



Formació en salut mediambiental pediàtrica per a
Metges Interns Residents (MIR) de Pediatria i les
seves àrees específiques a la Unitat de Salut
Mediambiental Pediàtrica (PEHSU)



Document de treball

Versió 1.0: 20/09/24

Versió 2.1: 13/11/25

DOCUMENT ELABORAT PER:

- Ferran Campillo i López, pediatre ambiental. Unitat de Salut Mediambiental Pediàtrica (PEHSU), Equip Pediàtric Territorial de la Garrotxa, Fundació Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa.

REVISAT PER:

- Joel Piqué i Buisan. Responsable de Gestió del coneixement, Fundació Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa.
- Anton Foguet i Vidal. Director assistencial, Equip Pediàtric Territorial de la Garrotxa, Fundació Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa.

ÍNDEX

ANTECEDENTS I JUSTIFICACIÓ.....	4
Salut mediambiental pediàtrica	4
Unitats de Salut Mediambiental Pediàtrica (PEHSU).....	4
PEHSU.CAT	7
FORMACIÓ EN SMAP A PEDIATRIA	9
Marc formatiu i situació a Catalunya	9
Formació MIR a PEHSU	9
PLA DOCENT DE LA ROTACIÓ A LA PEHSU	11
Objectius docents generals.....	11
Actituds.....	11
Coneixements i habilitats.....	11
Objectius docents de rotacions externes curtes	12
Coneixements i habilitats.....	12
Activitats	13
Assistencials.....	13
Comunitàries	13
Recerca	14
Objectius docents de rotacions externes llargues (subespecialització).....	15
Coneixements i habilitats.....	15
Activitats	16
Procediments per a poder rotar a la PEHSU	16
BIBLIOGRAFIA	17
Annex 1. Sol·licitud d'estada formativa a la PEHSU.....	19
Annex 2. Carta original del cap de servei o responsable comissió de docència	20

ANTECEDENTS I JUSTIFICACIÓ

Salut mediambiental pediàtrica

Segons l'Organització Mundial de la Salut (OMS), una de cada quatre morts globals estan relacionades amb les condicions ambientals (1). El canvi climàtic, la contaminació de l'aire, les substàncies disruptores endocrines, el plom, les drogues legals i il·lícites o la manca de contacte amb la natura són alguns dels principals factors ambientals que incideixen en la salut humana, especialment en etapes vulnerables de la vida com la infància i l'embaràs (2).

La salut mediambiental pediàtrica (SMAP) -o pediatria ambiental- és una subespecialitat pediàtrica que aborda la prevenció, la detecció, l'avaluació i el maneig de malalties i riscos mediambientals relacionats amb la salut dels infants. Ha estat definida per l'OMS com “aquells aspectes de la salut humana, inclosa la qualitat de vida, que estan determinats per factors físics, químics, biològics, socials i psicosocials del medi. També es refereix a la teoria i pràctica d'avaluar, corregir, controlar i prevenir aquells factors del medi ambient que poden afectar negativament la salut de les generacions presents i futures” (3).

Més del 40% de les malalties ambientalment relacionades recauen en els menors de 5 anys, tot i ser només el 12% de la població (4). Les característiques pròpies dels nens els fan especialment vulnerables als riscos mediambientals: els nens no són adults petits. Mengen més, respiren més i beuen més aigua per quilo de pes que els adults. La seva conducta social, la seva dependència dels adults o una major expectativa de vida, entre d'altres, fa que la població pediàtrica requereixi una atenció més intensa i especialitzada(5).

Unitats de Salut Mediambiental Pediàtrica (PEHSU)

El Pla d'Acció Europeu Salut dels Nens i Medi Ambient (CEHAPE, en les sigles en anglès) reconeix la necessitat de(6-8): a) incrementar la formació en SMAP de professionals de la salut orientats cap a la infància; i b) crear Unitats Clíniques de Salut Mediambiental Pediàtrica (o PEHSU, en les seves sigles en anglès) a tot el continent.

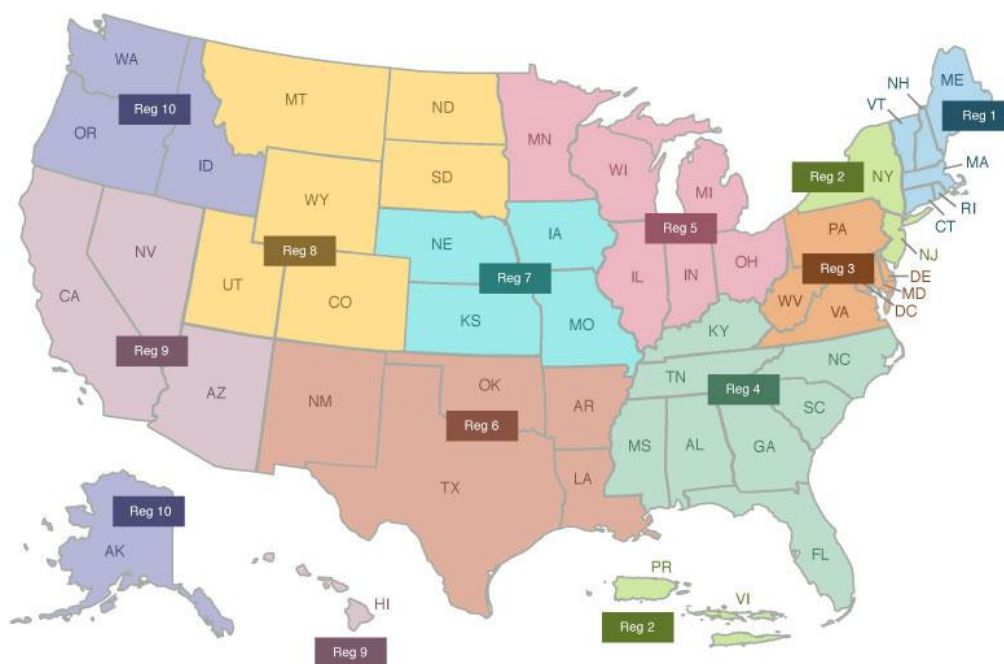


Figura 1. Xarxa PEHSU d' EEUU.

El 1998 es va crear la primera xarxa de PEHSUs de Nord-Amèrica, amb 10 PEHSUs als EEUU (Figura 1), una al Canadà i una altra a Mèxic (9,10). A Europa cal esperar fins el 2003, moment en què dirigits per l'oncòleg pediàtric Josep Ferrís i Tortajada es crea a l'Hospital Universitari i Politècnic La Fe de València la primera PEHSU de tot l'Estat (11). El gruix de la seva activitat s'ha de traslladar dos anys més tard a Múrcia, a l'Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, de la mà del pediatre Juan Antonio Ortega (12). La PEHSU Múrcia ha estat una referència no només estatal, sinó internacional. La seva activitat assistencial i científica li ha merescut nombrosos reconeixements, entre els quals destaca el guardó que atorga l'OMS a la millor pràctica de salut infantil i medi ambient de tot Europa (*Best Practice Award Pan-European Children Health & Environment* - CEHAPE 2007;) (8,13).

Les Unitats de Salut Mediambiental Pediàtriques (USMAP o PEHSU, per les seves sigles en anglès *Pediatric Environmental Health Specialty Unit*), són unitats **clíniques** situades en departaments de pediatria, capaços de respondre i manejar els riscos i malalties ambientalment relacionades de les actuals i futures generacions. El 2010 l'OMS en va proposar la creació a les diferents nacions i en va orientar l'estructura mitjançant la publicació d'una guia (14) en què n'establien cinc objectius generals:

1. Assistència clínica: avaluació de pacients amb malalties o riscos ambientalment relacionats.
2. Formació: docència en SMAP.

3. Divulgació i educació comunitària: informar i conscienciar la comunitat sobre impacte de l'entorn en la salut.
4. Assessorament: consultors i informadors a les diferents agències locals, regionals o estatals sobre riscos ambientals per a la salut.
5. Xarxa i recerca: col·laborar amb altres centres per a l'augment i difusió dels coneixements en salut mediambiental pediàtrica.

Entre les accions o objectius específics, se'n detallen algunes, entre les quals:

- a) Crear materials sobre preocupacions i riscos mediambientals per pares i mares.
- b) Organitzar jornades divulgatives, de conscienciació o altres esdeveniments per a la comunitat, i en especial, a les escoles.
- c) Alertar a la població i als professionals sanitaris de riscos mediambientals reals o potencials i donar-hi respostes adients.
- d) Crear o adaptar materials per a la formació de professionals sanitaris (pediatres, residents, estudiants, infermers, llevadors, etc.) i de programes formatius sobre temes específics i generals de SMAP.
- e) Col·laborar amb altres PEHSU a nivell estatal o internacional, així com altres centres de recerca o entitats comunitàries o de la societat civil.
- f) Establir acords de col·laboració amb estaments de la salut i medi ambient a nivell local, comarcal i/o nacional.
- g) Disposar d'una consulta que atengui pacients amb preocupacions, riscos o patologies relacionades amb el medi ambient, així com consultes específiques segons la problemàtica.
- h) Oferir proves complementàries que ajudin a la detecció, diagnòstic i maneig de les patologies relacionades amb el medi ambient.
- i) Mantenir un registre de casos que documenti riscos ambientals i permeti crear un cos d'evidència científica.
- j) Comunicar a les administracions els riscos mediambientals detectats a la comunitat.
- k) Donar resposta a administracions locals, comarcals o nacionals sobre temes de salut infantil i medi ambient.

PEHSU.CAT

Seguint un procés progressiu de desenvolupament, creixement i implantació (15), es posa en marxa la Consulta de Pediatria Ambiental (CPA) de la Garrotxa el juliol de 2016, la primera d'aquestes característiques a tota Catalunya. La CPA es va integrar dins de l'Equip Pediàtric Territorial (EPT) de la Garrotxa com un servei no només a pediatria sinó a altres serveis, especialment a obstetrícia, però també en col·laboració amb altres serveis de dins i fora de la Fundació Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa.

El 14 de novembre de 2017 es va inaugurar la posada en marxa de la Unitat de Salut Mediambiental Pediàtrica (PEHSU) a la Garrotxa. Aquesta Unitat o PEHSU continuava i ampliava l'experiència de la CPA, amb la incorporació de nous membres a l'equip i de nous projectes. El 2023 el CatSalut reconeix la tasca realitzada durant tot aquest temps, i el 2024 situa la PEHSU a la Garrotxa com a centre de referència per a tot el territori (16). La PEHSU ha realitzat activitats en els diferents àmbits establerts per la guia de l'OMS, que poden ser consultades en detall a les memòries dels anys previs al web www.pehsu.cat i que pot ser resumida en:



Figura 2. Visita del Full Verd de l'embaràs.

1. **Assistència clínica:** cribratge ambiental a parelles embarassades (Full Verd reproductiu; Figura 2); consulta de cessació tabàquica per a parelles embarassades i progenitors d'infants amb patologia respiratòria; seguiment pre

i postnatal d'exposicions mediambientals de risc (p. ex. trastorns de l'espectre alcohòlic fetal o TEAF, i altres trastorns relacionats amb exposició prenatal a drogues); cribratge mediambiental de la patologia respiratòria pediàtrica (Full Verd respiratori); consulta de pediatria ambiental (visites asíncrones), avaluació de riscos mediambientals en malformacions congènites, entre d'altres.

2. **Acció comunitària:** prescripció de natura (Bosc per a la salut: un nadó, un arbre, Figura 3; prescripció de natura per a famílies amb nadons); salut mediambiental escolar (visites escolars, mobilitat escolar activa, qualitat de l'aire a les escoles), divulgació i creació de materials per a embarassades; programes educatius sobre salut i medi ambient a ràdio i televisió locals; tallers de salut mediambiental escolar.
3. **Formació:** participació en cursos, sessions i simposis. Des de 2019 edició bianual de la Jornada de Salut Mediambiental Pediàtrica (2025 la III edició), i des de 2022 dues edicions anuals del curs de formació bàsica en SMAP per a professionals sanitaris (curs online amb pràctiques a PEHSU) i 2024 curs en formació avançada en SMAP (mòduls OMS). Pràctiques i tutoritzacions d'alumnes universitaris. Participació al Màster de Salut Planetària i al Màster d'Alimentació Saludable i Sostenible de la Universitat Oberta de Catalunya, i actualment en procés d'iniciar diferents formacions a la Universitat de Girona.
4. **Assessorament i xarxa:** posada en marxa i formació de la xarxa de referents en salut mediambiental pediàtrica de Catalunya (Xarxa PEHSU.CAT) per tot el territori, integrats als equips d'atenció pediàtrica territorial (ETAP) i altres centres. Participació a diversos grups de treball de l'Agència de Salut Pública de Catalunya ("Tabaquisme ambiental i salut perinatal i infantil", "Embaràs sense alcohol ni drogues") i de societats científiques (Societat Catalana de Pediatria i Associació Espanyola de Pediatria). Pla d'Acció Clínica sobre exposició al plom a l'àrea de Bonmatí en cooperació amb l'Agència Pública de Catalunya, la Regió Sanitària de Girona i les àrees bàsiques locals.
5. **Recerca:** recerca clínica, epidemiològica i translacional basada en activitats assistencials i estudis col·laboratius. Línies de treball en cribratge mediambiental de l'embaràs, canvi climàtic i salut pediàtrica, contaminació de l'aire i salut respiratòria de la infància, avançament puberal i medi ambient, supervivents de càncer pediàtric, exposició prenatal a alcohol i altres drogues, programes de prescripció de natura, entre d'altres.

FORMACIÓ EN SMAP A PEDIATRIA

Marc formatiu i situació a Catalunya

El programa formatiu de l'especialitat de pediatria i les seves àrees específiques a Espanya recull en diversos apartats al Boletín Oficial del Estado (BOE) les necessitats formatives dels professionals de pediatria en SMAP, reconeixent la *“íntima interdependencia entre el patrimonio heredado y el medio ambiente en el que el niño y el adolescente se desenvuelven”* (17). En aquest sentit s'inclouen elements a l'àmbit preventiu i comunitari que van des de les consultes prenatales, avaluació de riscos, prevenció de consum de tabac, alcohol i altres drogues, i fins i tot incorpora un apartat sobre “ecopatologia pediàtrica” relacionada amb el medi ambient i estils de vida.

Tanmateix, hem pogut constatar que el nivell de formació en SMAP dels pediatres de Catalunya en aquesta àrea és millorable, molt especialment entre els residents i facultatius més joves, i només el 12% fa ús d'eines clíniques per a registrar les exposicions mediambientals (18).

La pediatria ocupa un paper privilegiat per abordar la salut i medi ambient de la infància a nivell individual i comunitari (19). Entendre com els canvis ambientals afecten els patrons de malaltia i la prestació de l'assistència sanitària, els futurs professionals de pediatria estaran millor equipats per oferir una atenció integral, promoure pràctiques sostenibles i defensar polítiques que protegeixen tant la salut humana com la planetària i garanteixin el benestar de les generacions actuals i futures. Resulta cabdal, doncs, la formació en SMAP durant el període formatiu dels futurs professionals de pediatria per poder abordar cadascun d'aquests reptes.

Formació MIR a PEHSU

Les activitats a la PEHSU poden ser d'especial interès per als MIR de pediatria. A la Taula 1 queden recollides algunes de les activitats actualment en curs que donen cobertura a les necessitats d'aprenentatge en SMAP establertes per al programa formatiu de pediatria i les seves àrees formatives.

	Activitat PEHSU	Àrea BOE
Assistència	Cribatge mediambiental (Full Verd embaràs, Full Verd respiratori, Full Verd pubertat)	<i>Investigación de los factores sociales y ecológicos que pueden incidir en el proceso salud-enfermedad.</i>
	Comissió Vulnerabilitat Prenatal	<i>Embarazo (consultas prenatales, evaluación de las medidas sociales, alto riesgo).</i>
	Pediatría ambiental	<i>Ecopatología pediátrica (estilo de vida, hábitat, medio ambiente, medios de comunicación, ciberpatología).</i>
	Deshabituaçió tabàquica	<i>Prevención del consumo de tabaco, alcohol y otras drogas.</i>
Comunitat	Boscos per a la Salut	<i>Promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Sus diversos mecanismos. Aplicar las medidas individuales y colectivas de promoción, prevención y rehabilitación, incluyendo la educación para la salud.</i>
	Salut ambiental escolar	
Recerca	Projectes de recerca en SMAP.	<i>Realizar labores de investigación clínica y básica.</i>

Taula 1. Activitats formatives en SMAP a la PEHSU.

En aquest sentit, i donada la trajectòria i expertesa d'aquesta unitat, la PEHSU està preparada per a acollir i formar residents de pediatria a l'àmbit de la SMAP en diferents modalitats:

- Integrada: com a part de les rotacions habituals que estableixin les diverses unitats docents acreditades per a la formació MIR de pediatria, habitualment en el 1r o 2on any de residència.
- Optativa: rotacions externes de temps variable (habitualment al voltant d'1 mes) de MIRs que de manera voluntària vulguin dur a terme fora de la seva unitat docent, habitualment en el tercer o quart any de residència.
- Subespecialització: programa de formació especialitzada per a residents d'últim any (al voltant de 9 mesos).

Després d'un procés d'avaluació, el gener de 2025 la Sub-direcció General d'Ordenació i Desenvolupament Professional de la Direcció General de Professionals de la Salut del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya reconeix la idoneïtat de la nostra PEHSU per a la formació de residents de pediatria en matèria de salut mediambiental pediàtrica a Catalunya.

PLA DOCENT DE LA ROTACIÓ A LA PEHSU

Les estades formatives a la PEHSU tenen l'objectiu d'adquirir actituds, coneixements i habilitats de la medicina ambiental aplicada a la pràctica clínica pediàtrica, amb un caràcter eminentment assistencial però també comunitari i investigador.

Objectius docents generals

Actituds

- Reconèixer la interdependència íntima entre el patrimoni heretat i el medi ambient en què l'infant i l'adolescent es desenvolupen.
- Interioritzar aspectes de la medicina ambiental per poder-los aplicar a la pràctica clínica pediàtrica habitual.
- Recomanar accions i promoure estils de vida per a crear entorns més saludables per a la infància i l'adolescència a nivell individual i comunitari.
- Identificar els aspectes essencials d'un model de salut planetària aplicats a la pràctica pediàtrica.
- Descriure les amenaces, reptes i oportunitats de la salut mediambiental pediàtrica.
- Integrar aspectes clínics i assistencials en projectes de recerca que ajudin a respondre preguntes investigables i contribueixin al creixement del cos d'evidències científiques.

Coneixements i habilitats

- Conèixer les característiques de vulnerabilitat de la infància i adolescència i les finestres de susceptibilitat durant l'embaràs i etapes postnatsals a factors mediambientals.
- Conèixer els factors ambientals de risc més rellevants a l'etapa prenatal, infància i adolescència.
- Conèixer l'impacte del medi ambient a la salut pediàtrica, des d'abans de la concepció fins al final de l'adolescència.
- Aprendre, aplicar i interpretar les eines clíniques i proves complementàries habituals a la pràctica clínica de la pediatria ambiental.
- Conèixer les principals bases de dades de cerca d'informació en salut mediambiental per aplicar a la pràctica clínica, així com actors i institucions relacionats.

Objectius docents de rotacions externes curtes

En general les rotacions externes curtes tindran l'objectiu de familiaritzar el/la resident amb els conceptes bàsics de salut mediambiental que es puguin aplicar després a la pràctica clínica pediàtrica. Tindran una durada orientativa d'un mes, tot i que es podran adaptar a altres durades segons disponibilitat.

Coneixements i habilitats

- Conèixer les característiques del cribratge ambiental (“Full Verd”) i ser capaç d’aplicar-lo a diferents contextos de programes poblacionals (controls i seguiments de l'embaràs, control del nen sa “Créixer amb salut”, etc.) per a la detecció, breus consells de salut i planificació d'intervencions personalitzades.
- Conèixer les indicacions i aplicacions de la Història Clínica Mediambiental Pediàtrica en diferents contextos clínics (p. ex. malformacions congènites, avançament puberal, patologia pneumoal·lèrgica).
- Conèixer els programes d'atenció i seguiment d'infants en risc per exposicions prenatales (p. ex. alcohol, altres drogues, monòxid de carboni, plom, altres contaminants) en coordinació amb altres dispositius (equips de pediatria d'atenció primària, subespecialitats pediàtriques, CDIAP, CSMIJ, etc.).
- Identificar algunes de les exposicions i impactes en salut més freqüents al nostre entorns.
- Adquirir habilitats per a la promoció d'hàbits saludables per als infants, adolescents i les seves famílies (p. ex. cessació tabàquica, alletament matern, consell sobre alcohol i altres drogues, contacte amb la natura).
- Dissenyar activitats de salut mediambiental a dispositius assistencials (consulta de salut mediambiental, consulta d'especialitats pediàtriques, etc.).
- Cribratge de factors ambientals en pacients amb trastorns del desenvolupament puberal i de patologia respiratòria.
- Participació a projectes de recerca amb tasques de suport (revisió de bases de dades, anàlisis estadístiques, revisions bibliogràfiques, etc.) sobre factors ambientals en diverses patologies pediàtriques i en la redacció d'articles o comunicacions a congressos.
- Participació a accions comunitàries en salut mediambiental (p. ex. activitats de prescripció de natura, tallers salut ambiental escolar).

Activitats

Assistencials

- Agenda de pediatria ambiental (dimecres matí fixes, altres dies variable):
 - Programa de seguiment d'infants amb exposició prenatal a alcohol i altres drogues, trastorns de l'espectre alcohòlic fetal o trastorns del neurodesenvolupament relacionats amb l'exposició prenatal a drogues.
 - Programa de Medi ambient i avançament puberal.
 - Visites asíncrones i pediatria ambiental general. P. ex. exposicions ocupacionals de risc, malformacions congènites, estudi d'agrupacions temporoespacials (*clústers*), intoxicació per plom, exposició a nitrats, amiant, pesticides, etc.
 - Altres en desenvolupament (medi ambient i nefrologia/neuropediatria, programa salut ambiental de seguiment de supervivents de càncer pediàtric).
- Cribratge mediambiental ("Full Verd") (dimecres matí i tarda i dijous matí, altres dies variable):
 - Full Verd de l'embaràs, preconcepció i alletament.
 - Full Verd respiratori (consulta de pneumologia pediàtrica).
- Consulta de cessació tabàquica (dilluns i dijous matí i migdia, altres dies variable):
 - Embarassades i les seves parelles.
 - Pares d'infants amb patologia respiratòria.
 - Altres (ingressats a planta, treballadors).

Comunitàries

- Visites escolars al "Bosc per a la salut" (grups de 25-50 infants, dimecres segons disponibilitat).
- Plantada "Bosc per a la salut". Dues plantades anuals per als nadons i les seves famílies (novembre i abril), més altres ocasionals per altres col·lectius (variable segons disponibilitat).
- Tallers de salut ambiental escolar (contaminació de l'aire, nitrats, mobilitat escolar activa, etc.) (variable segons disponibilitat).
- Participació en activitats divulgatives a la comunitat i comunicació científica (ràdio, televisió, xarxes socials) en efemèrides (Dia Mundial de la Salut Mediambiental Pediàtrica, Dia Mundial del Medi Ambient, Setmana Europea de la Mobilitat, Setmana Sense Fum, Setmana per la prevenció de la intoxicació

per plom, Setmana prevenció de l'ús de pesticides...), segons època de l'any i disponibilitat.

Recerca

- Participació a alguna de les línies de recerca en marxa o creació de projectes nous segons interès del/la resident a l'àmbit de la salut mediambiental, p. ex.:
 - Exposició a pesticides i efecte disruptor endocrí.
 - Impactes del canvi climàtic (onades de calor) a la salut pediàtrica.
 - Activitats de prescripció de natura i beneficis en el benestar i neurodesenvolupament infantojuvenil.
 - Casos clínics (exposicions mediambientals poc freqüents, clústers).
 - Contaminació de l'aire i salut pediàtrica. Qualitat de l'aire als centres educatius.
 - Estudis multicèntrics (Full Verd respiratori, puberal, nen sa, embaràs...).
 - Intervencions en tabaquisme durant embaràs o infància/adolescència.
 - Coneixements en salut mediambiental pediàtrica.
- Elaboració i presentació de comunicació per a congrés i/o d'article científic per a publicar.

Aquestes es pactaran segons l'interès del/la resident i segons les activitats realitzades durant la seva estada. Aquestes es realitzaran durant l'estada a la PEHSU en els horaris on no hi hagi activitat assistencial o comunitària, i s'incentivarà la continuació d'altres activitats tutoritzades si així ho desitgen, prèvia autorització amb el seu tutor de residents.

Objectius docents de rotacions externes llargues (subespecialització)

El programa de subespecialització tindrà una durada mínima de 3-4 mesos presencials a la PEHSU (desitjable 6-9 mesos entre R3 i R4), amb possibilitat de desenvolupar programes formatius vinculats com de doctorat, postgrau o màster externs que mantinguin una tutorització per part de professionals de la PEHSU.

Coneixements i habilitats

Els mateixos que les rotacions curtes a les quals s'hi sumaran:

- Aplicar la Història Clínica Mediambiental Pediàtrica en diferents contextos clínics (p. ex. malformacions congènites, avançament puberal, patologia pneumoal·lèrgica), realitzar un judici ambiental que consideri percepcions dels riscos, causabilitat i incerteses, juntament amb una pla d'intervencions personalitzat en un curs clínic o informe.
- Indicar i analitzar proves complementàries útils i amb evidència científica a la pràctica clínica de la pediatria ambiental.
- Atenció i seguiment d'infants en risc per exposicions prenatales (p. ex. alcohol, altres drogues, monòxid de carboni, plom, altres contaminants) i coordinar-se amb altres dispositius (equips de pediatria d'atenció primària, subespecialitats pediàtriques, CDIAP, CSMIJ, etc.).
- Adquirir responsabilitats per assumir agendes clíniques de salut mediambiental pediàtrica i programes d'acció comunitària.
- Generar hipòtesis sobre la influència de factors mediambientals en la etiopatogènia i pronòstic de processos de salut i malaltia pediàtrics.
- Participar en equips multidisciplinaris i col·laborar amb perfils professionals diversos per aplicacions assistencials, comunitàries i de recerca.
- Desenvolupar plans per reduir l'exposició d'un pacient als contaminants a casa, l'escola i la comunitat.
- Lideratge de projectes de recerca d'abast regional, nacional o internacional. La vinculació amb estudis de postgrau (màster o doctorat) és desitjable.
- Avaluar l'impacte d'iniciatives de salut mediambiental.
- Dissenyar estratègies d'educació comunitària per sensibilitzar sobre els riscos ambientals en la infància i adolescència i elaborar materials per a famílies i professionals.
- Conèixer els models d'innovació aplicats a la salut mediambiental.
- Participar a activitats formatives de la PEHSU.

Activitats

A més de les activitats incloses al programa estàndard de rotacions externes, el/la resident s'implicarà en activitats d'assessorament (p. ex. Agència de Salut Pública, Departament de Salut, etc.) i projectes de recerca multicèntrics i multidisciplinaris amb instituts de recerca o universitats, on assumirà més responsabilitats amb l'objectiu de consolidar i assolir la subespecialització en salut mediambiental pediàtrica.

Procediments per a poder rotar a la PEHSU

1. El/la resident sol·licita la rotació externa a la PEHSU a pehsu@hospiolot.cat adjuntant:
 - a. Una carta de motivació.
 - b. Preferència de dates (Annex 1).
 - c. Conformitat del cap de servei o Unitat Docent (Annex 2).
2. Un cop acceptada, caldrà contactar amb la Unitat Docent (UD) del centre on estigui realitzant la residència perquè ho notifiquin a la DGOPRS per a la resolució d'autorització (rotacionsexternes.dgoprs@gencat.cat).
3. Un cop autoritzada, la secretaria de la UD o la persona resident enviaran la documentació a Formació de la Fundació de l'Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa (formacio@hospiolot.cat) per a l'aprovació definitiva pel responsable de coneixement i la direcció mèdica.

Més informació a:

pehsu@hospiolot.cat

www.pehsu.cat

Tel. 972261800 ext 6281 / ext 6196

BIBLIOGRAFIA

1. Bruné Drisse MN, Musngi-Anouar A. Children's environmental health. Inheriting a sustainable world. World Health Organization; 2016.
2. Ortega-García JA, Tellerías L, Ferrís-Tortajada J, Boldo E, Campillo-López F, van den Hazel P, et al. Amenazas, desafíos y oportunidades para la salud medioambiental pediátrica en Europa, América Latina y el Caribe. *An Pediatr*. 2019 Feb;90(2):124.e1-124.e11.
3. WHO Regional Office for Europe. Action plan for environmental health services in central and eastern Europe and the newly independent states. Report on a WHO consultation, Sofia, Bulgaria, 19-22 October 1993. Copenhagen; 1994.
4. World Health Organization. Inheriting a sustainable world? Atlas on children's health and the environment [Internet]. Geneva; 2017. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=jlh&AN=110536992&site=ehost-live>
5. Campillo i López F, Ortega-García J. Pediatría ambiental: la salud de los niños y el medio ambiente. *Pediatr Integr*. 2018;XXII(3):155.e1-155.e6.
6. Conference FM. Fourth Ministerial Conference on Environment and Health. World Health. 2004;(June):23-5.
7. Tamburlini G. New developments in children's environmental health in Europe. *Ann N Y Acad Sci*. 2006;1076:691-702.
8. Pond K, Kim R, Carroquino MJ, Pirard P, Gore F, Cucu A, et al. Workgroup report: Developing environmental health indicators for European children: World Health Organization Working Group. *Environ Health Perspect*. 2007;
9. Paulson JA, Karr CJ, Seltzer JM, Cherry DC, Sheffield PE, Cifuentes E, et al. Development of the pediatric environmental health specialty unit network in North America. *Am J Public Health*. 2009;99 Suppl 3:S511-6.
10. Landrigan PJ. Children's Environmental Health: A Brief History. *Acad Pediatr*. 2016;16(1):1-9.
11. Ferrís i Tortajada J, Ortega García JAJ, López Andreu JA, Ortí Martín A, Aliaga Vera J, García i Castell J, et al. Salud medioambiental pediátrica: Un nuevo reto profesional. *Rev Esp Pediatr*. 2002;58(5):304-14.
12. Ortega García JA, Ferris I Tortajada J, Claudio Morales L, Berbel Tornero O. Unidades de salud medioambiental pediátrica en Europa: de la teoría a la acción. *An Pediatr*. 2005 Aug;63(2):143-51.
13. Consejo Interterritorial. Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad. Buenas Prácticas en el Sistema Nacional de Salud - Convocatoria 2015. Herramienta "Hoja Verde" en Consulta de enfermería medioambiental en parejas embarazadas de alto riesgo prenatal. 2016.
14. World Health Organization. Children's environmental health units. Pronczuk de Garbino J, Bruné MN, Etzel R, Gavidia T, editors. WHO. World Health Organisation; 2010. 23 p.
15. Campillo i López F. PEHSU.CAT Unitat de Salut Mediambiental Pediàtrica - Proposta per a la creació de la primera unitat de pediatria ambiental de Catalunya [Internet]. Múrcia; 2016 p. 11. Available from: https://www.researchgate.net/publication/307593574_PEHSUCAT_Unitat_de_Salut_Ambiental_Pediatrica_Proposta_per_la_creacio_de_la_primera_unitat_de_pediatria_ambiental_de_Catalunya_Document_de_treball
16. Govern.cat [Internet]. [cited 2024 Sep 23]. El conseller de Salut visita els terrenys del nou CAP d'Olot, que es començarà a construir el mes de maig. Available from: <https://govern.cat/salaprensa/notes-premsa/598142/conseller-salut-visita-terrenys-del-nou-cap-olot-que-comencara-construir-mes-maig>
17. Ministerio de Sanidad y Consumo. Orden SCO/3148/2006, de 20 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Pediatría y sus Áreas Específicas [Internet].

Sect. 3, Orden SCO/3148/2006 Oct 14, 2006 p. 35657-61. Available from: <https://www.boe.es/eli/es/o/2006/09/20/sco3148>

18. Subiza-Perez M, Campillo López F, Vrotsou K, Ibarluzea J. Environmental health knowledge and skills in Catalan paediatricians. Description and predictors. In Santiago de Chile; 2024. (1; vol. 2024). Available from: <https://doi.org/10.1289/isee.2024.0772>
19. Campillo i López F, Ortega-García JA. Pediatría ambiental: la salud de los niños y el medio ambiente. *Pediatr Integral*. 2018;XXII(3):155.e1-155.e6.

Annex 1. Sol·licitud d'estada formativa a la PEHSU.

Estada formativa a la UNITAT DE SALUT MEDIAMBIENTAL PEDIÀTRICA de L'HOSPITAL D'OLOT
I COMARCAL DE LA GARROTXA

Dades del professional que realitzarà l'estada

Nom i cognoms: _____

NIF: _____

Correu electrònic: _____

Telèfon: _____

Categoria professional / N^o Col·legiat : _____

Situació laboral (o any de residència) / vinculació contractual: _____

Dates de preferència: _____

Annex 2. Carta original del cap de servei o responsable comissió de docència

_____ amb DNI _____ com a _____
responsable de l'àrea _____ del servei
_____ del centre
_____, accepta
que _____ amb DNI _____ realitzi una
estada externa professional amb la finalitat d'adquirir coneixements i habilitats en
salut mediambiental pediàtrica a la Unitat de Salut Mediambiental Pediàtrica de
l'Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa.

En aquest sentit declaro que _____ és personal del nostre
centre i està cobert/a per una assegurança de malaltia i accident i una de
responsabilitat professional amb número de pòlissa _____.

Lloc i data

Nom del signant _____

Signatura
