



PEDIATRIA CATALANA

SUMARI

EN AQUEST NÚMERO

EDITORIAL

TREBALLS ORIGINALS

CAS CLÍNIC

QUIN ÉS EL SEU DIAGNÒSTIC?

EN CINC MINUTS

ELS PEDIATRES DE CATALUNYA

NOTÍCIES

CONTRAPORTADA

4 Hi trobareu...

5 Panorama de l'Oncologia Pediàtrica a Catalunya

N. Pardo-García

8 Factors de risc i gravetat de l'asma en una població escolar

V. Ramiro-Novelles, A. Moreno-Galdó, C. Blasco, B. Vilá, I. de Mir, T. Garriga-Baraut

14 Assistència als infants amb malalties avançades o al final de la vida

A. Habimana-Jornada, L. Navarro-Marchena, JA. Porras-Cantarero, M. Enrubia-Iglesias, S. Navarro-Vilarrubí

20 Síndrome retroviral aguda en un adolescent amb herpes genital

A. Arrevola-Alonso, N. López-Segura, S. Martina Ramis-Fernández, I. Castelló-Almazán, A. Mur-Sierra, M. Mercadal-Hally

23 Adolescent de 13 anys amb dificultat respiratòria sobtada

C. Torrents-Fenoy, O. Calavia-Garsaball, S. García-Arnaldich, E. Castellarnau-Figueras, J. Ortiz-Vega

25 Nen de 5 anys amb augment supraclavicular de teixits tous

P. Cassanello, I. Ruiz, N. Gorina, J. Pérez, N. París

27 Breu recull bibliogràfic

28 Els pediatres de Catalunya publiquen fora

29 Cobertura del servei de pediatria en l'atenció primària

31 IX Jornada multidisciplinària de la Societat Catalana de Pediatria

33 Informació de la pàgina web de la SCP

Per acabar: imatge amb missatge





la teva **nova web** a internet:

www.scpediatria.cat



**CONEIXEMENT,
INVESTIGACIÓ I FORMACIÓ
EN LA SALUT DELS INFANTS
I ADOLESCENTS**



Properes Activitats



La Junta Informa



Notícies



Documentació

Quins són els principals avencos diagnòstics i terapèutics?

Vine al **CIAP 2019 III**, el Curs Intensiu d'Actualització en
Pediatria, 22 i 23 de març 2019

>> programa

Nou número de Pediatria Catalana al web

Ja teniu l'últim número de la revista al vostre abast

>> accedir



← 2019 →						
← Gener →						
DI	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dg
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			



PEDIATRIA CATALANA



Fundada l'any 1926

GENER-MARÇ 2019 • VOLUM 79 • NÚM. 1

Director

Carlos Rodrigo Gonzalo de Liria

Caps de Redacció

Araceli Caballero

Pedro Domínguez

Consell de Redacció

Pilar Abad

Núria Brun

Roger Esmel

Berta Ferran

Anna Habimana

Cristian Launes

Esther Lera

Maria Margaret Mercadal-Hally

Alba Pérez (Alemanya)

Marta Pérez

Victoria Rello

Adela Retana

Sílvia Ricart

Carles Rodríguez-Galindo (EUA)

Consol Sánchez

Lluís Subirana

Mireia Tirado

Maite Turpin

Aina Valls

Marta Velázquez

Comitè Editorial

Gemma Claret (Mort sobtada)

Anna Gatell (Trastorns aprenentatge)

Marcos Linés (Neonatologia)

Núria López (Malalties infeccioses)

Carles Luaces (Urgències)

Antoni Martínez-Roig (Pediatria social)

Montse Montraveta (Gastroenterologia)

Sergi Navarro (Cures pal·liatives)

Enrique Pérez (Activitat física i esport)

Mónica Piquer (Al·lèrgia)

Luis Renter (Cures intensives)

Ernesto Sánchez (Pneumologia)

Pere Soler (Immunodeficiències)

Rosangela Tomasini (Endocrinologia)

Pablo Velasco (Hematologia)

Secretària de Redacció

Natàlia Corominas

Junta Directiva de la Societat

Presidència

Valentí Pineda

Vicepresidència de l'àrea científica

Mireia del Toro

Vicepresidència de l'àrea professional

Vicente Morales

Vicepresidència de l'àrea econòmica

Salvador Rigol

Secretaria

Cristina Bonjoch

Vocal 1

Laura Montfort

Vocal 2

Anna Gatell

Vocal 3

Pepe Serrano

Vocal 4

Albert Balaguer

Vocal 5

Ferran Rosés

Vocal 6

Núria Brun

Vocal d'atenció primària

Ma. Amor Peix

Vocal coordinador de residents

Carla Crous

Vocals Vegueries

Barcelona: Montserrat Montraveta

Girona: Borja Guarch

Lleida: Núria Visa

Manresa: Carme Jou

Reus: Susana Larrosa

Tarragona: Albert Batista

Tortosa: Maria Esteller

Vic: Eudald Sellarès

Edita: Fundació Catalana de Pediatria. Fundació Privada registrada amb el núm. 904 al registre de Fundacions de la Generalitat de Catalunya.

Redacció, Administració i Publicitat: Fundació Catalana de Pediatria. Major de Can Caralleu, 1-7. 08017 Barcelona. Tel. 93 203 03 12 Fax 93 212 35 69. E-mail: scpediatria@academia.cat / <http://www.scpediatria.cat>

Correcció de català: Lurdes Monguillot. **Realització i maquetació:** Pícsel Traç, sl. Sabadell.

Imprimeix: CODIPRE, Arts Gràfiques. Tel. 93 725 55 14. Costa i Déu, 107. 08205 Sabadell. **Dipòsit legal:** B- 13.887-1958. **ISSN:** 1135-8831.

Suport vàlid M. Sanidad SVR 201. ©1997 Pediatria Catalana. Reservats tots els drets.

PEDIATRIA CATALANA

Butlletí de la Societat Catalana de Pediatria

2019

Gener-Març
Volum 79 · Núm. 1

EN AQUEST NÚMERO	4	Hi trobareu...
EDITORIAL	5	Panorama de l'Oncologia Pediàtrica a Catalunya <i>N. Pardo-García</i>
TREBALLS ORIGINALS	8	Factors de risc i gravetat de l'asma en una població escolar <i>V. Ramiro-Novelles, A. Moreno-Galdó, C. Blasco, B. Vilá, I. de Mir, T. Garriga-Baraut</i>
	14	Assistència als infants amb malalties avançades o al final de la vida <i>A. Habimana-Jornada, L. Navarro-Marchena, JA. Porras-Cantarero, M. Enrubia-Iglesias, S. Navarro-Vilarrubí</i>
CAS CLÍNIC	20	Síndrome retroviral aguda en un adolescent amb herpes genital <i>A. Arrevola-Alonso, N. López-Segura, S. Martina Ramis-Fernández, I. Castelló-Almazán, A. Mur-Sierra, M. Mercadal-Hally</i>
QUIN ÉS EL SEU DIAGNÒSTIC?	23	Adolescent de 13 anys amb dificultat respiratòria sobtada <i>C. Torrents-Fenoy, O. Calavia-Garsaball, S. García-Arnaldich, E. Castellarnau-Figueras, J. Ortiz-Vega</i>
	25	Nen de 5 anys amb augment supraclavicular de teixits tous <i>P. Cassanello, I. Ruiz, N. Gorina, J. Pérez, N. París</i>
EN CINC MINUTS	27	Breu recull bibliogràfic
ELS PEDIATRES DE CATALUNYA	28	Els pediatres de Catalunya publiquen fora
NOTÍCIES	29	Cobertura del servei de pediatria en l'atenció primària
	31	IX Jornada multidisciplinària de la Societat Catalana de Pediatria
	33	Informació de la pàgina web de la SCP
CONTRAPORTADA		Per acabar: imatge amb missatge

PEDIATRIA CATALANA

Butlletí de la Societat Catalana de Pediatria

2019

January-March
Volume 79 · Num. 1

IN THIS ISSUE	4	You will find...
EDITORIAL	5	The landscape of Pediatric Oncology in Catalonia <i>N. Pardo-García</i>
ORIGINAL ARTICLES	8	Risk factors for asthma and its severity in school-aged patients <i>V. Ramiro-Novelles, A. Moreno-Galdó, C. Blasco, B. Vilá, I. de Mir, T. Garriga-Baraut</i>
	14	Assistance for children with advanced diseases or in the end of life <i>A. Habimana-Jornada, L. Navarro-Marchena, JA. Porras-Cantarero, M. Enrubia-Iglesias, S. Navarro-Vilarrubi</i>
CASE REPORT	20	Acute retroviral syndrome in an adolescent with genital herpes <i>A. Arrevola-Alonso, N. López-Segura, S. Martina Ramis-Fernández, I. Castelló-Almazán, A. Mur-Sierra, M. Mercadal-Hally</i>
WHAT IS YOUR DIAGNOSIS?	23	Thirteen years old adolescent with acute respiratory distress <i>C. Torrents-Fenoy, O. Calavia-Garsaball, S. García-Arnaldich, E. Castellarnau-Figueras, J. Ortiz-Vega</i>
	25	5-year-old boy with a history of swelling of supraclavicular soft tissues <i>P. Cassanello, I. Ruiz, N. Gorina, J. Pérez, N. París</i>
IN FIVE MINUTES	27	Brief bibliography review
CATALAN PEDIATRICIANS	28	Catalan Pediatricians Publish Abroad
NEWS	29	Coverage of the pediatric service in primary care
	31	IX Multidisciplinary Seminar of the Catalan Society of Pediatrics
	33	Information on the CSP website
BACK COVER		To end: image with message

En aquest número de Pediatria Catalana hi trobareu...

pòrtic ● editorial ● observatori pediàtric ● article especial ● treball original ● treball de revisió ● cas clínic ● cas problema ● quin és el seu diagnòstic? ● formació continuada ● fonaments metodològics ● tècniques diagnòstiques ● novetats terapèutiques ● informe ● protocol ● observatori pediàtric ● comentari bibliogràfic ● en cinc minuts ● els pediatres de catalunya publiquen fora ● carta al director ● notícies ● *in memoriam* ● crítica de llibres ● observatori pediàtric ● tema monogràfic ● altres seccions

■ **Editorial.** L'oncòloga pediàtrica Dra. Núria Pardo exposa, des d'una àmplia experiència i expertesa, la seva visió sobre el «**Panorama de l'oncologia pediàtrica a Catalunya**» (pàg. 5).

■ **Treballs originals.** En l'article «**Estudi de casos i controls sobre els factors de risc i la gravetat de l'asma en una població escolar**» (pàg. 8) es conclou que l'antecedent de bronquitis recurrents els tres primers anys de vida és el factor de risc més important per a l'asma escolar, i que aquest factor, la bronquiolitis per VRS i la sensibilització a fongs es van relacionar amb l'asma més greu.

En el treball titulat «**Les necessitats de la pediatria d'atenció primària en l'assistència als infants amb malalties avançades o al final de la vida**» (pàg. 14) es reclama que la pediatria del territori tingui un paper important en l'atenció al final de la vida, i se sol·licita més formació i coordinació entre els diferents nivells assistencials.

■ **Cas clínic.** Es descriu un cas de «**Síndrome retroviral aguda en un adolescent amb herpes genital**» (pàg. 20) i es comenta, entre altres aspectes importants, la necessitat que els pediatres estiguin alerta per reconèixer les malalties de transmissió sexual en l'adolescència.

■ **Quin és el seu diagnòstic?** En aquest número hi ha dos problemes diagnòstics. En el primer es comenta el cas d'un «**Adolescent de 13 anys amb dificultat respiratòria sobtada**» (pàg. 23), i en el segon, el d'un «**Nen de 5 anys amb augment supraclavicular de teixits tous de tres dies d'evolució**» (pàg. 25). En tots dos, com sempre, es posa èmfasi en el diagnòstic diferencial.

■ **En cinc minuts.** Aquest apartat (pàg. 27) ens porta un breu recull bibliogràfic amb els resums de sis articles sobre: la malaltia de Duchenne, els dilemes ètics en decisions a l'UCI neonatal, la correlació entre l'índex de massa corporal en la infantesa i l'obesitat en l'adolescència, la utilitat d'una nova guia per a la classificació d'hipertensió arterial pediàtrica, la histiocitosi de cèl·lules de Langerhans i la vacunació en pacients pediàtrics trasplantats.

■ **Els pediatres de Catalunya publiquen fora.** Es comenten cinc articles (pàg. 28) publicats en revistes internacionals durant els anys 2017 a 2019, en què com a mínim un autor treballa en un CAP o en un hospital de Catalunya.

■ **Notícies.** Es presenta el document emès per la Societat Catalana de Pediatria arran de l'informe del Síndic de Greuges de Catalunya relatiu a la cobertura del servei de pediatria en l'atenció primària (pàg. 29); la Dra. Anna Gatell fa un interessant resum de la IX jornada multidisciplinària de la Societat Catalana de Pediatria, que va estar dedicada a «**Assetjament escolar i ciberbullying**» (pàg. 31); i, com en cada número, la Informació de la pàgina web de l'SCP (pàg. 33).

Carlos Rodrigo

Panorama de l'Oncologia Pediàtrica a Catalunya

Núria Pardo García

Pediatra. Oncòloga. Presidenta de la Fundació Oncològica Infantil Enriqueta Villavecchia. Barcelona

El càncer en la infància es considera una malaltia rara, però anualment, a Europa, es diagnostica a 15.000 menors de 14 anys i a 20.000 d'entre 15 i 24 anys; a més, el nombre d'infants que moren com a conseqüència d'aquesta patologia és de 6.000, xifra que la situa com la primera causa de mort per malaltia en aquesta etapa de la vida¹. A Espanya es diagnostiquen 1.400 casos a l'any, 250 dels quals són a Catalunya, fet que suposa una incidència de 160 casos per milió de població infantil, semblant a la de la resta d'Europa. Uns 500.000 ciutadans europeus són, en l'actualitat, supervivents d'un càncer pediàtric².

No té res a veure l'oncologia de l'adult amb la de l'infant, ni pel que fa a incidència (200.000 casos anuals en adults a Espanya) ni pel tipus de tumor, ja que tant les leucèmies com els diversos tumors sòlids en l'infant tenen unes característiques específiques que no es presenten en l'adult. Així mateix, els enfocaments terapèutics en la infància permeten una intensitat impensable en l'adult, amb millor tolerància i un índex més alt de resposta. Les leucèmies en l'infant ocupen un 25% de la patologia oncològica, seguides pels tumors del sistema nerviós central, els limfomes i diversos tumors típics de l'edat pediàtrica, com els neuroblastomes, els nefroblastomes o els retinoblastomes de presentació habitual en els primers mesos de vida.

Si bé el 1980 la supervivència del càncer infantil era del 54%, en l'actualitat la xifra se situa entorn del 80%³⁻⁴, i això ha estat gràcies als avenços tecnològics i a l'aparició de noves quimioteràpies que, aplicades de forma protocol·litzada, han aconseguit millorar les expectatives de vida dels nostres pacients. Però no s'acaba aquí, perquè el coneixement de l'estructura i el comportament metabòlic, evolutiu i adaptatiu de les cèl·lules tumorals ha propiciat l'aparició de nous enfocaments terapèutics multidisciplinaris, als quals se sumen totes les noves armes complementàries dissenyades per evitar o disminuir els efectes secundaris. Dosis supraletals de fàrmacs antineoplàstics es poden administrar amb el suport de precursors hematopoètics autòlegs o de donant. En el camp de la radioteràpia, les noves tecnologies faciliten la irradiació de camps tumorals preservant la resta d'estructures. El descobriment que les cèl·lules malignes presenten alteracions moleculars específiques, que poden actuar com a dianes terapèutiques per a nous medicaments, disminuint la toxicitat, ha estat la base de la utilització d'anticossos monoclonals immunomoduladors. I més recentment, la nanotecnologia està posant a les nostres mans els nanovectors, partícules que en ser inserides en una molècula farmacològica, la dirigeixen a la cèl·lula tumoral específica respectant el teixit sa o bé, de forma intel·ligentment programada, van a localitzar el tumor primari i les micrometàstasis no detectables amb altres tècniques.

Catalunya ha estat, històricament, una comunitat capdavantera en el diagnòstic i el tractament del càncer. Els grans hospitals de Barcelona són centres de referència en oncologia tant d'adults com d'infants. Va ser a Barcelona on es van efectuar els dos primers trasplantaments de medul·la òssia d'Espanya: el 22 de maig de 1976 al Servei de Pediatria de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, a una nena de 13 anys, amb la seva germana bessona com a donant; i el 12 de juny del mateix any, a un adult a l'Hospital Clínic. Malgrat que l'oncologia pediàtrica no existeix oficialment com a especialitat pediàtrica reconeguda, el 1977 es va crear l'actual Societat Espanyola d'Hematologia i Oncologia Pediàtrica, per agrupar els pediatres amb dedicació específica a aquestes patologies, i el 1979 va iniciar la seva activitat el Registre Espanyol de Tumors Infants (RETI), gràcies al qual podem conèixer la situació del càncer infantil al país. També a Barcelona va néixer la Fundació Internacional Josep Carreras el 1988, i el 1989 es va crear la Fundació Oncològica Infantil Enriqueta Villavecchia, per col·laborar en la millora de la qualitat de vida dels infants amb càncer, i que, entre moltes altres coses, ha concedit fins a l'actualitat 35 beques a pediatres per a formació durant dos anys en hematooncologia pediàtrica. Moltes coses han tingut lloc des de llavors. La col·laboració en grups de treball multidisciplinaris ha facilitat l'intercanvi d'informació i d'experiències terapèutiques, base dels grans protocols internacionals amb què es treballa a tots els centres en el moment actual.

El gener d'aquest any, coincidint amb els quaranta anys de la creació del RETI, l'agència de notícies EFE va publicar diversos articles divulgatius en què es posava en relleu la importància d'aquest registre com a font essencial per conèixer la incidència i la supervivència d'infants afectats de càncer a Espanya. En una entrevista, el director del registre comentava que els resultats del tractament del càncer en infants i adolescents a l'estat espanyol eren

subòptims en relació amb altres països europeus, com Alemanya o Àustria, on la inversió econòmica en sanitat és superior a la d'Espanya⁵. No obstant això, aquesta anàlisi de dades del RETI era globalitzada de l'estat espanyol, i la mateixa entitat afegeix que hi ha diferències entre algunes comunitats autònomes, com Catalunya, amb resultats significativament superiors. Segons dades de l'informe de 1980-2017 del registre esmentat⁶, en el període 2000-2016 es van comunicar 2.863 nous casos de 0 a 14 anys diagnosticats a Catalunya; l'anàlisi de supervivència a 5 anys per cohorts va anar en ascens progressiu, el 77% del 2000 al 2004, que va pujar al 80% en la cohort del 2009 al 2011, equiparable als millors resultats a nivell internacional. En aquest mateix informe, presentat al XI Congrés de la SEHOP a Alacant el maig del 2018, es comptabilitzen cinc centres informants de Barcelona enfront de nou de Madrid. La incidència reportada de casos de 0 a 19 anys a Madrid és de 7.565, i a Barcelona de 7.540. La pràctica equiparació de casos davant el desequilibri en el nombre de centres parla d'una organització diferent.

A Catalunya, en aquests moments, els dos grans centres pediàtrics, Sant Joan de Déu, a Esplugues de Llobregat, i Vall d'Hebron de Barcelona, centralitzen el volum més alt d'infants i adolescents afectats de malalties neoplàstiques, però els altres tres grans centres (Hospital de Sant Pau al centre de la ciutat, Hospital Parc Taulí a Sabadell i Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona) han estat assistint aquestes patologies des de fa molts anys, i compten amb la tecnologia adequada i amb professionals altament qualificats, experts en l'aplicació de les tècniques i els protocols internacionals adoptats per la Societat Espanyola d'Hematooncologia pediàtrica. L'Hospital de Sant Pau és pioner en el trasplantament de medul·la òssia en infants, i s'hi han format en aquesta especialitat –igual que en els altres hospitals esmentats– professionals que actualment estan exercint en altres centres pediàtrics nacionals i internacionals. Els infants que pel fet de residir a la zona propera a l'Hospital Parc Taulí o al Germans Trias i Pujol han estat tractats en aquests hospitals, no s'han vist privats de la millor atenció en cada moment. Els tres centres sempre han actuat en col·laboració amb els professionals de Vall d'Hebron i de Sant Joan de Déu, i han considerat la major eficàcia i el millor benestar per al pacient com a complements imprescindibles per evitar llistes d'espera i demora de diagnòstics.

Les dificultats econòmiques per les quals hem passat recentment han provocat retallades sanitàries que haurien pogut comprometre seriosament la situació; no obstant això, el lliurament i la dedicació dels professionals de la medicina, més enllà de les obligacions estrictament requerides, han aconseguit mantenir estàndards de qualitat i benestar a alt nivell, com es reflecteix en els resultats. És indubtable la necessitat continuada de reorganitzar les estructures d'atenció sanitària per adaptar-les a nous criteris i reptes que l'evolució social ens va presentant⁷. L'increment exponencial de la despesa sanitària, per l'elevat cost econòmic de les noves teràpies que han sorgit els últims anys, fa necessari optimitzar els recursos tant tecnològics com humans, així com aprofitar la col·laboració d'entitats privades socials, ONG i fundacions que poden actuar decisivament en el benestar dels pacients⁸.

En el moment actual podem considerar lògic intentar agrupar patologies minoritàries per centres, per rendibilitzar instal·lacions i tecnologia, així com preservar el manteniment i l'experiència dels equips humans, però posem atenció perquè això no representi una massificació de pacients amb el consegüent deteriorament d'una part vital de l'atenció com ara el component psicosocial i la seva repercussió sobre la qualitat de vida. Facilitar l'accés a l'atenció en un centre proper evita trasllats innecessaris, increments de la despesa econòmica i pèrdua de l'entorn habitual del pacient i la seva família. Centralitzar l'abordatge més complex en dos centres de Barcelona i mantenir els altres tres hospitals satèl·lits com a col·laboradors que puguin tractar els seus pacients ja des del diagnòstic o bé en les fases de tractament menys complexes, segons el cas, pot continuar mantenint una atenció adequada, alhora que una intervenció més directa sobre la qualitat de vida de l'infant i el benestar de la seva família.

El que potser sí que ha d'estar molt acotat i centrat en un o dos centres per poder sumar casuística en igualtat de condicions que faci avaluable els resultats és l'apartat dels nous assaigs d'investigació.

Queda un grup de pacients als quals no podem oblidar, els adolescents, als quals s'hauria de facilitar el tractament en unitats especialment dissenyades per a aquesta etapa de vida en què els requeriments són en part pediàtrics, però en part se'ls ha de considerar com adults⁹. Habitualment no encaixen bé en les unitats de pediatria, on hi pot haver majoria de menors, o nadons, que els facin sentir poc confortables en les seves necessitats diàries. Però tampoc se senten ben ubicats en àrees d'adults amb rang d'edat avançat. De vegades inicien el tractament encara com a infant i el finalitzen ja d'adults; en altres casos, el seguiment evolutiu en consultes externes d'un hospital infantil els incomoda. Igual que els centres pediàtrics s'han adequat a les necessitats dels infants, es fa imprescindible crear unitats que siguin sensibles a l'edat i als requeriments d'aquesta etapa de la vida. No es veu clara la creació d'aquestes noves unitats en centres exclusivament pediàtrics. Probablement, el lloc on es poden incloure

els adolescents amb un rendiment més bo són els hospitals generals amb àrees pediàtriques i també d'adults; d'aquesta manera, posteriorment podran seguir l'evolució amb els especialistes d'adults, que ja els coneixeran des de l'inici a l'haver participat, juntament amb els pediatres, en el diagnòstic i planificació del tractament amb especialistes d'adults, ja que aquests, com que hauran participat juntament amb els pediatres en el diagnòstic i la planificació del tractament, podran seguir posteriorment l'evolució dels pacients.

Bibliografia

1. Steliarova-Foucher E, Colombet M, Ries L, Moreno F, Dolya A, Bray F, et al; IICC-3 contributors. International incidence of childhood cancer, 2001–10: a population-based registry study. *Lancet Oncol*. 2017;18(6):719-31.
2. Hjort L, Haupt R, Skinner R, Grabow D, Byrne J, Karner S, et al. Survivorship after childhood cancer: PanCare: a European Network to promote optimal long-term care. *Eur J Cancer*. 2015;51(10):1203-11.
3. Allemani C, Weir H, Carreira H, Harewood R, Spika D, Wang X, et al; CONCORD Working Group. Global surveillance of cancer survival 1995-2009: analysis of individual data for 25,676,887 patients from 279 population-based registries in 67 countries (CONCORD-2). *Lancet*. 2015;385(9972):977-1010.
4. Bonaventure A, Harewood R, Stiller CA, Gatta G, Clavel J, Stefan DC, et al; CONCORD Working Group. Worldwide comparison of survival from childhood leukaemia for 1995–2009, by subtype, age, and sex (CONCORD-2): a population-based study of individual data for 89 828 children from 198 registries in 53 countries. *Lancet Haematol*. 2017;4(5):e202-17.
5. Entrevista al director del Registro Español de Tumores Infantiles. Accessible a la xarxa [data de consulta 15-02-2019]. Disponible a: <https://www.20minutos.es/noticia/3537052/0/cancer-infantil-enfermedad-rara-reti-sehop/#xtor=AD-15&xts=467263>
6. Peris-Bonet R. Registro Nacional de Tumores Infantiles (RNTI). Universidad de Valencia. Estadísticas 1980-2017. Informes RETI-SEHOP. Accessible a la xarxa [data de consulta 15-02-2019]. Disponible a: <https://www.uv.es/rnti/>
7. Rajmil L, Siddiqi A, Taylor-Robinson D, Spencer N. Understanding the impact of the economic crisis on child health: the case of Spain. *Int J Equity Health*. 2015;14:95.
8. Fundació Oncològica Infantil Enriqueta Villavecchia. Accessible a la xarxa [data de consulta 15-02-2019]. Disponible a: www.fevillavecchia.es/es
9. Vassal G, Fitzgerald E, Schrappe M, Arnold F, Kowalczyk J, Walker D, et al. Challenges for children and adolescents with cancer in Europe: The SIOP-Europe agenda. *Pediatr Blood Cancer*. 2014;61(9):1551-7.

Estudi de casos i controls sobre els factors de risc i la gravetat de l'asma en una població escolar

Victoria Ramiro-Novelles, Antonio Moreno-Galdó, Cristina Blasco, Blanca Vilá, Inés de Mir, Teresa Garriga-Baraut

Secció d'Al·lèrgologia Pediàtrica, Pneumologia Pediàtrica i Fibrosi quística. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona

RESUM

Fonament. L'asma és la malaltia crònica infantil més freqüent i la seva prevalença continua augmentant.

Objectiu. Valorar la influència de factors de risc coneguts de l'asma i la seva gravetat en pacients escolars.

Mètode. Estudi observacional prospectiu de casos i controls fet a Consultes Externes d'Al·lèrgologia Pediàtrica en pacients asmàtics i controls sans. Les dades van ser recollides mitjançant qüestionaris i revisió d'històries clíniques. Posteriorment es va fer una anàlisi estadística per regressió univariant i multivariant.

Resultats. Es van incloure 32 individus sans amb una edat mitjana de 10 anys i predomini masculí [59,3% ($n=19$)] i 107 pacients asmàtics amb una edat mitjana de 9 anys i predomini masculí [62,6% ($n=67$)]. El 32% ($n=34$) dels pacients asmàtics va presentar asma persistent i el 9% ($n=10$) mal control de la malaltia. La sensibilització a àcars de la pols va ser la més prevalent [86% ($n=92$)]. En l'anàlisi estadística entre els factors de risc estudiats de totes dues poblacions va destacar que l'única diferència significativa eren els antecedents de sibilàncies de repetició abans dels 3 anys ($p<0,001$). Es van observar associacions estadísticament significatives entre asma persistent i antecedents de sibilàncies virals recurrents ($p<0,001$), bronquiòlitis per virus respiratori sincitial (VRS) ($p<0,05$) i sensibilització a fongs ($p<0,05$).

Conclusions. L'antecedent de sibilàncies recurrents els tres primers anys de vida és el factor de risc més important per a l'asma escolar. Aquest factor, la bronquiòlitis per VRS i la sensibilització a fongs es van relacionar amb l'asma més greu.

Paraules clau: Asma pediàtric. Factors de risc. Prevenció. Sibilàncies recurrents.

ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES SOBRE FACTORES DE RIESGO Y GRAVEDAD DEL ASMA EN UNA POBLACIÓN ESCOLAR

Fundamento. El asma es la enfermedad crónica infantil más frecuente. En las últimas décadas se ha constatado un aumento de su prevalencia.

Objetivo. Valorar la influencia de factores de riesgo conocidos del asma y su gravedad en un grupo de pacientes en edad escolar.

Método. Estudio observacional prospectivo de casos y controles realizado en Consultas Externas de Alergología Pediátrica en pacientes asmáticos y controles sanos. Los datos fueron recogidos mediante cuestionarios y revisión de historias clínicas. Posteriormente se realizó un análisis estadístico por regresión univariante y multivariante.

Resultados. Se incluyeron 32 individuos sanos con una edad media de 10 años y predominio masculino [59,3% ($n=19$)] y 107 pacientes asmáticos con una edad media de 9 años y predominio masculino [62,6% ($n=67$)]. El 32% ($n=34$) de los pacientes asmáticos presentó asma persistente y el 9% ($n=10$) mal control de la enfermedad. La sensibilización a ácaros del polvo fue la más prevalente [86% ($n=92$)]. En el análisis estadístico entre los factores de riesgo estudiados de ambas poblaciones destacó que la única diferencia significativa fueron los antecedentes de sibilancias de repetición antes de los 3 años ($p<0,001$). Se observaron asociaciones estadísticamente significativas entre asma persistente y antecedentes de sibilancias virales recurrentes ($p<0,001$), bronquiolitis por virus respiratorio sincitial (VRS) ($p<0,05$) y sensibilización a hongos ($p<0,05$).

Conclusiones. El antecedente de sibilancias recurrentes los tres primeros años de vida es el factor de riesgo más importante para el asma escolar. Este factor, la bronquiolitis por VRS y la sensibilización a hongos se relacionaron con el asma de mayor gravedad.

Palabras clave: Asma. Factores de riesgo. Prevención. Sibilancias recurrentes.

CASE-CONTROL STUDY ON RISK FACTORS FOR ASTHMA AND ITS SEVERITY IN SCHOOL-AGED PATIENTS

Background. Asthma is the most common chronic disease in childhood. Its prevalence has increased over the last few decades.

Objective. The aim of our study was to define the influence of known risk factors for asthma and its severity in a group of school-aged patients.

Method. Prospective observational case-control study of asthmatic patients attended in our allergy outpatient department and healthy controls. Data were collected through questionnaires and review of medical records. Subsequently, a statistical analysis was performed by univariate and multivariate regression.

Results. Thirty-two healthy individuals, with an average age of 10 years and male predominance [59% ($n=19$)] and 107 asthmatic

Correspondència: Teresa Garriga-Baraut
Unitat d'Al·lèrgologia Pediàtrica. Hospital Universitari Vall d'Hebron
Pg. Vall d'Hebron, 119-129. 08035 Barcelona
mtgarriga@vhebron.net

Treball rebut: 14.06.2018
Treball acceptat: 11.01.2019

Ramiro-Novelles V, Moreno-Galdó A, Blasco C, Vilá B, de Mir I, Garriga-Baraut T.
Estudi de casos i controls sobre els factors de risc i la gravetat de l'asma en una població escolar.
Pediatr Catalana. 2019;79(1):8-13.

children, with an average age of 9 years and male predominance [62.6% ($n=67$)] were included. Thirty-two percent ($n=34$) of the asthmatic children presented persistent asthma and 9% ($n=10$) poor control of the disease. Sensitization to dust mites was the most prevalent [86% ($n=92$)]. In the statistical analysis between the risk factors studied in both populations, the only significant difference was the history of recurrent wheezing of children aged 3 years or younger ($p<0.001$). Associations were also observed between severe asthma and a history of frequent viral lower respiratory tract infections ($p<0.001$), respiratory syncytial virus (RSV) infection ($p<0.05$) and sensitization to fungi ($p<0.05$).

Conclusions. The history of recurrent wheezing in the first 3 years of life is the most important risk factor for the presence of asthma in children in school age. This factor, RSV bronchiolitis and sensitization to fungi were related to most severe asthma.

Keywords: Asthma. Risk factors. Prevention. Wheezing.

Introducció

L'asma és una malaltia crònica de gran importància en l'edat pediàtrica per l'elevada prevalença i morbiditat¹⁻³. En l'asma infantil observem diferents fenotips segons l'etiologia, l'edat i l'evolució de la malaltia^{1, 4-6}. Els factors de risc que influeixen en el seu desenvolupament poden ser genètics, perinatals i ambientals⁷⁻¹². Fins al moment, un dels factors de risc més conegut i amb més evidència de relació amb l'asma ha estat l'atòpia⁷⁻¹¹. Un altre factor de risc molt estudiat actualment són les infeccions i el contacte microbiològic. Se sap que les infeccions víriques respiratòries són un factor desencadenant d'exacerbacions agudes asmàtiques¹². També són un desencadenant conegut de les bronquitis sibilants, en principi transitòries, en els pacients pediàtrics menors de 3 anys¹³, encara que alguns estudis han trobat associacions entre aquest antecedent i el desenvolupament posterior de sibilàncies persistents i asma¹⁴⁻¹⁶. Se sap que la infecció pel virus respiratori sincicial (VRS) és causa comuna de bronquitis sibilants en lactants, i hi ha estudis que han demostrat la seva associació amb l'asma en edats posteriors, fins i tot en la vida adulta¹⁷⁻¹⁸. De la mateixa manera, la infecció per rinovirus s'ha relacionat amb les sibilàncies recurrents i el desenvolupament d'asma¹⁹. D'altra banda, actualment hi ha estudis que han identificat els antecedents d'infeccions dels primers anys de vida com a factor protector de l'asma^{7, 20-23}. D'aquesta manera, l'exposició a antígens bacterians²⁰⁻²¹ ha mostrat ser una estratègia preventiva de la malaltia tant en zones rurals com urbanes. Fins i tot s'han identificat específicament les infeccions virals respiratòries no acompanyades de sibilàncies en el lactant com a factor protector d'atòpia²²⁻²³.

Els avenços mèdics durant les últimes dècades han permès millorar la classificació etiopatogènica^{1, 4-6} i el maneig clínic^{1, 24-25} de l'asma. Però malgrat això, la seva incidència ha continuat augmentant³, sobretot als països industrialitzats i en vies de desenvolupament²⁶, i s'ha convertit en un desafiament mèdic mundial. És obvi que un increment de prevalença en poblacions

genèticament estables ha de ser a conseqüència de canvis mediambientals. Per tot això és necessari conèixer els factors que puguin influir en la patogènia de la malaltia i desenvolupar estratègies preventives. És per aquest motiu que l'objectiu del nostre estudi va ser valorar la influència de factors de risc coneguts de l'asma i la seva gravetat en una població pediàtrica de l'àrea mediterrània, mitjançant un estudi de casos i controls.

Pacients i mètode

Es tracta d'un estudi observacional prospectiu de casos i controls en què han participat individus sans i asmàtics atesos a Consultes Externes de la Unitat d'Al·lèrgologia Pediàtrica de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron entre els anys 2015 i 2017. El mostreig es va fer de manera sistemàtica i consecutiva. Es van incloure els tres primers pacients asmàtics que acudien a visites de control rutinari i, en el grup de control, els dos primers pacients sans que acudien per patologia no respiratòria, principalment per a estudis d'al·lèrgia a medicaments amb resultat final negatiu (individus sans no atòpics). L'estudi es va dur a terme després de prèvia informació i signatura del consentiment informat per part dels pares o dels seus representants legals, i va ser aprovat pel Comitè d'Ètica i Investigació Clínica de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron.

Es va passar un qüestionari als pares o representants legals dels pacients menors, així com als adolescents (≥ 12 anys). Aquest qüestionari, que va ser creat específicament per a l'estudi, recollia dades demogràfiques, antropomètriques i clíniques, i valorava dotze variables relacionades amb el desenvolupament de l'asma. Totes les dades van ser contrastades per l'investigador principal mitjançant una revisió exhaustiva de la història clínica de cada pacient. Es van excloure els pacients en què es va objectivar discordança entre el qüestionari i la història clínica.

Criteris d'inclusió del grup de pacients pediàtrics asmàtics: pacients asmàtics de més d'un any d'evolució, amb edats compreses entre 4 i 14 anys i residents a la mateixa àrea geogràfica durant com a mínim els dos últims anys. El diagnòstic d'asma es va establir si el pacient presentava clínica compatible amb una prova broncodilatadora positiva (augment del FEV1 $\geq 12\%$ i/o ≥ 200 ml respecte al valor inicial) i/o prova d'esforç amb caiguda del FEV1 $>0=15\%$ i/o prova de metacolina amb PC20 <8 mg/ml o PD20 $<7,8$ μ mol. El diagnòstic d'atòpia es va establir si el pacient presentava proves cutànies i determinació d'IgE específiques positives contra pneumoal·lèrgens habituals.

Criteris d'exclusió del grup de pacients pediàtrics asmàtics: pacients afectats d'altres malalties respiratòries cròniques (exceptuant la rinitis), patologies oncològiques, autoimmunològiques o malalties inflamatòries sistèmiques.

Criteris d'inclusió del grup control: individus sans amb edats compreses entre els 4 i els 14 anys que haguessin residit en la mateixa àrea geogràfica durant com a mínim els últims dos anys.

Criteris d'exclusió del grup control: pacients afectats de patologies oncològiques, autoimmunològiques, malalties inflammatòries sistèmiques, rinitis, asma o altres tipus de malaltia respiratòria crònica.

Les variables recollides incloïen antecedents de prematuritat i broncodisplàsia o malaltia pulmonar neonatal, exposició a infeccions virals múltiples (per haver anat a la llar d'infants o tenir germans d'edats similars), antecedents d'infecció per VRS, bronquiolitis o sibilàncies, tabaquisme matern durant l'embaràs o exposició al tabac els primers anys de vida, antecedents familiars d'asma o antecedents personals d'altres malalties atòpiques. A més, mitjançant la revisió detallada de la història clínica de cada pacient, es van recollir les variables clíniques i evolutives següents: 1. Gravetat de l'asma del pacient segons la classificació del Consens sobre tractament de l'Asma Infantil de les cinc societats¹: asma episòdica ocasional, asma episòdica freqüent, asma persistent moderada i asma persistent greu. 2. Control de l'asma del pacient pediàtric segons els criteris referenciats per la *Guía Española para el Manejo del Asma* (GEMA 4.3²⁴): asma ben controlada, parcialment controlada i mal controlada. 3. Valors d'eosinofília. 4. Sensibilització a al·lèrgens ambientals mitjançant proves cutànies intraepidèrmiques, com la prova cutània d'al·lèrgia (*skin-prick test*) i la determinació d'immunoglobulina E específica sèrica (sistema ImmunoCAP® de Thermo-Scientific). 5. Valor de l'índex predictiu d'asma (IPA).

Mida de la mostra i anàlisi estadística. La mida de la mostra es va calcular tenint en compte la variable principal de l'estudi: l'asma al·lèrgica. Es va calcular que la mida mínima mostral necessària per avaluar les dife-

rents variables amb una desviació estàndard (DE) de 0,15, un $\alpha=0,05$ i una precisió del 5% era de 91 pacients asmàtics i 31 controls sans. L'anàlisi estadística de les dades es va determinar mitjançant el programa estadístic SPSS versió 22. Es va fer una anàlisi descriptiva de les variables estudiades i una anàlisi per regressió multivariant de les associacions entre aquestes variables i la gravetat de l'asma, i de les diferències entre les mateixes en asmàtics i controls. Es van considerar significatius els valors de $p<0,05$.

Resultats

Es van incloure 107 pacients asmàtics amb una edat mitjana de 9 anys i predomini masculí [62,6% ($n=67$)], i 32 controls sans amb una edat mitjana de 10 anys i predomini també masculí [59,3% ($n=19$)]. El rang d'edat va ser entre 4 i 14 anys en tots dos grups (Taula I). A la Taula II es defineixen les dades sobre gravetat i control del grup de pacients asmàtics. En aquest grup cal destacar que no es van trobar associacions estadísticament significatives entre el gènere, l'edat o la gravetat de l'asma, però sí que es va objectivar que les edats de cinc i sis anys van ser les que van mostrar un percentatge més alt d'asma persistent.

El 97,2% ($n=104$) dels pacients asmàtics presentaven sensibilització a algun pneumoal·lèrgen i el 43,9% ($n=47$), com a mínim a dos (Taula II). La meitat dels pacients asmàtics presentaven una altra patologia al·lèrgica concomitant: es va objectivar rinitis al·lèrgica en el 55,1% ($n=59$) dels individus i dermatitis atòpica en el 52,3% ($n=56$). El 66,4% ($n=71$) dels pacients asmàtics havien presentat antecedents de sibilàncies recurrents els primers tres anys de vida (Taula I). D'aquests, el 94,4% ($n=67$) tenien criteris IPA positius.

La comparació dels factors de risc pel desenvolupament d'asma en el grup control va mostrar com a única

TAULA I

Comparació entre el grup de pacients amb asma i el grup d'infants sans en les variables demogràfiques i en els factors de risc de desenvolupament d'asma

Factors de risc	Asma ($n=107$)	Infants sans ($n=32$)	Regressió logística univariant		
			p	OR	IC 95%
Edat mitjana; anys (DE)	9 (3)	10 (4)	0,226	0,903	0,765-1,065
Gènere; n (%)					
-Masculí	67 (62,6%)	19 (59,3%)	0,741	0,873	0,389-1,955
-Femení	40 (37,3%)	13 (40,6%)			
Antecedents familiars d'asma o atòpia; n (%)	37 (34,6%)	11 (34,3%)	0,983	1,009	0,439-2,317
Exposició al fum del tabac*; n (%)	35 (32,7%)	7 (21,8%)	0,624	1,266	0,493-3,249
Exposició a infeccions virals múltiples; n (%)	76 (71%)	18 (56,2%)	0,120	1,907	0,845-4,303
Sibilàncies transitòries de repetició; n (%)	71 (66,4%)	8 (25%)	<0,001	5,917	2,418-14,480
Antecedents d'infecció per VRS; n (%)	23 (21,5%)	4 (12,5%)	0,265	1,009	0,439-2317
Antecedents de prematuritat; n (%)	12 (11%)	3 (9,3%)	0,769	1,221	0,322-4,625

* Durant l'embaràs o a la llar; DE: desviació estàndard; VRS: virus respiratori sincitial; OR: oportunitat relativa; IC: interval de confiança.

diferència estadísticament significativa l'antecedent de sibilàncies recurrents els primers tres anys de vida ($p<0,001$) (Taula I).

Es va objectivar (Taula III) una associació estadísticament significativa entre l'asma persistent moderada o greu i els antecedents de sibilàncies recurrents els pri-

mers tres anys de vida ($p<0,001$), antecedents de bronquiolitis per VRS ($p<0,05$) i antecedents de criteris IPA positius ($p<0,001$). La sensibilització a espores de fongs també es va associar a una forma més greu d'asma ($p<0,05$). Per contra, no es van objectivar associacions estadísticament significatives entre l'asma persistent i els antecedents familiars d'asma en els pares ni la resta de variables diagnòstiques de l'IPA estudiant-los aïlladament (eosinofília, rinitis al·lèrgica o dermatitis atòpica); és a dir, la presència d'aquestes comorbiditats tampoc es va associar a més gravetat de la malaltia (Taula III).

També es va determinar la relació entre la sensibilització a pneumoal·lèrgens i el control de l'asma. La sensibilització a àcars de la pols i als epitelis es va associar a un mal control de la malaltia (Taula IV).

Discussió

En el nostre estudi hem trobat que l'antecedent de bronquitis recurrents els tres primers anys de vida és el factor de risc més important per a la presència d'asma en l'edat escolar. Aquesta dada, així com el fet d'haver patit una bronquiolitis per VRS, tenir un IPA positiu i la sensibilització a espores de fongs es van relacionar amb més gravetat de l'asma.

TAULA II

Característiques dels infants asmàtics pel que fa a gravetat, control de l'asma i sensibilització a pneumoal·lèrgens

Gravetat i control de l'asma; n (%)		Sensibilització a pneumoal·lèrgens estudiats; n (%)	
Asma episòdica ocasional	41 (38,3%)	Àcars de la pols	92 (86%)
Asma episòdica freqüent	32 (30%)	Epitelis d'animals	31 (29%)
Asma persistent moderada	29 (27,1%)	Arbres	23 (21%)
Asma persistent greu	5 (4,7%)	Espores de fongs	17 (16%)
Asma ben controlada	71 (66%)	Males herbes	17 (16%)
Asma parcialment controlada	26 (24%)	Gramínies	12 (11%)
Asma mal controlada	10 (9%)		

TAULA III

Factors de risc per al desenvolupament d'asma persistent moderada o greu versus asma episòdica ocasional o freqüent

	Regressió logística univariant			Regressió logística multivariant		
	OR	95% IC	p-valor	OR	95% IC	p-valor
Edat	0,968	0,819-1,146	0,709	np	np	np
Gènere	0,877	0,376-2,045	0,761	np	np	np
Prematuritat	0,688	0,174-2,722	0,594	np	np	np
Broncodisplàsia	0,707	0,071-7,057	0,768	np	np	np
Exposició al tabac	1,943	0,793-4,759	0,146	np	np	np
Inf. resp. múlt.	1,889	0,720-4,954	0,196	np	np	np
Sibilàncies virals	2,918	1,588-5,362	0,001	2,507	1,299-4,842	0,006
Criteri IPA+	10,620	2,980-37,848	0,000	np	np	np
Asma paternal	0,865	0,365-2,050	0,741	np	np	np
Dermatitis atòpica	1,754	0,765-4,023	0,185	np	np	np
Rinitis al·lèrgica	1,045	0,461-2,70	0,916	np	np	np
Eosinofília	0,818	0,418-1,601	0,559	np	np	np
Bronquiolitis VRS+	3,900	1,492-10,196	0,006	2,714	0,930-7,924	0,068
SPT + àcars	1,331	0,391-4,528	0,648	np	np	np
SPT + fongs	3,929	1,344-11,487	0,012	4,250	1,302-13,782	0,017
SPT + gramínies	1,083	0,302-3,880	0,902	np	np	np
SPT + arbres	1,517	0,581-3,959	0,394	np	np	np
SPT + males herbes	1,633	0,563-4,742	0,367	np	np	np
SPT + epitelis	1,522	0,633-3,658	0,348	np	np	np

OR: oportunitat relativa; IC: interval de confiança; IPA: index predictor d'asma; VRS: virus respiratori sincitial; SPT: skin-prick test; np: no pertinent; Inf. resp. mult.: infeccions respiratòries múltiples.

TAULA IV

Relació entre la presència de sensibilització a al·lèrgens i el mal control de l'asma

	Regressió logística univariant			Regressió logística multivariant		
	OR	95% IC	p-valor	OR	95% IC	p-valor
SPT + àcars	5,212	1,270-21,397	0,022	4,689	1,084-20,278	0,039
SPT + fongs	0,563	0,067-4,754	0,597	nc	nc	nc
SPT + gramínies	0,869	0,100-7,527	0,898	nc	nc	nc
SPT + arbres	1,650	0,391-6,958	0,495	nc	nc	nc
SPT + males herbes	1,367	0,264-7,076	0,710	nc	nc	nc
SPT + epitelis	4,260	1,110-16,347	0,035	3,938	0,988-15,705	0,052

[SPT: skin-prick test; OR: oportunitat relativa; IC: interval de confiança; nc: no calculable].

L'objectiu del nostre estudi va ser establir els possibles factors de risc implicats en el desenvolupament de l'asma en l'àrea mediterrània, pas previ i essencial per al desenvolupament d'estratègies preventives. En els estudis previs s'han descrit variables modificables en l'entorn de l'individu i altres de no modificables. Entre aquests factors mediambientals modificables, l'exposició al fum del tabac és un factor molt conegut. Se sap que l'hàbit tabàquic matern durant l'embaràs i l'exposició primerenca a aquest comporten un risc més alt de desenvolupar sibilàncies i d'alterar la funció pulmonar futura, així com més necessitat d'assistència mèdica urgent per al control de les crisis ²⁷⁻²⁸. En el nostre estudi no es va trobar significació estadística amb aquest factor. Atès que no es van utilitzar criteris objectius per determinar l'exposició al tabac, pot ser que aquest fet estigui infraestimat en la nostra mostra de pacients.

Un altre factor mediambiental que s'ha vist que podria influir en el desenvolupament de l'asma és l'exposició a infeccions virals múltiples. El sistema immunitari del nadó té un patró predominant Th-2 i madura cap a un equilibri Th-1/Th-2. El retard en aquesta maduració s'ha identificat com a causa de l'augment de la sensibilització al·lèrgica i del desenvolupament d'asma. Aquest retard s'ha relacionat amb l'abandonament precoç de la lactància materna ²⁹, la higiene excessiva i l'escàs contacte microbiològic els primers anys de vida ^{7, 20, 23}. En el nostre estudi objectivem una associació estadísticament significativa entre els antecedents de sibilàncies de repetició els primers tres anys de vida o d'infecció per VRS i l'asma més greu. Recentment s'ha publicat un estudi ³⁰ en què s'han relacionat les bronquiòlitis i les sibilàncies recurrents el primer any de vida amb estils de vida modificables, com ara tenir germans en edat escolar i anar a la llar d'infants, fets que predisposen a tenir més contacte amb agents infecciosos múltiples, en contrast amb altres estudis que havien identificat les infeccions de repetició no específiques en la primera infància com a factor protector de l'asma ^{7, 13}. Pel que fa a aquest factor de risc, en la nostra població també s'ha objectivat que les sibilàncies de repetició confereixen més risc per desenvolupar

par asma si es compara amb la població de pacients pediàtrics sans. Aquestes dades estarien en conjunció també amb les publicades per altres autors ¹⁴⁻¹⁹, així com amb les recomanacions de la guia *Global Initiative for Asthma* (GINA 2018) ²⁵, que suggereix que un infant amb episodis de sibilàncies freqüents, de més durada i induïts per l'exercici, tenen una probabilitat més alta de patir asma.

Entre els factors de risc no modificables avaluats en el nostre estudi, trobem els antecedents familiars d'asma o atòpia, la prematuritat i la malaltia pulmonar neonatal. D'aquestes dades destaquem que, a diferència del que han publicat altres autors ^{7-11, 24, 25, 30}, en la nostra població d'estudi no hem trobat associacions entre aquestes tres variables i l'asma greu, ni diferències significatives entre les dues poblacions d'estudi, si bé en el cas de la prematuritat i la broncodisplàsia neonatal les nostres dades s'han d'interpretar amb prudència, a causa de l'escàs nombre de pacients que reuneixen aquestes característiques en la nostra població d'estudi, tant d'asmàtics ($n=12$ i $n=4$, respectivament) com de controls sans ($n=3$ i $n=0$).

Una altra dada important que cal considerar en la nostra mostra és el pitjor control de la població asmàtica de 5-7 anys, fet que podria estar relacionat amb més percussió de les infeccions víriques en aquesta edat.

Entre les debilitats del nostre estudi hem de considerar alguns biaixos i limitacions. L'elevat percentatge d'asma al·lèrgic objectivat en la nostra població (97,2%) és segurament secundari a la procedència exclusiva dels nostres pacients de la Unitat d'Al·lèrgologia Pediàtrica. No obstant això, el fet que la majoria de sèries coincideixen que l'etiologia de l'asma en l'edat pediàtrica és majoritàriament al·lèrgica –s'han descrit percentatges de fins el 80%– fa que aquest biaix probablement modifiqui poc la validesa dels nostres resultats. Una altra limitació és haver utilitzat un qüestionari no validat en no disposar en l'actualitat de cap de compatible amb les variables que calia estudiar. No obstant això, les dades obtingudes adquireixen gran valor per la resta de la metodologia utilitzada i la mida de la mostra.

En conclusió, s'ha de mantenir una atenció especial amb els infants asmàtics en edat escolar i antecedents de bronquiolitis per VRS, sibilàncies recurrents virals, els tres primers anys de vida i els que mostren sensibilització a espores de fongs, ja que poden presentar una forma més greu d'asma que necessiti un seguiment més estret i un tractament més intens.

Bibliografia

- Castillo Laita JA, De Benito Fernández J, Escribano Montaner A, Fernández Benítez M, García de la Rubia S, Garde Garde J, et al. Consenso sobre tratamiento del asma en pediatría. *An Pediatr (Barc)*. 2007;67(3):253-73.
- Blasco Bravo AJ, Pérez-Yarza EG, Lázaro y de Mercado P, Bonillo Perales A, Díaz Vázquez CA, Moreno-Galdó A. Coste del asma en pediatría en España: un modelo de evaluación de costes basado en la prevalencia. *An Pediatr (Barc)*. 2011;74(3):145-53.
- Carvajal-Urueña I, García-Marcos L, Busquets-Monge R, Morales Suárez-Varela M, García de Andoin N, Batlles-Garrido J, et al. Variaciones geográficas en la prevalencia de síntomas de asma en los niños y adolescentes españoles. International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC), fase III España. *Arch Bronconeumol*. 2005;41(12):659-66.
- Wenzel SE. Asthma: defining of the persistent adult phenotypes. *Lancet*. 2006;368(9537):804-13.
- Martinez FD, Wright AL, Taussig LM, Holberg CJ, Halonen M, Morgan WJ, et al. Asthma and wheezing in the first six years of life. The Group Health Medical Associates. *N Engl J Med*. 1995;332(3):133-38.
- Taussig LM, Wright AL, Holberg CJ, Halonen M, Morgan WJ, Martínez FD. Tucson Children's Respiratory Study: 1980 to present. *J Allergy Clin Immunol*. 2003;111(4):661-75.
- Cabrera Navarro P, Caminero Luna JA. Factores de riesgo en asma. *Arch Bronconeumol*. 2001;37(5):248-56.
- Henderson J, Granell R, Heron J, Henderson J, Sherriff A, Simpson A, et al. Associations of wheezing phenotypes in the first 6 years of life with atopy, lung function and airway responsiveness in mid-childhood. *Thorax*. 2008;63(11):974-80.
- Stern DA, Morgan WJ, Halonen M, Wright AL, Martinez FD. Wheezing and bronchial hyper-responsiveness in early childhood as predictors of newly diagnosed asthma in early adulthood: a longitudinal birth-cohort study. *Lancet*. 2008;372(9643):1058-64.
- Castro-Rodríguez JA. The Asthma Predictive Index: early diagnosis of asthma. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2011;11(13):157-61.
- Garden FL, Simpson JM, Marks GB, CAPS investigators. Atopy phenotypes in the childhood asthma prevention study (CAPS) cohort and the relationship with allergic disease. *Clin Exp Allergy*. 2013;43(6):633-41.
- Johnston SL, Pattemore PK, Sanderson G, Smith S, Lampe F, Josephs L, et al. Community study of role of viral infections in exacerbations of asthma in 9-11 year old children. *BMJ*. 1995;310(6989):1225-9.
- Ball TM, Castro-Rodríguez JA, Griffith KA, Holberg CJ, Martínez FD, Wright AL. Siblings, day-care attendance, and the risk of asthma and wheezing during childhood. *N Engl J Med*. 2000;343(8):538-43.
- Puig C, Friguls B, Sunyer J, Gómez M, García-Algar O, Vall O. Relación entre las infecciones respiratorias de vías bajas durante el primer año de vida y el desarrollo de asma y sibilancias en niños. *Arch Bronconeumol*. 2010;46(10):514-21.
- Mansbach JM, Camargo CA Jr. Respiratory viruses in bronchiolitis and their link to recurrent wheezing and asthma. *Clin Lab Med*. 2009;29(4):741-55.
- Kusel MM, de Klerk NH, Keadze T, Vohma V, Holt PG, Johnson SL, et al. Early-life respiratory viral infections, atopic sensitization, and risk of subsequent development of persistent asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2007;119(5):1105-10.
- Sigurs N, Bjarnason R, Sigurbergsson F, Kjellman B. Respiratory syncytial virus bronchiolitis in infancy is an important risk factor for asthma and allergy at age 7. *Am J Respir Crit Care Med*. 2000;161(5):1501-7.
- Sigurs N, Aljassim F, Kjellman B, Robinson PD, Sigurbergsson F, Bjarnason R, et al. Asthma and allergy patterns over 18 years after severe RSV bronchiolitis in the first year of life. *Thorax*. 2010;65(12):1045-52.
- Jackson DJ, Gangnon RE, Evans MD, Roberg KA, Anderson EL, Pappas TE, et al. Wheezing rhinovirus illnesses in early life predict asthma development in high-risk children. *Am J Respir Crit Care Med*. 2008;178(7):667-72.
- Lynch SV, Wood RA, Boushey H, Bacharier LB, Bloomberg GR, Kattan M, et al. Effects of early-life exposure to allergens and bacteria on recurrent wheeze and atopy in urban children. *J Allergy Clin Immunol*. 2014;134(3):593-601.
- Braun-Fahrlander CH, Gassner M, Grize L, Neu U, Sennhauser FH, Varonier HS, et al. Prevalence of hay fever and allergic sensitization in farmer's children and their peers living in the same rural community. *Clin Exp Allergy*. 1999;29(1): 28-34.
- Martínez FD, Stern DA, Wright AL, Taussig LM, Halonen M. Association of non-wheezing lower respiratory tract illnesses in early life with persistently diminished serum Ig E levels. *Group Health Medical Associates Thorax*. 1995;50(10):1067-72.
- Illi S, von Mutius E, Lau S, Bergmann R, Niggemann B, Sommerfeld C, et al. Early childhood infectious diseases and the development of asthma up to school age: a birth cohort study. *BMJ*. 2001;322(7283):390-95.
- Guía española para el manejo del asma. Accesible a la xarxa [data de consulta: 15-05-2018]. Disponible a: <https://www.gemasma.com>.
- Global initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention. Accesible a la xarxa [data de consulta: 15-05-2018]. Disponible a: <http://www.ginasthma.org/>.
- Steering Committee of The International Study of Asthma Allergies in Childhood (ISAAC). Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis and atopic eczema. *Lancet*. 1998;351(9111):1225-32.
- Dezateux C, Stocks J, Dundas I, Fletcher ME. Impaired airway function and wheezing in infancy: the influence of maternal smoking and a genetic predisposition to asthma. *Am J Respir Crit Care Med*. 1999;159(2):403-10.
- Suárez López de Vergara RG, Galván Fernández C, Oliva Hernández C, Acuirre-Jaime A, Vázquez Moncholí C, en representación del Grupo de Trabajo sobre Tabaquismo de la Infancia y Adolescencia de la Sociedad Española de Neumología Pediátrica. Exposición al humo de tabaco del niño asmático y su asociación con la gravedad del asma. *An Pediatr (Barc)*. 2013;78(1):35-42.
- Burr ML, Limb ES, Maguire MJ, Amarah L, Eldridge BA, Layzell JMC, et al. Infant feeding, wheezing, and allergy: a prospective study. *Arch Dis Child*. 1993;68(6):724-28.
- Pérez-Yarza EG, Moreno-Galdó A, Ramilo O, Rubi T, Escribano A, Torres A, et al. Risk factors for bronchiolitis, recurrent wheezing, and related hospitalization in preterm infants during the first year of life. *Pediatr Allergy Immunol*. 2015;26(8):797-804.

Necessitats de la pediatria d'atenció primària en l'assistència als infants amb malalties avançades o al final de la vida

Anna Habimana-Jordana¹, Lucía Navarro-Marchena¹, José Antonio Porras-Cantarero¹, Manel Enrubia-Iglesias², Sergi Navarro-Vilarrubí¹

¹ Cures Pal·liatives. Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat. Barcelona. ² Centre d'Atenció Pediàtrica Integral Barcelona Esquerra. Barcelona

RESUM

Fonament. En l'atenció dels infants al final de la vida, cal fer un abordatge interdisciplinari i coordinat que inclogui l'assistència hospitalària i l'atenció primària del territori.

Objectiu. Conèixer les necessitats actuals dels professionals de la pediatria d'atenció primària en l'assistència dels infants amb malalties avançades o al final de la vida.

Mètode. Estudi descriptiu mitjançant una enquesta distribuïda en línia mitjançant la base de dades de la Societat Catalana de Pediatria al personal de pediatria d'atenció primària.

Resultats. Han contestat 112 professionals. El 66,1% ha atès els últims deu anys entre un i cinc pacients que han mort com a conseqüència d'una malaltia incurable. El 68,3% ha estat poques vegades o mai el principal responsable de l'atenció d'aquests infants. El 98,2% fomentaria la mort al domicili. El 54,5% no fa visites domiciliàries. Al 52,3% el preocupa més la part legal i ètica que la clínica pel que fa a l'atenció d'aquests infants. El 47,7% desconeix si pot administrar o receptar opioides. El 97,3% considera que el pediatre de primària ha de tenir un paper rellevant en l'atenció d'aquests infants tot i la nul·la o bàsica formació del 86,6%. El 96,3% voldria formar-se més i millor en les cures pal·liatives pediàtriques.

Conclusions. La pediatria del territori demana un paper important en l'atenció al final de la vida, i sol·licita més formació i coordinació entre els diferents nivells assistencials.

Paraules clau: Cures pal·liatives pediàtriques. Atenció primària. Opiaci. Formació.

NECESIDADES DE LA PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA EN LA ATENCIÓN A LOS NIÑOS CON ENFERMEDADES AVANZADAS O AL FINAL DE LA VIDA

Fundamento. En la atención de los niños al final de la vida es necesario un abordaje interdisciplinario y coordinado que incluya la asistencia hospitalaria y la atención primaria del territorio.

Objetivo. Conocer las necesidades actuales de los profesionales de pediatría de atención primaria en la asistencia de los niños con enfermedades avanzadas o al final de la vida.

Método. Estudio descriptivo mediante encuesta online distribuida a través de la base de datos de la Sociedad Catalana de Pediatría al personal de pediatría de atención primaria.

Resultados. Contestaron 112 profesionales. El 66,1% ha atendido en los últimos diez años entre uno y cinco pacientes que han muerto como consecuencia de una enfermedad incurable. El 68,3% ha sido rara vez o nunca el principal responsable de la atención de estos niños. El 98,2% fomentaría la muerte en el domicilio. El 54,5% no realiza visitas domiciliarias. Al 52,3% le preocupa más la parte legal y ética que la clínica en la atención de estos niños. El 47,7% desconoce si puede administrar o recetar opioides. El 97,3% considera que el pediatra de primaria debe tener un papel relevante en la atención de estos niños, a pesar de la nula o básica formación del 86,6%. El 96,3% quisiera formarse más y mejor en los cuidados paliativos pediátricos.

Conclusiones. La pediatría del territorio demanda un papel importante en la atención al final de la vida y solicita más formación y coordinación entre los diferentes niveles asistenciales.

Palabras clave: Cuidados paliativos pediátricos. Atención primaria. Opióide. Formación.

NEEDS IN PRIMARY PEDIATRIC CARE FOR THE MANAGEMENT OF CHILDREN WITH ADVANCED DISEASES OR IN THE END OF LIFE

Background. A coordinated interdisciplinary approach including hospital and primary care is critical for the care of children at the end of their lives.

Objective. To conduct a needs assessment for the management of children with advanced diseases or in the end of life among primary pediatric care providers.

Method. Descriptive study using an online survey distributed to primary care providers registered in the Catalan Society of Pediatrics database.

Results. One hundred and twelve providers responded to the survey. In the last ten years, 66.1% have provided care to one to five pa-

Treball presentat com a comunicació oral a la XXIII Reunió Anual de la Societat Catalana de Pediatria (Blanes, maig 2017).

Correspondència: Anna Habimana Jordana
C/ Jardí, 4, 1-2. 08692 Puig-reig. Barcelona
nhabimana@sjdhospitalbarcelona.org

Treball rebut: 19.09.2018
Treball acceptat: 07.02.2019

Habimana-Jordana A, Navarro-Marchena L, Porras-Cantarero JA, Enrubia-Iglesias M, Navarro-Vilarrubí S.
Necessitats de la pediatria d'atenció primària en l'assistència als infants amb malalties avançades o al final de la vida.
Pediàtr Catalana. 2019;79(1):14-9.

tients who died as a result of an incurable disease. Sixty-eight point three per cent have rarely or never been the main responsible provider for the care of these children. Ninety-eight point two per cent would encourage death at home. Fifty-four point five per cent don't perform home visits. Fifty-two point three per cent are more concerned about the legal / ethical considerations than the medical management in the care of these children. Forty-seven point seven per cent do not know if they can administer or prescribe opioids. Ninety-seven point three per cent considered that the primary care pediatrician should have a relevant role in the care of these children despite the null or minimal training reported by 86.6% of the respondents. Ninety-six point three per cent would like to receive more and better training in pediatric palliative care.

Conclusions. Primary care pediatricians claim to have a role in the care at the end of life and demand more training and coordination between the different levels of care.

Key words: *Pediatric palliative care. Primary care. Opioid. Education.*

Introducció

Els infants, al nostre entorn, moren com a conseqüència d'esdeveniments aguts, com ara accidents; de malalties derivades del període neonatal i les seves seqüeles, i de malalties cròniques, com el càncer i altres malalties minoritàries¹.

En les últimes dècades, al nostre medi hi ha hagut un augment de la prevalença de malalties incurables i de discapacitats, ja que els avenços mèdics han disminuït la mortalitat de lactants i infants amb malalties incurables; per tant, hi ha un augment d'infants candidats a rebre atenció de forma integral mitjançant les cures pal·liatives pediàtriques².

S'estima que a Catalunya hi ha entre 1.500 i 1.800 infants i joves que tenen una malaltia limitant per a la seva vida, i que més de 400 (menors de vint anys) moren anualment. D'aquests, el 63% ho fan per causes previsible i es consideren subsidiaris de rebre cures pal·liatives pediàtriques³.

Les cures pal·liatives pediàtriques pretenen oferir una atenció integral de l'infant al final de la vida, així com de la seva família, tenint en compte els aspectes físics, emocionals i psicològics, espirituals i socials⁴.

L'OMS indica que per tal que les cures pal·liatives siguin eficaces cal un enfocament interdisciplinari mitjançant els recursos disponibles en cada comunitat: des dels centres d'atenció terciària fins als recursos disponibles al territori⁵.

Des de l'any 2000, l'Acadèmia Americana de Pediatria parla d'un model integral per aplicar en la cura dels infants amb malalties limitants per la vida des del moment del diagnòstic⁶.

A *Estrategia en cuidados paliativos del sistema nacional de salud* (2014), s'explicita que a Catalunya els infants en l'etapa final de la vida seran atesos tan per recursos específics com no específics d'atenció primària, hospitalària i sociosanitària⁴.

En el Pla de Salut 2016-2020, el Projecte 6.4 refereix que cal una atenció integral de les persones que ne-

cessiten cures pal·liatives, incloent-hi els infants. Per fer-ho, cal reconsiderar la cartera de serveis de cadascun dels nivells assistencials per tal de millorar la qualitat en l'atenció pal·liativa⁷.

Davant l'evidència clara que cal un enfocament interdisciplinari en l'assistència dels infants al final de la vida, amb coordinació i col·laboració entre unitats especialitzades i la pediatria del territori, es planteja quines són les necessitats dels pediatres d'atenció primària en l'atenció d'aquests infants. S'han publicat experiències de pediatries generalistes sobre l'atenció d'aquests infants en altres zones geogràfiques⁸, per la qual cosa es creu necessari fer un estudi als professionals del nostre territori.

Mètode

S'ha fet una enquesta de 25 preguntes creada amb l'editor d'enquestes de Google (Google formulari) que s'ha distribuït a professionals d'atenció primària mitjançant la base de dades de la Societat Catalana de Pediatria entre el 12 de gener de 2017 i el 14 de febrer de 2017.

A l'enquesta, 23 preguntes són d'elecció múltiple, mentre que les dues restants són preguntes obertes (Taula I).

Resultats

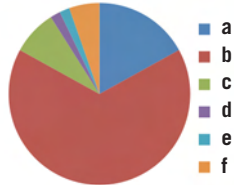
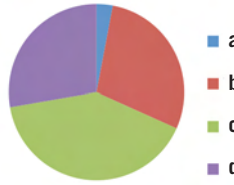
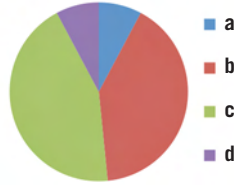
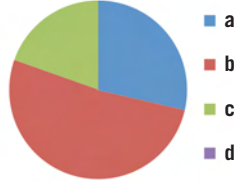
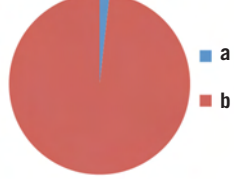
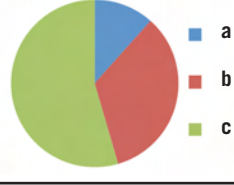
S'han recollit 114 respostes. S'han descartat dues respostes per incompletes o repetides i, per tant, se n'han obtingut un total de 112. Cent-dos són metges (dels quals 97 són pediatres), nou són infermers i un d'una altra disciplina no especificada. Totes les preguntes han tingut més de 100 respostes (% expressats segons el nombre de respostes totals a la pregunta).

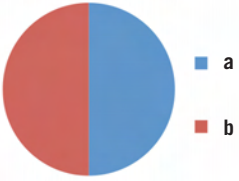
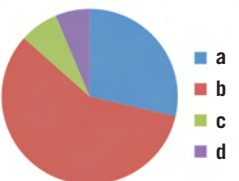
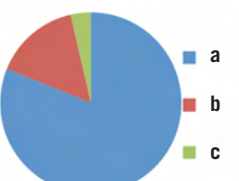
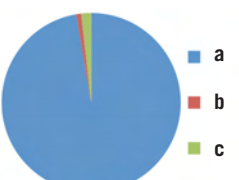
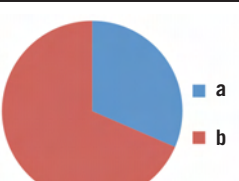
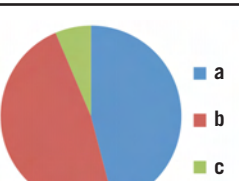
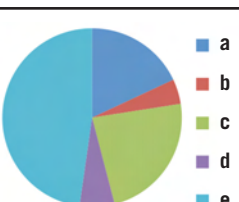
Pel que fa a les característiques epidemiològiques, el 75,7% són dones i el 24,3%, homes. El 15,2% té menys de 35 anys, el 42,9% en té entre 35 i 50 i el 42% té més de 50 anys. Gairebé la meitat (49%) té més de vint anys d'experiència post-MIR. El 83% treballa exclusivament en l'atenció primària i el 10% treballa tant en l'àmbit de l'atenció primària com en l'hospitalària. El 45,3% treballa en zona urbana (>100.000 habitants), el 42,5% en zona periurbana (entre 5.000 i 1000.000 habitants) i el 12,3% en zona rural (<5.000 habitants).

El 66,1% ha atès els últims deu anys entre un i cinc pacients que han mort com a conseqüència d'una malaltia incurable. Trenta-dos (31,7%) refereixen que sovint o sempre han estat els principals responsables de la seva atenció, seixanta-nou (68,3%) ho han estat poques vegades o mai, i tretze professionals no han respost. El 58,9% identifica en el moment actual a la seva consulta algun pacient amb alguna malaltia que representa una amenaça per la vida. Aquests són visi-

TAULA I

Enquesta distribuïda als professionals d'atenció primària i representació gràfica de les respostes

Dades epidemiològiques: • Sexe: Dona, Home • Edat: <35, 35-50, >50 anys • Disciplina: Metge, Infermer/a, Altres • Especialitat: Pediatre, Metge de Família, Resident de Pediatria, Resident de Medicina de Família • Lloc de treball: Centre d'atenció primària, Centre hospitalari, Ambdós, Altres • Anys d'experiència post-MIR: <1, 1-5, 6-10, 11-20, >20 • Lloc de treball: Urbà (> 100.000 habitants), Periurbà (Ciutat amb 5.000-100.000 habitants), Rural (< 5.000 habitants)	
Quants pacients has atès que hagin mort com a conseqüència d'una malaltia incurable en els últims deu anys? a) 0 b) 1-5 c) 6-10 d) 11-15 e) 16-20 f) >20	
Has estat el responsable principal de la seva atenció? a) Sempre b) Moltes vegades c) Poques vegades d) Mai	
En el moment actual identifiqués algun pacient de la consulta que presenti alguna malaltia que representi una amenaça per la vida i que no et sorprendria que no arribés a l'edat adulta? a) Sí b) No	
Si la resposta és afirmativa, quants respecte la quota total (expressar en n/100 pacients) ?	
Si la resposta és afirmativa, amb quina freqüència sols visitar-lo/los quan participes significativament en la seva atenció? a) Cada setmana (>50 vegades l'any). b) Cada mes (11-50 vegades l'any). c) Cada 2-6 mesos (2-10 vegades l'any). d) Cada any (1 vegada a l'any o menys).	
Quin creus que és el millor moment per tenir el suport d'una unitat de cures pal·liatives per un infant amb una malaltia que probablement li causi la mort abans de l'edat adulta? a) Al moment del diagnòstic. b) Al moment en què presenta un empitjorament progressiu o un augment de les complicacions (punt d'inflexió). c) Quan la família ho creu indicat. d) Els últims dies de la seva vida.	
En general, on consideres que és el millor lloc on haurien de morir aquests pacients? a) A l'hospital, tret que la família ho rebutgi. b) A domicili, sempre que sigui possible i el pacient pugui rebre una atenció adequada.	
Al teu lloc de treball, fas visites domiciliàries? a) Sí, puc fer visites domiciliàries amb facilitat. b) Sí, però no disposo d'agenda específica que em faciliti aquesta tasca. c) No.	

Tindries temps en el dia a dia (o a l'agenda) per atendre un pacient al domicili que es troba en situació d'últims dies? a) Sí b) No	
Coneixes alguna unitat de cures pal·liatives pediàtriques a la teva àrea sanitària? Alguna vegada has hagut de recórrer-hi? a) No, no en conec cap. b) Sí, en conec, però mai he necessitat recórrer-hi. c) Sí, en conec i hi he recorregut en alguna ocasió.	
Quin grau de formació i capacitat consideres que tens per atendre un pacient amb una malaltia incurable al procés final de la vida? a) Nul b) Nivell bàsic c) Nivell intermedi d) Nivell avançat	
Si poguessis fer un curs per rebre formació sobre cures pal·liatives pediàtriques, hi assistiries? a) Sí, crec que em seria útil. b) Sí, però només en cas que tingués un pacient que necessités cures pal·liatives. c) No, no crec que hagi de formar-me en aquest tema.	
Creus que el pediatre de capçalera ha de ser una figura amb un paper rellevant en l'atenció d'un infant amb una malaltia limitant o amenaçant per la vida? a) Sí, en coordinació amb la resta de serveis que atenen el pacient, incloent-hi una unitat de cures pal·liatives. b) Els recursos que hi ha al territori són suficients per atendre aquests pacients. c) No, aquests infants han de ser atesos exclusivament per una unitat de cures pal·liatives pediàtriques especialitzada.	
Creus que estàs preparat per acompanyar un infant i la seva família en el seu final de vida? a) Sí b) No	
En l'atenció al final de la vida, quina part et preocupa més? a) L'ètica. b) La clínica. c) La legal.	
Pots treballar amb facilitat amb opiàcis? a) En puc receptar. b) En puc administrar a la consulta. c) En puc receptar i administrar. d) No en puc ni receptar ni administrar. e) Ho desconec.	
Quines mancances o necessitats creus que té un pediatre d'atenció primària per poder ajudar i acompanyar un infant en el seu final de vida?	
Algun comentari o reflexió?	

tats a la consulta amb una periodicitat variable entre mensual i semestral. El 58% dels enquestats no coneix cap unitat de cures pal·liatives pediàtriques a la seva àrea sanitària. El 51,8% creu que el millor moment per tenir el suport d'una unitat de cures pal·liatives és en el moment en què es presenta un empitjorament progressiu o un augment de les complicacions (punt d'inflexió).

El 98,2% considera que el domicili és el millor lloc on haurien de morir aquests infants, sempre que sigui possible i que el pacient pugui rebre una atenció adequada. Seixanta-un (54,5%) no solen fer visites domiciliàries a l'agenda del seu dia a dia. Cinquanta-sis (50%) podrien tenir temps per oferir atenció al final de la vida a domicili si fos necessari.

A 57 persones (52,3%) els preocupa més la part legal i ètica que la part clínica. Cinquanta-tres (47,7%) desconeixen si poden administrar o receptar opiàcis.

El 97,3% considera que el pediatre d'atenció primària ha de tenir un paper rellevant en l'atenció d'aquests pacients. El 68,5% creu que no se sent preparat per acompanyar un infant i la seva família al final de la vida.

Quant a la formació, el 28,6% refereix tenir un nivell nul de formació per atendre un infant al final de la vida i el 58% considera que en té un nivell bàsic. El 96,4% voldria formar-se en l'àmbit de les cures pal·liatives.

A les preguntes obertes sobre les necessitats de la pediatria d'atenció primària en l'atenció dels infants al final de la vida, s'han obtingut fins a vuitanta-set comentaris en referència a la necessitat de més formació i coordinació entre els diferents nivells assistencials. Els pediatres demanen formació en l'acompanyament al final de la vida, tant en qüestions teòriques i de maneig de fàrmacs, com en aspectes psicosocials i d'habilitats de comunicació, per pal·liar la falta d'experiència en molts casos. Es fan propostes de formació a nivell del territori, així com d'inclusió d'aquesta temàtica en la formació MIR. Quant a la coordinació entre els diferents recursos del territori, se suggereix fer protocols per treballar en xarxa i invertir recursos per poder coordinar aquests circuits. S'han rebut comentaris d'experiències personals enriquidores i comentaris encoratjadors per seguir treballant per desenvolupar les cures pal·liatives pediàtriques al nostre territori.

Discussió

Tal com es fa palès en l'enquesta, ser el pediatre de capçalera d'un infant amb necessitats pal·liatives dista de ser una raresa, però la majoria de vegades (68,3%) aquest no n'és el principal responsable. S'han trobat resultats similars en una enquesta feta a pediatres de capçalera en una àrea sanitària de Madrid⁸.

El pediatre de capçalera pot ser una figura clau en l'atenció al final de la vida. Hi ha moltes accions en les cures pal·liatives que es poden dur a terme des de l'atenció primària: control de símptomes, comunicació amb les famílies, educació sanitària, gestió de recursos, establir enllaços i comunicació amb els diferents professionals que atenen l'infant i evitar ingressos hospitalaris sempre que l'atenció a domicili es pugui garantir⁹.

Però tal com reivindiquen els professionals enquestats, cal més formació en cures pal·liatives a tots els nivells (tant en qüestions mèdiques com ètiques, legals i d'habilitats comunicatives i psicosocials) i que aquesta s'adquireixi tant en el grau com en l'especialització. Tal com es mostra en diversos estudis, recollits en el capítol «Education in pediatric palliative care», del llibre *When Children Die: Improving Palliative and End-of-Life Care for Children and Their Families*¹⁰, un percentatge elevat de professionals que treballen en l'acompanyament al final de la vida opina que ha rebut una formació insuficient al respecte.

Es teoritza que amb més formació sobre cures pal·liatives es resolarien dubtes sobre maneig de símptomes i possibilitat d'ús de fàrmacs opioïdes i s'aclaririen temors sobre aspectes ètics i legals que preocupen més els enquestats que el maneig clínic.

Sovint la coordinació i la comunicació entre els professionals hospitalaris i els pediatres d'atenció primària no és òptima, de manera que cal dissenyar estratègies que permetin una millora d'aquestes¹¹. Entre els enquestats s'observa la inquietud de millorar la xarxa de comunicació i coordinació entre els diferents nivells assistencials per tal de poder oferir una atenció de qualitat i precoç. Les unitats de cures pal·liatives podrien ser el vincle entre l'atenció hospitalària i l'atenció primària, i coordinar l'assistència centrada en les necessitats d'aquests infants i les seves famílies.

Pel que fa a les limitacions de l'estudi, l'enquesta ha estat resposta en línia, amb dificultat per saber si la mostra és representativa dels professionals de la pediatria d'atenció primària de Catalunya. Així mateix, hi pot haver biaixos com que qui respon l'enquesta té un interès especial en la temàtica.

Agraïment

Els autors agraeixen la col·laboració de tots els professionals enquestats.

Bibliografia

1. Navarro S, Martino RJ. Cuidados Paliativos Pediátricos: Epidemiología, organización. Fallecimiento en el hospital. Sedación. Protocolos SE-PHO. 2016. Accessible a la xarxa [data de consulta: 01-02-2018]. Disponible a: http://sepho.es/wp-content/uploads/2016/10/CPP_SE-PHO_global_mod.pdf.
2. Navarro S. El desafío de la cronicidad compleja y la atención paliativa en pediatría. *An Pediatr*. 2018; 88(1):1-2.

3. Sánchez P, Sebastià J. Model organitzatiu d'atenció integral a la població infantil i juvenil amb necessitats pal·liatives i en situació de final de la vida. Bases per al desenvolupament del model pediàtric d'atenció al final de la vida a Catalunya. Generalitat de Catalunya, Departament de Salut. 2018. Accessible a la xarxa [data de consulta: 17-02-2018]. Disponible a: <http://academia.cat/files/204-6622-FITXER/Curespaliatives.pdf>.
4. Grupo de trabajo en el seno del Comité de Seguimiento y Evaluación de la Estrategia en Cuidados Paliativos del Sistema Nacional de Salud. Cuidados Paliativos Pediátricos en el Sistema Nacional de Salud: Criterios de Atención. Accessible a la xarxa [data de consulta: 01-02-2018]. Disponible a: http://www.msbs.gob.es/organizacion/sns/plan-CalidadSNS/pdf/01-Cuidados_Paliativos_Pediatricos_SNS.pdf.
5. Organización Mundial de la Salud. Programas y proyectos. Cáncer. Cuidados paliativos. Accessible a la xarxa [data de consulta 01-02-2018]. Disponible a: <http://www.who.int/cancer/palliative/es/>.
6. American Academy of Pediatrics. Committee on Bioethics and Committee on Hospital Care. Palliative Care for children. Pediatrics. 2000;106:351-7.
7. Generalitat de Catalunya, Departament de Salut. Projecte 6.4. Model organitzatiu d'atenció integral a la població adulta i infantil amb necessitats pal·liatives i en situació de final de vida. Pla de salut 2016-2020. Accessible a la xarxa [data de consulta: 01-02-2018]. Disponible a: http://salutweb.gencat.cat/ca/el_departament/Pla_salut/pla-de-salut-2016-2020/.
8. Astray San Martín A. Encuesta sobre cuidados paliativos a pediatras de Atención Primaria en un área sanitaria de Madrid. Rev Pediatr Aten Primaria 2010;12(45):33-40.
9. García de Paso Mora M. Posibilidades de la Pediatría extrahospitalaria en cuidados paliativos. A: Astudillo W, Astigarraga I, Salinas A, Mendiñeta C, Navajas A, D'Souza C, et al. Medicina Paliativa en niños y adolescentes. San Sebastián: Paliativos Sin Fronteras; 2015; p. 97-109.
10. Committee on Palliative and End-of-Life Care for Children and Their Families. Appendix G, education in pediatric palliative care. A: Field MJ, Behrman RE, ed. When Children Die: Improving Palliative and End-of-Life Care for Children and Their Families. Washington (DC): National Academies Press (US); 2003. Appendix G, education in pediatric palliative care. Accessible a la xarxa [data de consulta 05-05-2018]. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK220803/>.
11. Nageswaran S, Radulovic A, Anania A. Transitions to and from the acute inpatient care setting for children with life-threatening illness. Pediatr Clin North Am. 2014;61(4):761-83.

Síndrome retroviral aguda en un adolescent amb herpes genital

Aida Arrevola-Alonso¹, Núria López-Segura¹, Sofia Martina Ramis-Fernández¹, Inés Castelló-Almazán², Antonio Mur-Sierra¹, Maria Mercadal-Hally³

¹ Servei de Pediatria. Hospital del Mar. Parc de Salut Mar. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona. ² Centre d'Atenció Primària Poblenou. Barcelona. ³ Unitat de Gastroenterologia, Hepatologia, Suport Nutricional i Trasplantament Hepàtic Pediàtric. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Vall d'Hebron Institut de Recerca. Barcelona

RESUM

Introducció. La infecció aguda pel virus de la immunodeficiència humana (VIH) cursa amb clínica inespecífica i transitòria tipus síndrome mononucleòtica. És poc freqüent trobar un cas de VIH en l'edat pediàtrica i, a més, l'adolescent poques vegades expressa de forma espontània una exposició de risc. Per això és important considerar la infecció per VIH, sobretot si es detecten altres infeccions de transmissió sexual.

Cas clínic. Adolescent de 13 anys amb discapacitat intel·lectual lleu, que consulta per febre, odinofàgia, astènia, mialgies, anorèxia, vòmits i diarrea de 5 dies d'evolució. Després d'insistir en l'anamnesi, explica que els darrers dos dies apareix exantema a tronc i úlceres al penis, i que va tenir una única relació homosexual no consentida fa dos mesos. En l'exploració destaca exantema maculoeritematós al tronc, hiperèmia faríngia, adenopaties generalitzades i úlceres doloroses al gland i al prepuci. La reacció en cadena de la polimerasa al frotis de les lesions genitals és positiva per a virus herpes simple 1. El test ràpid d'anticossos pel VIH resulta indeterminat i el test confirmatori per immunocromatografia és negatiu. Presenta càrrega viral del VIH de 1.681.383 còpies/mL, test d'immunoassaig de 4a generació (inclou detecció anticossos VIH i antigen p24) positiu i recompte de limfòcits CD4 de 327 cèl·lules/ μ L. Rep tractament amb aciclovir i teràpia antiretroviral amb tenofovir, emtricitabina i darunavir/cobicistat, que després de l'alta hospitalària s'administra de forma supervisada al domicili.

Comentaris. El pediatre ha d'estar alerta per reconèixer la infecció aguda per VIH i altres malalties de transmissió sexual en l'adolescent. El diagnòstic de la infecció evita la transmissió als altres, i l'inici precoç de la teràpia antiretroviral millora el pronòstic de la malaltia.

Paraules clau: Síndrome retroviral. VIH. Adolescent. Herpes genital.

SÍNDROME RETROVIRAL AGUDO EN UN ADOLESCENTE CON HERPES GENITAL

Introducción. La infección aguda por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) cursa con clínica inespecífica y transitoria tipo síndrome mononucleósico. Es poco frecuente encontrarse con un caso de VIH en la edad pediátrica y, además, el adolescente pocas veces revela de forma espontánea una exposición de riesgo. Por ello es importante considerar la infección por VIH, sobre todo si se detectan otras infecciones de transmisión sexual.

Caso clínico. Adolescente de 13 años con discapacidad intelectual leve, que consulta por fiebre, odinofagia, astenia, mialgias, anorexia, vómitos y diarrea de 5 días de evolución. Tras insistir en la anamnesis, explica que en los últimos dos días aparece exantema en tronco y úlceras en pene, y que tuvo una única relación homosexual no consentida hace dos meses. En la exploración destaca exantema maculoeritematoso en tronco, hiperemia faríngea, adenopatías generalizadas y úlceras dolorosas en glande y prepucio. La reacción en cadena de la polimerasa en frotis de las lesiones genitales es positiva para virus herpes simple 1. El test rápido de anticuerpos VIH resulta indeterminado y el test confirmatorio por inmunocromatografía es negativo. Presenta carga viral del VIH de 1.681.383 copias/mL, test de inmunoensayo de 4ª generación (incluye detección anticuerpos VIH y antígeno p24) positivo y recuento de linfocitos CD4 de 327 células/ μ L. Recibe tratamiento con aciclovir y terapia antirretroviral con tenofovir, emtricitabina y darunavir/cobicistat, que tras el alta hospitalaria se administra de forma supervisada en domicilio.

Comentarios. El pediatra debe estar alerta para reconocer la infección aguda por VIH y otras enfermedades de transmisión sexual en el adolescente. El diagnóstico de la infección evita la transmisión a otros y el inicio precoz de la terapia antirretroviral mejora el pronóstico de la enfermedad.

Palabras clave: Síndrome retroviral. VIH. Adolescente. Herpes genital.

ACUTE RETROVIRAL SYNDROME IN AN ADOLESCENT WITH GENITAL HERPES

Introduction. Acute human immune deficiency virus (HIV) infection is typically described as a transient and non-specific mononucleosis-like syndrome. This acute presentation is rare in pediatrics, and adolescents rarely report a risk exposure. Thus, it is important

Treball presentat com a comunicació oral curta a la XXIII Reunió Anual de la Societat Catalana de Pediatria (Blanes, maig 2017).

Correspondència: Aida Arrevola Alonso
Servei de Pediatria. Hospital del Mar
Pg. Marítim, 25-29. 08003 Barcelona
62203@parcdesalutmar.cat

Treball rebut: 17.09.2018
Treball acceptat: 01.03.2019

Arrevola-Alonso A, López-Segura N, Ramis-Fernández SM, Castelló-Almazán I, Mur-Sierra A, Mercadal-Hally M.
Síndrome retroviral aguda en un adolescent amb herpes genital.
Pediàtr Catalana. 2019;79(1):20-2.

to consider HIV infection specially if other sexually transmitted diseases are diagnosed.

Case report. A 13-year-old boy with mild intellectual disability, presented with a 5-day history of fever, sore throat, asthenia, myalgia, anorexia, vomiting and diarrhea. Upon questioning, the patient disclosed having a rash on the trunk and penis ulcers for the last two days, and that he had non-consensual sex with a man two months prior. Physical examination was notable for a macular rash on the trunk, pharyngitis, generalized lymphadenopathy and painful ulcers on the glans and prepuce. Herpes simplex type 1 was detected in genital lesions by Polymerase Chain Reaction. Rapid HIV test was indeterminate and confirmatory test by immunochromatography was negative. Plasma HIV viral load was 1.681.383 copies/ml, 4th generation immunoassay (including HIV antibodies and p24 antigen detection) was positive and CD4 lymphocyte count was 327 cells/ μ l. He was treated with acyclovir and started antiretroviral therapy regimen, consisting of tenofovir, emtricitabine and darunavir/cobicistat that was given under supervision at home after discharge.

Comments. Pediatricians must be aware of the signs of acute HIV infection and other sexually transmitted diseases in adolescent patients. Prompt diagnosis helps to prevent further transmission and early antiretroviral therapy improves outcomes.

Keywords: *Retroviral syndrome. HIV. Adolescent. Genital herpes.*

Introducció

Segons dades de vigilància epidemiològica a Catalunya, l'any 2016 es van notificar 781 nous diagnòstics d'infecció pel virus de la immunodeficiència humana (VIH). Això representa una taxa de 10,9 casos per 100.000 habitants, una de les més elevades de nous diagnòstics de VIH de la Unió Europea. La via de transmissió més freqüent va ser la via sexual entre homes (62%) i no hi va haver cap cas de transmissió vertical. Un cas (0,1%) tenia menys de 15 anys (que és el que reportem) i 8 (1,2%) tenien entre 15 i 19 anys¹.

La infecció aguda pel VIH pot ser difícil de diagnosticar, especialment en pediatria, tenint en compte la baixa incidència i la clínica inespecífica i transitòria amb què es manifesta, tipus síndrome mononucleòtica². L'adolescent poques vegades expressa de forma espontània una exposició de risc, de manera que cal preguntar sobre això a la consulta. És especialment important considerar la infecció pel VIH si s'evidencien úlceres mucocutànies (orals, genitals, anals), tot i que això no exclou la possibilitat d'una altra infecció de transmissió sexual associada². En el cas que presentem es va detectar una coinfecció amb virus herpes simple tipus 1 (VHS-1). Així, un interrogatori dirigit i una clínica compatible poden fer-nos sospitar el diagnòstic malgrat que els tests serològics inicialment siguin negatius.

Cas clínic

Adolescent home de 13 anys que presenta febre elevada (T axil·lar 39°C), odinofàgia, astènia, miàlgies, anorèxia, vòmits i deposicions líquides (sense productes patològics) de 5 dies d'evolució. Havia estat visitat

d'urgències a l'ambulatori dos dies enrere amb diagnòstic de gastroenteritis. Torna a consultar perquè segons el pare segueix amb disminució de la ingesta. El seu pediatre observa un regular estat general i persistència de febre. Després d'insistir en l'anamnesi, refereix exantema a tronc i úlceres doloroses al penis des de fa 48 hores, motiu pel qual és derivat a urgències de l'hospital. Explica una única relació sexual sense protecció fa uns dos mesos, no sap precisar quan va ser exactament. Inicialment diu que ha estat amb una noia de l'institut, posteriorment amb un noi amic seu. Finalment comenta que es tracta d'una relació homosexual amb penetració anal no consentida en un parc. Es comunica el cas al forense, al jutge i a serveis socials.

Com a antecedents, es tracta d'un noi amb discapacitat intel·lectual lleu. Va a una escola d'educació especial, amb seguiment psicològic per immaduresa emocional i trets depressius. Nega hàbits tòxics. La seva mare, prostituta consumidora de cocaïna, el va abandonar als 4 mesos de vida. El test d'anticossos VIH al moment del part va ser negatiu. Viu amb el pare, cardiòpata per enolisme crònic, en un pis de protecció social.

En l'exploració física a urgències presenta hiperèmia faríngia, quatre lesions maculars eritematoses a tronc i adenopaties laterocervicals, axil·lars i inguinals bilaterals. Es constaten múltiples úlceres al gland i al prepuce de base eritematosa, doloroses i amb exsudat blanquinós. No presenta disúria ni secreció uretral. No hi ha lesions a nivell perianal.

L'anàlisi de sang mostra leucòcits 5.110/mm³ amb limfopènia (660 limfòcits totals/mm³), plaquetes 140.000/mm³, resta d'hemograma i transaminases normals, proteïna C reactiva 1,8 mg/dL, anticossos heteròfils negatius. El test ràpid d'anticossos per VIH és indeterminat i el test confirmatori d'anticossos per immunocromatografia és negatiu. Davant la possibilitat d'infecció aguda per VIH es quantifica càrrega viral de VIH amb 1.681.383 còpies/mL i es realitza test d'immunoassaig de 4a generació (inclou detecció IgM, IgG VIH i antigen p24) que resulta positiu. El recompte de limfòcits CD4 és de 327 cèl·lules/ μ l (normal $\geq$ 500).

L'estudi de la lesió genital mitjançant la reacció en cadena de la polimerasa és positiva a VHS-1. Es cursa detecció molecular a *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis*, *T. vaginalis*, *M. genitalum* a frotis uretral, que són negatius. Les serologies a *T. pallidum*, *C. trachomatis*, antigen superfície virus hepatitis B, virus hepatitis C, toxoplasma, citomegalovirus i VHS-2 són negatives, a excepció de la IgG positiva VHS-1 i la IgM negativa. S'amplia l'estudi amb la prova de la tuberculina, el test de detecció d'interferó gamma (IGRA), una radiografia de tòrax, tòxics en orina, coprocultiu i estudi de virus i paràsits en femta, amb resultat negatiu.

S'administra tractament amb aciclovir i cures tòpiques durant 10 dies amb resolució de les lesions genitals.

Inicia teràpia antiretroviral amb tenofovir, emtricitabina i darunavir/cobicistat, que continua a domicili sota supervisió de l'equip d'observació directa de tractament ambulatori (ETODA), tenint en compte la problemàtica social. El genotipat no mostra mutacions de resistència. L'evolució clínica és favorable i un mes després es troba asimptomàtic amb anàlisi de sang que evidencia augment de CD4 (645 cèl·lules/ μ l), disminució de la càrrega viral (5105 còpies/ml) i test confirmatori d'anticossos per immunocromatografia positiu per a VIH-1 (gp160, p24 i gp41 positius, p31 negatiu).

Discussió

Després d'un període de replicació a mucosa i nòduls limfàtics locals que dura uns 10 dies (fase d'eclipsi), el VIH passa a la sang i altres teixits limfoides. La infecció aguda per VIH es defineix per l'inici de detecció d'ARN viral en sang fins a la presència d'anticossos. Es caracteritza per una càrrega viral elevada i un descens dels limfòcits CD4. El risc de transmissió a altres és molt alt i es considera que el 50% d'infeccions s'adquireixen d'individus en aquesta fase³. Es presenta de forma simptomàtica (síndrome retroviral aguda) en un 40-90% dels casos i es manifesta al cap de 2-4 setmanes de la infecció, just abans del pic més alt de virèmia. La clínica és inespecífica i s'autolimita en 1-3 setmanes. Els símptomes més freqüents són febre, astènia, miàlgies, cefalea i exantema. Les lesions cutànies són maculopapuloses eritematoses no pruriginoses, apareixen a cara i tronc als 2-3 dies de la febre i remeten en 5-8 dies. També poden presentar adenopaties generalitzades, faringitis, diarrea, aftes orals, úlceres genitals o anals. En l'anàlisi de sang hi pot haver leucopènia amb limfopènia, plaquetopènia i elevació de transaminases. Ocasionalment es descriuen manifestacions atípiques tipus infeccions oportunistes, rabdomiòlisi o meningoencefalitis²⁻⁴. En el cas reportat es posa de manifest la importància de fer una bona anamnesi i una exploració física completa, especialment en casos de diagnòstic dubtós, ja que per por o vergonya l'adolescent pot no referir manifestacions a nivell genital o anal.

El diagnòstic diferencial principal serà amb una mononucleosi infecciosa, infecció per virus de la grip o una faringitis estreptocòccica. La mononucleosi per virus d'Epstein-Barr normalment no s'acompanya d'exantema ni de diarrea i generalment hi ha una faringitis amb exsudats. En la infecció per VIH els anticossos heteròfils ocasionalment són positius, de manera que aquesta prova no exclou la infecció⁴⁻⁵. També cal pensar en la infecció genital per VHS com a coinfecció o de forma aïllada. La primoinfecció per VHS és simptomàtica en

un 30-40% dels casos. Després d'un període d'incubació de 4-7 dies, cursa amb febre, cefalea, miàlgies, adenopaties inguinals i úlceres genitals que es resolen en 2-3 setmanes. És possible que hi hagi recurrències amb clínica menys greu i lesions que remeten al cap de 5-10 dies⁶. Com que la IgG VHS-1 va resultar positiva, aquest cas es va orientar com a recurrència.

En un pacient amb sospita clínica d'infecció aguda per VIH i exposició d'alt risc recent és important conèixer quins són els tests apropiats per al diagnòstic. La càrrega viral és el primer marcador virològic que es detecta després de la infecció, als 10-15 dies. L'antigen p24 resulta positiu als 15-20 dies. Els anticossos apareixen als 20-30 dies. Els tests confirmatoris d'anticossos són positius als 45-60 dies. Així doncs, per fer un diagnòstic precoç de la infecció aguda és essencial determinar la càrrega viral i fer una prova combinada antigen/anticòs de 4a generació, que inclou detecció d'antigen p24^{3-4,7}. En el cas que es presenta és probable que el contacte sexual de risc fos més recent del que el pacient explicava.

Si s'inicia la teràpia antiretroviral al més aviat possible, s'evita la transmissió de la infecció a altres i se'n maximitza el benefici potencial: es preserva la població total de limfòcits CD4, es limita el reservori viral i disminueixen els esdeveniments clínics i la mortalitat³. La teràpia directament observada a domicili, igual que en el tractament de la tuberculosi, pot ser útil per facilitar l'adherència en casos de situació social desfavorable.

En vista de les taxes de noves infeccions per VIH al nostre país, és evident que cal trobar millors estratègies per educar els adolescents i preadolescents en la prevenció de la infecció per VIH i altres malalties de transmissió sexual.

Bibliografia

1. Vigilància epidemiològica de la infecció pel VIH i la SIDA a Catalunya. Informe anual 2016. Badalona: CEEISCAT; 2017. Accessible a la xarxa [data de consulta: 30-08-18]. Disponible a: http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/Documents/anual_VIH.pdf.
2. Udassi S, Sun KM, Giordano BP. Acute HIV infection in an Adolescent. *J Pediatr Health Care*. 2015;29(4):371-4.
3. Henn A, Flateau C, Gallien S. Primary HIV infection: Clinical Presentation, Testing, and Treatment. *Curr Infect Dis Rep*. 2017;19(10):37.
4. Yerly S, Hirschel B. Diagnosing acute HIV infection. *Expert Rev Anti Infect Ther*. 2012;10(1):31-41.
5. Self WH. Acute HIV infection: diagnosis and management in the emergency department. *Emerg Med Clin North Am*. 2010;28(2):381-92.
6. Gnann JW Jr, Whitley RJ. Clinical practice. Genital Herpes. *N Engl J Med*. 2016;375(7):666-74.
7. Bottone PD, Bartlett AH. Diagnosing Acute HIV Infection. *Pediatr Ann*. 2017;46(2):e47-e50.

Cas 2019.1

Adolescent de 13 anys amb dificultat respiratòria sobtada

Carme Torrents-Fenoy, Olga Calavia-Garsaball, Salomé García-Arnaldich, Ester Castellarnau-Figueras, Júlia Ortiz Vega

Servei de Pediatria. Hospital Universitari Joan XXIII. Tarragona

Adolescent de 13 anys, amb antecedents de crisis d'angoixa els darrers mesos en el context de defunció del pare, tractades amb escitalopram; també en tractament amb anticonceptius orals des de feia 2 mesos per lesió ovàrica (quist versus fol·licle). No té antecedents quirúrgics ni hàbits tòxics. Consulta al servei d'urgències per dispnea sobtada de 12 hores d'evolució amb lleu mareig previ. No s'acompanya de febre ni dolor toràcic. A l'arribada a urgències s'objectiva un triangle d'avaluació pediàtrica alterat, amb fallida cardiopulmonar. Presenta taquipnea (44 rpm), tiratge universal sense cianosi, però amb SatHb del 80%, i auscultació respiratòria amb bona entrada d'aire bilateral sense sibilàncies ni crepitants. A nivell cardiocirculatori destaca un ompliment capil·lar alentit amb cutis reticulat, però amb polsos perifèrics presents i tensió arterial mantinguda (108/70), auscultació cardíaca amb taquicàrdia rítmica (150 bpm) sense bufs, no hi ha hepatomegàlia ni ingurgitació jugular. A nivell neurològic la pacient presenta Glasgow 15, està conscient i orientada, però es mostra angoixada.

S'inicia monitoratge cardiorespiratori i oxigenoteràpia amb FiO₂ 100%. Es realitza un electrocardiograma (ECG) en què s'observen ones T negatives a V1 i V2, i patró S1Q3T3 (ona S a DI, ona Q a DIII i ona T negativa a DIII). L'anàlítica de sang mostra 15.860 leucòcits amb fórmula normal, Hb 12 g/dL, 71.000 plaquetes, glucosa de 216 mg/dL, funció renal i ions normals, PCR 7,2 mg/dL, PCT 0,2 ng/mL INR 1,2, ràtio TTPA 0,8 (0,8-1,2), fibrinogen 624 mg/dL i gasometria venosa amb lleu acidosi respiratòria i lactat elevat (pH 7,29, pCO₂ 48 mmHg, bicarbonat 21,2 mmol/L, lactat 7,1 mmol/L). A la radiografia de tòrax (RX) s'observa un infiltrat alveolar en forma piramidal amb vèrtex dirigit a hili (Fig. 1)

Davant l'aparició de dispnea sobtada amb hipoxèmia, però amb auscultació respiratòria normal, es realitza un ECG que mostra signes de sobrecàrrega ventricular dreta amb patró de McGinn-White (S1Q3T3): ona S a DI, ona Q amb inversió de l'ona T a DIII.

Quin és el seu diagnòstic?

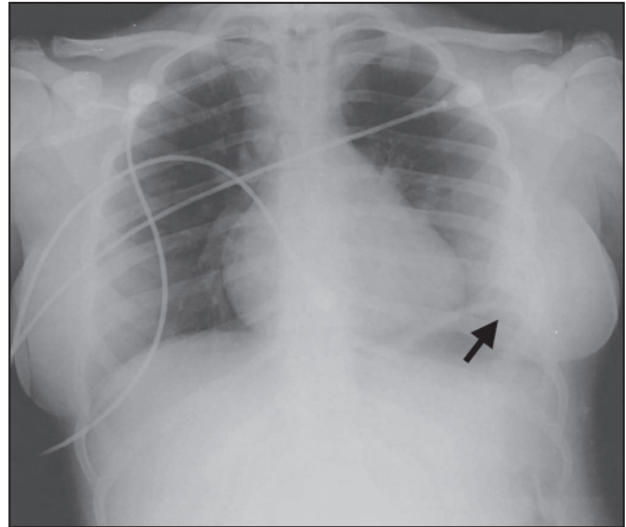


Fig. 1. Radiografia de tòrax. Hiperclaredat en àpexs pulmonars i infiltrat alveolar localitzat en forma piramidal amb vèrtex dirigit a l'hil.

Treball presentat com a comunicació pòster a la XXII Reunió de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP; Santander, maig 2017).

Correspondència: *Olga Calavia Garsaball*
Servei de Pediatria. Hospital Joan XXIII
C/ Dr. Mallafré Guasch, 4. 43005 Tarragona
olgacalavia@gmail.com

Treball rebut: 08.01.2018
 Treball acceptat: 31.01.2019

Torrents-Fenoy C, Calavia-Garsaball O, García-Arnaldich S, Castellarnau-Figueras E, Ortiz Vega J.
Adolescent de 13 anys amb dificultat respiratòria sobtada.
Pediatr Catalana. 2019;79(1):23-4.

Discussió

El patró mencionat és característic de l'embolisme pulmonar (EP), per la qual cosa se sol·liciten troponines (3.437 ng/mL) i dímers D (30.494 ng/mL). L'ecocardiograma evidencia un ventricle dret dilatat amb insuficiència tricúspide greu i la RX de tòrax, un signe radiològic clàssic del tromboembolisme pulmonar (TEP) amb infart pulmonar (signe de la gepa de Hampton) (Fig. 1). Es realitza angio-TC pulmonar que confirma TEP massiu bilateral, infarts pulmonars a l'hemitòrax esquerre i signes de sobrecàrrega dreta (Fig. 2)

Es trasllada a l'UCIP, on s'inicia òxid nítric amb cànules d'alt flux, inotrópics, fibrinòlisi i s'administren plaquetes. Es manté tractament anticoagulant amb heparina segons controls TTPA i posteriorment enoxaparina subcutània. Milloren la clínica i la funció ventricular. La gammagrafia pulmonar al cap de 10 dies mostra zones d'hipoperfusió pulmonar (TEP en fase de reperfusió).

Diagnòstic final: Tromboembolisme pulmonar massiu.

Comentari

L'EP és una entitat infreqüent en infants (1,4-4,9/100.000 habitants/any) i la seva presentació clínica inespecífica en dificulta la sospita diagnòstica. En un 98% dels casos es troba algun factor de risc: catèter venós central, immobilització, cardiopatia, cirurgia major, tractament amb anticonceptius o coagulopaties¹.

No hi ha cap prova suficientment específica i sensible per confirmar la presència d'un EP, el diagnòstic es basarà a combinar la sospita clínica, els resultats del dímer D i les proves d'imatge.

Els símptomes més freqüents són dispnea i tos d'aparició sobtada i inexplicada, dolor pleurític i ansietat. Hi ha poca evidència en infants sobre la utilitat de les escales clíniques de risc.

La gammagrafia pulmonar de ventilació/perfusió és un mètode no invasiu, ràpid i útil per al diagnòstic de l'EP, però la seva normalitat no l'exclou. La tomografia computada helicoidal permet visualitzar èmbols en artèries pulmonars amb alta especificitat, i per això es considera la tècnica diagnòstica d'elecció². En el 98-100% dels pacients trobem elevació dels dímers D (>500 mg/l). Tenen un alt valor predictiu, però baixa especificitat, ja que poden augmentar en traumatismes, infeccions i neoplàsies.

Altres proves com l'ECG, la RX toràcica i l'ecocardiograma no formen part de l'algorisme diagnòstic, però poden ajudar al diagnòstic diferencial i a descartar complicacions. L'ECG pot mostrar canvis en el segment ST-T, taquicàrdia sinusal, bloqueig de branca dreta, desvia-

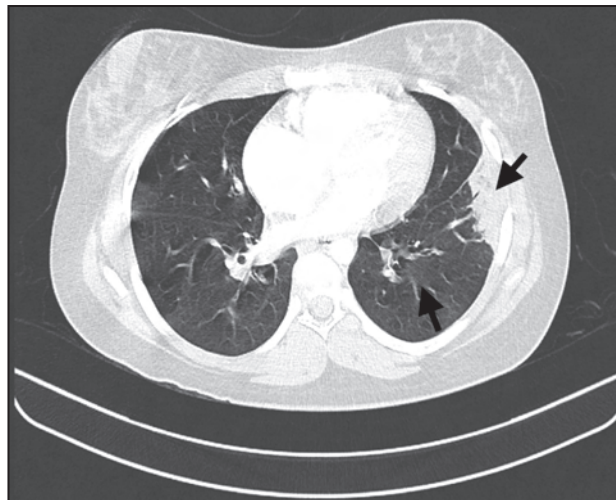


Fig. 2. Angio-TC pulmonar. EP massiu bilateral, infarts pulmonars a l'hemitòrax esquerre i signes de sobrecàrrega dreta.

ció de l'eix a la dreta i el patró de McGinn-White en l'EP massiu; però la seva normalitat no descarta l'EP³. La radiografia pot ser normal o mostrar cardiomegàlia, embassament pleural, atelèctasis laminars o signes clàssics, com el de Westmark (hipeclaritat), la gepa de Hampton (infiltrat basal en forma piramidal) i el signe de Fleischner (artèria pulmonar central prominent). L'ecocardiografia permet avaluar la insuficiència cardíaca i la hipertensió pulmonar, i pot visualitzar també el coàgul, però la sensibilitat i l'especificitat són baixes en el TEP distal.

El tractament consisteix en estabilització (oxigen, volum, suport inotrópic i sedoanalgesia), i com a tractament específic, l'anticoagulació amb heparina de baix pes molecular seguit d'antagonistes de vitamina K. Si hi ha inestabilitat hemodinàmica o EP massiu, s'indica fibrinòlisi amb activador tissular del plasminogen. Si hi ha contraindicació per l'anticoagulació, complicacions o recidiva de l'EP tot i la fibrinòlisi, cal valorar tromboembolectomia o interrupció de la vena cava pulmonar amb filtre⁴.

Bibliografia

1. Olivares Ortiz J, Botija Arcos G, Rupérez Lucas M, Cano Dorao F. Tromboembolismo pulmonar: un diagnóstico no tan inesperado. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2014;16:219-23.
2. Bonillo Perales A, Batlles Garrido J, Rubí Ruiz T, González Jiménez Y, Aguirre Rodríguez J, Muñoz Hoyos A. Tromboembolismo pulmonar. *An Pediatr (Barc)*. 2003;58(Supl1):22-9.
3. Thacker PG, Lee EY. Pulmonary embolism in children. *AJR Am J Roentgenol*. 2015;204(6):1278-88.
4. Konstantinides SV, Barco S, Lankeit M, Meyer G. Management of pulmonary embolism: An Update. *J Am Coll Cardiol*. 2016;67(8):976-90.

Cas 2019.2

Nen de 5 anys amb augment supraclavicular de teixits tous

Pia Cassanello¹, Irene Ruiz¹, Núria Gorina², Jacobo Pérez³, Neus París⁴¹ Servei de Pediatria. ² Unitat d'Hospitalització Pediàtrica. ³ Unitat d'Endocrinologia Pediàtrica. ⁴ Unitat de Cardiologia Pediàtrica. Hospital Universitari General de Catalunya. Sant Cugat del Vallès. Barcelona

Nen de 5 anys que consulta a urgències per un augment de teixits tous laterocervical i supraclavicular bilateral de 72 hores d'evolució, que augmenta amb les maniobres de Valsalva (Fig. 1). No presenta problemes alimentaris ni deposicionals, però en els darrers 9 mesos destaca estancament de la talla i augment de l'índex de massa corporal (IMC). No refereix cap altra simptomatologia acompanyant.

Com antecedents, es tracta d'una segona gestació que va cursar sense incidències, amb serologies i controls ecogràfics normals. Part distòcic, cesària per sospita de pèrdua del benestar fetal a les 39 setmanes i 1 dia, amb Apgar 9/10. Pes en néixer 3.240 g [−0,1 desviació estàndard (DE)], longitud 48 cm (−0,8 DE), perímetre cefàlic: 34 cm (−0,2 DE). En l'etapa neonatal es va detectar una hèrnia umbilical i pectum excavatum (els estudis cardiològic i l'ecografia abdominal no van mostrar alteracions). El cribratge metabòlic neonatal va ser normal i té el calendari vacunal al dia. El pacient ha estat intervingut d'herniorràfia inguinal i umbilical electiva. No hi ha patologia familiar d'interès.

En l'exploració física, el pacient es troba estable, amb bon estat general, lleu pal·lidesa cutània i la pell rugosa, sense altres estigmes cutanis. Les constants clíniques són: tensió arterial 94/50 mmHg, freqüència cardíaca 71 bpm, freqüència respiratòria 20 rpm, saturació d'oxigen 100%, temperatura axil·lar 36,5°C, pes 21,7 kg (0,2 DE), alçada 106 cm (−1,8 DE), IMC 19,3 kg/m² (1,6 DE).

Destaca hipertròfia de teixits tous laterocervical i supraclavicular, sense signes d'hiperèmia, calor local ni goll. En l'auscultació cardiovascular els tons cardíacs són rítmics, disminuïts en intensitat, sense bufs, i la freqüència cardíaca es troba al límit inferior de la normalitat per l'edat. L'abdomen és tou i depressible, lleument distès, sense masses ni megàlies. L'exploració neurològica i genital és normal.

L'anàlisi de sang no mostra alteracions a l'hemograma ni elevació de marcadors inflamatoris. L'ecografia cervical evidencia abundant teixit hiperecogènic (zona laterocervical esquerra: 32x17x38 mm, zona laterocervical dreta: 36x16x31 mm) suggestiu d'hipertròfia de teixit adipós sense formació de masses; glàndula tiroides heterogènia

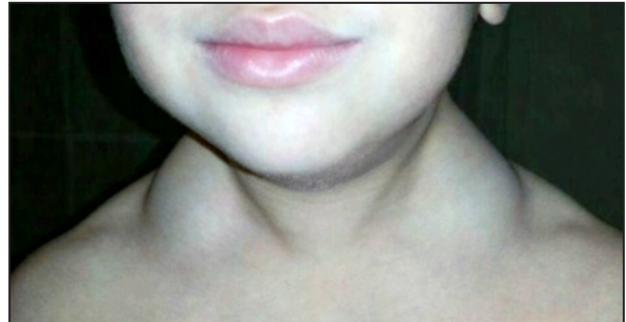


Fig. 1. Augment de teixits a nivell supraclavicular i laterocervical de forma bilateral.

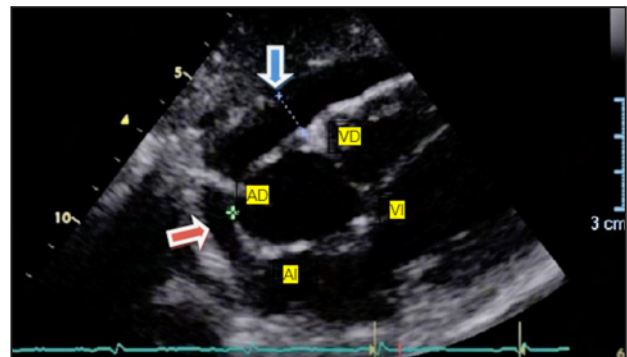


Fig. 2. Ecocardiografia amb projecció subcostal en 2D. S'observa vessament pericàrdic anterior (fletxa blava) i retroauricular dret (fletxa vermella). AD: aurícula dreta, VD: ventricle dret, AI: aurícula esquerra, VI: ventricle esquerre.

lleument hipoeoica, sense lesions nodulars ni quístiques, de mida al límit superior de la normalitat (lòbul tiroidal dret: 4 ml, lòbul tiroidal esquerre: 2 ml).

L'electrocardiograma mostra tendència a la bradicàrdia sinusal sense altres alteracions de la conducció ni de la repolarització. L'ecocardiografia (Fig. 2) denota vessament pericàrdic anterior i retroauricular dret, amb diàmetre màxim en diàstole de 12 mm, sense repercussió hemodinàmica.

Quin és el seu diagnòstic?

Correspondència: Pia Cassanello. Hospital Universitari General de Catalunya
C/ Pere i Pons, 1. 08190 Sant Cugat del Vallès. Barcelona
mariapiacassanello@gmail.com

Treball rebut: 10.01.2017
Treball acceptat: 31.01.2019

Cassanello P, Ruiz I, Gorina N, Pérez J, París N.
Nen de 5 anys amb augment supraclavicular de teixits tous.
Pediàtr Catalana. 2019;79(1):25-6.

Discussió

En el context clínic del pacient, la hipertròfia de teixits tous, juntament amb les alteracions ponderoestaturals (estancament de talla i augment de l'IMC), la disfunció cardíaca amb bradicàrdia sinusal i el vessament pericàrdic, requereixen fer un diagnòstic diferencial ampli entre origen infeccios, patologia tiroïdal, infiltrativa i tumoral.

L'anàlisi de sang inicial no mostra alteracions en l'hemograma ni elevació de marcadors inflamatoris. Es descarta insuficiència cardíaca, renal o hipoalbuminèmia que puguin explicar el component mixedematós. L'estudi endocrinològic mostra un valor de TSH >100 µU/mL (normal 0,7-5,7 µU/mL), T4 lliure <0,07 ng/dL (normal 0,8-2,1 ng/dL), anticossos antiperoxidasa 1.690 UI/mL (normal 1-16 UI/mL) i antitiroglobulina 5.000 UI/mL (normal 5-100 UI/mL). En el perfil lipídic destaca colesterol total 323 mg/dL (normal 108-187 mg/dL) i colesterol LDL 208 mg/dL (63-140 mg/dL).

Diagnòstic final: **Mixedema laterocervical** (tiroiditis autoimmunitària crònica).

Comentari

L'hipotiroïdisme primari adquirit és l'alteració funcional de la glàndula tiroïdes més freqüent en el pacient pediàtric, amb el dèficit de iode i la malaltia tiroïdal autoimmunitària (tiroiditis limfocitària crònica) com les causes més freqüents, i predomini d'afectació del sexe femení/masculí 6:1¹. Cal considerar també altres etiologies que afectin l'eix hipotàlem-hipofisari-tiroïdal, com la tiroiditis aguda, les malalties infiltratives de la glàndula tiroïdes, les dishormogènesis de presentació tardana, la resistència a la TSH, l'exposició a agents que deprimeixen la funció tiroïdal (fàrmacs, aliments) o l'associació a cromosomopaties, com la síndrome de Williams o de Down, entre altres. L'hipotiroïdisme adquirit pot manifestar-se a qualsevol edat amb diferent expressió i conseqüències segons l'etapa madurativa en què es trobi l'infant o l'adolescent. En els primers anys de vida, l'hipotiroïdisme congènit d'inici tardà s'associa principalment amb alteracions estructurals i alteracions enzimàtiques congènites d'expressió tardana. A partir dels 5 anys s'incrementa progressivament la incidència de patologia immunològica, i que s'accentua en els anys prepuberals i puberals¹.

L'hipotiroïdisme autoimmunitari associa elevació dels nivells d'anticossos enfront d'antígens tiroïdals (tiroglobulina, peroxidasa tiroïdal i, menys sovint, receptor de TSH), així com amb infiltració difusa limfocitària i destrucció fol·licular. Alguns pacients presenten una fase inicial d'hipertiroïdisme corresponent al moment de màxima destrucció dels tiròcits. La disminució d'hormones tiroïdals és paral·lela a la disminució del metabolisme basal, fet que explica l'estancament de la talla com a signe guia¹. Alhora, també es pot correlacionar amb clínica d'augment ponderal, sequedat de pell, restrenyiment i rugositat del pèl del cuir cabellut.

Les alteracions cardiovasculars més característiques de l'hipotiroïdisme són la disminució de la despesa cardíaca, així com de la freqüència cardíaca. El vessament pericàrdic, present en aquest pacient, és un signe menys freqüent en el debut d'aquesta entitat, però que s'inclou en la descripció semiològica acompanyant a l'hipotiroïdisme².

Les hormones tiroïdals participen en el metabolisme lipídic, i és característic l'augment del colesterol plasmàtic total a expenses de la fracció LDL¹. El retard de la dentició, així com el retard del desenvolupament sexual, també són signes característics de la patologia que es descriu en el cas. Des del punt de vista neurològic, l'hipotiroïdisme congènit pot condicionar retard mental. En el debut tardà, l'afectació neurològica pot cursar amb bradilàlia, bradipsíquia, bradicinèsia i depressió, i associar-se amb baix rendiment escolar¹, que aquest pacient no presentava.

En el cas descrit resulta especialment interessant el debut clínic de l'hipotiroïdisme amb estancament de talla i hipertròfia de teixits tous. El component mixedematós secundari a la disfunció tiroïdal per la tiroiditis autoimmunitària crònica apareix com a primera hipòtesi diagnòstica, tot i la seva raresa semiològica. El mixedema és una alteració específica i poc habitual d'hipotiroïdisme a l'edat pediàtrica amb pocs casos descrits a la literatura³⁻⁴. El dèficit d'hormones tiroïdals produeix acumulació d'àcid hialurònic i d'altres glicosaminoglicans al teixit intersticial, i provoca edema mucinós amb afectació característica a nivell facial i pretibial.

El maneig clínic del mixedema és el propi de la patologia subjacent, és a dir, teràpia hormonal substitutòria. Conseqüentment, el pacient inicia tractament amb levotiroxina oral i ibuprofèn a dosis antiinflamatòries pel vessament pericàrdic.

L'evolució del pacient va ser favorable, amb disminució de l'IMC a 16,7 kg/m² (0 DE) i del mixedema al cap de 2 mesos de l'inici del tractament, i recuperació progressiva de la corba de creixement (velocitat de creixement 9,1 cm/any (+4,2 DE) als 8 mesos.

«Cal recordar que, en la pràctica clínica diària, és més probable trobar un símptoma infreqüent d'una malaltia freqüent que una presentació freqüent d'una malaltia infreqüent.»

Bibliografia

1. Ares Segura S, Quero Jiménez J, Morreale de Escobar G. Enfermedades frecuentes del tiroides en la infancia. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2009;11(supl16):173-204.
2. Leonardi A, Penta L, Cofini M, Lanciotti L, Principi N, Esposito S. Pericardial effusion as a presenting symptom of Hashimoto thyroiditis: a case report. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(12):1576.
3. Schutt-Aine JC. Hypothyroid myxedema and hyponatremia in an eight-year-old child: a case report. *J Natl Med Assoc*. 1980;72(7):705-8.
4. Clements SA, Travers SH. Supraclavicular swelling in hypothyroidism. *Curr Opin Pediatr*. 2011;23(4):482-5.



Suplement de la revista Pediatrics sobre la malaltia de Duchenne

Ward LM, Birnkrant DJ. An Introduction to the Duchenne Muscular Dystrophy Care Considerations. *Pediatrics*. 2018; 142(Suppl 2):S1-S4

La distròfia muscular de Duchenne és la forma més comuna de distròfia muscular infantil. Amb les teràpies emergents, és important fer-ne un diagnòstic precoç per iniciar el tractament amb prou antelació per minimitzar-ne la morbiditat i la mortalitat. El maneig d'aquests pacients depèn d'una aproximació multidisciplinària. En aquest suplement de la revista¹ s'inclouen articles que cobreixen tots els aspectes de la malaltia: introducció i consideracions generals, tractament a nivell neurològic, diagnòstic i teràpies emergents, rehabilitació, maneig de l'osteoporosi, maneig de l'obesitat i trastorns endocrins, maneig nutricional i gastrointestinal, maneig respiratori, maneig cardiovascular, maneig a nivell ortopèdic i quirúrgic, maneig a l'atenció primària i a urgències, maneig psicossocial i implementació de les teràpies actualitzades en aquests pacients.

¹ http://pediatrics.aappublications.org/content/142/Supplement_2

Dilemes ètics en decisions a l'UCI neonatal



Lantos JD. Ethical Problems in Decision Making in the Neonatal ICU. *N Engl J Med*. 2018;379(19):1851-60.

A la unitat de cures intensives neonatals (UCIN), els desacords sobre mantenir o retirar tractaments en determinats pacients no són infreqüents. En general, el dilema es redueix a preguntes sobre el valor de la vida amb greus deficiències físiques o cognitives. Els desacords poden sorgir tant si els metges recomanen certs tractaments i els pares s'hi neguen, com si són els pares que demanen un tractament continuat que els metges consideren inadequat. La forma d'afrontar aquests dilemes ha canviat en els darrers anys a causa de la investigació en psicologia i economia del comportament, que suggereix maneres efectives d'ajudar els pares a participar en la presa de decisions per als seus fills.



Correlació entre l'índex de massa corporal (IMC) en la infantesa i obesitat a l'adolescència

Geserick M, Vogel M, Gausche R, Lipek T, Spielau U, Keller E, et al. Acceleration of BMI in Early Childhood and Risk of Sustained Obesity. *N Engl J Med*. 2018;379(14):1303-12.

La dinàmica de l'índex de massa corporal (IMC) en infants des del naixement fins a l'adolescència no està clara i és important determinar si la susceptibilitat del desenvolupament de l'obesitat sostinguda té lloc en una edat específica. Aquest grup porta a terme una anàlisi prospectiva i retrospectiva del curs de l'IMC al llarg del temps en una mostra de 51.505 infants dels quals disposaven de dades antropomètriques seqüencials durant la infància (de 0 a 14 anys) i l'adolescència (de 15 a 18 anys). Arriben a la conclusió que entre els adolescents obesos, l'augment de pes més ràpid havia tingut lloc entre els 2 i els 6 anys; la majoria dels infants que eren obesos a aquesta edat eren obesos en l'adolescència.

Accés web al videoresum explicatiu: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1803527>



Utilització de la nova guia de pràctica clínica per a la classificació d'hipertensió arterial

Khoury M, Khoury PR, Dolan LM, Kimball TR, Urbina EM. Clinical Implications of the Revised AAP Pediatric Hypertension Guidelines. *Pediatrics*. 2018 Aug;142(2). pii: e20180245. doi: 10.1542/peds.2018-0245. Epub 2018 Jul 5.

El 2017 es van publicar les noves definicions d'hipertensió pediàtrica en una guia de pràctica clínica (GPC)¹. Aquest estudi pretén avaluar l'impacte d'aquesta nova GPC en comparació amb les guies anteriors sobre la prevalença d'hipertensió i associacions amb danys en òrgans diana en joves d'alt risc. Els autors estudien joves d'entre 10 i 18 anys dels quals s'avaluen els efectes cardiovasculars de l'obesitat i la diabetis mellitus tipus 2. Categoritzen la pressió arterial segons les dues guies (la vigent de l'any 2017 i la proposada en l'estudi) en normal, elevada o hipertensió. Obtenen mesures de dany en òrgans diana (artèria caròtida, gruix íntima-mitjana, velocitat d'ona de pols, massa ventricular esquerra i funció diastòlica). Conclouen que la incorporació d'aquesta nova GPC augmenta la prevalença de la hipertensió pediàtrica en la seva població de joves d'alt risc i millora la sensibilitat en la identificació d'afectació d'òrgans diana.

¹ Flynn JT, Kaelber DC, Baker-Smith CM, et al; Subcommittee on Screening and Management of High Blood Pressure in Children. Clinical practice guideline for screening and management of high blood pressure in children and adolescents [published correction appears in *Pediatrics*. 2017;140(6):e20173035]. *Pediatrics*. 2017;140(3):e20171904.

Histiocitosi de cèl·lules de Langerhans



Allen CE, Merad M, McClain KL. Langerhans-Cell Histiocytosis. *N Engl J Med*. 2018;379(9):856-68.

La histiocitosi de les cèl·lules de Langerhans (HCL) és el trastorn histiocític més comú, engloba condicions caracteritzades per la funció aberrant i la diferenciació o proliferació de cèl·lules del sistema fagocític mononuclear. En aquest article, els autors revisen la història natural de l'HCL i discuteixen sobre els descobriments més recents en la biologia de la malaltia que es preveu que modifiquin el tractament de la malaltia cap a una personalització més eficaç enlloc de la teràpia més empírica disponible actualment.



Vacunació en pacients pediàtrics trasplantats

Dulek DE, de St Maurice A, Halasa NB. Vaccines in pediatric transplant recipients. Past, present, and future. *Pediatr Transplant*. 2018;22(7):e13282.

Article de revisió útil tant per als especialistes de centres terciaris com per als centres de primària que segueixen pacients pediàtrics trasplantats. Les infeccions impacten significativament en els resultats del trasplantament en l'edat pediàtrica d'òrgans sòlids i de cèl·lules mare hematopoètiques. Els autors revisen l'estat actual d'evidència sobre la vacunació de la grip, el pneumococ, la varicel·la, el papil·loma i el meningococ en els receptors de trasplantaments pediàtrics.

Maria M. Mercadal-Hally



“Els pediatres de Catalunya publiquen fora”



Patient experience in the pediatric emergency department: do parents and children feel the same?

Parra C, Vidiella N, Marín I, Trenchs V, Luaces C

Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat (Barcelona)
Eur J Pediatr. 2017;176(9):1263-67

Estudi descriptiu per definir les experiències de pares i fills en un servei d'urgències pediàtriques i veure les diferències d'opinió entre tots dos grups. Es va passar un qüestionari basat en el *Picker Patient Experience*, que valora el grau d'insatisfacció, a infants de 8 a 18 anys i als seus pares. El total de qüestionaris completats va ser de 514, 257 de cada grup, en el període comprès entre juliol i desembre del 2015.

Es van detectar diferències, sempre valorades més negativament pels fills, en la valoració del temps d'espera llarg, les explicacions poc adequades, l'insuficient tractament del dolor i la poca privacitat. Conèixer aquests aspectes pot ajudar a millorar l'atenció a l'Àrea d'Urgències.

Accuracy of the 2008 Simplified Criteria for the Diagnosis of Autoimmune Hepatitis in Children

Arcos-Machancoses JV¹, Molera C¹, Julio E¹, Victoria M¹, Quintero J², Juampérez J², Crujeiras V, Martín J¹

¹ Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat (Barcelona).
² Hospital Vall d'Hebron. Barcelona
Pediatr Gastroenterol Nutr. 2018;21(2):118-26

Estudi en què s'avalua la precisió dels criteris simplificats per l'hepatitis autoimmunitària (HAI) i la seva concordança amb el diagnòstic d'experts, basats en els criteris originals.

Es va seleccionar una cohort d'infants en un estudi de malaltia hepàtica per mostreig consecutiu per obtenir la prevalença d'HAI dins del grup de diagnòstics diferencials. Basant-se en criteris clàssics, l'HAI es va definir mitjançant la revisió dels informes mèdics. De 212 casos revisats, el 47,2% eren HAI. Pel tall de punt òptim (6 punts), els criteris simplificats van mostrar una sensibilitat del 72% i una especificitat del 96,4%, amb un valor predictiu positiu del 94,7% i 79,4% negatiu. En conclusió, la simplificació només proporciona una sensibilitat moderada per al diagnòstic d'HAI, però pot ajudar a indicar el tractament en casos sospitosos amb sis punts o més.

Different approaches to liver transplantation in propionic acidemia patients

Quintero J¹, Molera C¹, Juampérez J¹, Redecillas S¹, Meavilla S², Núñez R¹, García C², Del Toro M¹, García A², Ortega J², Segarra O¹, Martín de Carpi J², Bilbao I, Charco R

¹ Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. ² Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat (Barcelona)
Liver Transp. 2018;24(12):1736-45

Els pacients amb acidèmia propiònica tenen un pronòstic generalment pobre, malgrat el tractament mèdic òptim i la dieta estricta baixa en proteïnes. Aquest grup dona a conèixer la seva experiència amb el transplantament hepàtic (TH) en el maneig de sis pacients afectats. En els quatre primers, la indicació de TH va ser per descompensació metabòlica, i en els dos últims, de forma preventiva. Malgrat les greus complicacions quirúrgiques, que es van poder resoldre, posteriorment els pacients van mostrar una millora en els subproductes de propionil sense una normalització completa, però cap pacient ha presentat més descompensacions. El TH millora el control metabòlic i també la qualitat de vida.

Morbidity and mortality of very low birth weight multiples compared with singletons

Porta R¹, Capdevila F¹, Botet F², Verd S³, Ginovart G⁴, Moliner E⁴, Nicolás M⁵, Ríos J

¹ Hospital Dexeus. Barcelona. ² Hospital Clínic. Barcelona. ³ IUNICS. Palma de Mallorca. SEN 1500 Network. ⁴ Hospital Sant Pau. Barcelona
⁵ Hospital de Terrassa. Terrassa (Barcelona)
J Matern Fetal Neonatal Med. 2019;32(3):389-97

Estudi retrospectiu que inclou tots els infants registrats a la xarxa espanyola de nadons amb pes inferior a 1.500 g (n 1500) en un període de dotze anys (de 2002 a 2013). L'objectiu era comparar la morbiditat i la mortalitat dels nadons de molt baix pes en néixer entre els procedents d'embaràs múltiple o d'un sol fetus. La taxa d'embarassos múltiples és alta en països occidentals a causa, en part, de l'increment de les tecnologies de reproducció assistida, que resulten sovint en embaràs múltiple (EM). En l'estudi han col·laborat 62 unitats de neonatologia d'hospitals que pertanyen a la xarxa. L'EM té un risc deu vegades superior de prematuritat abans de les 32 setmanes (amb les complicacions associades) que un embaràs únic.

Es van obtenir dades de 32.770 infants, 21.123 únics (64,5%) i 11.647 múltiples (35,5%). D'aquests, 10.963 eren bessons i 684 trigèmics o més. L'edat gestacional mitjana va ser de 29,5 setmanes.

Les taules recullen totes les dades comparatives d'antecedents, clínica, complicacions, tractaments i mortalitat, i estudien l'oportunitat relativa i la p de cadascuna.

En prematurs de pes inferior a 1.500 g, l'EM pot fer augmentar lleugerament la mortalitat, però no comporta més morbiditat. En el subgrup de prematurs extrems nascuts abans de les 26 setmanes, la mortalitat i la morbiditat augmenten si són fruit d'EM.

Missense mutations have unexpected consequences: The McArdle disease paradigm

García I, Asensio C, Ballester A¹, Francisco R, Pinos T, Pintos G¹, Coll J¹, González A, Andreu AL, Arenas J, Lucia A, Nogales G¹, Martín MA

¹ Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona (Barcelona)
Hum Mutat. 2018;30(10):1338-43

La malaltia de McArdle és un trastorn del metabolisme del glucogen muscular causat per mutacions al gen PYGM, que codifica l'isoforma específica d'M-PG muscular d'aquests pacients. Es van estudiar biòpsies musculars de 40 pacients amb un ampli espectre de mutacions PYGM i 22 controls. La biosíntesi de la proteïna M-GP no està produïda per mutacions que indueixin codons prematurs terminals, ni per moltes mutacions en contrasentit. Les troballes expliquen la falta de correlació PYGM genotip-fenotip i tenen implicacions en el disseny de nous tractaments moleculars.

Adela Retana, Maria M. Mercadal-Hally

Cobertura del servei de pediatria en l'atenció primària

El 28 de desembre de 2018, la Societat Catalana de Pediatria va rebre l'informe del **Síndic de Greuges** de Catalunya relatiu a la cobertura del servei de pediatria en l'atenció primària arreu del territori.

En aquest document queden paleses les opinions, els posicionaments i els documents científics que avalen moltes de les demandes que hem dirigit incansablement durant els últims anys als responsables de la sanitat del nostre país: el Departament de Salut i el Servei Català de la Salut.

La Junta Directiva de la Societat agraeix l'excel·lent document, molt important per la imparcialitat i el rigor científic, l'anàlisi que s'ha fet de la situació i les recomanacions que proposa, que, val a dir, estan en línia amb les propostes que fa la nostra Societat.

Reproduïm la nota de premsa del Síndic:

El Síndic reclama millores en l'atenció pediàtrica

Vol una aposta clara i contundent per implementar el model assistencial configurat en el Pla d'ordenació de l'atenció de pediatria en l'atenció primària a Catalunya

Exigeix millora en la dotació de recursos humans i econòmics en relació amb l'assistència primària, com a pilar bàsic de la sanitat pública

Mentre no s'aconsegueix augmentar els professionals especialitzats en pediatria d'atenció primària, cal assegurar una formació especialitzada i una major coordinació per als metges generalistes que atenen infants i adolescents

El Síndic s'ha pronunciat amb rotunditat en una resolució que va fer pública el dia 28 de gener de 2019, en relació amb les mancances detectades en el servei de pediatria dels equips d'atenció primària (EAP). Concretament, ha reclamat més recursos humans i econòmics que permetin implantar millores en l'atenció pediàtrica.

El Síndic ha analitzat la situació del servei després d'haver rebut queixes referents a l'organització territorial i funcional dels EAP, situació que comporta dificultats d'accés des de certs indrets de la geografia catalana. Les queixes també fan referència al temps d'espera per atendre les visites sol·licitades i al fet que determinats equips de professionals sanitaris estan compostos per metges de família i infermers no pediàtrics.

La Societat Catalana de Pediatria assegura que falten 300 pediatres a Catalunya. Aquesta societat científica que representa els pediatres es queixa que el 30% de

les places de pediatria en atenció primària estan ocupades per metges no especialistes en pediatria, igual que bona part dels serveis d'urgències hospitalàries comarcals. Es preveu que la situació empitjori en els propers anys, ja que el nombre de residents en pediatria a Catalunya que trien l'opció de primària és del 17% (2017) i la taxa de reposició amb les jubilacions previstes és del 0,8. La sobrecàrrega i les dificultats derivades d'aquesta situació representen un greu risc per a la salut mental i un alt índex de *burn-out* entre els professionals de la pediatria d'atenció primària.

Per contra, el Departament de Salut indica que tots els EAP disposen almenys d'un professional pediatra amb dedicació total o parcial. Es fa constar que només en nou dels 369 EAP de Catalunya l'atenció pediàtrica no és a càrrec de pediatres, sinó de metges de família amb formació específica de pediatria.

En el marc de l'Estratègia nacional d'atenció primària i salut comunitària, presentada el maig del 2017, amb referència a la pediatria, es proposa fer una revisió del model d'atenció pediàtrica en l'atenció primària. Amb aquesta finalitat, es fa constar que s'ha constituït una comissió tècnica pluridisciplinària, amb participació de societats científiques, col·legis professionals i professionals experts. L'objectiu és revisar el model organitzatiu, la cartera de serveis, la dotació de recursos, l'abordatge comunitari, els perfils competencials, el desenvolupament professional, la relació amb altres nivells assistencials, el lideratge i el reconeixement, tot això amb visió d'aplicabilitat territorial.

El Síndic s'ha fet ressò dels estudis que comparen models d'atenció primària infantil i en la seva resolució argumenta que els serveis amb una majoria d'especialistes en pediatria garanteixen una millor atenció en temes com ara la salut mental, la vacunació i les mesures de prevenció. També s'ha constatat que redueixen la mortalitat infantil. Els pediatres deriven menys a subespecialistes, i també hospitalitzen i prescriuen menys. A més, donen una millor cobertura pel que fa a les vacunes.

La dificultat per trobar professionals sanitaris especialistes en pediatria per a l'atenció primària, especialment en zones rurals, s'estén a tot l'Estat espanyol i es deu a múltiples factors: les poques places d'especialitat en pediatria que s'ofereixen per a la residència MIR i EIR, la manca de rotació en l'atenció primària per a aquesta especialitat, els horaris de l'atenció primària, que dificulten la conciliació en una professió especialment feminitzada (dos de cada tres pediatres són dones), les poques possibilitats de formació i de treball en equip multidisciplinari (que sí que es dona als hospitals), i els salaris inferiors als de la xarxa hospitalària.

Es tracta d'una especialització poc atractiva (només el 26% dels pediatres trien exercir en l'atenció primària quan, en canvi, representa el 80% de l'activitat professional d'aquesta especialitat).

En aquest sentit, el Síndic també ha traslladat al Defensor del Poble les seves consideracions en relació amb aquesta qüestió. En concret, li ha demanat que valori intervenir en el seu àmbit competencial, pel que fa a la provisió de places per a l'accés a la formació sanitària especialitzada en pediatria (MIR, EIR), l'augment de temps de rotació exigible als residents pediatres en l'atenció primària, així com el reconeixement d'especialistes amb titulació expedida a l'estranger amb les mesures formatives complementàries escaients, i també per implementar mesures d'incentiu al retorn de professionals espanyols especialistes en pediatria desplaçats que exerceixen actualment a l'estranger.

El Síndic fa les recomanacions següents al Departament de Salut:

1. Aposta clara i contundent per implementar el model assistencial configurat per Equips Territorials de Pe-

diatria en el Pla d'ordenació de l'atenció de pediatria en l'atenció primària a Catalunya.

2. Millora en la dotació de recursos humans i econòmics en relació amb l'assistència primària, com a pilar bàsic de la sanitat pública.
3. Coordinació d'atenció pediàtrica d'atenció primària. Potenciar la relació amb les famílies i els diferents nivells assistencials.
4. Adopció de mesures per reduir les desigualtats territorials en relació amb l'equitat i el foment de l'homogeneïtat de la cartera de serveis.
5. Mentre no s'aconsegueix augmentar el nombre de professionals especialitzats en pediatria d'atenció primària, caldrà assegurar una formació especialitzada i una major coordinació per als metges generalistes que atenen infants i adolescents.

Junta Directiva de la SCP

Trobareu el document complet amb la **Resolució de l'expedient A0-00141/2017 relativa a la cobertura del servei de pediatria en l'atenció primària arreu del territori català** a l'adreça: http://www.scpediatrica.cat/adjunts_mails/resolucio_AP_Sindic_Greuges.pdf

IX Jornada Multidisciplinària de la Societat Catalana de Pediatria

Assetjament escolar i *ciberbullying* (02-02-2019)

El passat dia 2 de febrer es va celebrar la IX Jornada Multidisciplinària de la Societat Catalana de Pediatria, coordinada pel Dr. A. Martínez Roig, a la qual van assistir 180 professionals de la pediatria, la infermeria, l'educació, la psicologia i d'altres, tots interessats pel tema. Va ser una Jornada que va despertar molt interès entre els assistents, i amb molta implicació dels ponents.

L'assetjament escolar o *bullying* és una forma molt comuna de violència entre iguals, complexa i potencialment perjudicial, que es pot considerar un problema de salut pública, en què intervenen diferents actors (Fig. 1). Hem d'ajudar, orientar, acompanyar i assessorar tots els implicats.

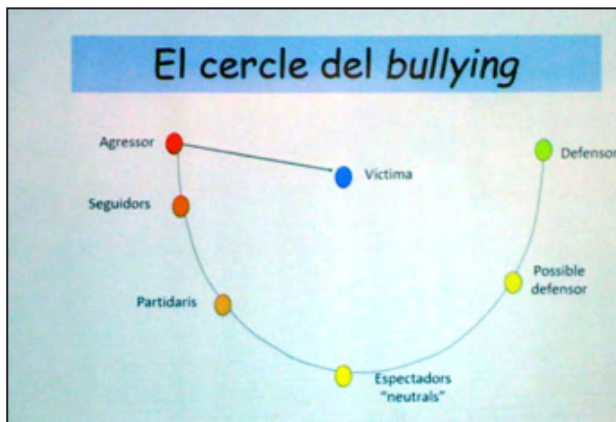


Fig. 1. El cercle del bullying.

La tipologia pot anar des de les agressions físiques, verbals o sexuals, les amenaces i els xantatges fins al ciberassetjament.

Ens van donar a conèixer quins instruments de mesura sobre l'assetjament s'havien utilitzat i l'anàlisi dels factors de risc (com ara obesitat, estudis primaris, desavantatge social, origen asiàtic o africà...).

Tot i que el recull de dades és molt variable, les xifres són preocupants. Segons l'informe Pisa 2015 de l'Organització per la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE), a Catalunya hi ha un 14,8% d'assetjament en relació amb el 14% que hi ha a Espanya.

En l'informe de l'Unicef "*Ocultos por la luz*", 190 països mostren que un de cada tres estudiants d'entre 13 i 15 anys han patit algun tipus d'assetjament.

A Catalunya, l'estudi del 2017 fet per *Save the Children* indica que l'assetjament escolar ha estat una realitat

per a un de cada deu alumnes, i que el 7% dels estudiants han estat víctimes de ciberassetjament.

Segons estudis del Departament d'Ensenyament, s'ha passat del 13% el 2001, al 9,9% el 2016, amb xifres del 3% en ciberassetjament. S'ha incrementat l'assetjament sexual des del 2011, ja que s'ha passat del 10,8% al 13,7%.

L'assetjament té les mateixes característiques que l'abús sexual, ens passa per davant sense diagnosticar, impera la llei del silenci, tenim una manca de formació del tema i necessitat de treballar de manera multidisciplinària.

Cal identificar-ne les causes i aplicar més recursos per detectar-lo i actuar. També hem de saber com actuar, evitar re-victimitzar i tenir mecanismes socioeducatius per corregir i reinserir.

Els temes es van repartir en dues taules rodones.

La primera va abordar l'assetjament des de l'escola i des de la pediatria, així com les conseqüències psicopatològiques i la prevenció que es fa des de tots els àmbits.

Una de les coses que ens ha de cridar més l'atenció en un infant són els canvis d'hàbits, l'estat d'ànim, així com la fòbia a l'anar a l'escola, el baix rendiment escolar, les crisis d'angoixa sense justificar, els canvis de caràcter, que vulgui estar sol, la baixa autoestima, el poc interès per activitats que abans li agradaven, les manifestacions depressives i els canvis en l'ús d'Internet. També són importants els signes de somatització, com ara mal de panxa, insomni, enuresis, mal de cap... Aquests signes i símptomes han d'estar inclosos dins l'enquesta que fem habitualment en els nostres pacients, aprofitant les vistes de controls, així com interessar-nos per si hi ha algú a la classe que els molesta sovint.

Pel que fa al ciberassetjament, cal demanar sobre el temps que dediquen a les pantalles, els canvis en les connexions a Internet i si apareix mal humor o tristesa després de rebre missatges.

A la consulta hem de valorar la gravetat, si el pacient està en risc, buscar estratègies d'evitació i defensa, explicar-ho a l'escola i valorar si necessita atenció psicològica als centres de salut mental infanto-juvenil (CSMIJ). Quant al ciberassetjament, cal recomanar una actuació immediata perquè s'acabi al més aviat possible, donar pautes segons el mitjà utilitzat (bloquejar la xarxa social) i contactar amb el centre escolar per

posar en marxa els protocols de protecció. La denúncia s'ha de considerar només en el cas que s'esgotin les vies prèvies.

L'actuació terapèutica sempre requereix un abordatge multidisciplinari a l'escola, equips d'assessorament i orientació psicopedagògica (EAP), CSMIJ, treball social i pediatria. S'adoptaran mesures d'atenció i protecció, mesures educatives i finalment mesures correctores.

Cal destacar la importància de la detecció i el seguiment fets per infermeria en el programa SALUT I ESCOLA.

Les conseqüències psicopatològiques de l'assetjament escolar poden ser realment greus. L'estrès els deixa molt vulnerables per patir algun problema de salut mental. Qualsevol canvi emocional sobtat ens ha de cridar l'atenció. Una de les causes més freqüents de depressió en els adolescents és el *bullying* i la conseqüència més temuda és el suïcidi. L'any passat a Catalunya es van suïcidar vint-i-cinc joves adolescents i el 90% havien patit alguna forma d'assetjament. Aquest estrès emocional en persones amb estats mentals d'alt risc pot ser el detonant de quadres psicòtics. També podem trobar ansietat, augment de consum de tòxics i conductes autolesives.

Des de la prevenció a l'escola, està previst que el 2020 el programa de prevenció #aquiproubullying estigui desplegat a tot Catalunya. Això inclou el Pla de convivència com a eina de prevenció primària. També hi ha programes de prevenció secundària amb demostrada eficàcia en què participen alumnes del mateix centre.

L'estat de la qüestió, però, és que només tres de cada deu comunitats autònomes preveuen en la seva legislació educativa un enfocament preventiu. No hi ha un registre de casos oficial ni un pla de cobertura estatal per prevenir, detectar i intervenir en casos d'assetjament.

A la Jornada també vam tenir la participació de dos testimonis de l'assetjament; va ser un moment viscut per tots de manera molt emotiva i sentida.

La segona taula rodona va estar orientada al *ciberbullying* (Fig 2).

El membre del cos dels Mossos d'Esquadra van exposar la seva participació en els programes de prevenció dins les escoles i la complicació de definir com a delictes els actes d'assetjament escolar o de ciberassetjament.

Es van donar eines útils per lliurar a les famílies sobre l'ús adequat de les pantalles, que es poden descarregar de la web d'Althaia.



Fig. 2. Components de la segona taula rodona. D'esquerra a dreta: Ramon Capdevila, Guillem Goset, Mark Dangerfield, Dominica Díez, Coral Regi, Laura Sabaté.

Finalment es va ressaltar la importància de donar exemple als nostres adolescents pel que fa a les relacions afectives, al vincle segur i al bon ús de les pantalles, i la Fundació del FC. Barcelona va donar a conèixer el seu interessant projecte de prevenció del *bullying* en l'esport.

En conclusió, l'assetjament escolar és un fenomen social greu que afecta la salut dels infants i els adolescents. Cal que els professionals de la pediatria i la infermeria el detectem a les consultes de manera molt precoç i que fem prevenció primària amb bons consells a les visites sistemàtiques. Cal explorar sempre, cal preguntar-ho i cal establir un clima de confiança.

Des de l'SCP, encoratgem i donem suport a tothom per treballar en un protocol des de l'àmbit de la pediatria que englobi la prevenció primària i ens doni eines per poder fer una detecció precoç del problema. També s'haurien de treballar millor els circuits des de l'assistència primària quan es detecta o se sospita un cas d'assetjament escolar o de *ciberbullying*.

Enllaços recomanats:

<http://bullying.cat/>

<http://xtec.gencat.cat/ca/centres/projeducatiu/convivencia>

https://fundacio.fcbarcelona.cat/campanya_bullying

<https://www.savethechildren.es/donde/espana/violencia-contra-la-infancia/acoso-escolar-bullying>

<http://www.educacionyfp.gob.es/educacion/mc/convivencia-escolar/inicio.html>

https://www.adolescenciasema.org/usuario/documentos/Guia_Ciberacoso_Profesionales_Salud_FBlancho.pdf

https://www.althaia.cat/althaia/ca/assistencial/salut-mental/infanto-juvenil/lilibret_tic_web.pdf

<https://www.noalacoso.org/publicaciones/>

Anna Gatell



Informació pàgina web SCP

Durant els darrers mesos, la Junta ha informat dels temes que s'esmenten a continuació.
Per obtenir-ne la informació completa, podeu accedir a la pàgina web de la Societat:
www.scpediatría.cat

Reactivada la vigilància de la grip en el marc del Pla de vigilància de les infeccions respiratòries agudes a Catalunya (PIDIRAC)

Publicat: 12/11/2018

Vigilància Hospitalària del Virus Respiratori Sincitial (VRS) a Catalunya

Publicat: 15/11/2018

Nou Quadern de la Bona Praxi del COMB sobre vacunes

Publicat: 19/11/2018

L'Assemblea de Compromissaris del COMB aprova la creació de la nova Secció Col·legial de Metges de tractaments complementaris

Publicat: 22/11/2018

Finançament dels dispositius de monitoratge continu de glucosa a tots els menors de 18 anys amb diabetis tipus 1

Publicat: 26/11/2018

Consens sobre el maneig de la malaltia de Kawasaki

Publicat: 03/12/2018

Premis a l'Excel·lència Professional del COMB

Publicat: 06/12/2018

El TERMCAT publica la Terminologia del càncer, amb motiu de la Marató de TV3

Publicat: 11/12/2018

Protocol de cribatge, diagnòstic i tractament de la malaltia de Chagas en dones embarassades llatinoamericanes i en els seus fills

Publicat: 17/12/2018

Informe de salut de Catalunya 2017

Publicat: 20/12/2018

Petits canvis per menjar millor

Publicat: 24/12/2018

Catalunya fa 53 trasplantaments pediàtrics al 2018

Publicat: 27/12/2018

Guia per a la gestió de vacunes als centres sanitaris

Publicat: 31/12/2018

Publicat el calendari de vacunacions de l'AEP pel 2019

Publicat: 07/01/2019

Principis i deures en l'exercici de la direcció mèdica dels hospitals i centres sanitaris

Publicat: 14/01/2019

Què cal fer si un infant té grip. Infografia per les famílies

Publicat: 21/01/2019

Dalsy 40 mg/ml: desproveïment

Publicat: 24/01/2019

Depakine solució oral: retirada d'alguns lots

Publicat: 28/01/2019

Els trastorns de l'espectre autista i el seu tractament. Document de Posició del CCMC

Publicat: 31/01/2019

Al·lèrgia a las proteïnes de llet de vaca no mediada per IgE. Document de consens

Publicat: 04/02/2019

L'objectiu preferent de Pediatria Catalana és ser el reflex de les activitats de la Societat Catalana de Pediatria i de les de tots els seus socis i la pediatria catalana en general.

Pediatria Catalana considerarà per ser publicats els treballs clínics o d'investigació relacionats amb totes les branques de la pediatria, i també la informació relacionada amb les activitats científiques, professionals i socials de la Societat.

PEDIATRIA CATALANA, indexada a EMBASE/Excerpta Medica i Índice Médico Español, s'adhereix a les recomanacions del Comitè Internacional d'Editors de Revistes Mèdiques pel que fa als requisits d'uniformitat dels manuscrits presentats a revistes biomèdiques (estil de Vancouver). Es recomana que, abans de preparar un treball, els autors consultin l'última edició d'aquests requisits (www.icmje.org).

Seccions

A més dels apartats destinats a publicar notícies i informació sobre les activitats científiques de la Societat, la revista consta, fonamentalment, de les seccions següents:

EDITORIALS. Articles encarregats pel Consell de Redacció sobre temes pediàtrics d'especial transcendència i actualitat, així com qüestions importants de la vida acadèmica o de la pediatria catalana. Els autors que espontàniament vulguin col·laborar en aquesta secció hauran de consultar-ho prèviament a la Secretaria de Redacció. El text pot tenir un màxim de 2.000 paraules i no ha d'incloure ni taules ni figures. Es recomana un màxim de 10 referències bibliogràfiques i 2 autors com a màxim.

TREBALLS ORIGINALS. Treballs d'investigació, preferentment prospectius, sobre epidemiologia, etiologia, fisiopatologia, anatomia patològica, clínica i mètodes de diagnòstic o terapèutics. Els dissenys recomanats són de tipus analític, en forma d'enquestes transversals, estudis de casos i controls, estudis de cohort i assaigs controlats. L'extensió recomanada és d'un màxim de 10 fulls, i s'admeten un màxim de 6 taules i 6 figures. Es recomana que el nombre de signants no sigui superior a sis i que el de referències bibliogràfiques sigui com a màxim de 30.

TREBALLS DE REVISIÓ. Treballs de revisió o divulgació d'aspectes diversos. Han de tenir una extensió màxima de 10 fulls i un màxim de 6 taules i 6 figures. Es recomana que el nombre de signants no sigui superior a sis i que el de referències bibliogràfiques sigui com a màxim de 60.

CASOS CLÍNICS. Descripció d'un cas clínic o que per la raresa, la forma de presentació o alguna característica dels mètodes diagnòstics i terapèutics, representi una aportació important al coneixement de la malaltia. L'extensió màxima ha de ser de 5 fulls i s'admeten fins a 2 taules i 2 figures. S'aconsella que el nombre de signants no sigui superior a sis i que el de referències bibliogràfiques sigui com a màxim de 10.

QUIN ÉS EL SEU DIAGNÒSTIC? Presentació de signes, símptomes, síndromes, troballes d'exploracions complementàries o altres dades d'interès que, correctament contextualitzades en un cas clínic, promoguin l'exercici diagnòstic ràpid per part del lector. L'estructura del treball ha de constar d'una primera pàgina amb la presentació

del cas i amb la frase final "Quin és el seu diagnòstic?" i una segona amb la resolució, amb l'opció de 1-2 figures acompanyant l'exposició del cas i 1 figura i/o 1 taula acompanyant la discussió o el comentari. S'aconsella que el nombre de signants sigui d'un màxim de 4 autors i que el de referències bibliogràfiques sigui com a màxim de 5 citacions.

FORMACIÓ CONTINUADA. Treballs espontanis o encarregats pel Consell de Redacció orientats a l'adquisició, actualització o consolidació de coneixements, habilitats i actituds del pediatre, amb la finalitat de mantenir i incrementar el nivell de competència professional. Han de tenir una extensió màxima de 20 fulls, amb 6 taules i 6 figures (poden ser més si així ho aconsella el tema i previ acord amb la Secretaria de Redacció), i es recomana un nombre d'autors no superior a 6, tot i que és preferible un autor únic. Convé limitar el nombre de referències bibliogràfiques a un màxim de 10, preferentment d'articles de revisió o de formació continuada i capítols de llibres, i evitar les que tinguin una data que ultrapassi els 5 anys respecte de l'any de preparació del treball. (Consulteu But Soc Cat Pediatr. 1995;55:38-9).

INFORMES. Publicació d'estudis i resolucions dels diferents grups de treball de la Societat. Tindran una extensió màxima de 15 fulls.

CARTES AL DIRECTOR. S'admetran la discussió de treballs publicats amb anterioritat i les aportacions d'observacions o experiències d'interès general que es puguin resumir en un text breu. L'extensió màxima ha de ser de 2 fulls, i s'admet una taula o una figura. La bibliografia ha de tenir 10 citacions com a màxim, i el nombre de signants no pot ser superior a 4.

ALTRES SECCIONS. Casos radiològics, casos problema, comentaris bibliogràfics, novetats terapèutiques i tècniques diagnòstiques: l'extensió màxima ha de ser de 5 fulls (10 en els casos problema) i 2 taules i 2 figures, i s'admeten fins a 10 citacions bibliogràfiques. La secció d'articles especials acollirà els treballs originals i de revisió que presentin unes característiques que el Consell de Redacció consideri que mereixin aquesta qualificació. La secció "Els pediatres de Catalunya publiquen fora" recull ressenyes d'articles de pediatres catalans publicats en revistes internacionals. Els autors interessats poden fer arribar les publicacions a scpediatria@academia.cat en el seu format pdf.

A més els lectors de Pediatria Catalana estan convidats a remetre imatges d'interès no mèdic acompanyades d'un comentari per a la contraportada de la revista.

Presentació i estructura dels treballs

Tots els treballs acceptats quedaran de propietat permanent de la revista i no podran ser reproduïts en part o totalment sense permís. No s'acceptaran treballs ja publicats o presentats en una altra revista. Els treballs es presentaran escrits preferentment en català en format Word, a doble espai amb lletra tipus Arial o Times New Roman 12 i amb uns marges no inferiors a 2,5. Tots els fulls hauran d'ésser numerats correlativament.

PRIMERA PÀGINA. Cal indicar, i per aquest ordre, les dades següents: títol del treball (concís i informatiu, evitant abreviatures i fórmules); nom i, preferentment, primer cognom dels autors (en el cas

Informació pràctica de presentació

Tipus de secció	Extensió màxima	Resum	Bibliografia	Número de figures	Número de taules
Editorial	≤2.000 paraules	no	≤10	no	no
Original	10 fulls	150-250 (estructurat)	≤30	≤6	≤6
Revisió	10 fulls	150-250 (estructurat)	≤60	≤6	≤6
Casos clínics	5 fulls	150-250 (estructurat)	≤10	≤2	≤2
Quin és el seu diagnòstic?	1+2 fulls	no	≤5	≤2	≤1
Formació continuada	20 fulls	no	≤10	≤6	≤6
Cartes al director	2 fulls	no	≤10	≤1	≤1

d'especificar els dos cognoms es recomana la seva unió amb un guió; nom complet i localitat del centre de treball, emprant superíndex en ells per identificar els diferents llocs; nom de l'autor per a la correspondència, adreça postal i electrònica; data de tramesa; i títol abreujat per a la portada, tant en català com en castellà i anglès. Es farà constar expressament si part del treball ha estat objecte de presentació en alguna reunió simposi o congrés, si ha estat guardonat amb algun premi i si ha rebut alguna subvenció. En el cas que els autors representin un col·lectiu, els membres del qual tinguin la consideració d'autors, aquest col·lectiu ha de constar com a últim autor precedit de "i" o "pel" i els seus components (preferiblement amb la seva filiació) han de constar en un llistat que cal presentar en un full a part. S'aconsella afegir el número de identificació d'autor (ORCID, Scopus o Researcher).

RESUMS. Els treballs per publicar a les seccions de treballs originals, treballs de revisió i casos clínics han d'anar acompanyats d'un resum en català, castellà i anglès, que s'han de lliurar en fulls a part, i l'extensió dels quals no pot ser superior a 250 paraules ni inferior a 150. Els resums castellà i anglès seran precedits pel títol del treball en aquests mateixos idiomes. El resum no pot contenir dades que no es trobin en el text i el contingut s'ha d'estructurar d'acord amb les indicacions següents:

Treballs originals i treballs de revisió: el resum s'ha d'estructurar en cinc apartats: Fonament, Objectiu, Mètode, Resultats i Conclusions. En aquests apartats s'ha de descriure, respectivament, el problema motiu de la investigació, el que es pretén amb el treball, la manera de dur-lo a terme, els resultats més destacats i les conclusions que se'n deriven.

Casos clínics: el resum s'ha d'estructurar en tres apartats: Introducció (justificant l'interès del cas), Cas clínic o Observació clínica (més d'un cas) i Comentaris. A continuació, cal indicar entre tres i fins a deu paraules clau, d'acord preferiblement amb l'Index Medicus, sota les quals el treball pugui ser codificat. Finalment, s'ha d'indicar el resultat del recompte de paraules del resum (només en el català).

TREBALLS. Es recomana la redacció en estil impersonal. Convé dividir clarament els treballs d'acord amb la secció:

Treballs originals: Introducció, Material o Pacients i Mètodes, Resultats i Discussió.

Treballs de revisió: després d'un primer apartat d'Introducció, ha de ser desenvolupat lliurement per l'autor.

Casos clínics: Introducció, Cas clínic o Observació clínica (més d'un cas) i Discussió.

Quin és el seu diagnòstic?: han de tenir una primera part en què s'exposi el cas clínic de manera concisa i sense apartats, amb un màxim de 500 paraules, seguida de la pregunta: «Quin és el seu diagnòstic?»; una segona part, amb un màxim de 750 paraules (500 en el cas que contingui una taula o una figura), en què s'exposi la discussió estructurada en paràgrafs numerats i acabada amb un Diagnòstic final; i un comentari en format de text lliure i sense apartats.

Formació continuada: no cal que vagin acompanyats de resum ni de paraules clau. Han de constar d'un primer apartat d'Objectius formatius: en un full a part, abans del text, cal enumerar de manera clara i concisa, sigui en forma de propostes, sigui en forma de preguntes, els objectius educacionals de l'article. El text, després d'un apartat d'introducció, ha de ser desenvolupat lliurement per l'autor, que l'ha d'ajustar als seus objectius formatius. No obstant això, cal incloure uns resums conceptuals que sintetitzin les qüestions plantejades com a objectius educacionals. Aquests resums han de quedar clarament diferenciats de la resta del text, en un tipus de lletra diferent i negreta, immediatament després dels títols o subtítols que correspongui.

AGRAÏMENT. Cal especificar en poques frases les contribucions que requereixen un agraïment, però que no justifiquen l'autoria del treball, els agraïments per ajuda tècnica i per ajut material (especificant el tipus d'ajut).

BIBLIOGRAFIA. A excepció dels articles de formació continuada, les referències bibliogràfiques s'han de numerar per ordre d'aparició en el text, amb xifres aràbigues en superíndex.

En el cas dels articles de Formació continuada no s'han de citar en el text i es numeraran per ordre alfabètic. En tots els casos seran recollides en un full a part al final del treball, seguint els exemples següents:

Revistes

Article ordinari

Relacionar tots els autors si són sis o menys; si són set o més, relacionar els sis primers i afegir «et al» després d'una coma.

- Tebé C, Paladio N, García A, Pons JMV. L'hospitalització per bronquiolitis aguda a Catalunya de 1966 a 2006. *Pediatr Catalana*. 2009;69(4):193-9.
- Ibars Z, Fernández A, Nogués A, Morales I, Puig A, Ortega J, et al. Implicació de la infecció per enterovirus en l'hospitalització pediàtrica d'un hospital general. *Pediatr Catalana*. 2009;69(1):11-5.

En cas que l'autoria sigui d'una organització, societat o grup de treball:

- Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension*. 2002;40(5):679-86.

Suplement d'un volum

- Lucaya X. Passat i present de la Radiologia Pediàtrica. *But Soc Cat Pediatr*. 1992;52(supl1):10-2.

Indicació del tipus d'article per cartes i abstracts

- Calicó I. Implicació de la infecció per enterovirus en l'hospitalització pediàtrica [carta]. *Pediatr Catalana*. 2009;69(6):302.
- Almazan F, Rodrigo C, Ocaña M, Cuadras P. Toxoplasmosi congènita. A propòsit d'un cas [abstract]. *Pediatr Catalana*. 2003;63(supl1):S48.

Llibres i altres monografies

Autors personals

- Casassas O, Ramis J. Metges de nens. Cent anys de pediatria a Catalunya. Barcelona: Edicions de la Magrana; 1993.

Capítol d'un llibre

- Esteban B, Palomeque A, Pastor X, Figueras J. Exploración clínica en las consultas de urgencias y en las unidades de cuidados intensivos. A: Galdó A, Cruz M, ed. *Tratado de exploración clínica en pediatría*. Barcelona: Masson SA; 1995. p. 835-55.

Material electrònic

Article de revista en format electrònic

- Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [revista electrònica] 1995; 1(1) [data de consulta: 05-06-1996]. Disponible a: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Publicació avançada d'articles

- Yu WM, Hawley TS, Hawley RG, Qu CK. Immortalization of yolk sac-derived precursor cells. *Blood*. 2002 Nov 15;100(10):3828-31. Epub 2002 Jul 5.

Monografies en format electrònic

- Reeves JRT, Maibach H. CDI, Clinical Dermatology Illustrated [monografia en CD-ROM]. 2nd Multimèdia Group, producers; 1995

Altres documents accessibles a la xarxa

- Asociación Española de Nefrología Pediátrica. Guía de Práctica Clínica: Manejo del paciente con reflujo vesicoureteral primario o esencial. 2008. Accessible a la xarxa [data de consulta: 30-10-2008]. Disponible a: <http://www.aenp.es/documentos/GPC-RVU->

Per a més informació, es pot consultar l'estil recomanat per a les referències a la següent web: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

TAULES. S'han de presentar en fulls independents, han d'anar numerades consecutivament amb xifres romanes. Han de ser citades al text. Cal que tinguin un títol a la part superior. Si hi ha sigles, cal que s'expliquin al peu de la taula. Cal evitar repeticions entre taules, figures i text.

FIGURES. El nombre de figures ha de ser l'indispensable per a la bona comprensió del text. S'han de numerar per ordre d'aparició en el text amb xifres aràbigues. En un full a part cal escriure els peus de les figures. Les imatges s'han de lliurar en format jpg o gif de bona qualitat (300 dpi). Si s'utilitzen fotografies de persones, aquestes no han de ser identificables o bé han d'anar acompanyades d'un permís escrit per ser utilitzades.

ACRÒNIMS, ABREVIATURES, SÍMBOLS I UNITATS. En general, és desitjable emprar el mínim d'acrònims, tot i que s'accepten els termes utilitzats internacionalment. En tot cas, les abreviatures s'han de definir la primera vegada que s'utilitzen. Cal evitar les abreviatures en els títols. En els mesuraments hematològics i bioquímics s'ha d'emprar preferentment el sistema mètric d'acord amb el Sistema Internacional d'Unitats (SI).

Responsabilitats ètiques

Els treballs tramesos a la nostra revista hauran de ser contribucions originals sense haver estat prèviament publicats. Els autors hauran d'explicitar-ho, així com manifestar l'originalitat i la veracitat de les dades.

Les persones que surtin al llistat d'autors hauran contribuït intel·lectualment al desenvolupament del treball o a l'elaboració de l'article. Encara que els revisors faran esforços per assegurar la validesa i autenticitat dels articles publicats, la responsabilitat final dels mateixos és dels autors i no de la Revista.

En els casos en que l'article enviat sigui similar a algun altre publicat pels mateixos autors, caldrà que enviïn conjuntament al sotmès una còpia del prèviament publicat, per tal que es pugui avaluar la possibilitat de duplicació.

Els autors dels treballs originals de recerca cal que, dins de la metodologia, facin esment que l'estudi ha estat revisat pel Comitè d'Investigació i Ètica del centre i els procediments utilitzats als pacients i/o controls han estat realitzats després de l'obtenció del consentiment dels pares o tutors.

Els autors caldrà que especifiquin obligatòriament si hi ha algun conflicte d'interessos en relació al seu manuscrit. Això és especialment important quan siguin estudis amb productes comercials. S'ha de fer esment dels possibles acords econòmics amb les indústries i la relació amb les mateixes en el període dels anys previs.

En aquells treballs en que s'hagin de reproduir texts, taules o figures d'altres publicacions que necessitin permís, aquest haurà de ser demanat per l'autor a la revista corresponent.

Les figures on es presenti una foto on pugui ser reconegut un pacient, cal enviar el consentiment familiar o tutorial d'acceptació de la publicació. Aquest possible reconeixement del pacient implica, no només l'aparició de la cara del pacient, sinó qualsevol altre part del cos que pugui ser reconeixible. Les imatges de la cara hauran d'emascarar els ulls i quan aquests siguin imprescindibles per l'interès clínic o científic, caldrà fer-ho de la zona veïna del nas i la boca, per tal d'impedir el reconeixement i poder mantenir l'anonimat.

El Consell de redacció declina qualsevol responsabilitat que es derivi de l'autoria dels treballs publicats.

Tramesa dels originals

Els treballs s'han d'enviar per correu electrònic a scpediatria@academia.cat indicant a l'assumpte: Pediatria Catalana.

CARTA ACOMPANYANT. El treball ha d'anar acompanyat d'una carta de presentació, sol·licitant la publicació i suggerint la secció que es consideri més adient. En aquesta carta cal que consti expressament: que el treball no ha estat publicat prèviament ni està en procés de revisió per part d'una altra revista; que tots els autors estan d'acord amb el contingut del treball; i que tots ells cedeixen els drets de publicació a PEDIATRIA CATALANA. Els autors han de descriure qualsevol relació financera que tinguin i que pugui ocasionar un conflicte d'interessos en relació amb l'article publicat.

LLISTA DE COMPROVACIÓ PRÈVIA A LA TRAMESA. Abans de remetre els originals, cal que els autors comprovin la correcció dels següents aspectes dels treballs:

1. Fulls numerats
2. Primera pàgina seguint les recomanacions per als autors, amb els noms propis dels autors i la filiació
3. Resums en tres idiomes, degudament estructurats i acompanyats de les corresponents paraules clau ajustades a l'Index Medicus i del recompte de paraules de la versió en català
4. Treball estructurat
5. Bibliografia ajustada a les recomanacions incloses en aquesta informació per als autors
6. Full (o fulls) a part, amb les taules degudament identificades amb el títol corresponent i numerades amb números romans consecutius
7. Figures degudament identificades amb números aràbics consecutius
8. Full a part amb els peus de figures
9. Carta acompanyant.

La manca d'algun d'aquests detalls pot provocar que el treball sigui retornat als autors abans de fer-ne la revisió prèvia a la publicació.

S'enviarà a l'autor de correspondència un justificant de recepció del treball i, en un termini màxim de 2 mesos s'informarà sobre si ha estat acceptat i la data possible de publicació. Quan un article es retorni a l'autor perquè hi faci modificacions abans d'haver-lo acceptat definitivament o abans de publicar-lo, caldrà remetre'l de nou a la Secretaria de Redacció abans d'un termini màxim d'un mes. Quan l'article es trobi en premsa, l'autor rebrà unes proves impreses per fer-ne la correcció, i caldrà que les retorni dins les 48 hores següents a la recepció.

El Consell de Redacció podrà suggerir modificacions en el text quan les cregui necessàries, i també refusar la publicació dels treballs que no consideri adequats.



25



reunió
anual

SOCIETAT CATALANA DE PEDIATRIA

BARCELONA

Parc de Recerca Biomèdica. Dr. Aiguader, 88. 08003 Barcelona

17 i 18 maig 2019

Per acabar...



Barcelona acull la 25 Jornada. La ciutat té molts racons i moltes joies arquitectòniques conegudes. Avui volem recordar llocs, tal vegada menys coneguts, però que han de ser visitats al menys una vegada. La Torre de telefònica al Fòrum, de l'arquitecte Enric Massip Bosch; l'antic menjador de la casa Comalat de l'arquitecte Salvador Valeri o els vitralls de la casa Lleo Morera. Places conegudes com la de la Virreina a la vila de Gràcia i la de Sant Felip Neri, que ens fa viva la memòria del 1936-39. El carrer Aiguafreda d'Horta, també conegut com el de les bugaderes d'Horta. El mes de febrer a Barcelona té coses úniques, com la sortida de sol a la Barceloneta, davant d'on farem la jornada, i alguns anys també la neu.

