AI, Rodríguez-Molino P, Ruiz M, **Soriano-Arandes A,** Valmanya T, Tebruegge M, Noguera-Julian A, QFT-Plus Study Group of the Spanish Pediatric TB Research Network (pTBred). *Diagnostic Accuracy of QuantiFERON-TB Gold Plus Assays in Children and Adolescents with Tuberculosis Disease.* J Pediatr. 2020 Aug;223:212-215.e1. doi: 10.1016/j.jpeds.2020.02.025. Epub 2020 Apr 22. PMID: 32334890
  6. **Soriano-Arandes A, Frick MA,** García López-Hortelano M, Sulleiro E, Rodó C, Sánchez-Seco MP, Cabrera-Lafuente M, Suy A, De la Calle M, Santos M, Antolin E, Viñuela MDC,

- Espiau M, Salazar A, Guarch-Ibáñez B, Vázquez A, Navarro-Morón J, Ramos-Amador JT, **Martin-Nalda A**, Dueñas E, Blázquez-Gamero D, Reques-Cosme R, Olabarrieta I, Prieto L, De Ory F, Thorne C, Byrne T, Ades AE, Ruiz-Burga E, Giaquinto C, Mellado-Peña MJ, García-Alix A, Carreras E, **Soler-Palacín P**. *Clinical Outcomes of a Zika Virus Mother-Child Pair Cohort in Spain*. *Pathogens*. 2020 May 7;9(5):352. doi: 10.3390/pathogens9050352. PMID: 3239281
7. Clara Carreras-Abad, **María Espiau**, **Laura López-Seguer**, Nieves Martín-Begué, **Andrea Martín-Nalda**, **Susana Melendo-Pérez**, **Natalia Mendoza-Palomar**, **Pere Soler-Palacín**, H. Simon Schaaf, **Antoni Soriano-Arandes** et al. *Adverse Events Associated With New Injectable-Free Multidrug-Resistant Tuberculosis Drug Regimens*. *Arch Bronconeumol*. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2020.07.006>.
8. **Antoni Soriano-Arandes**, Joan A. Caylà, Alessandra Queiroga Gonçalves, Àngels Orcau, Antoni Noguera-Julian, Emma Padilla, Elisabet Solà-Segura, Neus Rius Gordillo, **María Espiau**, Mónica G. García-Lerín, Maria Àngels Rifà-Pujol, Jordi Gómez i Prat, Esperança Macia-Rieradevall, **Andrea Martín-Nalda**, Maria Eril-Rius, José Santos Santiago, Lúcia Busquets-Poblet, Raisa Morales Martínez, Tomàs Maria Pérez-Porcuna. *Tuberculosis infection in children visiting friends and relatives in countries with high incidence of tuberculosis: A study protocol*. *Medicine (Baltimore)* 2020 Sep 4; 99(36): e22015. Published online 2020 Sep 4.
9. Los-Arcos I, Iacoboni G, Aguilar-Guisado M, Alsina-Manrique L, Díaz de Heredia C, Fortuny-Guasch C, García-

- Cadenas I, García-Vidal C, González-Vicent M, Hernani R, Kwon M, Machado M, Martínez-Gómez X, Maldonado VO, Pla CP, Piñana JL, Pomar V, Reguera-Ortega JL, Salavert M, **Soler-Palacín P**, Vázquez-López L, Barba P, Ruiz-Camps I. *Infection. Recommendations for screening, monitoring, prevention, and prophylaxis of infections in adult and pediatric patients receiving CAR T-cell therapy: a position paper*. 2020 Sep 26;1-17. doi: 10.1007/s15010-020-01521-5. Online ahead of print. PMID: 32979154 Free PMC article. Review.
- 10.** Ades AE, **Soriano-Arandes A**, Alarcon A, Bonfante F, Thorne C, Peckham CS, Giaquinto C. *Vertical transmission of Zika virus and its outcomes: a Bayesian synthesis of prospective studies*. *Lancet Infect Dis*. 2020 Oct 14:S1473-3099(20)30432-1. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30432-1. Online ahead of print. PMID: 33068528
- 11.** Ades AE, Brickley EB, Alexander N, Brown D, Jaenisch T, Miranda-Filho DB, Pohl M, Rosenberger KD, **Soriano-Arandes A**, Thorne C, Ximenes RAA, de Araújo TVB, Avelino-Silva VI, Bethencourt Castillo SE, Borja Aburto VH, Brasil P, Christie CDC, de Souza WV, Gotuzzo H JE, Hoen B, Koopmans M, Martelli CMT, Martins Teixeira M, Marques ETA, Miranda MC, Montarroyos UR, Moreira ME, Morris JG, Rockx B, Saba Villarroel PM, Soria Segarra C, Tami A, Turchi MD, Giaquinto C, de Lamballerie X, Wilder-Smith A; EC Zika Consortia Vertical Transmission Study Group. *Zika virus infection in pregnancy: a protocol for the joint analysis of the prospective cohort studies of the ZIKAlliance, ZikaPLAN and ZIKAction consortia*. *BMJ Open*. 2020 Dec 15;10(12):e035307. doi: 10.1136/bmjopen-2019-035307. PMID: 33323426 Free PMC article.

12. Romaní N, Frick MA, Sulleiro E, Rodó C, Espiau M, Pou D, Silgado A, Suy A, Pumarola T, Soler-Palacín P, Soriano-Arandes A. *Zika Virus Infection in Tourists Travelling to Thailand: Case Series Report*. Trop Med Infect Dis. 2020 Dec 28;6(1):3. doi: 10.3390/tropicalmed6010003. PMID: 33379281
13. Antoni Soriano-Arandes, Àngels Orcau, Maria Espiau, Antoni Noguera-Julian, Joan Caylà, Tomàs Pérez-Porcuna en representació del grup de recerca de Tuberculosi Pediàtrica de Catalunya. *Infecció tuberculosa en nens "Visiting Friends and Relatives" que viatgen a països amb una elevada incidència de TB*. Rev Enf Emerg 2020;19(1):35-49.
14. Herrador Z, Pérez-Molina JA, Henríquez Camacho CA, Rodríguez-Guardado A, Bosch-Nicolau P, Calabuig E, Domínguez-Castellano A, Pérez-Jacoiste MA, Ladrón de Guevara MC, Mena A, Ruiz-Giardin JM, Torrús D, Wikman-Jorgensen P, Benito A, López-Vélez R; REDIVI Study Group. *Imported cysticercosis in Spain: A retrospective case series from the +REDIVI Collaborative Network*. Travel Med Infect Dis. 2020 Sep-Oct;37:101683. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101683. Epub 2020 Apr 23. PMID: 32335208
15. Wikman-Jorgensen P, López-Velez R, Llenas-García J, Treviño B, Pascual R, Molina I, Domínguez Á, Torrús D, Ruiz Giardin JM, Monge-Maillo B, Norman FF, Romero M, Perez-Molina JA; +REDIVI Study Group. *Latent and active tuberculosis infections in migrants and travellers: A retrospective analysis from the Spanish +REDIVI collaborative network*. Travel Med Infect Dis. 2020 Jul-Aug;36:101460. doi: 10.1016/j.tmaid.2019.07.016. Epub 2019 Jul 29. PMID: 31369899

16. Bertozzi APAP, Gazeta RE, Fajardo TCG, Moron AF, **Soriano-Arandes A**, Alarcon A, Garcia-Alix A, Silva ABD, Filho NF, Sarmiento SGP, Witkin SS, Passos SD. J Pediatr (Rio J). *Prevalence and diagnostic accuracy of microcephaly in a pediatric cohort in Brazil: A retrospective cross-sectional study.* 2020 Oct 18:S0021-7557(20)30214-X. doi: 10.1016/j.jpmed.2020.08.010. Online ahead of print. PMID: 33086050.

### **Protocols (realitzats o actualitzats a 2020)**

#### **A) Protocols IDP:**

- Protocol d'atenció de l'Ataxia telangiectàsia.
- Protocol d'atenció a urgències als pacients amb IDP.

#### **B) Protocols de infectologia bàsica:**

- Protocol d'Infecció osteoarticular.

#### **C) Protocols de infectologia avançada:**

- Protocol d'infecció fúngica invasora en el pacient sotmès a trasplant de progenitors hematopoietics.
- Protocol de profilaxi de la infecció per *P. jirovecii* en el pacient pediàtric immunodeprimit.
- Protocol d'infeccions víriques en el pacient sotmès a TPH presentació clínica, diagnòstic i recomanacions pel seu tractament.

#### **D) Protocols COVID-19:**

- Protocol d'atenció al nen afecte de SARS-CoV-2 a la Unitat de Cures Intensives Pediàtriques.

- Protocol d'actuación en el nen acabat de néixer amb infecció per SARS-CoV-2.
- Circuit de control de negativització de pacients pediàtrics amb COVID-19.
- Protocol d'informació interaccions medicacions COVID-19
- Protocol de radiologia toràcica en pacients pediàtrics amb COVID-19.
- Protocol de recomanacions per a les intervencions quirúrgiques programades durant la pandèmia COVID-19.
- Protocol de recomanacions per a pacients pediàtrics o amb patologia crònica en front el COVID-19
- Protocol de recomanacions trasplantament d'òrgan sòlid pediàtric durant la pandèmia COVID-19
- Protocol de suport ventilatori no invasiu i tractament inhalat en el maneig de la insuficiència respiratòria secundària a la infecció per SARS-CoV-2 en pediatria.
- Protocol del tractament antiinfecció de la infecció per COVI--19 en pediatria.

#### *E) Protocols infeccions de transmissió vertical i neonatals*

- Protocol de la prevenció de la transmissió vertical de l'HTLV
- Protocol de diagnòstic i tractament de la tuberculosi congènita.

### *F) Protocols VIH i MTS:*

- Protocol d'actuació envers a un menor víctima d'agressió o abús sexual.
- Protocol d'actuació després de rebre una punxada accidental no laboral en nens i adolescents.

### *G) Protocols de tuberculosi i patologia importada*

- Protocol de diagnòstic i tractament de la malaltia tuberculosa a pediatria.
- Protocol de Tuberculosis congènita.
- Cribratge de patologia importada en el pacient afecte de càncer o trasplantat de progenitors hematopoètics.

- Protocolo de diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis con afectación del sistema nervioso central en pediatría. Meningitis tuberculosa.

## **5. Col·laboracions internes, nacionals i internacionals**

### **Documents de consens de Societats Científiques**

- a. 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.
- b. Documento de consenso de la SEIMC, SEI y SEIP sobre el manejo de los pacientes con inmunodeficiencias primarias.
- c.



## Grups de treball, subcomissions i comissions de l'HUVH

- Comissió de tuberculosi (1 membre)
- Comissió d'infeccions (1 membre, secretari)
- 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 multidisciplinar del 22q11 (1 membre)

- Subcomissió d'infeccions associades a teràpies biològiques (1 membre)
- Comitè de malalties autoinflamatòries (3 membres)
- Comitè d'immunodeficiències primàries (3 membres)
- Grup infermeria Bacterièmia Zero (1 membre)
- Subcomissió de docència de Pediatria (1 membre)
- Grup de treball "Patologia importada a Atenció Primària" (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 (A. Soriano-Arandes, M. Espiau).
- Grup Vincat PROA Pediatria (S. Melendo).
- Grup d’Atenció Farmacèutica en Malalties Infeccioses. Sociedad Española de farmàcia Hospitalaria (A. Fernandez-Polo)

### Participació en grups de treball

- Grup de Formació/Acreditació de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (P. Soler-Palacín)
- Grup d’Infeccions Congènites i Perinatals de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (M.A.Frick)

- Grup d’IDP de les Societats Catalanes de Pediatria i Immunologia (A. Martín-Nalda, P. Soler, J. Rivière)
- Grup d’Infecció pel VIH de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (P. Soler-Palacín)
- Grup de treball de Salut Internacional a Primària (Àmbit Barcelona ciutat) (M. Espiau).
- Grup de Cooperació Internacional de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (A. Martín-Nalda)
- Grup de Tuberculosi de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (A. Soriano-Arandes)

- Grup de malalties infeccioses de la Societat Catalana de Pediatria (N.Mendoza-Palomar (coordinadora), A. Soriano-Arandes,)
- Grupo de trabajo en la enfermedad de Chagas de la Sociedad Española de Medicina Tropical (A. Soriano-Arandes)
- Grup de treball AFinf (Grupo de Atención Farmacéutica en Enfermedades Infecciosas) de la Sociedad Española de farmacia Hospitalaria (A. Fernández-Polo)
- Grup de treball PADEICS-PROA, del Institut Català de la Salut (A. Fernández-Polo)
- Grup de Malalties Importades de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (A. Soriano-Arandes)
- Grup Vincat PROA Pediatria (S. Melendo).
- COVID Human Genetic Effort (COVIDHGE) (P. Soler-Palacin, J. Rivière)
- Inborn errors working party (IEWP) de l'European Society for Immunodeficiencies (ESID)
- Euro-Combined immunodeficiency (EURO-CID) Consortium
- Migrant Project group, European Pregnancy and Paediatric HIV Cohort Collaboration (EPPICC)

- Prevention of Mother-to-Child Transmission of HIV infection (PMTCT group) , Pediatric European NeTwork on AIDS (PENTA)
- Paediatric tuberculosis network European Trials Group (Ptbnet)
- European Network for Tropical Medicine and Travel Health (TropNet)
- Child Lung Diseases working group of the International Union against Tuberculosis and Lung diseases
- ZIKV IPD Consortium (WHO)
- ERN RITA Working Groups: Education, Clinical Guidelines, Registries/Biobanks, Molecular Testing, IT/e-Health, Stem

Cell and Gene Therapy, Transition Care, Patient participation, Research.

- Human Phenotype Ontology for Immune mediated disorders (HPO) antibody deficiency working group (ERN-RITA-ESID)

### 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)
- REDICCMV (Registro estatal de infección congénita por CMV).
- 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 pediàtrica (RED.GIp)
- Red Española de estudio de la infección por el virus Zika en la edad pediàtrica (pedZIKared) y en los hijos de madres infectadas (gestZIKared)
- Red estatal de toxoplasmosis congenita (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 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
- GeoSentinel (xarxa internacional de comunicació i recollida de dades per a la vigilància de la morbiditat relacionada amb els viatges).
- cCMV net (xarxa europea d'infecció congènita per CMV).

## Suport a associacions

- Associació Catalana de Dèficits Immunitaris Primaris (1 vocal, assessor mèdic)
- Fundació Barcelona per les Immunodeficiències Primàries a Pediatria (3 patrons)
- Associació Catalana d'Infermeria (1 vocal)
- AEFAT (Asociación de Enfermos y Familias con Ataxia Atelangetasia) (1 assessor mèdic)

## 6. Reconeixements nacionals i internacionals

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

- c. Centre d'excel·lència JMF en el diagnòstic i recerca de les IDP.
- d. Centre clínic de referència pel cribratge neonatal de la immunodeficiència combinada greu.
- e. Centre de la ERN-RITA.

## **7. Patents i registres de la propietat intel·lectual**

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

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

## 8. Difusió

Durant 2020 la nostra web ([www.upiip.com](http://www.upiip.com)), reconeguda d'interès per la SEIP i el Departament de Salut, ha rebut **59.541 visites** i s'ha reacreditat per la **HON-Code i WMA**.

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>.

