



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Pla formatiu MIR 2023 UPIIP		novembre 2023	2
			Página 1 de 16

Pla Formatiu MIR 2023

*Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències de
Pediatría*

*Susana Melendo (facultativa especialista, tutora de
residents i responsable docent de la Unitat)*

Pere Soler-Palacín (Cap d'Unitat)



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Pla formatiu MIR 2023 UPIIP		novembre 2023	2
			Página 2 de 16

Contingut

INTRODUCCIÓ	1
ESTRUCTURA DE LA UNITAT	2
LA FORMATIU DE LA UPIIP	5
OBJECTIUS DEL PLA FORMATIU DE LA UPIIP.....	9



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Pla formatiu MIR 2023 UPIIP		novembre 2023	2
			Página 3 de 16

INTRODUCCIÓ

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.

Per la seva banda, els errors congènits de la immunitat (ECI) o Immunodeficiències Primàries (IDP) constitueixen un camp científic que es troba en fase d'eclosió tant en la seva vessant diagnòstica (nous estudis funcionals, genètics, cribratge neonatal,...) 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.

La Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències de Pediatria (UPIIP) de l'HUVH es va crear el gener de l'any 1996, i es va configurar com a una unitat d'hospitalització dedicada a l'estudi i tractament de les malalties pediàtriques d'origen infecciosos. Al juny de 2004 la Unitat va incorporar també l'Hospital de Dia i la Consulta Externa de VIH i Immunodeficiències Primàries.

El 2005 la Direcció Assistencial va encomanar la responsabilitat del programa d'optimització de l'ús d'antiinfecciosos (PROA) a Pediatria a la UPIIP. Des d'aquesta data, la UPIIP ha treballat conjuntament amb el Servei de Microbiologia i el Servei de Farmàcia, des de la consultoria de patologia infecciosa als diferents serveis i unitats de l'Hospital Infantil, assumint igualment la coordinació del programa PROA pediàtric que es va constituir formalment el 2015 al nostre centre amb el nom de PROA-NEN. Per altra banda, al llarg d'aquests anys també s'hi han incorporat les Consultes Externes de Malalties Infeccioses Comunitàries, Infeccions de Transmissió Vertical i Patologia Importada.

L'any 2015 la UPIIP va integrar la Unitat de Salut Internacional i Tuberculosi Pediàtriques del programa PROSICS ubicada a Drassanes (actualment Centre de Salut Internacional i Malalties Transmissibles Drassanes - Vall d'Hebron), i més recentment també l'atenció als menors adolescents que consulten per infeccions de transmissió sexual en aquest mateix programa.

Avui dia la UPIIP constitueix una Unitat moderna i líder a nivell estatal tant des del punt de vista assistencial com docent i en recerca.



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Pla formatiu MIR 2023 UPIIP		novembre 2023	2
			Página 4 de 16

ESTRUCTURA DE LA UNITAT

1. **Consultoria d'infectologia (PROA)**

En aquest nou escenari epidemiològic, la principal funció de la Unitat, des del punt de vista de les infeccions, consisteix en l'orientació i el diagnòstic i tractament de les malalties infeccioses dels malalts pediàtrics ingressats als diferents serveis i/o unitats del centre. Aquesta funció es realitza seguint la metodologia PROA, a través de la realització de reunions periòdiques i reglades amb tots els equips prescriptors on es discuteix l'estratègia diagnòstica i terapèutica. De la mateixa manera, es treballa en la realització i/o coordinació de protocols en patologia infecciosa, de manera consensuada i amb els diferents equips i tenint present les necessitats de cada una de les unitats.

2. **Hospitalització:**

Atenció directa de determinada patologia infecciosa que necessita tractament més especialitzat: pacients amb ID primàries o secundàries tant per a tractament com per a estudi i pacients amb patologia infecciosa complexa així com pacients amb patologia infecciosa importada que necessiten ingrés i tractament específic.

3. **Consultes Externes:**

3.1. *Consulta d'Immunodeficiències Primàries:*

Es tracta d'una consulta de referència, tant a nivell de Catalunya com de la resta de l'estat espanyol. S'assumeixen pacients amb patologies complexes i se'ls ofereix proves diagnòstiques i tractaments avançats. Es manté una estreta relació amb el Servei d'Immunologia i amb la Unitat de Trasplantament de Progenitors Hematopoètics i les altres unitats incloses en el maneig de les immunodeficiències, la qual cosa permet un abordatge multidisciplinari del pacient.

Destaca l'acreditació rebuda al 2016 per la Unitat com a "Centre JMF d'Excel·lència en Diagnòstic i Investigació de les IDP" posteriorment de les *European Reference Network* (ERN) dins la xarxa ERN-RITA així com de FOCIS.

Per altra banda, a 2017 s' inicià a Catalunya el cribratge neonatal de la immunodeficiència combinada greu, sent la UPIIP la Unitat de referència de diagnòstic clínic.

Des de l'any 2018 participa a la dinamització del comitè multidisciplinari a l'atenció de les IDP de manera conjunta amb diferents serveis implicats en l'atenció transversal de les IDP a nivell pediàtric, transició als adults i tractament i seguiment de pacients adults. De la mateixa manera participa al comitè malalties autoinflamatòries i a la subcomissió



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Pla formatiu MIR 2023 UPIIP		novembre 2023	2
			Página 5 de 16

sobre la infecció en pacient amb tractament amb biològics Tant mateix és centre de referència pel cribratge de les immunodeficiències primàries a atenció primària amb el projecte PIDCAP.

3.2. Consulta d'infeccions de transmissió vertical:

Cribatge dels fills de les mares que han presentat alguna malaltia infecciosa de transmissió vertical durant l'embaràs com VIH, VHC, VHB, VHE, VHS, lúes, toxoplasmosi, CMV, VVZ, rubeola, parvovirus B19, enterovirus, malària, tuberculosi, *Trypanosoma cruzi* (Programa de prevenció i control de la malaltia de Chagas congènita a Catalunya), HTLV i virus Zika. Diagnòstic, tractament i seguiment de les infeccions congènites detectades.

3.3. Consulta de VIH:

Seguiment dels pacients amb VIH, adquirida en la seva majoria per transmissió vertical, fins a la seva edat adulta. S'estableix un traspàs conjunt amb el Servei de Malalties Infeccioses entre els 16-20 anys per a facilitar aquest pas a l'adolescent que viu amb VIH, així como reunions multidisciplinars periòdiques.

3.4. Consulta de malalties infeccioses comunitàries:

Els pacients amb infeccions adquirides a la comunitat i que necessitin valoració específica per un infectòleg pediàtric seran valorats des d'aquesta consulta. Es controlen tant pacients que han estat ingressats al nostre hospital per patologia infecciosa complicada un cop han rebut l'alta, com aquells que són derivats des d'altres hospitals o centres d'atenció primària. Des d'aquesta consulta també es realitza el control dels pacients de la Unitat que estan en tractament antibiòtic domiciliari (TADE), treballant de manera conjunta amb el Servei de Farmàcia i la Infermera Clínica de la UPIIP.



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Pla formatiu MIR 2023 UPIIP		novembre 2023	2
			Página 6 de 16

3.5. *Consulta de Salut Internacional i de Malalties Transmissibles Drassanes:*

L'any 2015 la UPIIP va integrar l'atenció realitzada a les Unitats de Salut Internacional i Tuberculosi Pediàtriques del programa PROSICS ubicades a Drassanes. El 2018 la unitat va rebre l'acreditació, junt amb el Servei de Malalties Infeccioses i el Servei de Microbiologia, com a Centre, Servei i Unitat de Referència (CSUR) del Sistema Nacional de Salut per a l'atenció a les Malalties tropicals i importades en el pacient adult i pediàtric per part del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad d'Espanya.

En aquest centre, que recentment ha passat a anomenar-se Centre de Salut Internacional i Malalties Transmissibles Drassanes - Vall d'Hebron, s'atenen pacients pediàtrics amb patologia adquirida en un viatge internacional i nens i nenes nouvinguts (immigrants, refugiats, adopcions internacionals, menors no acompanyats i demandants d'asil) de països de mitja o baixa renda als quals se'ls ofereix cribratge de patologia importada. S'atenen igualment pacients amb sospita de tuberculosi activa, amb infecció tuberculosa latent o exposats a tuberculosi dins de d'un estudi de contactes, que són remesos a la nostra unitat per l'Agència de Salut Pública de Barcelona per considerar-se unitat de referència per a aquesta patologia a Barcelona ciutat. També, des de l'any 2019, s'ofereix atenció als menors adolescents que consulten per infeccions de transmissió sexual (cribratges, estudis de contactes i/o símptomes compatibles) i es col·labora amb la Unitat EMMA en l'atenció a menors víctimes de violència sexual. Finalment, també es treballa conjuntament amb els Agents Comunitaris de Salut per atendre de la millor manera possible a aquesta població i afavorir la seva integració al nostre Sistema de Salut.

4. **Hospital de dia:**

L'ús de l'Hospital de Dia per part de la Unitat permet que els pacients amb IDP i/o VIH així com pacients amb infeccions comunitàries o nosocomials que necessitin rebre algun tractament, es beneficiïn d'un espai hospitalari sense la necessitat d'ingrés. A més permet consultes d'alta resolució i conjunta amb altres especialitats.



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Pla formatiu MIR 2023 UPIIP		novembre 2023	2
			Página 7 de 16

PLA FORMATIU DE LA UPIIP

El pla formatiu MIR s'ha de basar en les tres àrees de competència professional del resident que són: **l'assistència, la docència i la recerca.**

1. Rotació dels MIR a la UPIIP:

Programa R1-R2:

1. Hospitalització: responsables del pacient ingressat a càrrec de la UPIIP juntament amb adjunt/a responsable de l'hospitalització.
2. Consultoria d'infectologia: tasques d'auditoria/consultoria juntament amb adjunt responsable (Unitat d'Hospitalització de Pediatria, Unitat d'Urgències Pediàtriques, Servei de Cirurgia Pediàtrica, Unitat de Cardiologia Pediàtrica, Servei de Nefrologia Pediàtrica, Unitat de Gastroenterologia, Hepatologia, Suport Nutricional i de Trasplantament Hepàtic Pediàtrics).
3. Tasques de Consulta Externa d'infecció comunitària amb l'adjunt responsable.
4. Tasques de comunicació de resultats de Microbiologia.

Programa R3-R4

1. Responsables del pacient ingressat a càrrec de la UPIIP juntament amb l'adjunt/a responsable de l'hospitalització.
2. Tasques d'auditoria/consultoria juntament amb l'adjunt/a responsable (Servei d'Hematologia i Oncologia Pediàtriques, Unitat de Trasplantament de Progenitors Hematopoètics, Unitat de Cures Intensives Pediàtriques, Servei de Neonatologia).
3. Tasques de Consulta Externa d'IDP i de patologia importada-tuberculosi juntament amb l'adjunt/a responsable a Vall d'Hebron.
4. Tasques d'interconsultoria d'immunologia juntament amb l'adjunt/a responsable.
5. Tasques de Consulta Externa de transmissió vertical juntament amb l'adjunt/a responsable.
6. Tasques de Consulta Externa i de laboratori de malalties tropicals i tuberculosi juntament amb l'adjunt/a responsable (optatiu) a Drassanes.



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Pla formatiu MIR 2023 UPIIP		novembre 2023	2
			Página 8 de 16

2. Grau de supervisió al resident:

Durant la seva formació, els residents han d'anar assolint de manera gradual major grau d'autonomia i responsabilitat. El grau de supervisió dels residents de primer i segon any serà alt, dels residents de tercer any serà mitjà i baix el dels residents d'últim any.

3. Activitat Docent MIR:

3.1. *Sessions de la Unitat:*

Sessió clínica setmanal: discussió dels pacients ingressats a càrrec de la UPIIP i dels pacients controlats des de les diferents consultes externes de la Unitat (IDP, transmissió vertical, tropical...) També es discuteix sobre aquells pacients ingressats a càrrec d'altres Unitats o Serveis i que són controlats des de la consultoria. La discussió es realitza per part dels diferents facultatius de la UPIIP juntament amb els residents i els estudiants del màster d'Infectologia Pediàtrica així com els estudiants pregrau (*dimarts 14:30h.Híbrid*).

Sessió de telemedicina mensual: discussió de casos clínics problema. S' estableix contacte telemàtic amb altres centres de Catalunya i resta de l'Estat Espanyol per a discutir casos clínics problema (*tercer dijous de cada mes. Online*)

Sessió bibliogràfica (Journal Club) setmanal: comentari d' articles de malalties infeccioses i immunologia que siguin novetat o que estiguin relacionats amb casos controlats a la Unitat en aquell moment. Tant la presentació com la discussió es realitza en anglès i es promou l'alta participa tant com a ponent com a participant de les discussions (*dijous 08:00h Online*)



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Pla formatiu MIR 2023 UPIIP		novembre 2023	2
			Página 9 de 16

3.2. Sessions de l'Hospital:

Curs de Formació Continuada i Curs d'Immersion a residents de pediatria de primer any:

la UPIIP participa de manera activa en tots dos cursos, impartint classes teòriques considerades d'interès per a la formació en patologia infecciosa i immunologia.

Sessió de malalties tropicals: des de la Unitat de Tropicals del Servei d'infeccioses, es realitzen sessions mixtes (presencials i telemàtiques) quinzenals amb la Unitat de Drassanes i l'Hospital de Cubal (Angola) on es comenten casos clínics problema (adults i pediàtrics) o es fan revisions de diferents temes d'interès (*divendres 8:15h*).

Sessió d'alertes epidemiològiques: a la Unitat de Drassanes, on es comenten les principals alertes de brots epidèmics a nivell mundial que puguin tenir alguna repercussió en la tasca assistencial realitzada a la unitat (*dimarts a les 14h a la sala de reunions de la Unitat de Drassanes –setmanes alternes-*.)

Sessió de casos de tuberculosi: a la Unitat de Drassanes on es comenten els casos de sospita de tuberculosi, adults i pediàtrics, atesos a la Unitat de de Drassanes (*dijous a les 14h a la sala de coordinació de tuberculosi de Drassanes*).

Sessió de tuberculosi: organitzades per la Unitat de Tuberculosi del Servei d'infeccioses, es realitzen sessions telemàtiques quinzenals per a discutir temes relacionats amb els micobacteris.

3.3. Cursos de l'especialitat:

Curs de gamificación en PROA (PLAY-PROA) curso online para todos los residentes de pediatría, microbiología y farmacia hospitalaria del centro

Curs Modern trends: curs internacional anual que es realitza a Sevilla. Orientat a residents de darrer any i màsters d'Infectologia Pediàtrica.

Curs SCP/SCI d' IDP: curs anual dedicat a residents de darrer any (i infermeria) que ofereix una visió integral de les IDP.

Curs PROSICS: curs anual semi-presencial de Pediatria en Salut Internacional de 15 hores online i 15 hores presencials, que té com objectiu proporcionar als professionals de la salut, amb experiència prèvia a pediatria, habilitats rellevants per als problemes relacionats amb la salut infantil en països amb pocs recursos.



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Pla formatiu MIR 2023 UPIIP		novembre 2023	2
			Página 10 de 16

4. Rotacions externes per a Residents (www.upiip.com):

La UPIIP comparteix programa docent amb diferents centres de països estrangers:

- .- Hospital Nacional del Niño "Dr. Carlos Sáenz Herrera". San José, Costa Rica
- .- Hospital Nossa Senhora da Paz. Cubal, Angola.
- .- Instituto de Medicina Tropical. Asunción, Paraguay

5. Capacitat docent de la Unitat

Dins del nou itinerari formatiu de pediatria de l'Hospital Vall d' Hebron, els 18 residents per any rotaran de manera obligatòria per la UPIIP. Igualment, la rotació també pot ser encabida durant els mesos optatius de R4.

La UPIIP és unitat de referència per a patologia infecciosa i immunodeficiències de pediatria, és per això que anualment rep residents externs (d'hospitals catalans, estatals i estrangers) amb una mitjana dels darrers anys de 6-8 residents/any i també residents d'altres especialitats de l'hospital (al·lèrgologia, microbiologia i immunologia del propi centre).

A més des de UPIIP s'imparteix un màster d' Infectologia Pediàtrica (per la Universitat Autònoma de Barcelona) de 1 any de durada i amb capacitat màxima de 4 alumnes per any de manera que s'asseguri que no interfereixi amb la formació dels residents del propi centre.

La UPIIP consta de l'estructura abans esmentada i la taula següent resum la dotació de facultatius especialistes responsables de cada una de les unitats, els quals realitzen docència de manera activa durant la seva activitat diària.

Subunitats assistencials de la UPIIP	Nombre de facultatius responsables
Consultoria d' infectologia	4
Consultes Externes d' Immunodeficiències i VIH	3
Consultes Externes d' infeccions de transmissió vertical	1
Consultes Externes de Salut Internacional i malalties transmissibles	2

Per assolir una correcta docència, es poden assumir un total de 25-30 residents i 4 màsters per any.



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Pla formatiu MIR 2023 UPIIP		novembre 2023	2
			Página 11 de 16

6. Avaluació de la docència a UPIIP

La docència a la nostra Unitat és molt ben valorada pels nostres residents. De fet a l' any 2018 es va dur a terme una enquesta interna sobre la docència que van respondre 58/59 residents i en la que la nostra unitat va ser la més ben valorada amb més de 2/3 dels residents demanant convertir-la en una rotació obligatòria i l'única amb un balanç docència/càrrega assistencial favorable.

7. Recerca a la UPIIP

Els professionals de la UPIIP pertanyen al **grup de recerca infecció i immunitat en el pacient pediàtric** de l'Institut de Recerca de l'Hospital Vall d'Hebron (VHIR). La recerca se centra en les següents línies de recerca:

Immunodeficiències primàries	Malalties infeccioses:
Optimització de l'ús de la teràpia amb immunoglobulines per als pacients pediàtrics amb IDP	Avaluació de les propietats farmacocinètiques dels antimicrobians en nens
Proves funcionals per caracteritzar i validar els variants genètics de pacients amb IDP	Optimització del diagnòstic de la tuberculosi i les malalties importades
Millorar la definició i tractament de les immunodeficiències combinades profundes.	Infeccions víriques en nens



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Pla formatiu MIR 2023 UPIIP		novembre 2023	2
			Página 12 de 16

La unitat duu a terme una producció científica extensa, amb publicacions d'alta qualitat a revistes nacionals i internacionals (veure [aquí](#) amb un factor d'impacte total igual a 587,4 l'any 2022 i un factor d'impacte mitjà de 12,24. Durant el 2022 s'han realitzat 65 publicacions. Els membres de la Unitat també participen activament a congressos nacionals i internacionals, aportant-hi comunicacions sobre la seva recerca.

La investigació clínica es desenvolupa de forma multidisciplinària, participant tant en assajos clínics promoguts per la indústria, com duent a terme investigació pròpia mitjançant finançament públic i privat:

- i. Assajos clínics: nacionals i internacionals, multicèntrics, aleatoritzats, fase Ib-III i estudis observacionals post-autorització (EPA).
- ii. Projectes d'investigació competitiva: finançats mitjançant fons europeus (H2020), nacionals (ISCIII, SEPAR) i regionals (Innobics, ISC, CatSalut).
- iii. Projectes d'investigació no competitius: com l'*Investigator Sponsored Research program (ISR program)*.

Els residents que roten a la unitat tenen la oportunitat de conèixer els projectes d'investigació que s'estan duent a terme i participar en la realització d'estudis clínics, habitualment observacionals. Els residents amb especial interès en infectologia o immunologia que desitgen desenvolupar un estudi dins la Unitat participen en tot el procés: disseny, elaboració de l'informe pel CEIC, elaboració de base de dades, recollida de dades, anàlisi, discussió i posterior presentació en congressos o publicacions en revistes científiques.

A més, des de l'any 2023 existeix un Hub de recerca pediàtrica que promou la participació dels residents en l'àmbit de la recerca (<https://vhir.vallhebron.com/ca/recerca/hub-de-recerca-pediatria>).



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Pla formatiu MIR 2023 UPIIP		novembre 2023	2
			Página 13 de 16

OBJECTIUS DEL PLA FORMATIU DE LA UPIIP

Els objectius docents de la UPIIP estan resumits per competències a les pàgines



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Pla formatiu MIR 2023 UPIIP		novembre 2023	2
			Página 14 de 16

Competències Específiques UPIIP	Grau de responsabilitat	Avaluació
Coneixements teòrics	Supervisió	Avaluació
INFECTOLOGIA PEDIÀTRICA		
Conceptes generals		
Aplicar un ús racional dels antiinfecciosos a pediatria seguint la metodologia d'un programa d'optimització de l'ús d'antiinfecciosos		
Adequar els tractaments antiinfecciosos tenint present els fets		
Indicar i interpretar les proves diagnòstiques de laboratori per al diagnòstic de les malalties infeccioses: <i>hemograma, marcadors sèrics</i>		
Indicar i interpretar les proves diagnòstiques de microbiologia per al diagnòstic de les malalties infeccioses: <i>cultius, proves moleculars,</i>		
Indicar i interpretar les proves diagnòstiques d'immunologia per al diagnòstic de les malalties infeccioses: <i>interpretació prova tuberculina,</i>		
Patologia infecciosa comunitària i Infeccions a pacients		
Diagnosticar i tractar les malalties infeccioses de la comunitat més comunes a pediatria (respiratòries, ORL, osteoarticulars,		
Identificar i orientar el diagnòstic del pacient pediàtric amb febre sense focus. Identificar i tractar empíricament la sèpsia al pacient pediàtric.		
Diagnosticar i tractar les complicacions infeccioses més freqüents en el		
Indicar adequadament la profilaxi antibiòtica perioperatòria.		
Identificar i tractar les malalties infeccioses de transmissió vertical més		
Patologia infecciosa relacionada amb l'atenció sanitària i Infeccions		
Prevenir, identificar, diagnosticar i tractar les malalties infeccioses relacionades amb l'atenció sanitària més freqüents dels pacients		
Prevenir, identificar, diagnosticar i tractar les malalties infeccioses relacionades amb l'atenció sanitària més freqüents dels pacients		
Identificar, diagnosticar i tractar les malalties infeccioses (oportunistes o no) més freqüents dels pacients pediàtrics immunodeprimits: pacients onco-hematològics, sotmesos a TPH, sotmesos a transplantament		
Patologia infecciosa importada, tuberculosi i malalties de		
Diagnosticar i tractar la patologia infecciosa importada en el pacient simptomàtic i asimptomàtic. Aplicar els protocols de cribratge de		
Abordar correctament el pacient amb febre nouvingut o després d'un		
Abordar correctament el pacient procedent d'àrees tropicals i		
Conèixer les proves diagnòstiques i el seguiment a realitzar en els		



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Pla formatiu MIR 2023 UPIIP		novembre 2023	2
			Página 15 de 16

Diagnosticar i tractar la infecció tuberculosa latent.		
--	--	--



PROTOCOL	CODI	DATA	VERSIÓ
Pla formatiu MIR 2023 UPIIP		novembre 2023	2
			Página 16 de 16

Diagnosticar i tractar la tuberculosi pulmonar i extrapulmonar.		
Identificar, diagnosticar i tractar les infeccions de transmissió sexual en el pacient pediàtric. Conèixer les estratègies de cribatge d'infeccions de transmissió sexual en adolescents i el maneig dels contactes d'un		
IMMUNOLOGIA PEDIÀTRICA		
Indicar i interpretar les proves diagnòstiques bàsiques de laboratori per al diagnòstic de les immunodeficiències primàries i secundàries (inclòs VIH) : <i>hemograma, immunofenotip limfocitari, funció limfocitària, marcadors</i>		
Identificar les manifestacions clíniques i els signes d'alarma per al diagnòstic de les immunodeficiències primàries i secundàries (inclòs		
Indicar el tractament bàsic inicial de les immunodeficiències primàries i		