



PEDIATRIA CATALANA

SUMARI

EN AQUEST NÚMERO

PÒRTIC

EDITORIAL

ARTICLE ESPECIAL

TREBALL ORIGINAL

CASOS CLÍNICS

QUIN ÉS EL SEU DIAGNÒSTIC?

PROVES DIAGNÒSTIQUES

EN CINC MINUTS

ELS PEDIATRES DE CATALUNYA

CARTES AL DIRECTOR

IN MEMORIAM

CONTRAPORTADA

44 Hi trobareu...

45 COVID-19: Agraïment als pediatres

V. Pineda

46 Malaltia per coronavirus 2019. Una nova pandèmia

FA. Moraga-Llop

48 La pediatria que volem

V. Morales, A. Gatell

54 És segur el mètode *baby-led weaning*? Estudi comparatiu

R. Monfort-Gil, N. Sancho-Herrero

58 Síndrome d'enterocolitis induïda per proteïnes alimentàries

L. Dougherty, P. Genaró-Jornet, F. Arasa-Panisello, L. Ferrer-Betortz, R. González-Amador, L. Tur-Claramunt

62 Cel·lulitis cutània d'evolució tòrpida: loxoscelisme cutani

D. Penela-Sánchez, RM. Pino-Ramírez, MG. López-Ramos, JJ. García-García

65 Nounat amb apnees a l'hivern: teratoma mediastínic

S. Bobillo-Pérez, M. Girona-Alarcón, M. Balaguer, A. Solé-Ribalta, I. Jordan

69 Lactant de dos mesos amb una placa negra a la llengua

M. Castillo, C. Guitart, C. Farràs

71 Nen de 5 anys amb lesions vesiculars als pavellons auriculars

D. Cruz, V. Flores, C. Lumberras, S. Ortigosa

73 Test de diagnòstic ràpid de la grip

JM. Bermúdez, J. de-la-Flor, D. van-Esso, S. González, C. Rodrigo-Gonzalo-de-Líria

81 Breu recull bibliogràfic. Tema monogràfic: COVID-19

82 Els pediatres de Catalunya publiquen fora

83 Comentari sobre *Taking action against clinician burnout*

J. Bello

85 Reflexions d'un equip de residents en època de Covid-19

AM. Serra-Moranta, L. Sayol-Torres, N. Torner-Simó, S. Bermúdez-Serrano, MC. Céspedes-Domínguez

87 Nilo Labruschini Ferri

88 Lluís Callís Bracons

89 Joan Sitjes Costas

90 Salvador Salcedo Abizanda

Per acabar: imatge amb missatge





la teva **nova web** a internet:

www.scpediatrics.cat



Societat Catalana de Pediatria

SOCIETAT ▾

G. TREBALL

ACTIVITATS ▾

FORMACIÓ ▾

HISTÒRIA ▾

CIAP

RCP

SAP

REVISTA



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



Notícies

Comunicat del President. Agraïment

[Veure més](#)

Prevençió i seguretat en les activitats de
lleure aquest estiu

[Veure més](#)

Coronavirus

[Veure més](#)



Properes Activitats



La Junta Informa



Notícies



Documentació

**Carta als socis: Agraïment del
President**

[>> carta als socis](#)

**Posicionament de la SCP
sobre el desconfinament**

[>> Document](#)



PEDIATRIA CATALANA



Fundada l'any 1926

ABRIL-JUNY 2020 • VOLUM 80 • NÚM. 2

Director

Carlos Rodrigo Gonzalo de Liria

Caps de Redacció

Araceli Caballero

Pedro Domínguez

Consell de Redacció

Pilar Abad

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

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)

Mario J. Sánchez (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

2020

Abril-Juny
Volum 80 • Núm. 2

EN AQUEST NÚMERO	44	Hi trobareu...
PÒRTIC	45	COVID-19: Agraïment als pediatres <i>V. Pineda</i>
EDITORIAL	46	Malaltia per coronavirus 2019. Una nova pandèmia <i>FA. Moraga-Llop</i>
ARTICLE ESPECIAL	48	La pediatria que volem <i>V. Morales, A. Gatell</i>
TREBALL ORIGINAL	54	És segur el mètode <i>baby-led weaning</i>? Estudi comparatiu <i>R. Monfort-Gil, N. Sancho-Herrero</i>
CASOS CLÍNICS	58	Síndrome d'enterocolitis induïda per proteïnes alimentàries <i>L. Dougherty, P. Genaró-Jornet, F. Arasa-Panisello, L. Ferrer-Betortz, R. González-Amador, L. Tur-Claramunt</i>
	62	Cel·lulitis cutània d'evolució tòrpida: loxoscelisme cutani <i>D. Penela-Sánchez, RM. Pino-Ramírez, MG. López-Ramos, JJ. García-García</i>
	65	Nounat amb apnees a l'hivern: teratoma mediastínic <i>S. Bobillo-Pérez, M. Girona-Alarcón, M. Balaguer, A. Solé-Ribalta, I. Jordan</i>
QUIN ÉS EL SEU DIAGNÒSTIC?	69	Lactant de dos mesos amb una placa negra a la llengua <i>M. Castillo, C. Guitart, C. Farràs</i>
	71	Nen de 5 anys amb lesions vesiculars als pavellons auriculars <i>D. Cruz, V. Flores, C. Lumbreras, S. Ortigosa</i>
PROVES DIAGNÒSTIQUES	73	Test de diagnòstic ràpid de la grip <i>JM. Bermúdez, J. de-la-Flor, D. van-Esso, S. González, C. Rodrigo-Gonzalo-de-Líria</i>
EN CINC MINUTS	81	Breu recull bibliogràfic. Tema monogràfic: COVID-19
ELS PEDIATRES DE CATALUNYA	82	Els pediatres de Catalunya publiquen fora
CARTES AL DIRECTOR	83	Comentari sobre <i>Taking action against clinician burnout</i> <i>J. Bello</i>
	85	Reflexions d'un equip de residents en època de Covid-19 <i>AM. Serra-Moranta, L. Sayol-Torres, N. Torner-Simó, S. Bermúdez-Serrano, MC. Céspedes-Domínguez</i>
IN MEMORIAM	87	Nilo Labruschini Ferri
	88	Lluís Callís Bracons
	89	Joan Sitjes Costas
	90	Salvador Salcedo Abizanda
CONTRAPORTADA		Per acabar: imatge amb missatge

PEDIATRIA CATALANA

Butlletí de la Societat Catalana de Pediatria

2020

April-June
Volume 80 • Num. 2

IN THIS ISSUE	44	You will find...
PORTICO	45	COVID-19: Thanks to the pediatricians <i>V. Pineda</i>
EDITORIAL	46	2019 coronavirus disease. A new pandemic <i>FA. Moraga-Llop</i>
SPECIAL ARTICLE	48	The pediatricians that we want <i>V. Morales, A. Gatell</i>
ORIGINAL ARTICLE	54	Is the baby-led weaning method safe? A comparative study <i>R. Monfort-Gil, N. Sancho-Herrero</i>
CASE REPORTS	58	Food protein-induced enterocolitis syndrome <i>L. Dougherty, P. Genaró-Jornet, F. Arasa-Panisello, L. Ferrer-Betortz, R. González-Amador, L. Tur-Claramunt</i>
	62	Cutaneous cellulitis of torpid evolution: cutaneous loxocelism <i>D. Penela-Sánchez, RM. Pino-Ramírez, MG. López-Ramos, JJ. García-García</i>
	65	Newborn with apneic episodes during wintertime: mediastinal teratoma <i>S. Bobillo-Pérez, M. Girona-Alarcón, M. Balaguer, A. Solé-Ribalta, I. Jordan</i>
WHAT IS YOUR DIAGNOSIS?	69	Two-month-old infant with a black plaque on the tongue <i>M. Castillo, C. Guitart, C. Farràs</i>
	71	5-year-old child with vesicular lesions in the earlobes <i>D. Cruz, V. Flores, C. Lumbreras, S. Ortigosa</i>
DIAGNOSTIC TESTS	73	Rapid influenza test: perspectives from primary care and emergency care <i>JM. Bermúdez, J. de-la-Flor, D. van-Esso, S. González, C. Rodrigo-Gonzalo-de-Líria</i>
IN FIVE MINUTES	81	Brief bibliography review. Monographic topic: COVID-19
CATALAN PEDIATRICIANS	82	Catalan pediatricians publishing abroad
LETTERS TO THE EDITOR	83	Taking action against clinician burnout <i>J. Bello</i>
	85	Reflections of a team of residents at the time of Covid-19 pandemic <i>AM. Serra-Moranta, L. Sayol-Torres, N. Torner-Simó, S. Bermúdez-Serrano, MC. Céspedes-Domínguez</i>
IN MEMORIAM	87	Nilo Labruschini Ferri
	88	Lluís Callís Bracons
	89	Joan Sitjes Costas
	90	Salvador Salcedo Abizanda
BACKCOVER		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

- **Pòrtic.** Continuant, i confiem en que tancant, la declaració institucional del President de la Societat Catalana de Pediatria als socis en relació a la pandèmia del SARS-CoV-2 i la **malaltia covid-19**, el Dr. Valentí Pineda es dirigeix de nou als socis des de les pàgines de **PEDIATRIA CATALANA**, en aquesta ocasió per agrair-los l'esforç fet i per transmetre'ls la **felicitació** pròpia i les rebudes d'arreu per la seva capacitat d'adaptació i col·laboració, que ha estat essencial per millorar la resposta a la terrible crisi sanitària viscuda (pàg. 45).
- **Editorial.** Com no podia ser d'una altra forma, l'editorial està dedicat a «**Malaltia per coronavirus 2019. Una nova pandèmia**» (pàg. 46).
- **Article especial.** Dos pediatres d'atenció primària, membres de la Junta Directiva de la Societat Catalana de Pediatria, reflexionen en «**La pediatria que volem**» (pàg. 48) sobre la pediatria que hem exercit fins ara i la possibilitat de canvis, per adaptar-nos a les necessitats de la nova realitat del segle XXI accelerada per la pandèmia de la covid-19.
- **Treball original.** Una controvèrsia ben actual: «**És segur el mètode *baby-led weaning*? Estudi comparatiu amb infants alimentats amb triturats**» (pàg. 54). La conclusió és que sí.
- **Casos clínics.** En aquest número en publiquem tres, tots amb sorpresa diagnòstica: «**Síndrome d'enterocolitis induïda per proteïnes alimentàries: forma aguda en tres lactants**» (pàg. 58), «**Cel·lulitis cutània d'evolució tòrpida: loxoscelisme cutani**» (pàg. 62) i «**Nounat amb apnees a l'hivern: teratoma mediastínic**» (pàg. 65).
- **Quin és el seu diagnòstic.** En aquest número es presenten dos casos que afecten les estructures del cap: «**Lactant de dos mesos amb una placa negra a la llengua**» (pàg. 69) i «**Nen amb lesions vesiculars als pavellons auriculars**» (pàg. 71), posant èmfasi, com sempre, en el diagnòstic diferencial.
- **Proves diagnòstiques a la capçalera del pacient.** El quart capítol d'aquesta secció està dedicat al tema «**Test de diagnòstic ràpid de la grip: visió des de l'atenció primària i des de la urgència hospitalària**» (pàg. 73). Aquest proper hivern serà especialment important diagnosticar etiològicament les gripes, tant per diferenciar-les de la covid-19 com per reduir reconsultes, així com per estalviar antibiòtics innecessaris. Aquest article pot servir de referència per aconseguir disposar d'aquesta eina diagnòstica.
- **En cinc minuts.** Ens porta un **breu recull bibliogràfic** (pàg. 81) amb els resums de sis articles especialment rellevants sobre la infecció per SARS-CoV-2 i covid-19: característiques clíniques dels pacients amb covid-19 a la Xina (N Eng J Med); epidemiologia i clínica de 2.134 pacients pediàtrics (Pediatrics); resum de l'afectació pediàtrica per coronavirus (Pediatr Infect Dis J), i característiques radiològiques en infants i dones embarassades (J Infect), i síndrome hiperinflamàtoria en època de covid-19 (Lancet). Inclou, a més, enllaços a recursos bibliogràfics d'interès.
- **Els pediatres de Catalunya publiquen fora.** Es comenten cinc articles publicats en revistes internacionals durant els anys 2018 i 2019, en què, com a mínim, un autor treballa en un CAP o en un hospital de Catalunya (pàg. 82).
- **Cartes al Director.** Una està dedicada a la **prevenció del *burnout*** (pàg. 83) i l'altra expressa les **reflexions de quatre residents de primer any durant la seva rotació en temes de covid-19** (pàg. 85).
- **In memoriam.** Desgraciadament, publiquem els obituaris de quatre companys pediatres morts en els últims mesos: **Nilo Labruschini** (pàg. 87), **Lluís Callís** (pàg. 88), **Joan Sitjes** (pàg. 89) i **Salvador Salcedo** (pàg. 90).

Carlos Rodrigo

COVID-19: Agraïment als pediatres

Dr. Valentí Pineda

President de la Societat Catalana de Pediatria

Benvolgudes i benvolguts,

Han passat uns mesos des de la carta en què des de la Societat Catalana de Pediatria us encoratjàvem a fer de metges més enllà de la nostra especialitat, davant els moments de crisi sanitària a què ens enfrontàvem a conseqüència de la pandèmia per la covid-19.

Ara, l'assistència als centres d'atenció primària i als hospitals torna cap a una nova realitat que de ben segur canviarà la forma de comunicar-nos i d'atendre els nostres pacients per sempre.

Però, més enllà del futur més immediat, m'agradaria fer balanç del que heu fet els pediatres durant aquests últims tres mesos, uns amb teletreball, uns altres continuant atenent de manera presencial els nostres infants i molts fent de METGES als pacients adults amb covid-19 a les plantes d'hospitalització i a les UCI. Molts hospitals, des dels comarcals fins als de tercer nivell, han pogut comptar amb la professionalitat d'un bon nombre de pediatres.

A tots us voldria transmetre l'orgull que sento de poder representar-vos com a president de l'SCP, i agrair-vos l'esforç que heu fet. Al mateix temps, també toca felicitar-nos, ja que el col·lectiu de pediatres, com era d'esperar, s'ha adaptat a treballar en diferents àmbits, tant hospitalaris com d'atenció primària, i de maneres diferents a les acostumades, i ha encarat amb gran professionalitat el que ha comportat aquesta pandèmia mundial.

Ens han arribat felicitacions i reconeixements d'arreu, no solament des dels balcons a les vuit del vespre, sinó també dels nostres companys d'adults (quina satisfacció sentir «posa un pediatre a la teva vida» o «m'agradaria ser pediatre», o els ucilòlegs d'adults dient «els pediatres parlen el mateix idioma que nosaltres»), de proveïdors i d'organismes com el Departament de Salut, el Servei Català de la Salut, el Col·legi de Metges i l'Acadèmia.

Crec que hem ensenyat què és ser un pediatre: un METGE amb una visió general dels pacients i del seu entorn (família i condicions socioeconòmiques), i per això hem actuat amb l'excel·lència i la dedicació tan reconeguda per tothom.

Per tant, és el moment de demanar que se'ns deixi governar el nostre futur implantant el model de pediatria pel que fa tan temps que hi treballem, un model en què els pediatres siguin el centre de l'atenció pediàtrica, tant a la primària com als hospitals.

Moltíssimes gràcies.

Barcelona, 15 de juny de 2020

Malaltia per coronavirus 2019. Una nova pandèmia

Reflexions des de casa

Fernando A. Moraga-Llop

Pediatre. President de la Societat Catalana de Pediatria (2012-2016). Barcelona

«Cal que no ens n'oblidem i que ens hi preparem.»

(Centers for Disease Control and Prevention, 2018, en el 1r centenari de la pandèmia de grip del 1918)

Quan confinat a casa, després de declarar l'estat d'alarma el 14 de març, començo a escriure aquest article, miro a través de la finestra i veig el carrer buit, trist, silenciós, en un ambient de solitud i de molt de respecte; i jo també estic trist, temorós, perplex, mentre fora sona un cançó de la meua època, de la dècada de 1960: *Resistiré*, del Dúo Dinámico. Van arribant *WhatsApps* i trucades telefòniques amb més males notícies que bones, de coneguts que ens deixen, víctimes del cruel coronavirus, d'amics ingressats que es recuperen, de la família, de grans mostres de solidaritat, de falses notícies (si us plau, no les divulgueu), d'herois anònims i el grup dels "Desdejunis i futbol" no parem de connectar-nos després de 56 anys: Tomàs, Miguel Ángel, José Manuel, Toni, Ramón, Enrique i Xavier (i sempre recordant a Claudi). El món s'ha detingut, però nosaltres no podem fer-ho; hem de seguir, encara que alguns en la rereguarda per imperatiu de l'edat, continuant l'exemple dels nostres companys que, en primera línia, als hospitals i en l'atenció primària, romanen incansables d'una forma exemplar.

Començo a escriure el 25 de març d'un any de traspàs (apunta el refranyer: «Any de traspàs, any sinistre»), quan es compleix un mes de la declaració del primer cas de coronavirus a Catalunya, una persona que havia viatjat a Itàlia. Trenta dies després d'aquest primer cas, el virus està entre nosaltres i amb una elevada i ràpida transmissibilitat: a Catalunya, fins al començament del meu escrit, s'han registrat 11.592 infectats i 672 morts.

Reflexiono i em dic: no m'ho puc creure, em sembla un malson, una pel·lícula; el que vaig escriure fa dos anys en un editorial de *PEDIATRIA CATALANA*¹ amb motiu del centenari de la pandèmia de grip del 1918, que s'està repetint, però ara als nostres carrers, en la premsa, en la gent, a l'Acadèmia, en totes les activitats, encara que la medicina, la societat i la comunicació global són avui molt diferents. L'editorial començava amb una cita aterridora i espantosa del director de l'organització Ajuda d'emergència a l'Estat de Pennsilvània, els Estats Units: «Hi havia infants que es morien de gana perquè els seus pares havien mort a causa de la malaltia (la grip) i ningú volia acostar-s'hi»; igual d'aterridor i espantós que el que està succeint avui amb les persones grans en moltes residències geriàtriques.

I observant el nombre de morts (més de 200 en un dia), també recordo que en la sessió commemorativa del centenari de la grip espanyola del 1918, organitzada al Col·legi de Metges de Barcelona el 22 d'octubre de 2018, en la meua conferència assenyalava i destacava molt impressionat que, precisament en aquelles mateixes dates, en concret el 21 d'octubre, s'havien produït 315 defuncions a Barcelona, segons l'Oficina d'Estadística Demogràfica i Padró Sanitari.

El 31 de desembre de 2019, les autoritats xineses van notificar a l'Oficina Regional de l'Organització Mundial de la Salut (OMS) de Pequín un brot de vint-i-set casos de pneumònia greu de causa desconeguda, amb una exposició comuna al mercat majorista de marisc de Huanan (situat a Wuhan, capital de la província de Hubei, amb onze milions d'habitants), on es venen ratpenats, ocells de corral, serps, peix i altres animals salvatges. El primer malalt s'havia diagnosticat el 8 de desembre, encara que recerques posteriors situen abans l'inici del brot. Segons el periòdic hongkonguès *South Xina Morning Post*, va ser el 17 de novembre quan un home de 55 anys, natural de la província de Hubei, que assistia a un mercat d'animals exòtics, es va contagiar, i al seu costat van aparèixer després quatre homes i cinc dones malalts; el periodista afegeix que no es descarta que hi hagués casos detectats abans. El mercat de Huanan es va tancar l'1 de gener de 2020, i ha estat reobert coincidint amb l'aixecament del bloqueig de Wuhan.

El 5 de gener de 2020, encara que es va comunicar dos dies després, l'Institut de Virologia de Wuhan va identificar com a agent causal de la malaltia un virus de la família *Coronaviridae*, que el 12 de gener l'OMS va denominar 2019-nCoV (2019-nou Coronavirus) i que l'11 de febrer el Comitè Internacional de Taxonomia de Virus va designar com a SARS-CoV-2 (síndrome respiratòria aguda greu-coronavirus-2), ja que el coronavirus-2 de la SARS té proximitat genètica (85-92%) a dos coronavirus similars al de la SARS derivats de ratpenats (bat-SL-CoVZC45 i bat-SLCoVZXC21)²⁻³. El reservori del virus és el ratpenat (*Rhinolophus affinis*) i es creu que va arribar a l'home a través d'un animal hoste intermediari, el pangolí malai del sud de la Xina (*Manis pentadactyla*), mamífer amb escates molt benvolgut per la gastronomia i la medicina xineses.

El 12 de gener es va donar a conèixer la seqüència genètica del nou virus. Altres noms que va rebre, com «coronavirus de Wuhan» o «coronavirus xinès», van ser rebutjats per la comunitat científica per no estigmatitzar cap lloc o grup de persones específic. Crec que hauria estat millor una altra nomenclatura per a aquest virus, no lligada a la SARS, que és originada per un altre virus, encara que semblant; un nom lligat a la seva pròpia identitat (HCoV-19), com també han suggerit alguns autors⁴.

La malaltia per coronavirus 2019 va ser denominada Covid-19 (*Coronavirus disease-19*) per l'OMS a partir de l'11 de febrer. Amb les dades disponibles, podem dir d'aquesta malaltia que els infants solen patir formes paucisintomàtiques, lleus o moderades, i que els són estranyes les hospitalitzacions i les formes greus, i excepcional la mortalitat⁵⁻⁶. L'elevada proporció d'infants asimptomàtics, que se suposa per similitud amb altres virus respiratoris, pot ser un factor molt important en la transmissió de la malaltia i dificulta la vigilància epidemiològica.

Pocs dies després de la notificació del brot a l'OMS, el 30 de gener de 2020, el Comitè d'Emergències del Reglament Sanitari Internacional (RSI) la va declarar emergència de salut pública d'importància internacional, la sisena des de l'entrada en vigor de l'RSI el juny del 2007. Poques setmanes després, l'11 de març, l'OMS va declarar la pandèmia, la segona del segle XXI, després de la de grip A H1N1 de 2009⁷.

El 13 de gener de 2020 es va diagnosticar el primer cas fora de la Xina, a Tailàndia. El 21 de gener la infecció va saltar als Estats Units i el 24 de gener a Europa, concretament a França, i després a Alemanya (27 de gener) i Itàlia (31 de gener). El primer cas detectat a Espanya va ser a l'illa de la Gomera el 31 de gener, i a Catalunya, a Barcelona, el 25 de febrer, on la primera defunció va tenir lloc el 6 de març.

I continua la història de la pandèmia 2019-2020, però amb una esperança: disposar d'una vacuna. El 16 de març es va iniciar als Estats Units la fase I de l'assaig clínic de la primera vacuna, denominada mRNA-1273, de la companyia de biotecnologia Moderna (Jennifer Haller en va rebre la primera administració), utilitzant estudis previs de coronavirus relacionats, com el de la SARS i el de la MERS (síndrome respiratòria d'Orient Mitjà). Durant el mes de març s'ha iniciat el reclutament d'unes altres dues vacunes candidates i hi ha més de cinquanta vacunes en desenvolupament⁸.

El 31 de març acabo l'escrit que vaig començar fa sis dies, i a Catalunya, fins avui, s'han registrat 19.991 infectats i 1.849 morts, la qual cosa representa un increment del 72% i el 175%, respectivament, en menys d'una setmana. Jo continuo a la meua Arca de Noè fent coses...

És evident que, com en moltes altres parts del món, no ens vam preparar per a la pandèmia, no vam fer tot el que ens recordaven els Centers for Disease Control and Prevention amb motiu de la celebració, fa dos anys, del centenari de la grip espanyola: «Cal que no ens n'oblidem i que ens hi preparem».

Per acabar, un doble agraïment: als pediatres que sé que esteu donant un suport incondicional als metges d'adults en aquesta greu crisi sanitària, i al conjunt del personal sanitari pel seu sacrifici i excel·lència en la cura de tots.

I ara a casa sona música vienesa: El *ratpenat*, la deliciosa opereta de Johann Strauss fill. En la pandèmia, el ratpenat va ser el reservori del virus, però no el responsable. Els responsables van ser uns altres.

Bibliografia

1. Moraga-Llop FA. Dues efemèrides: 90 anys de Pediatria Catalana i centenari de la pandèmia de grip del 1918. *Pediatr Catalana*. 2018;78(3):97-100.
2. The novel coronavirus pneumonia emergency response epidemiology team. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) – China, 2020. *China CDC Weekly*. 2020;2(8):113-22.
3. Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, de Groot RJ, Drosten C, Gulyaeva AA, et al. Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: the species and its viruses – a statement of the Coronavirus Study Group. *bioRxiv* [revista electrònica] 2020; 937862 [data de consulta: 25-03-2020]. Disponible a: <https://doi.org/10.1101/2020.02.07.937862>
4. Jiang S, Shi Z, Shu Y, Song J, Gao GF, Tan W, et al. A distinct name is needed for the new coronavirus. *Lancet*. 2020;395(10228):949.
5. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. Epub 2020 Feb 24. doi: 10.1001/jama.2020.2648
6. Zeng L, Xia S, Yuan W, Yan K, Xiao F, Shao J, et al. Neonatal early-onset infection with SARS-CoV-2 in 33 neonates born to mothers with COVID-19 in Wuhan, China. *JAMA Pediatr*. Epub 2020 Mar 26. doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.0878
7. World Health Organization. Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. 11 March 2020. Accesible a la xarxa [data de consulta: 25-03-2020]. Disponible a: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
8. Craven J. COVID-19 vaccine tracker. Accesible a la xarxa [data de consulta: 25-03-2020]. Disponible a: <https://www.raps.org/news-and-articles/news-articles/2020/3/covid-19-vaccine-tracker>
9. CanSino Biologics Inc. Phase II clinical trial plan for recombinant novel coronavirus vaccine (adenovirus type 5 vector). Accesible a la xarxa [data de consulta: 10-04-2020]. Disponible a: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04341389>

Nota de l'autor: En la fase de correcció d'aquest article s'ha publicat, el 10 d'abril, l'inici de la fase II d'un assaig clínic d'una vacuna de CanSino Biologics (Xina), una vacuna recombinant de coronavirus que incorpora el vector adenovirus tipus 5 (Ad5), que en la fase I va reclutar 108 participants d'entre 18 i 60 anys que van rebre dosis baixes, intermèdies i altes⁹.

La pediatria que volem

Vicente Morales Hidalgo¹, Anna Gatell Carbó²

¹ Vicepresident de l'àrea professional de la Societat Catalana de Pediatria. Director de l'Equip de Pediatria Territorial Alt Penedès-Garraf.

² Pediatra. Vocal de la Societat Catalana de Pediatria. Equip de Pediatria Territorial Alt Penedès-Garraf

Introducció

Durant la crisi sanitària provocada per la pandèmia de la covid-19, els pediatres d'atenció primària ens hem plantejat reflexionar sobre la pediatria que hem exercit fins ara i sobre la possibilitat de canvis per adaptar-nos a les necessitats de la nova realitat del segle XXI.

Aquest escrit intenta ser un punt de reflexió crítica, analítica i constructiva, aportant propostes, de pediatres que hem dedicat tota la nostra vida professional a la pediatria d'atenció primària (AP) i que continuem mantenint la confiança que un futur millor és possible. Ens veiem capaçs de fer de la crisi l'oportunitat, i no permetre tornar a la normalitat, ja que «la normalitat era el problema».

La pediatria d'AP és la principal porta d'entrada al sistema sanitari dels infants i adolescents, que són l'actiu principal de qualsevol societat moderna. La infància i l'adolescència són etapes de la vida amb necessitats i problemes de salut específics, i les intervencions que es fan per millorar la salut dels infants influeixen de manera positiva i significativa en l'edat adulta¹. Per aquests motius, la prevenció, la promoció de la salut i una atenció sanitària d'alta qualitat per als infants, proporcionada per pediatres i infermeria pediàtrica, ha de ser l'objectiu prioritari de la nostra societat.

És indiscutible que, en els últims anys, l'atenció pediàtrica a Catalunya ha estat de gran qualitat, tot i estar immersos en una crisi econòmica, patint de manera persistent un dèficit de finançament². Gran part dels bons resultats són fruit de l'esforç i de l'exercici de responsabilitat dels professionals sanitaris, com ha quedat palès durant l'actual crisi del coronavirus.

Els escenaris en què volem centrar aquesta anàlisi són:

- La pediatria d'AP i els seus professionals
- Els determinants de la salut, les famílies i la comunitat.

Pediatria d'atenció primària

El model de pediatria d'AP es basa en la Declaració de l'OMS/UNICEF d'Alma-Ata del 1978, reafirmada a Astanà el 2018, en què l'AP es defineix com integral, integrada, contínua, accessible, multidisciplinària, participativa i d'alta qualitat, i representa una eina important per aconseguir l'equitat, especialment en l'àmbit pediàtric. Una decidida defensora d'aquest model va ser la pediatra Barbara Starfield (1932-2011), que va fer grans aportacions centrades en la qualitat de l'atenció, l'avaluació de l'AP i l'equitat en salut; un referent per a qualsevol professional de l'AP, pediatres, infermeria o metges de família³.

En l'àmbit assistencial, l'època actual es caracteritza per la immediatesa exigida per les famílies, per l'accessibilitat il·limitada al sistema públic de salut, sense cap mena de criteri sanitari, per la burocratització de gran part de l'activitat, per la falta d'estructura organitzativa amb orientació pediàtrica, per equips formats sovint per metges no especialistes en pediatria, per direccions mèdiques poc sensibilitzades amb la pediatria, i per la precarietat pressupostària que repercuteix en la carència d'efectius humans i materials.

Tot això comporta un alt nivell de massificació i pressió a les consultes, monopolitza la nostra activitat en exclusivament assistencial, i fa impossible la formació, la docència i la investigació, sense les quals no hi pot haver qualitat, seguretat per al pacient, ni motivació professional.

Els pediatres ens hem format durant quatre anys en l'àmbit hospitalari, i durant tres mesos a l'AP, no sempre de manera uniforme. La formació rebuda als hospitals, generalment de gran qualitat, de nivell universitari, exigent laboralment, hipertecnificada, basada en el treball en equip, amb guàrdies, amb l'exigència de fer presentacions i recerca, ens ha servit per assolir un alt nivell en la nostra formació com a pediatres, però s'ha centrat gairebé només en la malaltia⁴.

Correspondència: Vicente Morales Hidalgo
Equip de Pediatria Territorial Alt Penedès-Garraf. CAP Vilafranca Nord
Av.de la Pelegrina, 70. 08720 Vilafranca del Penedès
vmorales.cp.ics@gencat.cat

Treball rebut: 21.05.2020
Treball acceptat: 27.05.2020

Morales-Hidalgo V, Gatell-Carbó A.
La pediatria que volem.
Pediatr Catalana. 2020;80(2):48-53.

En acabar la residència i sortir de l'hospital, la realitat en l'assistència primària és molt diferent, estàs sol, en equips prioritàriament formats per metges de família, sovint compartint programes amb infermeria no pediàtrica, amb pocs mitjans tècnics i diagnòstics, en un ambient poc estimulant, no universitari, no docent, sense temps ni estructura per fer recerca i amb l'única exigència pròpia de la vocació i la responsabilitat professional.

La discrepància entre la nostra formació i la realitat ens limita les pròpies capacitats i ens condueix a infravalorar-nos en la feina que fem a l'AP. Ens frustrem, ens desmotivem, i en el pitjor dels casos patim situacions incompreses de *burnout* i cansament emocional que porta a la pèrdua de les ganes per progressar, i que fa que participem cada cop menys en l'organització assistencial (menys del 6% de pediatres participa en càrrecs de responsabilitats).

Un exemple clar de la falta de suport institucional és l'obsolet *Protocol d'activitats preventives i de promoció de la salut a l'edat pediàtrica: infància amb salut*⁵ del Departament de Salut, un dels pilars fonamentals de la pediatria d'AP, que no s'actualitza des de l'any 2008, fa més de deu anys (tinguem en compte que el coneixement científic es calcula que evoluciona un 10% per any), amb el detriment que representa per a la qualitat assistencial. Tenim la gran sort que la major part dels professionals de pediatria i d'infermeria actualitzem els nostres coneixements, però entenem que el Departament ha de vetllar per l'actualització dels protocols en què basem la nostra tasca assistencial.

El programa actual no té incorporats protocols imprescindibles que el Departament de Salut ja ha presentat públicament, com ara el de maltractaments, el de l'atenció a l'embarassada i al nadó, i el de les noves pautes d'alimentació infantil, entre altres.

Hi ha capítols desfasats, com el cribratge neonatal, que no preveu les vint-i-una malalties que es poden detectar des del 2016, el protocol d'atenció al novíngut, l'abordatge de la salut mental utilitzant la nova classificació del DSM-5 (amb atenció especial als trastorns del neurodesenvolupament) i el capítol de les vacunacions (amb les recomanacions de les noves vacunes no sistemàtiques).

També considerem imprescindible la incorporació de nous protocols, com ara l'abordatge des de l'AP dels trastorns de l'aprenentatge (tant per l'alta prevalença com per la millora en el pronòstic, amb una orientació precoç correcta), la prevenció de la plagiocefàlia posicional, l'abordatge de les infeccions de transmissió sexual i consells per als adolescents, la prevenció i la detecció precoç de l'assetjament escolar, l'atenció al transgènere, l'abordatge sobre el mal ús i l'abús de les pantalles digitals o dels jocs en línia, l'abordatge de pacients crònics amb multipatologies, el seguiment

dels prematurs extrems i dels pacients que estan en cures pal·liatives, a més d'aspectes relacionats amb el control de la salut mediambiental i el contacte amb tòxics.

La Societat Catalana de Pediatria (SCP) i el Síndic de Greuges han manifestat en múltiples ocasions la necessitat imperiosa d'aquesta actualització, i l'SCP s'ha posat a disposició per col·laborar-hi amb els diferents grups de treball especialitzats que s'han ofert per poder treballar-hi seguint rigorosos criteris de medicina basada en l'evidència científica⁶. D'altra banda, el paper del pediatre a l'AP ha estat motiu de polèmica⁷, especialment en les societats científiques dels metges de família i, últimament, en les d'infermeria familiar i comunitària (en relació amb la infermeria pediàtrica).

Sabem que no hi ha un model exclusiu, vàlid i universal, en l'àmbit europeu⁸; la realitat de cada país, en l'àmbit social, econòmic i polític és diversa, però les societats científiques pediàtriques i l'Acadèmia Europea de Pediatria donen suport de manera unànime al paper de la pediatria d'AP amb una carta publicada a la prestigiosa revista *The Lancet*⁹. A més, fa pocs dies que la Associació Espanyola de Pediatria d'Atenció Primària (AEPap) ha publicat una nota de premsa en què fa referència a una revisió molt exhaustiva d'articles científics dels últims deu anys, que compara la tasca del pediatre amb la d'altres professionals sanitaris d'AP i conclou que el pediatre proporciona una atenció de més qualitat a la infància¹⁰.

Les diferents publicacions evidencien que el nostre model té uns dels indicadors de salut millors en comparació amb els països del nostre entorn, amb una taxa de mortalitat infantil de 2,4 en relació amb la mitjana europea (que és de 3,6), amb un alt nivell en la detecció precoç de patologies potencialment greus i un alt índex de vacunació, tot i estar finançat per sota del desitjable¹¹⁻¹² (Fig.1).

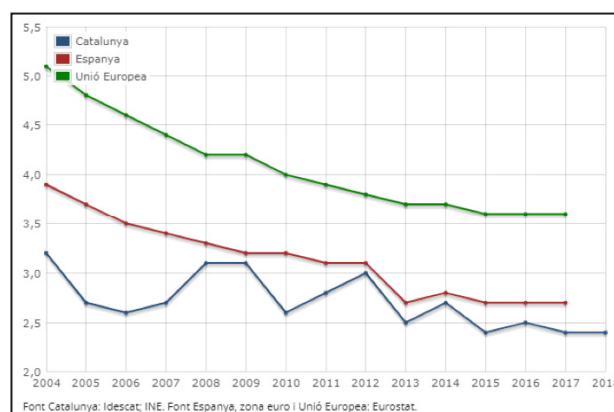


Fig. 1. Taxa bruta de mortalitat infantil a Catalunya, Espanya i la Unió Europea, 2004-2018.

Països del nostre entorn, com el Regne Unit, en molts casos model sanitari a seguir, han donat veus d'alerta en relació amb l'atenció pediàtrica, ja que en el seu

sistema de salut no es preveu l'atenció pediàtrica per pediatres a l'AP. Han detectat un preocupant augment de la mortalitat infantil, han baixat les taxes de vacunació, s'han endarrerit diagnòstics de malalties potencialment greus i la tercera part de les hospitalitzacions de curta durada són per malalties lleus que es podrien haver tractar a la comunitat¹³⁻¹⁴.

Segons dades oficials del 2016, a Espanya hi ha 6.410 places de pediatria d'AP i 4.154 d'atenció hospitalària, que representen el 61% i el 39%, respectivament. Aquesta xifra contrasta amb les sortides professionals dels pediatres: el 52% es queda a l'hospital i continua la seva formació com a especialista o fent guàrdies al mateix hospital, i el 28% va a l'AP. Això comporta que el dèficit de pediatres d'AP es vagi accentuant. A Catalunya, concretament, sols el 16% de metges residents de pediatria es decideix per l'AP quan acaba la residència.

En la 14a Reunió Anual de l'AEPap (2018) es va presentar l'enquesta en relació amb la situació de les places de pediatria als centres de salut, i destaca que a Catalunya el 28% de les places de pediatria estan ocupades per metges que no són pediatres, amb diferències segons el territori; a les zones més llunyanes de l'àrea metropolitana és més manifest –se supera el 30%–, i això provoca desigualtats d'equitat i qualitat assistencial segons el territori¹⁵.

Arribats a aquest punt, amb aquest panorama, hem de revisar què hem fet fins ara, d'on venim i cap a on volem anar, en la pediatria d'AP.

A Catalunya, el 1985, l'AP es va regular pel Decret 84/1985, de 21 de març, que preveia que els pediatres estaven integrats dins dels equips d'AP. L'any 2007 es va publicar el Pla Estratègic d'Ordenació de Pediatria a l'AP de Catalunya. L'objectiu general del Pla era ordenar l'atenció pediàtrica d'AP per tal de continuar proveint amb una assistència de qualitat, més ajustada a les noves demandes socials i professionals, apropant-la a l'entorn natural de l'infant i a les seves famílies¹⁶.

Aquest Pla, impulsat pel Departament de Salut d'acord amb les entitats proveïdores de serveis i les societats científiques, com l'SCP, havia de facilitar el desenvolupament d'equips territorials de pediatria (ETP) sota un concepte territorial i multiprofessional.

Exemples d'aquest model i pioners, tant en l'àmbit rural com urbà, van ser l'Equip de Pediatria Territorial de l'Alt Penedès-Garraf, Pediatria dels Pirineus i el Centre d'Atenció Pediàtrica Integral Barcelona Esquerra (CAPIBE).

Els resultats en nivell de qualitat assistencial, eficiència i satisfacció, tant per les famílies com pels professionals, han avalat aquesta nova organització pediàtrica en què gairebé el 80% són metges titulats en pediatria i la resta són metges de família, que troben tot el suport dels seus companys pediatres a l'hora de compartir

l'activitat assistencial. Infermeria disposa de formació i experiència pediàtrica, així com la direcció de l'equip, format per pediatres o infermeria, que desenvolupen un tipus d'organització amb criteris pediàtrics, més adaptada a la societat i als professionals.

Malgrat tot, però, no hi ha hagut una aposta decidida i ferma de l'Administració, i actualment el desplegament del Pla no ha estat generalitzat a tot el territori català. Finalment, i després de dotze anys, el novembre del 2019 el Consell d'Administració de l'Institut Català de la Salut (ICS) va acordar, pel bon resultat i l'experiència assolits des de la data de la creació dels EPT previs, continuar amb la implementació dels nous equips i seguir amb la modificació de les àrees bàsiques ja existents. Es van crear, dins de l'ICS, vint-i-tres nous equips territorials de pediatria, en una resolució publicada en el DOGC-A-19183051-2019.

Determinants de la salut, família i comunitat

Segons l'OMS, en l'última definició que n'ha fet, la salut és un estat de complet benestar biològic, psicològic i social. El 2006 s'hi van incloure els denominats «determinants de la salut», segons el model de Dahlgren i Whitehead (Fig. 2).

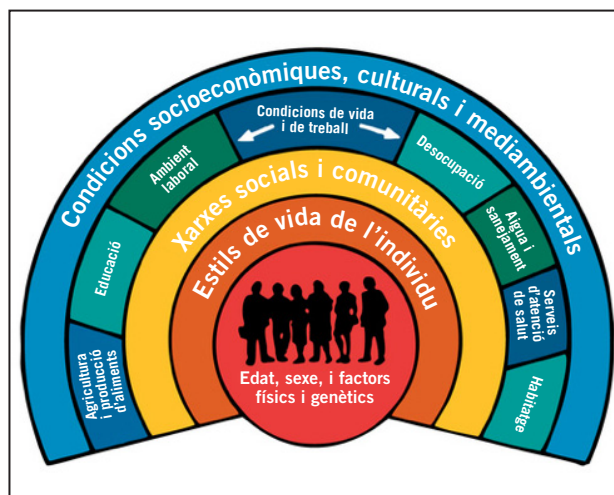


Fig. 2. Determinants de la salut, segons el model de Dahlgren i Whitehead.

Per ajudar a entendre què representen els determinants de la salut ens pot ajudar la representació gràfica, en què el protagonista principal són les persones, que tenen unes característiques individuals úniques que NO són modificables (edat, sexe i factors constitucionals), envoltats d'uns cercles que, aquests SÍ són modificables. El primer cercle és l'estil de vida, que inclou tabac, alcohol i activitat física. En el segon trobem la interacció entre les persones i com aquestes s'integren a l'entorn mitjançant xarxes socials i comunitàries. En el tercer hi ha les condicions de vida i treball, l'alimentació, l'accés al benestar i altres serveis fonamentals, com

l'educació o els serveis sanitaris. Finalment, al quart cercle hi ha les influències econòmiques, culturals i ambientals que actuen sobre totes les altres capes. La pobresa escurça la vida més que l'obesitat, l'alcohol i la hipertensió. Aquest model posa de manifest que la salut no és el resultat de la voluntat individual, sinó que tot és més complex, i posa en relleu la importància dels factors socials i comunitaris, i la seva interacció amb l'entorn i amb les persones que hi viuen.

La gran deducció d'aquest model és que els serveis sanitaris són fonamentals per a la salut, però representen només el 20% en relació amb el total dels altres determinants de la salut; això ens ha de fer reflexionar i, per tant, hem d'ampliar la nostra tasca cap a l'altre 80% si volem tenir possibilitats de millorar la salut de la comunitat.

Per ampliar i documentar aquests conceptes, en múltiples estudis s'ha constatat que la pobresa infantil condiciona la salut física i mental dels infants, com es demostra en la cohort de 10.652 nens i nenes menors de catorze anys, del Regne Unit, en què queda palès que l'exposició a la pobresa està associada a un risc més alt de problemes de salut mental, obesitat i malalties cròniques. L'evidència demostra que la desigualtat augmenta la morbiditat i la mortalitat¹⁷⁻¹⁸.

Amb relació a les famílies, els pediatres estem assistint a l'important canvi que ha tingut lloc, en què s'ha passat de la família nuclear, com model casi únic, a famílies de característiques i dimensions força diferents, biparentals o monoparentals, en relació al sexe dels progenitors (parella heterosexual o homosexual), a la procedència dels fills (biològics, adoptius, de la parella actual o d'una parella anterior) i la inclusió o no de més de dues generacions.

Tots aquests models són fruit de l'evolució de la societat actual, que requereix una adaptació per part nostra. Si hi afegim els problemes laborals i culturals actuals dels progenitors, i el futur amb la perspectiva dels efectes socioeconòmics de la pandèmia per la covid-19, el resultat és un augment de complexitat en les consultes, tant per problemes legals com per situacions de maltractaments, assetjament escolar o salut mental.

En aquests àmbits ens falta formació per afrontar amb seguretat aquests greus problemes. Els programes formatius dels professionals de la pediatria necessiten una adaptació curricular urgent a la nova realitat.

Segons dades de l'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE) i en l'anàlisi que va fer l'organització *Save the Children* (gener 2020) de la situació de pobresa en les llars amb nens i nenes a Catalunya, la taxa de risc de pobresa i exclusió infantil afecta el 28,3% dels infants. El 2017 gairebé un de cada tres menors estava en risc de pobresa, segons l'Observatori Social de "la Caixa". En l'anàlisi de *Save the Children* es registra que una de cada dues denúncies per violència sexual té com a víctima un menor.

Altres paràmetres, com la taxa d'abandonament escolar precoç o fracàs escolar se situa al voltant del 20% (segons fonts de l'Eurostat 2019) i sabem que renunciar a l'aprenentatge és clau per a la desigualtat i sens dubte condiciona la salut.

Això ens porta a reafirmar que l'aspecte psicològic, social i cultural de les famílies, l'escola i la comunitat són crucials per entendre de què depèn la salut actual i futura dels infants.

La salut mediambiental també s'ha de considerar una disciplina dins de la promoció de la salut en pediatria, ja que repercuteix de manera directa en la salut integral dels infants, les seves famílies i la comunitat, i té un pes important en els determinants de la salut.

Té una importància vital sensibilitzar els professionals de la salut pediàtrica i oferir-los formació en aquest àmbit, perquè sabem, per l'evidència, que influeix negativament en la salut dels nostres infants, adolescents i embarassades: des de la contaminació atmosfèrica, fins als ambients d'exposició al fum del tabac, la ingesta d'alcohol en l'embaràs, el fet de viure en sòls contaminats per metalls pesants, entre altres; i encara no sabem com pot influir el canvi climàtic en la nostra població. Alguns grups de treball han proposat confeccionar un full de cribratge mediambiental per recollir indicadors per als programes de control sobre el canvi climàtic.

La pediatria té una situació estratègica i privilegiada, té l'oportunitat de conèixer l'entorn de l'infant, integrar-lo en la pràctica clínica i intervenir-hi directament. Promoure la vida i l'ambient escolar en els entorns més naturals possibles i estimular les activitats de lleure a l'aire lliure contribueix a mitigar la pandèmia del sobrepès i l'obesitat, entre altres. Ens falta formació en aquesta àrea del coneixement per incorporar-ho a la nostra rutina.

Això ens porta a reafirmar que els aspectes psicològic, social, ambiental i cultural de les famílies, l'escola i la comunitat són crucials per entendre de què depèn la salut actual i futura dels infants.

Propostes

Per tot això, reclamem una pediatria d'AP que sigui l'eix vertebrador de l'assistència a l'infant, l'adolescent i les seves famílies, que proporcioni una assistència sanitària de proximitat tenint en compte les característiques del territori, socials i econòmiques de la comunitat, amb una visió global de salut que inclogui els aspectes següents:

- Desplegar de manera efectiva els equips de pediatria territorial a Catalunya i, en concret, seguir les recomanacions consensuades per la comissió tècnica de l'atenció pediàtrica dins de l'Estratègia nacional de l'atenció primària i salut comunitària (ENA-

PISC), evolucionant cap a formes organitzatives més flexibles amb capacitat i autonomia de gestió, per adaptar-se a les necessitats de les realitats canviants.

- Potenciar l'atenció integral de treball en equip multidisciplinari i multiprofessional amb altres àmbits (salut pública, salut mental, treball social, rehabilitació, centres d'atenció precoç, escoles, equips d'orientació pedagògica, serveis de salut municipals, organitzacions no governamentals, institucions del territori, etc.), per poder donar resposta als processos patològics, la rehabilitació i la reinserció en la comunitat, amb les millors condicions possibles, sota una orientació biopsicosocial i comunitària.
- Reconèixer la infermeria pediàtrica com a pilar fonamental del treball en equip i el desenvolupament dels nous papers professionals, com la «gestió d'infermeria de la demanda».
- Actualitzar amb caràcter urgent el «Protocol d'activitats preventives i de promoció de la salut a l'edat pediàtrica: infància amb salut» del Departament de Salut.
- Definir l'acreditació dels equips de pediatria en qualitat i seguretat del pacient, dins la metodologia recomanada pel Departament de Salut.
- Concretar la cartera de serveis de pediatria a l'AP per millorar-ne la capacitat resolutiva.
- Potenciar les eines assistencials no presencials per a les famílies, com l'e-consulta, les visites virtuals o la consulta telefònica, i replantejar les consultes presencials.
- Gestionar la demanda amb criteris sanitaris, en relació amb l'organització de l'assistència, amb eines com la programació per motius o el temps per atendre les consultes segons el grau de complexitat (aguts, crònics, revisions...).
- Dotar dels recursos necessaris per incorporar eines tecnològiques a la consulta, com les tècniques de diagnòstic ràpid o l'ecografia, per millorar l'eficàcia i l'eficiència de la pràctica assistencial i la capacitat de resolució.
- Incorporar les noves tecnologies, com la telemedicina, imprescindibles per facilitar i millorar la comunicació entre nivells assistencials, hospitals i AP.
- Millorar la comunicació bidireccional amb l'hospital de referència, potenciant unitats més especialitzades dins l'AP, segons el grau d'expertesa i formació dels pediatres d'AP o infermeria (digestiu, cardiologia, al·lèrgia, pneumologia, endocrinologia, neurologia, cardiologia, pediatria social, atenció pal·liativa...), i facilitar els controls i el seguiment de patologies cròniques de baixa complexitat des de l'AP.
- Possibilitar i promocionar el fet de compartir tasques

assistencials, de formació i recerca amb els hospitals referents del territori, amb l'elaboració de protocols, pautes i programes formatius comuns entre nivells assistencials.

- Establir un programa de formació continuada, i estructurar l'organització per donar oportunitat a la investigació i la recerca en l'AP, com un dels eixos transformadors de l'AP. A partir d'ara, els estudis de vigilància activa seran primordials per controlar la pandèmia i els rebrots.
- Promoure l'acreditació com a equips docents en la formació de la rotació dels pediatres i metges de família MIR pels equips de pediatria d'AP.
- Augmentar el temps de rotació a l'AP durant la formació MIR.
- Reorganitzar els horaris d'assistència per potenciar la conciliació laboral i facilitar la incorporació de nous professionals.
- Superar el dèficit crònic de finançament dels serveis sanitaris. Cal augmentar el finançament de l'AP fins que arribi al 25% del total de la despesa en salut, tal com proposa l'OMS.
- Considerar els determinants socials de la salut i les desigualtats en salut per potenciar, especialment, l'atenció a les persones en context de vulnerabilitat, com ara els infants.

La covid-19 ha trasbalsat la demanda dels nostres centres de salut, i més del 80% dels casos han estat valorats i seguits des de l'AP. Durant aquest temps, hem fet totes les adaptacions necessàries per atendre la nostra població, i s'han demorat altres aspectes assistencials no menys importants de la nostra professió.

Durant el període de la pandèmia, hem estat al costat de les famílies, dels infants i dels adolescents donant-los suport i oferint-los les millors recomanacions en cada cas davant de tanta incertesa. Hem notat que els vincles amb les famílies s'enfortien i que la confiança vers el sistema cada cop ha estat més sòlida, fruit de l'atenció rebuda per part dels professionals de l'AP. Estem segurs que acceptaran de bon grat els canvis que abans hem esmentat, perquè són, sens dubte, una inversió per millorar la salut per a tota la comunitat; a més, també s'haurà de demanar l'opinió del ciutadà per millorar de manera continuada i per controlar la qualitat del sistema.

Si no ampliem la nostra mirada, serem miops d'una realitat que passarà per sobre de la pediatria d'AP; no es tracta de ser superherois, però tampoc podem caure en el pessimisme ni el victimisme. Som professionals que no ens conformem amb la realitat actual i ens volem arriscar per millorar-la.

Estem en el moment que es fa imprescindible recórrer a les eines que ja estan al nostre abast, com les que proporcionen la bioètica, la salut mental, la pediatria

social, la comunitària, el treball multidisciplinari o les noves tecnologies.

Els pediatres i la infermeria pediàtrica d'AP estem en una situació de privilegi i som una peça clau en tot aquest engranatge, on el que ens determina la salut i el benestar depèn en gran part de determinants de salut relacionats directament amb la comunitat i l'entorn. Tots nosaltres estem fent un gran esforç d'adaptació pels canvis socials, culturals i educatius que viuen les nostres famílies i volem seguir acompanyant-los en el procés de criança i desenvolupament integral, amb les millors garanties.

Esperem que les nostres institucions siguin prou sensibles i valentes per poder començar a treballar sobre aquests plantejaments.

L'AP és la clau per mantenir la sostenibilitat i l'equitat del sistema sanitari, que en temps de crisi es fan més necessaris que mai. Ara és el moment, aprofitem-ho.

Bibliografia

- Organització Mundial de la Salut. OMS Report 2015. Prevenció de las enfermedades crónicas: una inversión vital. Accessible a la xarxa [data de consulta: 21-05-2020]. Disponible a: https://www.who.int/chp/chronic_disease_report/overview_sp.pdf?ua=1.
- OCDE (2019), España: Country Health Profile 2019, State of Health in the EU. OECD Publishing, París; Observatorio Europeo de Políticas y Sistemas de Salud, Brusel·les. Accessible a la xarxa [data de consulta: 21-05-2020]. Disponible a: <https://doi.org/10.1787/8f834636-en>.
- Rajmil L. Enseñanzas de Bárbara Starfield. *An Pediatr (Barc)*. 2011;75(4):229-31.
- BOE 2006. Núm. 246:35657-61. Programa formativo de la especialidad de Pediatría y sus Áreas Específicas. Accessible a la xarxa [data de consulta: 21-05-2020]. Disponible a: <https://www.boe.es/boe/dias/2006/10/14/pdfs/A35657-35661.pdf>
- Direcció General de Salut Pública. Protocol d'activitats preventives i de promoció de la salut pediàtrica: infància amb salut. Barcelona, 2008. Accessible a la xarxa [data de consulta: 21-05-2020]. Disponible a: <https://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/1197>
- Informe sobre els drets de l'infant novembre 2019. Síndic de Greuges de Catalunya; p. 71-73. Accessible a la xarxa [data de consulta: 21-05-2020]. Disponible a: http://www.sindic.cat/site/unitFiles/6720/Informe%20infancia_2019_cat.pdf.
- Buñuel Álvarez JC, García Vera C, González Rodríguez P, Aparicio Rodrigo M, Barroso Espadero D, Cortés Marina RB, et al. ¿Qué profesional médico es el más adecuado para impartir cuidados en salud a niños en Atención Primaria en países desarrollados? Revisión sistemática. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2010;12(supl 18):9-72.
- Van Esso D, del Torso S, Hadjipanayis A, Biver A, Jaeger-Roman E, Wettergren B, Nicholson A. Paediatric primary care in Europe: variation between countries. *Arch Dis Child*. 2010;95(10):791-5.
- Join the Lancet 2020 Campaign on child and adolescent health. *Lancet*. 2020;395(10218):89.
- Nota de premsa AEPap. 19/05/2020. Gabinete de prensa de AEPap. Accessible a la xarxa [data de consulta: 21-05-2020]. Disponible a: <https://www.aepap.org/actualidad/comunicados-y-notas-de-prensa/la-evidencia-cientifica-demuestra-que-el-pediatra-de-atencion-primaria-es-el-profesional-mas>.
- Onambele L, San-Martin-Rodríguez L, Niu H, Alvarez-Alvarez I, Arnedo-Pena A, Guillen-Grima F, et al. Infant mortality in the European Union: A time trend analysis of the 1994-2015 period. *An Pediatr (Barc)*. 2019;91(4):219-27.
- Aparicio Rodrigo M, Ruiz Canela J, Buñuel Álvarez JC, García Vera C, Esparza Olcina MJ, Barroso Espadero D, et al. Paediatricians provide higher quality care to children and adolescents in primary care: A systematic review. *Acta Paediatr*. 2020;00:1-19.
- Wolfe I, Cass H, Thompson MJ, Craft A, Peile E, Wieggersma PA, et al. How can we improve child health services? *BMJ*. 2011;342:901-4.
- Barak S. Pasado, presente y futuro de la pediatría de Atención Primaria en Europa. A: AEPap, ed. Curso de Actualización Pediatría 2012. Madrid: Ediciones Exlibris. 2012;61-71.
- Gorrotxategi Gorrotxategi PJ, García Vera C, Graffigna Lojendio A, Sánchez Pina C, Palomino Urda N, Rodríguez Fernández-Oliva CR, et al. Situación de la Pediatría de Atención Primaria en España en 2018. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2018;20(79):e89-e104.
- Pla Estratègic d'Ordenació de Pediatría a l'AP de Catalunya. Departament de Salut Catalunya. Accessible a la xarxa [data de consulta: 21-05-2020]. Disponible a: https://salutweb.gencat.cat/ca/ambits_actuacio/linies_dactuacio/serveis_sanitaris/altres_modelos_atencion_sanitaria/pla_estrategic_dordenacio_de_latencio_de_pediatria_a_latencio_primaria/
- Lai ETC, Wickham S, Law C, Whitehead M, Barr B, Taylor-Robinson D. Poverty Dynamics and Health in late childhood in the UK: evidence from the Millenium Cohort Study. *Arch Dis Child*. 2019;104(11):1049-55.
- Stringhini S, Carmeli C, Jokela M, Avendaño M, Muenning P, Guida F, et al. Socioeconomic status and the 25 × 25 risk factors as determinants of premature mortality: a multicohort study and meta-analysis of 1.7 million men and women. *Lancet*. 2017;389(10075):1229-37.

És segur el mètode *baby-led weaning*? Estudi comparatiu amb infants alimentats amb triturats

Raquel Monfort-Gil¹, Neus Sancho-Herrero²

¹ Servei de Pediatria. Clínica de Molins de Rei. Molins de Rei (Barcelona). ² Servei de Pediatria. EAP Molins de Rei. Molins de Rei (Barcelona)

RESUM

Fonament. La introducció de l'alimentació complementària (AC) a demanda, coneguda com *baby-led weaning* (BLW), ha impactat ràpidament en la població, especialment mitjançant les xarxes socials.

Objectiu. Determinar si hi ha més episodis d'ennuegaments i reaccions al·lèrgiques, així com quines són les diferències en la introducció dels aliments i pondoestaturals, i altres variables socials entre infants alimentats mitjançant BLW o triturats.

Mètode. Estudi descriptiu dels nascuts entre juny del 2015 i juny del 2016. Es divideixen en dos grups: BLW i Triturats. La recollida de dades es fa mitjançant entrevista a la consulta. Criteris d'exclusió: prematuritat, cardiopatia, metabolopatia i al·lèrgia a la proteïna de llet de vaca. Es comparen: edat i manera d'introduir els aliments, episodis d'ennuegament, reaccions al·lèrgiques, pes i alçada fins als 18 mesos, i altres variables socials. L'anàlisi estadística es fa mitjançant el programa SPSS i les proves t de Student i khi quadrat.

Resultats. S'han estudiat 101 infants: 52 del grup BLW i 49 del grup Triturats. En el grup BLW hi ha hagut nou ennuegaments i tres reaccions al·lèrgiques, i en el grup Triturats hi ha hagut tretze ennuegaments i tres reaccions al·lèrgiques, sense diferències estadísticament significatives. Les variables somatòmiques han estat similars a tots dos grups. Les mares del grup BLW tenien més estudis, reducció horària i durada de l'alletament matern amb diferència estadísticament significativa respecte les del grup Triturats.

Conclusions. Els resultats de l'estudi són similars a altres estudis i publicacions: el mètode BLW és segur. Certes característiques socials podrien comportar factors afavoridors del mètode BLW en la introducció de l'AC.

Paraules clau: BLW. Ennuegament. Al·lèrgia.

ES SEGURO EL MÉTODO *BABY-LED WEANING*? ESTUDIO COMPARATIVO CON NIÑOS ALIMENTADOS CON TRITURADOS

Fundamento. La introducción de la alimentación complementaria (AC) a demanda, conocida como *baby-led weaning* (BLW), ha im-

pactado rápidamente en la población, especialmente mediante las redes sociales.

Objetivo. Determinar si existen más episodios de atragantamientos y reacciones alérgicas, así como cuáles son las diferencias en la introducción de los alimentos y pondoestaturales, y otras variables sociales entre los niños alimentados mediante BLW o triturados.

Método. Estudio descriptivo de los nacidos entre junio de 2015 y junio de 2016. Se dividen en dos grupos: BLW y Triturados. Se recogen los datos mediante entrevista en la consulta. Criterios de exclusión: prematuridad, cardiopatía, metabolopatía y alergias a proteína de leche de vaca. Se comparan: edad y manera de introducción de los alimentos, episodios de atragantamiento, reacciones alérgicas, peso y talla hasta los 18 meses y otras variables sociales. El análisis estadístico se hace mediante el programa SPSS y las pruebas t de Student y ji cuadrado.

Resultados. Se han estudiado 101 niños: 52 del grupo BLW y 49 del grupo Triturados. En el grupo BLW hubo nueve atragantamientos y tres reacciones alérgicas y en el grupo de Triturados, hubo trece atragantamientos y tres reacciones alérgicas, sin diferencias estadísticamente significativas. Las variables somatométricas fueron similares en los dos grupos. Las madres del grupo BLW tenían estudios superiores, reducción horaria y duración del amamantamiento materno con diferencia estadísticamente significativa respecto a las del grupo Triturados.

Conclusiones. Los resultados del estudio son similares a otros estudios y publicaciones: el método BLW es seguro. Ciertas características sociales podrían ser factores favorecedores del método BLW en la introducción de la AC.

Palabras clave: BLW. Atragantamiento. Alergia

IS THE *BABY-LED WEANING* METHOD SAFE? A COMPARATIVE STUDY OF CHILDREN FED WITH CRUSHED FOOD

Background. The introduction of supplementary feeding (SF) led by the baby, known as *baby-led weaning* (BLW), has been rapidly adopted due to its dissemination through social networks.

Objective. To determine the differences in the incidence of choking and allergic food reactions, ways of introducing SF, growth, and other social variables between babies fed by BLW or crushed food (CF).

Method. Descriptive study of infants born between June 2015 and June 2016. They were divided in two groups: BLW and CF. Data

Aquest treball ha estat presentat a la XXIV Reunió Anual de la Societat Catalana de Pediatria (Terrassa, maig 2018) i ha estat guanyador del Premi a la millor presentació d'atenció primària.

Correspondència: Dra. Raquel Monfort
Servei de Pediatria, Clínica Molins de Rei
Pg. del Terraplè, 97. 08750 Molins de Rei
monkela@gmail.com

Treball rebut: 06.02.2019
Treball acceptat: 25.10.2019

Monfort-Gil R, Sancho-Herrero N.

És segur el mètode *baby-led weaning*? Estudi comparatiu amb infants alimentats amb triturats.

Pediatr Catalana. 2020;80(2):54-7.

collection was made by clinical interview. Exclusion criteria: prematurity, heart disease, metabopathy and cow milk protein allergy. We compared the age and way of introducing SF, choking episodes, allergic reactions, weight and height up to 18 months and other variables. Statistical analysis was made by Student's t test and chi-squared test.

Results. One hundred and one infants were studied: 52 in the BLW group and 49 in the CF group. In the BLW group 9 infants choked and 3 had allergic reactions, compared with 13 and 3 infants in the CF group, respectively. These differences were not statistically significant. Somatometric variables were similar in both groups. The mothers of the BLW group had significantly higher education, higher proportion of time-reduced work schedule and prolonged breastfeeding compared to the CF group.

Conclusions. The results of the study are similar to other studies and publications, being the BLW method safe. Certain social characteristics could be factors that favor the BLW method in the introduction of SF.

Key words: BLW. Choking. Allergy.

Introducció

En les darreres dècades, la introducció de l'alimentació complementària (AC) s'ha estat fent en forma de triturrats i evitant certs aliments fins a unes edats determinades. L'aparició d'un mètode alternatiu conegut com *baby led weaning* (BLW), o traduït literalment "deslletament dirigit pel bebè", ha impactat ràpidament en la població en la manera d'introduir l'AC, especialment des de les xarxes socials. El mètode BLW es basa a introduir l'AC directament en trossos, sense passar pels triturrats, i sense restricció en l'edat d'introducció de la majoria d'aliments¹. Aquest fet fa que moltes famílies i professionals de la salut estiguin preocupats pel risc d'ennuegament² o d'aparició de reaccions al·lèrgiques precoces, i per la possibilitat de patir estancament ponderal³⁻⁴.

Es van plantejar com a objectius d'aquest treball determinar si hi ha més ennuegaments i reaccions al·lèrgiques en els infants alimentats mitjançant el mètode BLW que en els que ho han fet amb triturrats, així com establir si hi ha diferències entre el temps d'introducció dels diferents grups d'aliments, diferències pondoestaturals i altres variables de vessant més social, com la durada de l'alletament matern (AM), la durada de la baixa maternal, el fet de gaudir de reducció horària laboral i els estudis de la mare, entre altres.

Pacients i mètodes

S'ha fet un estudi descriptiu dels infants nascuts entre juny del 2015 i juny del 2016. Es divideixen en dos grups: BLW i Triturrats. El fet d'entrar en un grup o un altre ha estat completament voluntari per part dels pares.

Al grup BLW, l'estudi s'ha plantejat de manera prospectiva, explicant com s'han introduir els aliments de manera segura i com es fan les maniobres de reanimació cardiopulmonar (RCP) bàsica, per si eren neces-

sàries. Les dades s'han recollit mitjançant una entrevista a cada consulta dels mesos establerts.

Al grup Triturrats, l'estudi s'ha plantejat de manera retrospectiva i prospectiva recollint dades mitjançant la mateixa entrevista en alguna de les consultes del programa del nen sa. L'entrevista recull l'edat d'inici de la introducció d'aliments i la manera de fer-ho, el nombre d'episodis d'ennuegament i de reaccions al·lèrgiques. Es recull el pes i l'alçada als 4, 6, 8, 10, 12, 15 i 18 mesos (m). També es recull el tipus de lactància i la durada de l'AM, l'edat de l'infant al moment de la reincorporació laboral de la mare, i si aquesta gaudeix de reducció horària, el seu nivell d'estudis, qui dona de menjar a l'infant els primers mesos, si acudeix a llar d'infants o no, i altres variables com l'habilitat en utilitzar coberts o got.

L'anàlisi estadística s'ha fet mitjançant el programa informàtic SPSS, amb les proves t de Student i khi quadrat.

S'han establert els criteris d'exclusió següents: prematuritat, cardiopatia, metabopatia i al·lèrgia a les proteïnes de llet de vaca.

Resultats

En el període de l'estudi s'han recollit les dades de 101 infants, dels quals 52 van optar pel mètode BLW i 49 pel mètode Triturrats.

Tots dos grups van iniciar l'AC als 5,7 m de mitjana, amb la diferència que el grup de Triturrats va iniciar sòlid sencer als 11,4 m, amb una diferència estadísticament significativa ($p < 0,001$). Quant a l'edat d'introducció dels diferents tipus d'aliments, en la figura 1 observem que hi ha petites diferències en alguns aliments, i que són estadísticament significatives les fruites anomenades tropicals, el peix blau, l'ou, els llegums i el marisc. L'edat d'introducció és la mateixa pel que fa als cereals, la fruita anomenada bàsica i la verdura, que són els primers aliments introduïts. Pel que fa a la introducció de la carn, en el grup BLW s'introdueix als 7 m i en el grup Triturrats als 6,4 m, sense una diferència estadísticament significativa.

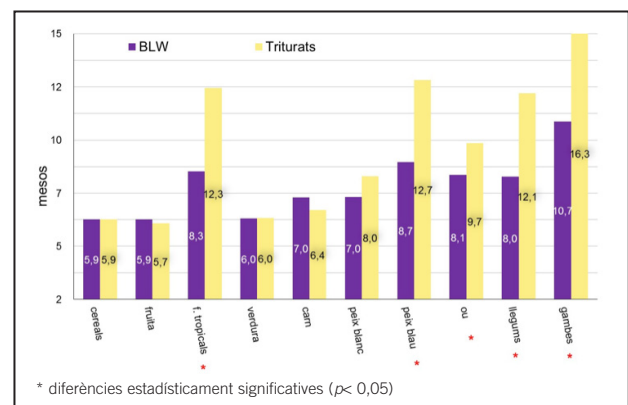


Fig. 1. Edat d'introducció dels diferents grups d'aliments.

Al grup BLW hi ha hagut nou episodis d'ennuegament, amb una edat mitjana de 8,1 m. Els aliments amb què s'han ennuegat els infants han estat poma crua, plàtan, meló, bròquil, carn, tomàquet, xips. Al grup Triturats, el nombre d'ennuegaments ha estat de tretze, amb una edat mitjana d'11,5 m, amb els aliments següents: poma crua, xips, carn, pa, taronja, escopinya. La diferència en nombre d'ennuegaments no ha estat estadísticament significativa, així com l'edat mitjana de l'episodi. Cap infant ha requerit maniobres d'RCP en cap dels dos grups.

El nombre de reaccions al·lèrgiques ha estat el mateix per als dos grups (tres reaccions per cadascun), amb diferència en l'edat mitjana de les reaccions: 7,3 m al grup BLW, i més tard al grup Triturats, als 12,6 m, un resultat no estadísticament significatiu pel poc nombre d'episodis. Quant a la gravetat de les reaccions al·lèrgiques, ens hem trobat majoritàriament amb reaccions peribucals al kiwi, la gamba i l'ou (en el grup BLW), un cas de dermatitis, un cas de vòmits i un cas de reacció peribucal per estar en contacte amb l'ou, el peix blanc i el peix blau (en el grup Triturats).

Les dades antropomètriques de pes i alçada han estat força similars, sense diferències significatives en cap dels dos grups, separant-los per sexe, nen i nena. En tots dos grups el pes mitjà ha estat en el percentil 50, solapant-se en pràcticament totes les edats (Fig. 2 i Fig. 3).

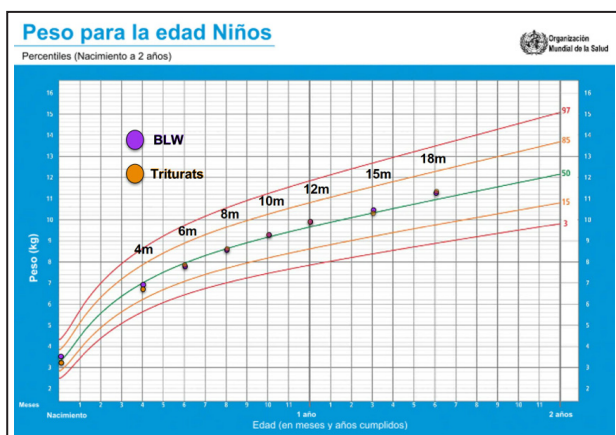


Fig. 2. Comparativa de pes en nens.

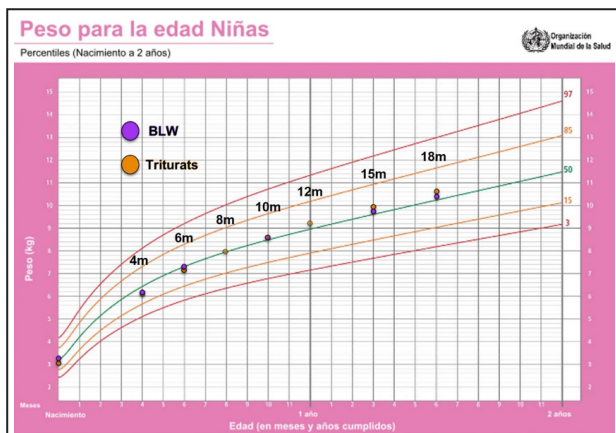


Fig. 3. Comparativa de pes en nenes.

En relació amb la durada de la baixa maternal, s'observa una lleu diferència sense significació estadística: com a mitjana, les mares del grup BLW comencen a treballar als 7 m d'edat de l'infant, i les mares del grup Triturats als 5,2. Algunes mares van optar per no tornar a les seves feines: l'11,5% de les del grup BLW, i el 14% de les del grup Triturats, també sense significació estadística. Sí que hi ha diferències significatives ($p < 0,05$) en si la mare va fer o no reducció horària al reincorporar-se a la feina, amb un 63,5% de mares que van fer reducció al grup BLW, i un 36,7% al grup Triturats.

Tampoc s'han trobat diferències significatives en l'assistència a escola bressol: 50% del grup BLW i 57,4% del grup Triturats, ni en l'edat d'inici a la llar d'infants: 11 m en el grup BLW i 10 m en el grup Triturats.

En la variable d'estudis de la mare, en el grup BLW les mares van cursar estudis superiors o universitaris en el 80,8%, mentre que les mares del grup Triturats ho van fer en el 55,1% ($p = 0,005$). La distribució dels estudis en bàsics, mitjans o superiors es pot veure en la figura 4.

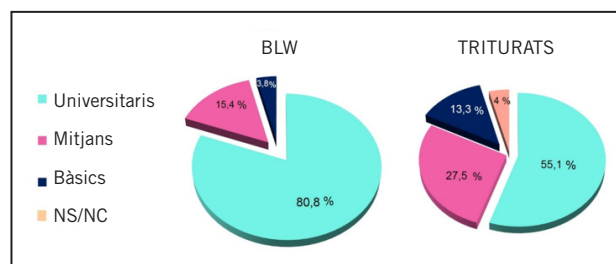


Fig. 4. Nivell d'estudis de la mare.

En les altres variables estudiades, destaquen els hàbits en relació amb els àpats, i és significatiu amb $p < 0,05$ qui donava de menjar a l'infant i quants àpats menjava el bebè a la mateixa hora que la família. En el grup BLW, la mare donava de menjar a l'infant en el 67,3% dels casos, mentre que al grup Triturats en el 36,7%. L'infant menjava a la mateixa hora que la resta de la família en més d'un àpat el 78,8% en el grup BLW, i el 42,8% en el grup Triturats.

Es va observar que la capacitat d'endur-se el menjar a la boca amb l'ajut de la forquilla amb destresa va ser als 13,3 m al grup BLW i als 15,5 m al grup Triturats. Aquestes diferències no han esdevingut estadísticament significatives.

També es va preguntar si en els infants alimentats mitjançant BLW es tractava d'un primer fill, i es va observar que en el grup BLW el 69,2% era primer fill, i en el grup Triturats el 61,2%. Es poden veure totes aquestes dades i les referents al món laboral i d'estudis de la mare a la taula I.

D'altra banda, en la variable de tipus d'alletament i durada de l'AM, el 67,3% de les mares del grup BLW feien alletament matern als 18 m i mostraven intenció de continuar més enllà. En el grup de Triturats, aquesta intenció de continuar amb l'alletament matern més en-

TAULA I

Diferències de les variables estudiades entre els nens alimentats amb *Baby-led weaning* (BLW) respecte a nens alimentats amb tritursats

	BLW*	Triturats*	p
Introducció de l'aliment sencer	5,7 m	11,4 m	<0,001
Reincorporació laboral	7,0 m	5,2 m	0,12
No reincorporació al treball	11,5%	14%	0,18
Reducció horària	63,5%	36,7%	0,02
Assistència a l'escola bressol	50%	57,4%	0,14
Edat d'inici de l'escola bressol	11,0 m	10,0 m	0,15
Estudis superiors de la mare	80,8%	55,1%	0,005
Dona de menjar la mare	67,3%	36,7%	0,009
Més d'un àpat en família	78,8%	42,8%	0,001
Utilitza correctament els coberts	13,3 m	15,5 m	0,05
Primer fill	69,2%	61,2%	0,11
Intenció de continuar amb LM més enllà dels 18 m	67,3%	18,4%	<0,001

*Mitjana en mesos o %.

BLW: *baby-led weaning*; m: mesos; LM: lactància materna.

llà dels 18 m va ser del 18,4%, amb una diferència estadísticament significativa ($p<0,001$).

Discussió

En aquest estudi s'ha observat que els infants que han estat alimentats mitjançant el mètode BLW no han presentat més episodis d'ennuegament ni al·lèrgies que els que han estat alimentats inicialment amb tritursats. Podem concloure, doncs, que el mètode BLW és segur, amb el matís que hauria de ser assessorat per un professional sanitari. De totes maneres, cal recordar que quan introduïm l'alimentació cal supervisar sempre l'infant sigui quin sigui el mètode escollit.

Tampoc s'han trobat diferències significatives en el desenvolupament pondoestatural, i queden sense fonament les premisses que els infants alimentats amb BLW mengen molt poc i no guanyen prou pes.

Les conclusions de l'estudi són similars a altres estudis i publicacions en aquests aspectes ²⁻⁵.

En les altres variables estudiades, cal esmentar que s'ha observat una diferència significativa en el nivell

d'estudis de la mare, si ha fet reducció horària al reincorporar-se al món laboral, així com en la durada de l'AM. Podem concloure que el perfil de la mare típica del grup BLW és una dona que ha cursat estudis universitaris, que ha gaudit de reducció horària, i que ha donat llet materna de manera prolongada. Aquestes troballes ens fan suposar que el fet de triar un mètode per a la introducció dels aliments als bebès està basat en connotacions de tipus social, com ja va descriure Cameron a Nova Zelanda ⁶.

El nostre estudi té com a limitació una mostra relativament petita, per comparar les variables pondoestamentals, que malgrat incloure 101 subjectes, a l'hora de distribuir en grups i per sexe, han quedat subgrups reduïts a 25 individus aproximadament.

Ens agradaria destacar que com que no és un estudi cas control, en què les famílies han pogut escollir lliurement el mètode per introduir l'alimentació, no ens hem trobat amb cap cas d'abandonament, com ha passat en altres estudis internacionals ⁵.

És possible que calgui fer més estudis dissenyats a establir els motius que poden influir en la decisió de com introduir l'alimentació complementària, ja que quant a seguretat i risc d'ennuegament ja ha quedat demostrat.

Esperem que aquest treball, fet en el nostre entorn, sigui útil per fer conèixer aquest mètode entre els professionals sanitaris, ja que cada vegada hi ha més famílies que acudeixen a la consulta demanant explícitament ser assessorats en BLW.

Bibliografia

1. Rapley G, Murkett T. *Baby-led weaning: helping your baby love good food*. Londres: Vermilion; 2008.
2. Díaz Cirujano AI, Molina Arias M. La alimentación complementaria a demanda con soporte parental educativo no incrementa el riesgo de sofocación. *Evid Pediatr*. 2017(2);13:19.
3. Townsend E, Pitchford NJ. Baby knows best? The impact of weaning style on food preferences and body mass index in early childhood in a case-controlled sample. *BMJ Open*. 2012;2(1):e000298.
4. Daniels L, Heath AL, Williams SM, Cameron SM, Fleming EA, Taylor BJ et al. Baby-Led Introduction to SolidS (BLISS) study: a randomised controlled trial of a baby-led approach to complementary feeding. *BMC Pediatr*. 2015;15:179.
5. Fangupo LJ, Heath AM, Williams LW, Morison BJ, Fleming EA et al. A Baby-Led Approach to Eating Solids and Risk of Choking. *Pediatrics*. 2016;138(4):e20160772.
6. Cameron SL, Heath AL, Taylor RW. Healthcare professionals' and mothers' knowledge of, attitudes to and experiences with, Baby-Led Weaning: a content analysis study. *BMJ open*. 2012;2(6):e001542.

Síndrome d'enterocolitis induïda per proteïnes alimentàries. Forma aguda en tres lactants

Lucía Dougherty, Pere Genaró-Jornet, Francesc Arasa-Panisello, Laia Ferrer-Betortz, Ricardo González-Amador, Laura Tur-Claramunt

Servei de Pediatria. Hospital de Tortosa Verge de la Cinta. Tortosa (Tarragona)

RESUM

Introducció. La SEIPA (síndrome d'enterocolitis induïda per proteïnes alimentàries) és un tipus d'al·lèrgia alimentària poc coneguda i potencialment greu que pot arribar al xoc. Tot i la potencial gravetat que presenta, el coneixement d'aquesta patologia és baix, i en molts casos és infradiagnosticada. El fet de conèixer l'entitat en facilita el diagnòstic i el tractament correctes a urgències.

Observació clínica. Es presenten tres casos clínics de tres lactants de mesos, que acudeixen a urgències amb clínica de vòmits persistents, deposicions diarreïques, pal·lidesa, letargia i hipotonia. No van presentar cap altre símptoma d'anafilaxi. Aquesta clínica va aparèixer unes hores després de la ingesta de cereals, en els dos primers casos, i d'ou, en el tercer, i només en el segon dels casos era una primera exposició a l'al·lèrgen. Tots tres van millorar amb tractament simptomàtic a urgències (fluidoteràpia, i ondansetrón en un dels casos) al cap de 2 o 3 hores. En tots tres casos es van obtenir proves d'al·lèrgia mediada per IgE negatives, i a l'evitar l'aliment implicat no han aparegut nous símptomes. En un dels casos es va fer la prova de provocació per corroborar el diagnòstic.

Comentaris. La SEIPA és una al·lèrgia no mediada per IgE a diversos aliments. Els més freqüents són la llet de vaca, la de soja i l'arròs. La forma aguda es diagnostica sovint al voltant dels 4-8 mesos. Un cop descartada l'al·lèrgia mediada per IgE típica, el diagnòstic es basa en el compliment d'un seguit de criteris clínics. El tractament durant l'episodi agut són mesures de suport, i el definitiu és evitar l'aliment implicat. El coneixement de les característiques de l'entitat fa més senzill el diagnòstic.

Paraules clau: SEIPA. Al·lèrgia. Enterocolitis. Xoc.

SÍNDROME DE ENTEROCOLITIS INDUCIDO POR PROTEÍNAS ALIMENTARIAS.

FORMA AGUDA EN TRES LACTANTES

Introducción. El SEIPA (síndrome de enterocolitis inducido por proteínas del alimento) es un tipo de alergia alimentaria poco conocida y potencialmente grave que puede llegar al choque. A pesar de su potencial gravedad, el conocimiento de esta patología es

escaso, y en muchas ocasiones está infradiagnosticada. El conocimiento de esta enfermedad facilita su correcto diagnóstico y tratamiento en urgencias.

Observación clínica. Se presentan tres casos clínicos de lactantes que acuden a urgencias con clínica de vómitos persistentes, deposiciones diarreicas, palidez cutánea, letargia e hipotonía. No presentaron ningún otro signo de anafilaxia. Esta clínica apareció unas horas después de la ingesta de cereales, en los dos primeros casos, y de huevo, en el tercero, y sólo en el segundo de los casos se trataba de una primera exposición al alérgeno. Los tres mejoraron con tratamiento sintomático en urgencias (fluidoterapia, y ondansetrón en uno de los casos) en 2-3 horas. En los tres casos se obtuvieron pruebas de alergia mediada por IgE negativas, y al evitar el alimento implicado no reaparecieron los síntomas. En uno de los casos se realizó prueba de provocación para corroborar el diagnóstico.

Comentarios. La SEIPA es una alergia no mediada por IgE a diversos alimentos. Los más frecuentes son leche de vaca, leche de soja y arroz. La forma aguda se diagnostica frecuentemente alrededor de los 4-8 meses. Una vez descartada la alergia mediada por IgE típica, el diagnóstico se basa en el cumplimiento de una serie de criterios clínicos. El manejo durante el episodio agudo se basa en medidas de soporte, y el tratamiento definitivo consiste en evitar el alimento implicado.

Palabras clave: SEIPA. Alergia. Enterocolitis. Choque.

FOOD PROTEIN-INDUCED ENTEROCOLITIS SYNDROME: ACUTE FORM IN THREE INFANTS

Introduction. Food protein-induced enterocolitis syndrome (FPIES) is a relatively unknown and potentially serious type of food allergy that can lead to shock. Despite its potential severity, it is often underdiagnosed. Therefore, clinical suspicion of this entity is very important. The awareness of this disease makes its correct diagnosis and treatment possible in the emergency department.

Case reports. We present three cases of infants who presented to the emergency department with symptoms of persistent vomiting, diarrhea, pale skin, lethargy and hypotonia. They did not present any other signs of anaphylaxis. These symptoms appeared a few hours after the ingestion of cereals in the first two cases, and eggs in the third. All three improved in 2-3 hours with symptomatic treatment in the emergency department (intravenous fluid therapy, ondansetron in one of the cases). In all three cases, Results of IgE-mediated allergy tests were negative and withdrawal of the

Aquest treball va ser presentat com a comunicació oral breu a la XXIV Reunió Anual de la Societat Catalana de Pediatria (Terrassa, maig 2018), i va rebre el Premi a la millor presentació feta per un resident R3, R4, R5.

Correspondència: Lucía Dougherty
Servei de Pediatria. Hospital de Tortosa Verge de la Cinta
C/ Esplanetes, s/n. 43500 Tortosa
lucydoughertydm@gmail.com

Treball rebut: 17.12.2018
Treball acceptat: 30.01.2020

Dougherty L, Genaró-Jornet P, Arasa-Panisello F, Ferrer-Betortz L, González-Amador R, Tur-Claramunt L.
Síndrome d'enterocolitis induïda per proteïnes alimentàries. Forma aguda en tres lactants.
Pediàtr Catalana. 2020;80(2):58-61.

suspected trigger avoided new episodes. In one of the cases, a provocation test was performed to corroborate the diagnosis.

Comments. FPIES is a non-IgE-mediated allergy, triggered by various foods. The most frequent are cow's milk, soybean and rice. It is most frequently diagnosed around 4-8 months of age. Once the typical IgE-mediated allergy is ruled out, the diagnosis is based on a series of clinical criteria. Treatment during the acute episode includes support measures. The definitive treatment is based on avoiding the food involved.

Key words: FPIES. Allergy. Enterocolitis. Shock.

Introducció

La síndrome d'enterocolitis induïda per proteïnes alimentàries (SEIPA), coneguda també com a FPIES, per les sigles en anglès de *food protein induced enterocolitis syndrome*, és una al·lèrgia alimentària no-IgE mediada. Sol presentar-se en forma de vòmits, i en alguns casos evoluciona a estupor i xoc¹. Malgrat que pot tenir repercussions greus, es tracta d'una entitat infradiagnosticada i la prevalença varia, segons les fonts consultades, de 0,1 a 34 casos per 10.000 infants². Presentem tres pacients amb diagnòstic de SEIPA aguda amb l'objectiu de donar a conèixer l'existència d'aquesta entitat i facilitar-ne el diagnòstic.

Observació clínica

Cas 1

Nen de 8 mesos que consulta a urgències per hipotonia i letargia. El quadre s'inicia amb vòmits i diarrees hores després d'haver menjat truita per primera vegada. Fa setmanes que pren rovell d'ou sense cap tipus d'incidència. No té antecedents familiars ni personals d'al·lèrgia i cap altre membre de la família presenta símptomes semblants malgrat que han compartit el mateix àpat. Un cop a urgències se li fa una analítica, que mostra reactants de fase aguda negatius. S'inicia seroteràpia endovenosa i ondansetró, i tres hores després el quadre es resol. Les proves complementàries descarten l'origen infecciós. El nen presenta tres vegades més episodis de característiques semblants al descrit, sempre relacionats amb la ingesta d'ou sencer. Es fan proves cutànies i IgE específica sèrica a clara, rovell, ovoalbúmina i ovomucoide, que són negatives. Se li fa la prova de provocació a l'ou, que dona com a resultat la nova aparició de la clínica. Finalment es diagnostica de SEIPA a clara d'ou.

Cas 2

Nen de 5 mesos que una hora després d'ingerir cereals amb arròs i blat de moro presenta vòmits repetits, pal·lidesa i irritabilitat (no presenta simptomatologia respiratòria ni cutània). Acut a urgències i se li administra seroteràpia endovenosa. Presenta reactants de fase aguda baixos. La clínica es resol al cap de dues hores. Es deriva a consultes externes, on es fan IgE específiques sèriques a arròs, blat de moro i blat, que

resulten negatives. Davant la clínica compatible, es diagnostica de SEIPA a arròs i blat de moro.

Cas 3

Nena de 4 mesos que acut a urgències per vòmits repetits, dolor abdominal i pal·lidesa, que s'inicien dues hores després d'ingerir cereals sense gluten. Les setmanes prèvies presenta un estancament ponderal lleuger, no atribuïble a processos intercurrents. A l'arribada a urgències una hora després de l'inici de la simptomatologia mostra millora parcial. Es manté conducta expectant, i la clínica es resol per complet al cap de tres hores. S'orienta inicialment com a possible virasi. Posteriorment presenta diversos episodis de característiques semblants, sempre relacionats amb la ingesta de cereals. Es fan IgE específiques a cereals i llet, que resulten negatives, i com que compleix els criteris clínics, es diagnostica de SEIPA.

En els tres casos s'indica dieta d'exclusió del desencadenant, i no presenten nous episodis. Aquesta pacient va presentar, a més, una corba ponderal en ascens. Estan pendent de fer proves de provocació passat un temps per determinar el desenvolupament de tolerància a l'aliment en qüestió.

Discussió

La SEIPA consisteix en una hipersensibilitat no-IgE mediada, que pot ser desencadenada per múltiples aliments. Habitualment es manifesta amb clínica digestiva de vòmits que apareix amb un període de latència després d'ingerir el desencadenant².

Aquesta entitat es manifesta sobretot en l'edat pediàtrica, amb una prevalença de 0,1-34/10.000². No obstant això, cada vegada es diagnostiquen més casos en l'adolescència i l'edat adulta, sobretot en els casos desencadenats per sòlids¹⁻⁴. Hi ha una discreta predilecció pel sexe masculí (fins al 60%) en l'edat pediàtrica¹⁻².

L'edat d'inici de la SEIPA sembla que està influïda pel moment d'introducció de les proteïnes alimentàries desencadenants (líquides o sòlides) a la dieta del lactant^{1,3}. Seguint aquesta lògica, es descriuen més reaccions a líquids (llet de vaca/soja) a edats més precoces. Les reaccions agudes es diagnostiquen més sovint entre els 4 i els 8 mesos¹⁻².

Els desencadenants més freqüents són variables segons el país i la regió. En general, els més prevalents són les reaccions a la llet de vaca i de soja, encara que en el nostre medi la reacció a la soja no és tan habitual. L'arròs és el sòlid desencadenant més freqüent, i altres causants coneguts són els cereals, les fruites, l'ou o el peix³⁻⁴. De fet, aquest últim és el sòlid més freqüent a Espanya i Itàlia, segons la bibliografia consultada¹. Fins i tot hi ha casos descrits per probiòtics (*Saccharomyces boulardii*)⁵.

Els infants que presenten reacció a sòlids són més propensos a presentar episodis més greus, i solen tenir reac-

cions davant de diversos desencadenants³. Possiblement, la combinació de la genètica, la microbiota intestinal, les tendències de lactància i les diferències dietètiques poden ser importants per influenciar les diferències regionals descrites¹.

Els mecanismes fisiopatològics encara no s'han dilucidat. Es tracta d'una reacció no mediada per IgE, i es postula que els desencadenants alimentaris condicionen una resposta cel·lular (cèl·lules T) que provoca inflamació local a la zona intestinal⁶. Això podria afavorir l'augment de permeabilitat a aquest nivell, i explicaria la simptomatologia de la síndrome. Tot i així, s'han descrit casos de coexistència d'al·lèrgia IgE-mediada a un altre desencadenant en pacients amb SEIPA¹, i es descriu augment de la prevalença d'atòpia en aquests casos, de forma concomitant¹.

Segons el tipus de reacció que aparegui, podem classificar la SEIPA en aguda o crònica². El quadre agut es presenta amb període de latència després de l'exposició a l'aliment, seguit d'emesi prolongada, pal·lidesa, letargia i diarrea aquosa, i poden acabar en inestabilitat hemodinàmica i hipotensió (15% de les vegades)². És, habitualment, un motiu de consulta a urgències, com va passar en tots els nostres casos, i és important fer el diagnòstic diferencial amb altres etiologies, sobretot la sèpsia i les reaccions anafilàctiques. Es tracta d'una reacció autolimitada en un període d'hores-dies².

En les formes cròniques s'observa emesi crònica intermitent, diarrea amb productes patològics, distensió abdominal i letargia. En els casos greus hi pot haver deshidratació, deficiències nutricionals i estancament ponderal².

Tant en les formes agudes com en les cròniques, és característica la millora dels episodis amb la retirada del factor desencadenant¹⁻³.

TAULA I

Criteris del síndrome d'enterocolitis induïda per proteïnes alimentàries (SEIPA) agut

Criteri major	Criteris menors
Vòmits en les 1-4 hores següents a la ingesta de l'aliment * Absència de símptomes respiratoris o cutanis típics de les reaccions IgE-mediades	- Repetició de la clínica després d'ingerir novament l'aliment - Repetició de la clínica després d'ingerir un altre aliment que pugui donar reacció creuada - Pal·lidesa acompanyant - Letargia extrema acompanyant - Necessitat d'acudir a urgències per la reacció - Necessitat de seroteràpia durant l'episodi - Diarrees en les 24 hores següents - Hipotèrmia - Hipotensió

Ha de complir el criteri major + 3 o més criteris menors.

El diagnòstic es fa mitjançant un seguit de criteris clínics (Taula I)²⁻⁴, que inclouen els símptomes gastrointestinals i sistèmics típics de l'entitat i que exclouen símptomes cutanis i respiratoris de reaccions mediades per IgE. No hi ha troballes analítiques ni d'imatge específiques del SEIPA, si bé en alguns casos poden ajudar en el diagnòstic diferencial.

La majoria dels pacients amb SEIPA no presenten anticossos IgE sistèmics específics als aliments inductors (ni sèrics ni per proves cutànies), però sí que s'ha descrit positivitat fins al 25% dels casos⁶. Aquests pacients són classificables dins de l'anomenada SEIPA atípica, ja que es considera un trastorn mediat per resposta cel·lular primordialment; aquí hi ha la diferència amb les reaccions al·lèrgiques clàssiques. No obstant això, de vegades diferenciar-les resulta complex, i quan és així, alguns autors recomanen seguir guies de maneig d'al·lèrgia clàssica².

Si bé les proves de provocació oral (PPO) representen l'estàndard de referència², poques vegades cal fer-les per poder establir el diagnòstic. Mitjançant els criteris diagnòstics se sol arribar a una conclusió ferma, i per això, i pels riscos potencials que presenten les reaccions greus, se solen reservar les PPO per als casos de desencadenant dubtós^{2, 7}. De fet, estan recomanades per fer el diagnòstic en els casos en què hi hagi hagut un únic episodi (per poder-lo diferenciar de gastroenteritis)².

El tractament durant l'episodi agut és simptomàtic; requereix seroteràpia, tractament antiemètic⁸ i, en casos més greus, suport vasoactiu i ingrés a unitat de cures intensives. El tractament definitiu consisteix a eliminar de la dieta l'aliment causant^{1-3, 7}.

L'evolució és variable; les SEIPA a llet de vaca i de soja solen remetre durant els tres primers anys, mentre que hi ha estudis que suggereixen que la tolerància a la llet de soja té lloc abans⁷. Habitualment, els pacients amb reaccions a sòlids tarden més a desenvolupar tolerància. S'han descrit diversos factors relacionats amb retard de tolerància al desencadenant, com ara la presència d'IgE específica i més edat al debut⁹; no obstant això, aquestes dades són molt heterogènies segons cada estudi.

Per poder determinar la resolució de la síndrome es requereix una prova de provocació oral². El temps estimat per valorar el desenvolupament de tolerància varia molt segons el desencadenant i s'ha de revisar en cada cas, però alguns autors recomanen reavaluar cada 12-18 mesos des de l'últim episodi^{2, 10}.

Com a conclusió, la SEIPA és una síndrome infra-diagnosticada i no tan infreqüent, de manera que els pediatres hauríem de tenir-la en ment a l'hora d'atendre pacients a urgències amb simptomatologia digestiva i així evitar hospitalitzacions innecessàries o sobretractament.

Bibliografia

1. Mehr S, Frith K, Campbell DE. Epidemiology of food protein-induced enterocolitis syndrome. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2014;14(3):208-16.
2. Nowak-Węgrzyn A, Chehade M, Groetch ME, Spergel JM, Wood RA, Allen K, et al. International consensus guidelines for the diagnosis and management of food protein-induced enterocolitis syndrome: Executive summary—Workgroup Report of the Adverse Reactions to Foods Committee, American Academy of Allergy, Asthma & Immunology. *J Allergy Clin Immunol*. 2017;139(4):1111-26.
3. Mehr S, Kakakios A, Frith K, Kemp AS. Food protein-induced enterocolitis syndrome: 16-year experience. *Pediatrics*. 2009;123(3):e459-64.
4. Nowak-Węgrzyn A, Sampson HA, Wood RA, Sicherer SH. Food protein-induced enterocolitis syndrome caused by solid food proteins. *Pediatrics* 2003;111(4 Pt 1):829-35.
5. Hwang JB, Kang KJ, Kang YN, Kim AS. Probiotic gastrointestinal allergic reaction caused by *Saccharomyces boulardii*. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2009;103(1):87-8.
6. Caubet JC, Nowak-Węgrzyn A. Current understanding of the immune mechanisms of food protein-induced enterocolitis syndrome. *Expert Rev Clin Immunol*. 2011;7(3):317-27.
7. Leonard SA, Pecora V, Fiocchi AG, Nowak-Węgrzyn A. Food protein-induced enterocolitis syndrome: a review of the new guidelines. *World Allergy Organ J*. 2018;11(1):4.
8. Miceli Sopo S, Battista A, Greco M, Monaco S. Ondansetron for food protein-induced enterocolitis syndrome. *Int Arch Allergy Immunol*. 2014;164(2):137-9.
9. Caubet JC, et al. Clinical features and resolution of food protein-induced enterocolitis syndrome: 10-year experience. *J Allergy Clin Immunol*. 2014;134(2):382-9.
10. Michelet M, Schluckebier D, Petit L-M, Caubet J-C. Food protein-induced enterocolitis syndrome – A review of the literature with focus on clinical management. *Journal of Asthma and Allergy*. 2017;10:197-207.

Cel·lulitis cutània d'evolució tòrpida: loxoscelisme cutani

Daniel Penela-Sánchez¹, Rosa Maria Pino-Ramírez¹, María Goretti López-Ramos², Juan José García García¹

¹ Servei de Pediatria i ² Servei de Farmàcia. Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat (Barcelona)

RESUM

Introducció. El loxoscelisme és un conjunt de manifestacions causades per la picada d'una aranya del gènere *Loxosceles*, que comprèn més de setanta espècies al món. Es pot presentar de dues formes clíniques: cutània o cutaneo-visceral; la segona és més greu i potencialment mortal. L'espècie de *Loxosceles* que habita a la península Ibèrica és l'aranya bruna mediterrània o *Loxosceles rufescens*, a la qual s'han atribuït alguns casos de loxoscelisme cutani en població adulta; tanmateix, no s'havien reportat fins ara casos pediàtrics.

Cas clínic. Presentem un cas de cel·lulitis cutània d'aspecte hemorràgic secundari a picada d'aràcnid en una adolescent de 16 anys. La identificació de l'insecte (*Loxosceles rufescens*) en una fotografia aportada per la pacient va facilitar el diagnòstic de loxoscelisme cutani.

Comentaris. L'aparició brusca d'una lesió necròtica dèrmica després d'una picada, associada a dolor intens i edema, ens ha de fer sospitar la participació d'aràcnids. El reconeixement d'entitats clíniques com el loxoscelisme pot ajudar a instaurar un tractament precoç que estalvi les possibles complicacions associades, tant locals (necrosis dèrmica) com sistèmiques (anèmia hemolítica, insuficiència renal, coagulació intravascular disseminada, alteracions neurològiques, o fins i tot la mort).

Paraules clau: Loxoscelisme. Cel·lulitis. Adolescència. Pediatria.

CELULITIS CUTÀNEA DE EVOLUCIÓN TÓRPIDA: LOXOSCELISMO CUTÁNEO

Introducción. El loxoscelismo es un conjunto de manifestaciones causadas por la picadura de una araña del género *Loxosceles*, que incluye más de setenta especies en el mundo. Se puede presentar de dos formas clínicas: cutánea o cutáneo-visceral, la segunda más grave y potencialmente mortal. La especie de *Loxosceles* que habita en la Península Ibérica es la araña parda mediterránea o *Loxosceles rufescens*, a la que se han atribuido algunos casos de loxoscelismo cutáneo en población adulta; sin embargo, no se habían reportado hasta la fecha casos pediátricos.

Caso clínico. Presentamos un caso de celulitis cutánea de aspecto hemorrágico secundario a picadura de arácnido en una adolescente de 16 años. La identificación del insecto (*Loxosceles rufescens*) en una fotografía aportada por la paciente facilitó el diagnóstico de loxoscelismo cutáneo.

Comentarios. La aparición brusca de una lesión necrótica dérmica después de una picadura, asociada a intenso dolor y edema, nos debe hacer sospechar la participación de arácnidos. El reconocimiento de entidades clínicas como el loxoscelismo puede ayudar a instaurar un tratamiento precoz que ahorre las posibles complicaciones asociadas, tanto locales (necrosis dérmica) como sistémicas (anemia hemolítica, insuficiencia renal, coagulación intravascular diseminada, alteraciones neurológicas, o incluso la muerte).

Palabras clave: Loxoscelismo. Celulitis. Adolescencia. Pediatría.

CUTANEOUS CELLULITIS OF TORPID EVOLUTION: CUTANEOUS LOXOSCELISM

Introduction. Loxoscelism is a set of manifestations caused by the bite of a spider of the genus *Loxosceles*, which includes more than 70 species in the world. It can present in two clinical forms: cutaneous or cutaneous-visceral, which is more serious and potentially fatal. The species of *Loxosceles* that inhabits the Iberian Peninsula is the Mediterranean brown spider or *Loxosceles rufescens*, to which some cases of cutaneous loxoscelism in the adult population have been attributed; however, pediatric cases have not been reported to date.

Case report. We present a case of cutaneous cellulitis with hemorrhagic appearance secondary to arachnid bite in a 16-year-old adolescent. The identification of the insect (*Loxosceles rufescens*) in a photograph provided by the patient facilitated the diagnosis of cutaneous loxoscelism.

Comments. The sudden appearance of a dermal necrotic lesion after a bite, associated with intense pain and edema, should make us suspect a spider bite. The recognition of clinical entities such as loxoscelism can help to establish an early treatment that avoids the possible associated complications, both local (dermal necrosis) and systemic (hemolytic anemia, renal insufficiency, disseminated intravascular coagulation, neurological alterations, or death).

Keywords: Loxoscelism. Cellulitis. Adolescence. Pediatrics.

Introducció

El loxoscelisme és un conjunt de manifestacions causades per la picada d'una aranya del gènere *Loxosceles*, que comprèn més de setanta espècies al món. Algunes poden presentar una morbimortalitat alta, com la *Loxosceles reclusa* i la *Loxosceles laeta*, de distribució americana (la primera als EUA i la segona a Xile), i que no es troben de forma natural a Espanya –encara que podrien ser introduïdes de manera accidental amb equipatges o

Aquest treball ha estat presentat en el 66è Congrés de l'Associació Espanyola de Pediatria (Saragossa, juny 2018).

Correspondència: Daniel Penela-Sánchez
Pg. Sant Joan de Déu, 2. 08950 Esplugues de Llobregat
dpenela@sjdhospitalbarcelona.org

Treball rebut: 27.02.2019
Treball acceptat: 07.11.2019

Penela-Sánchez D, Pino-Ramírez RM, López-Ramos MG, García García JJ.
Cel·lulitis cutània d'evolució tòrpida: loxoscelisme cutani.
Pediatri Catalana. 2020;80(2):62-4.

plantes tropicals—. L'espècie que habita a la península Ibèrica és l'aranya bruna mediterrània o *Loxosceles rufescens*¹. El loxoscelisme es pot presentar en dues formes clíniques: el loxoscelisme cutani, que s'inicia amb pruija, dolor intens i evolució a una forma edematosa, de millor pronòstic, o a una de necrosant, que pot evolucionar a gangrena; i el loxoscelisme cutaneovisceral, molt més greu i potencialment mortal.

Presentem un cas de cel·lulitis cutània que podria ser compatible amb loxoscelisme cutani, després d'identificar l'aràcnid (*Loxosceles rufescens*) en una fotografia aportada per la pacient. Per tal de reconèixer de forma correcta aquests casos és necessari un elevat índex de sospita diagnòstica, i pensar en la participació d'aràcnids quan ens trobem davant d'una lesió necròtica dèrmica d'aparició brusca després d'una picada. El coneixement aportat pel cas que exposem a continuació pot contribuir a millorar l'actitud diagnòstica i terapèutica en el maneig d'aquesta patologia.

Cas clínic

Adolescent de 16 anys, sense antecedents d'interès, que consulta per presentar una lesió al tòrax de 4 dies d'evolució que ha anat canviant de característiques: inicialment eritematosa, de morfologia circular i vores irregulars, amb un punt d'inoculació central (Fig. 1A), i evolucionant cap a una placa de coloració violàcia, amb vores ben definides i punt hemorràgic central (Fig. 1B). S'associa a pruija i dolor intens, sense febre ni cap altra simptomatologia acompanyant. Refereix haver vist una aranya poc després de notar-se la picada i n'aporta una fotografia del seu telèfon particular. En l'exploració física presenta una placa eritematosa violàcia localitzada al tòrax (zona mitjana-axil·lar esquerra) de 3 o 4 cm de diàmetre, amb un punt d'inoculació central d'aspecte hemorràgic, amb una

extensa zona de cel·lulitis circular que ocupa tot el lateral del tòrax i l'abdomen (60 x 30 cm) (Fig. 1C), amb vores ben definides, sense edema associat, dolorosa al tacte. Es fa una analítica sanguínia amb determinació d'hemograma, proves de coagulació, bioquímica bàsica i reactants de fase aguda. Tot és normal i es recull una mostra per fer un hemocultiu. Es fa una ecografia de parts toves que descarta col·leccions drenables i altres troballes d'interès.

Amb la sospita diagnòstica de cel·lulitis cutània, ingressa sota cobertura antibiòtica endovenosa amb amoxicil·lina-clavulànic i clindamicina. S'identifica l'aranya de la fotografia com a possible *Loxosceles rufescens*. En les primeres 48 hores d'ingrés es manté afebril, però les característiques de la lesió no canvien malgrat l'antibioteràpia endovenosa. Per aquest motiu, es valora la possibilitat de fer un tractament dirigit amb sèrum antiloxosceles, però és impossible adquirir-ne perquè no està disponible al nostre país. S'afegeix tractament analgèsic i antiinflamatori pautat, amb millora lenta però progressiva del quadre cutani; la lesió està pràcticament resolta a l'alta, 4 dies després de l'ingrés (Fig. 1D). L'hemocultiu recollit a l'ingrés va resultar negatiu. Es proposa com a diagnòstic final loxoscelisme cutani.

Discussió

El loxoscelisme és un quadre tòxic provocat pel verí que inoculen amb la seva picada les aranyes del gènere *Loxosceles* (aranyes brunes o del racó). Aquestes aranyes viuen en ambients domèstics, tant rurals com urbans, i prefereixen racons ombrívols, com ara angles de les habitacions, bigues del sostre, armaris o darrere dels quadres. Són actives, sobretot de manera defensiva, quan es troben atrapades entre les robes de llit o els vestits². El mecanisme de toxicitat es basa en l'acció dels enzims proteolítics, citotòxics i hemo-

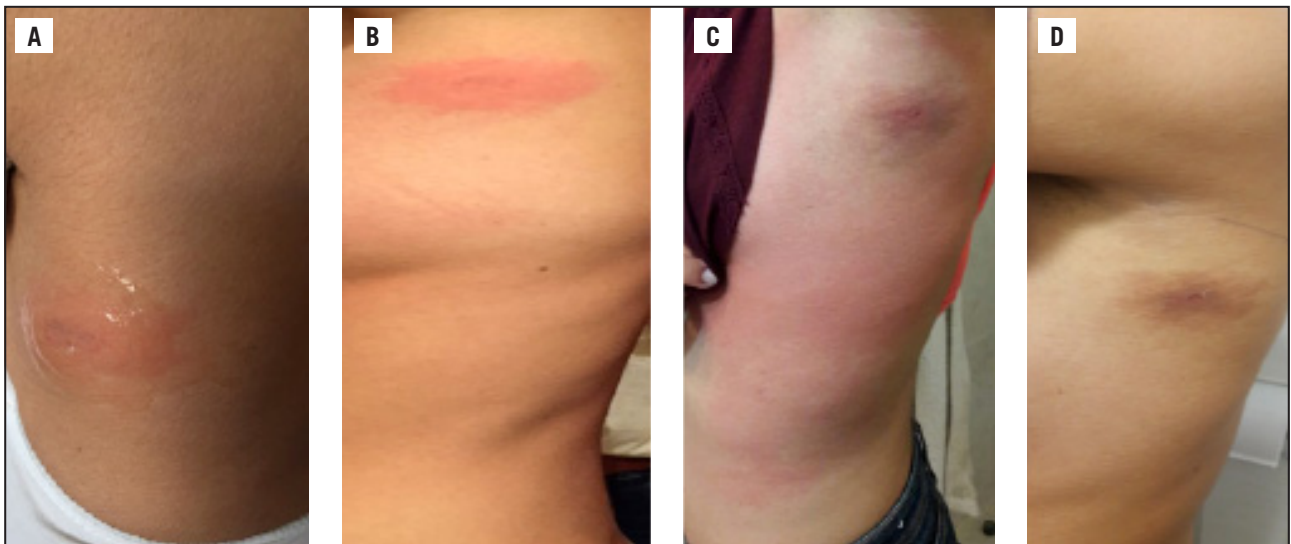


Fig. 1: Iconografia de les lesions i evolució: A. Primer dia: màcula eritematosa, de 2-3 cm de diàmetre, de morfologia circular i vores irregulars, amb un punt d'inoculació central. B. Segon dia: placa eritematosa, de 3-4 cm de diàmetre, de morfologia ovoide, vores més regulars, punt d'inoculació central més marcat. C. Quart dia (moment de la consulta a urgències): placa eritematosa violàcia de 3-4 cm de diàmetre, amb un punt d'inoculació central d'aspecte hemorràgic, amb una extensa zona de cel·lulitis circular (60 x 30 cm), amb vores ben definides. D. Moment de l'alta hospitalària: màcula violàcia, d'1-2 cm de diàmetre, amb un punt d'inoculació central d'aspecte hemorràgic, amb vores irregulars.

lítics del seu verí, el principal component del qual és l'esfingomielinasa-d, que activa el complement, cèl·lules polimorfonuclears i plaquetes³.

Hi ha dues formes clíniques de presentació del loxoscelisme. La primera és un quadre clínic cutani que s'inicia amb pruija a la zona d'inoculació, posteriorment provoca dolor intens i evoluciona cap a una forma edematosa o una de necrosant. La forma edematosa, més freqüent si hi ha compromís de la cara, es caracteritza per l'aparició d'un extens edema locorregional, dur, elàstic i dolorós, que pot arribar a deformar la regió anatómica lesionada, però no s'associa a eritema ni necrosi i sol evolucionar favorablement. La forma necrosant, en canvi, és molt més dolorosa que l'anterior, es presenta al cap de 24-48 hores de la picada amb una placa violàcia amb àrees pàl·lides i hemorràgiques, que poden contenir vesícules o ampolles serohemorràgiques, i pot evolucionar cap a una gangrena seca, una úlcera de cicatrització tòrpida o una simple descamació¹⁻². Encara hi ha una segona forma clínica de loxoscelisme, molt menys freqüent i molt més greu, que és la cutaneovisceral, caracteritzada perquè a més de les manifestacions locals descrites, apareixen en les primeres 24 hores febre, malestar general, cefalea, nàusees, vòmits, miàlgies i posteriorment anèmia hemolítica amb icterícia, pal·lidesa, hemoglobinúria, hematúria i insuficiència renal, coagulació intravascular disseminada i alteracions neurològiques, des d'obnubilació fins a coma, que poden conduir a la mort.

El cas que es presenta podria ser compatible amb un quadre de loxoscelisme cutani de forma necrosant amb una evolució clínica favorable.

A Espanya s'han publicat diversos casos de loxoscelisme cutani³ (tot i que cap en població pediàtrica), però no s'havia descrit fins a la data cap cas de loxoscelisme cutaneovisceral.

El diagnòstic d'aquesta entitat pot ser difícil, ja que de vegades l'aranya o la seva picada passen inadvertides, l'aparició de símptomes no és immediata (tret de la pruija a la zona d'inoculació), o alguns són inespecífics (com ara la pruija, que pot estar present després de la picada d'altres insectes). Es tracta d'un diagnòstic clínic, davant d'una lesió edematosa necròtica, intensament dolorosa o per la identificació de l'aràcnid. S'ha intentat dissenyar exploracions complementàries per confirmar el diagnòstic, com ara proves immunoessencials tipus ELISA, per detectar el verí circulant i en la lesió, però encara no són d'ús rutinari en la pràctica clínica. El diagnòstic diferencial en el cas del loxoscelisme cutani s'ha de fer amb picades d'altres insectes i aràcnids, cel·lulitis, herpes simple, herpes zòster, erisipela, carboncle, lupus eritematosos cutani, edema angio-neuròtic i vasculitis⁴.

El tractament consisteix en analgèsics, antihistamínics, corticoides sistèmics i antibiòtics d'espectre ampli per

la possible sobreinfecció de la lesió cutània. Una altra opció terapèutica que es pot considerar en aquests casos és el sèrum antiloxosceles. Aquest tractament figura dins dels protocols de picades potencialment tòxiques i letals en països llatinoamericans amb espècies endèmiques agressives⁵. Es tracta d'una solució injectable d'immunoglobulines específiques, purificades i concentrades, obtingudes de sèrum d'equins hipersensibilitzats amb verí de loxosceles. En el cas que es presenta no es va administrar cap tractament antihistamínic perquè la pruija no era un símptoma predominant en el moment de l'ingrés i tampoc es va considerar administrar corticoides sistèmics inicialment. A partir de les 48 hores d'antibioteràpia endovenosa, com que la lesió es mantenia clínicament similar, es va revalorar la necessitat d'iniciar corticoteràpia, però es va mantenir l'actitud expectant, i posteriorment la millora va ser progressiva. Tenint en compte l'evolució tòrpida inicial, es va considerar l'ús del sèrum antiloxosceles com a tractament dirigit. Tanmateix, al nostre país no es recomana administrar-lo, ja que té una eficàcia dubtosa i en el nostre entorn no es dona el loxoscelisme cutaneovisceral, principal indicació d'aquest tractament; és per tots aquests motius que no es disposa d'aquest sèrum al nostre país i no es va utilitzar en el cas que es presenta.

En resum, és important davant de quadres clínics compatibles amb cel·lulitis cutània, especialment d'evolució tòrpida, considerar les picades d'aràcnids en el diagnòstic diferencial i preguntar per la possibilitat d'haver pogut estar en contacte amb aquests insectes en l'anamnesi habitual. El coneixement d'entitats com el loxoscelisme cutani és important per poder administrar un tractament adequat i evitar la realització de proves complementàries innecessàries, així com per estar atents a l'aparició de possibles complicacions greus que podrien esdevenir potencialment mortals, en el cas de les formes visceral.

Bibliografia

1. Zaragoza Fernández M, López Ortiz R, Domínguez Bueno E, Santos Velasco J, Gaviro Gómez M. Loxoscelismo cutáneo. *Emergencias*. 2008;20:64-7.
2. Diaz JH. The global epidemiology, syndromic classification, management, and prevention of spider bites. *Am J Trop Med Hyg*. 2004;71(2):239-50.
3. Rodríguez Jara P, Montes Carmona JF, Albarracín Arjona B, Infante Cossio P. Picadura por araña Loxosceles en labio inferior. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac*. 2017;39(2):113-24.
4. Schenone FH. Cuadros tóxicos producidos por mordeduras de araña en Chile: latrodictismo y loxoscelismo. *Rev Med Chile*. 2003;131(4):437-44.
5. Cabrerizo S, Docampo PC, Cari C, Ortiz de Rozas M, Díaz M, de Roodt A, et al. Loxoscelismo: epidemiología y clínica de una patología endémica en el país. *Arch Argent Pediatr*. 2009;107(2):152-9.

Nounat amb apnees a l'hivern: teratoma mediastínic

Sara Bobillo-Pérez^{1,2}, Mònica Girona-Alarcón², Mónica Balaguer², Anna Solé-Ribalta², Iolanda Jordan^{2,3}

¹ Grup de Recerca Disfunció immunològica i respiratòria del pacient crític pediàtric. Institut de Recerca Hospital Sant Joan de Déu.

² Unitat de Cures Intensives Pediàtriques. ³ Grup de Recerca Malalties infeccioses pediàtriques. Institut de Recerca Hospital Sant Joan de Déu CIBERESP. Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat (Barcelona)

RESUM

Introducció. La causa principal d'insuficiència respiratòria en lactants de menys de 3 mesos és la bronquiolitis, que es pot presentar inicialment en forma d'apnees. En el diagnòstic diferencial d'apnees s'inclouen processos infecciosos, reflux gastroesofàgic, malalties neurològiques, anèmia, hipoxèmia, hipotensió, insuficiència cardíaca, alteracions metabòliques i malformacions de la via aèria, entre altres. Es presenta el cas d'un nounat amb apnees i fracàs respiratori. Durant l'estudi es diagnostica d'apnees obstructives secundàries a una massa extrínseca.

Cas clínic. Nounat portat a Urgències després d'apnea amb cianosi. Inicialment se sospita bronquiolitis. Presenta nova apnea amb repercussió hemodinàmica, per la qual cosa és intubat. A la radiografia destaca atelectàsia massiva de l'hemitòrax dret. S'extuba de forma electiva, però fracassa respiratòriament i requereix nova intubació. En els controls radiològics persisteix una imatge mediastínica, que es confirma per ecografia i per tomografia axial computada toràcica. S'extirpa per cirurgia i es confirma que es tracta d'un teratoma.

Comentaris. Dins del diagnòstic diferencial d'apnea, una de les possibilitats és una massa mediastínica. La localització de la massa pot orientar-ne el diagnòstic, però l'anatomia patològica és la que el confirma. En el mediastí anterior es localitzen la meitat de les masses mediastíniques, les més freqüents de les quals són els limfomes T, els tumors de cèl·lules germinals i els timomes. El mediastí és la segona localització més freqüent del teratoma extragonadal. Els teratomes immadurs s'han d'extirpar per confirmar el diagnòstic i prevenir els efectes per compressió, i pel potencial de malignització que tenen. L'alfa-fetoproteïna en els tumors productors pot permetre monitorar-los.

Paraules clau: Insuficiència respiratòria. Apnea. Episodi aparentment letal. Neoplàsies mediastíniques. Teratoma.

NEONATO CON APNEAS EN ÉPOCA INVERNAL: TERATOMA MEDIASTÍNICO

Introducción. La causa principal de insuficiencia respiratoria en lactantes menores de 3 meses es la bronquiolitis, que puede presentarse inicialmente en forma de apneas. El diagnóstico diferencial de apneas incluye procesos infecciosos, reflujo gastroesofágico, enfermedades neurológicas, anemia, hipoxemia, hipotensión, insuficiencia cardíaca, alteraciones metabólicas y malformaciones de la vía aérea, entre otros. Se presenta el caso de un neonato con

apneas y fracaso respiratorio. Durante el estudio se diagnostica de apneas obstructivas secundarias a una masa extrínseca.

Caso clínico. Recién nacido llevado a Urgencias después de una apnea con cianosis. Inicialmente se sospecha una bronquiolitis. Presenta nueva apnea con repercusión hemodinámica por lo que es intubado. En la radiografía destaca atelectasia masiva del hemitórax derecho. Se extuba de forma electiva, pero fracasa respiratoriamente y requiere nueva intubación. En los controles radiológicos persiste una imagen mediastínica, que se confirma por ecografía y por tomografía axial computarizada torácica. Se extirpa por cirugía y se confirma que se trata de un teratoma.

Comentarios. Dentro del diagnóstico diferencial de apnea, una de las posibilidades es una masa mediastínica. La localización de la masa puede orientar su diagnóstico, pero la anatomía patológica es la que lo confirma. En el mediastino anterior se localizan la mitad de las masas mediastínicas, siendo más frecuentes los linfomas T, los tumores de células germinales y los timomas. El mediastino es la segunda localización más frecuente del teratoma extragonadal. Los teratomas inmaduros deben ser extirpados para confirmar el diagnóstico y prevenir los efectos por compresión, y por su potencial de malignización. La alfa-fetoproteína en los tumores productores puede permitir monitorizarlos.

Palabras clave: Insuficiencia respiratoria. Apnea. Episodio aparentemente letal. Neoplasias mediastínicas. Teratoma.

NEWBORN WITH APNEIC EPISODES DURING WINTERTIME: MEDIASTINAL TERATOMA

Introduction. The main cause of respiratory failure in infants under 3 months is bronchiolitis, which may initially present as apnea. The differential diagnosis of apnea includes infectious processes, gastroesophageal reflux, neurological diseases, anemia, hypoxemia, hypotension, heart failure, metabolic disorders and airway malformations, among others. We present a case of a newborn with apneic episodes and respiratory failure. During the study, obstructive apnea secondary to an extrinsic mass was diagnosed.

Case report. A newborn was taken to the emergency department after an apnea with cyanosis. Bronchiolitis was initially suspected. He presented a new apneic episode with hemodynamic instability requiring intubation. The chest X-ray disclosed massive atelectasis of the right hemithorax. The baby failed an extubation attempt, and additional imaging studies showed a mediastinal mass, confirmed by ultrasound and thoracic computerized axial tomography. The mass was resected, and pathology showed teratoma.

Comments. A mediastinal mass should be included in the differential diagnosis of apnea. The location of the mass can guide its diagnosis, although histologic confirmation is required. Half of the mediastinal masses are located in the anterior mediastinum, with

Correspondència: Sara Bobillo Pérez
Unitat de Cures Intensives Pediàtriques. Hospital Universitari Sant Joan de Déu
Pg. Sant Joan de Déu, 2. 08950 Esplugues de Llobregat
sbobillo@sjdhospitalbarcelona.org

Treball rebut: 02.09.2019
Treball acceptat: 14.01.2020

Bobillo-Pérez S, Girona-Alarcón M, Balaguer M, Solé-Ribalta A, Jordan I.
Nounat amb apnees a l'hivern: teratoma mediastínic.
Pediatr Catalana. 2020;80(2):65-7.

T lymphomas, germ cell tumors and thymomas being the most frequent. The mediastinum is the second most frequent location of extragonadal teratoma. Immature teratomas must be removed to confirm the diagnosis, prevent compression effects, and avoid malignant transformation. In secreting tumors, alpha-fetoprotein may facilitate monitoring.

Keywords: Respiratory Insufficiency. Apnea. Infantile Apparent Life-Threatening Event. Mediastinal Neoplasms. Teratoma.

Introducció

La causa principal d'insuficiència respiratòria en lactants de menys de 3 mesos durant l'hivern és la bronquiolitis. La clínica pot començar amb un quadre catarral que evoluciona fins a una insuficiència respiratòria. En els lactants més petits, pot anar acompanyada de pauses respiratòries o apnees amb repercussió variable, fins i tot des de l'inici de la malaltia. En el diagnòstic diferencial d'apnees s'inclouen, a més de processos virals, infeccions bacterianes (tos ferina, infeccions greus com la sèpsia), reflux gastroesofàgic, malalties neurològiques (convulsions, sagnats intracranials, malformacions), anèmia, hipoxèmia, hipotensió, insuficiència cardíaca, alteracions metabòliques (hipoglucèmia, hiponatrèmia, hipocalcèmia, hipotiroidisme) i les malformacions de la via aèria (incloent-hi les compressions extrínseques), entre altres.

Es presenta el cas d'un nadó amb clínica inicial d'apnees importants amb fracàs respiratori a l'hivern. Durant l'estudi a la Unitat de Cures Intensives Pediàtriques (UCIP) es diagnostica d'apnees obstructives per massa extrínseca.

Cas clínic

Nounat de 24 dies de vida, portat a Urgències via Servei d'Emergències Mèdiques després d'un episodi d'apnea amb cianosi d'un minut de durada, que va requerir estimulació tàctil i maniobres de ventilació buconasal per part dels pares, amb recuperació posterior. No refereixen febre, però sí mucositat nasal i certa dificultat respiratòria intermitent amb disminució de la ingesta des del dia anterior. No refereixen moviments associats, ni pèrdua de consciència. L'episodi no sembla relacionat amb la ingesta. La mare presenta un quadre catarral.

El pacient no presentava cap antecedent personal d'interès. Va néixer a les 35+5 setmanes de gestació i va presentar destret respiratori precoç, però no va requerir suport respiratori. No consta radiografia de tòrax prèvia.

A l'ingrés, el pacient presentava febrícula (37,5°C) i un estat general acceptable, però amb respiració entretallada i tiratge subcostal lleu. En l'auscultació respiratòria destacava hipoventilació dreta i algun ronc. Presentava taquicàrdia (197 batecs per minut), amb normotensió (95/75 mmHg), amb bons polsos femorals, i una auscultació cardíaca normal.

Inicialment se sospita un quadre de bronquiolitis per la mucositat nasal i l'antecedent catarral familiar. Donada

l'edat del pacient, es decideix ingressar-lo per tenir-lo en observació. Després de la canalització d'una via perifèrica, presenta un nou episodi d'apnea, amb dessaturació fins a 70% i bradicàrdia extrema fins a 50 batecs per minut, que requereixen ventilació amb bossa autoinflable. Persisteix la dificultat respiratòria amb mala entrada d'aire i tiratge universal, per la qual cosa s'intuba sota sedació i es trasllada a la UCIP per prosseguir amb l'estabilització i el tractament.

Tenint en compte la gravetat del pacient, es decideix fer-li una analítica sanguínia i una radiografia de tòrax. En l'analítica sanguínia a l'ingrés l'hemograma era normal. En la gasometria presentava una hipercàpnia lleu (pH 7,27, bicarbonat 24,3 mmol/L, pCO₂ 55,1 mmHg). No hi havia altres alteracions i els marcadors d'infecció bacteriana eren negatius. La radiografia a l'ingrés mostra una atelèctasi massiva de l'hemitòrax dret (Fig. 1).

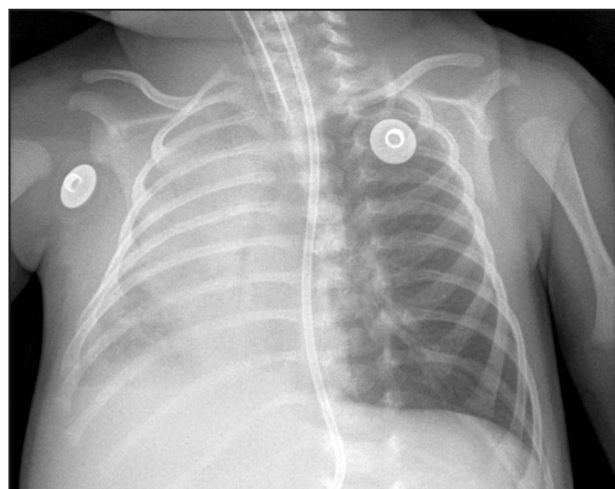


Fig. 1. Radiografia de tòrax a l'ingrés, en què s'observa una atelèctasi massiva de l'hemitòrax dret, amb desplaçament de la silueta cardíaca.

Es decideix mantenir a dieta absoluta i iniciar amoxicil·lina-clavulànic. A les 12 hores de l'ingrés inicia inestabilitat hemodinàmica progressiva amb mal aspecte general (cutis reticular, mala perfusió perifèrica), taquicàrdia i hipotensió que no respon a expanders de volum ni a fàrmacs inotrópics (dopamina i adrenalina), però que presenta millora després de l'inici d'hidrocortisona a dosi de xoc. L'ecografia cardíaca mostra una contractilitat adequada, amb un cor estructuralment normal. Amb l'orientació diagnòstica de xoc sèptic d'origen respiratori, es canvia l'antibioteràpia a ceftazidima i vancomicina, prèvia recollida de cultius. El pacient presenta una millora clínica posterior, amb retirada dels inotrópics al cap de 36 hores i dels antibiòtics al cap de 7 dies, amb cultius negatius.

En els controls radiogràfics posteriors s'objectiva millora de l'atelèctasi dreta, però persisteix una imatge patològica al lòbul superior dret i una diferència d'aïreació entre tots dos hemitòraxs.

S'extuba a ventilació no invasiva electivament al cinquè dia, amb bona tolerància. Al cap de tres dies presenta nou empitjorament respiratori que requereix reintubació. Donada la persistència d'una imatge radiològica al lòbul

superior dret, es fa una ecografia toràcica que mostra una massa mediastínica de característiques quístiques.

Es fa una tomografia axial computada toràcica amb contrast (Fig. 2), que mostra una massa al mediastí medià amb àrees hipodenses (necroticoquística), sense calcificacions. La massa provoca un important efecte massa amb compressió d'estructures adjacents, tant respiratòries com vasculars, amb desplaçament mediastínic cap a la dreta. Per imatge no es pot descartar que sigui una malformació vascular o un teratoma quístic. Amb la sospita de massa tumoral, es determinen marcadors tumorals amb resultat normal per a l'alfa-fetoproteïna (989,1 ug/L, normal per la seva edat).

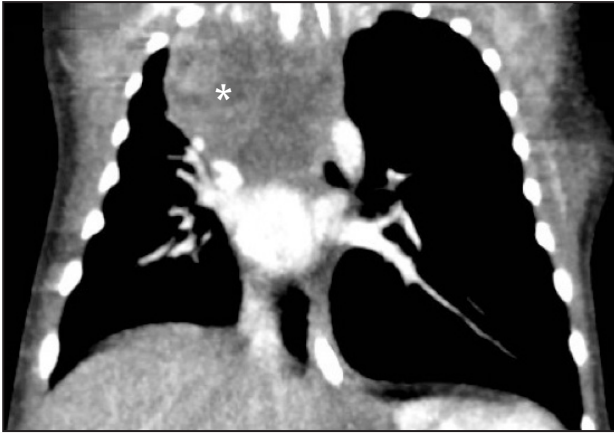


Fig. 2. Tomografia axial computada toràcica amb contrast en què es visualitza una massa en mediastí medià amb àrees hipodenses (necroticoquística), sense calcificacions (*). La massa provoca efecte massa amb compressió d'estructures adjacents.

D'acord amb el Servei de Cirurgia, es decideix fer una extirpació quirúrgica, que transcorre sense incidències, i mitjançant l'anatomia patològica es confirma que la massa és un teratoma. Presenta bona evolució posterior, es retira el suport respiratori i es dona d'alta. Actualment, el pacient està asimptomàtic i segueix controls a Consultes Externes.

Comentaris

El diagnòstic d'una massa mediastínica sol ser casual, tot i que en alguns casos els pacients poden presentar clínica associada a l'efecte massa o compressió d'estructures adjacents, especialment a nivell de via aèria (fet que provoca insuficiència respiratòria) i de grans vasos (fet que genera repercussió hemodinàmica), com en el cas clínic. En altres casos poden anar associats a símptomes sistèmics, com ara una síndrome constitucional present en alguns limfomes.

Típicament, l'espai mediastínic es divideix en tres apartats: anterior, medià i posterior, amb un tipus de tumoració característica en cadascun. En el mediastí anterior es localitzen al voltant del 46% de les masses mediastíniques, les més freqüents de les quals són els limfomes T, els tumors de cèl·lules germinals com el teratoma, i els timomes (Taula I).

En el nostre cas, tot i que la massa estava al mediastí medià, donada l'edat del pacient i la sospita d'una es-

TAULA I

Diagnòstic diferencial de massa al mediastí segons la localització

Mediastí anterior	Mediastí medià	Mediastí posterior
Limfoma T	Limfoma	Tumor neurogènic:
Timoma. Quist. Hiperplàsia tímica	Quists broncogènics	- Neuroblastoma - Neurosarcoma - Ganglioneuroma
Tumor de cèl·lules germinals (teratoma)	Quists pericardíacs	
Tiroide intratoràcica	Limfadenopatia (tuberculosi)	
Adenoma paratiroides		Quist enteric

tructura quística observada ecogràficament, es va plantejar el diagnòstic diferencial entre teratoma i limfoangioma, amb diagnòstic final de teratoma en l'anatomia patològica.

El mediastí és la segona localització més freqüent del teratoma extragonadal, després de la regió sacrococcígia¹. Es localitzen fonamentalment al mediastí anterior i superior, i rarament a la zona pericardíaca, intracardíaca o pulmonar. La majoria dels teratomes mediastínic es diagnostiquen en època prenatal mitjançant ecografia i altres proves complementàries². De fet, en cas de lesions grans poden provocar secundàriament hidrop no immune per compressió³⁻⁴.

Una vegada identificats, els teratomes immadurs s'han d'extirpar per confirmar el diagnòstic i prevenir els efectes locals per compressió d'estructures adjacents. L'alfa-fetoproteïna és un marcador tumoral fiable, que permet monitorar l'evolució després de la resecció en cas que el tumor sigui secretor^{1,5}. Encara que són tumors benignes, tenen potencial de malignització, i es poden tornar altament agressius i generalment amb mal pronòstic, sobretot després d'una resecció incompleta. Per això, després de la cirurgia i una vegada confirmat el diagnòstic de teratoma immadur, aquests pacients són controlats a Consultes Externes de Cirurgia i Oncologia pediàtrica, com en el nostre cas.

És important remarcar que en casos d'insuficiència respiratòria d'evolució tòrpida, especialment quan hi ha alteració de les proves d'imatge, és important descartar patologies més infreqüents que puguin generar compressió de la via aèria.

Bibliografia

- Lakhoo K. Neonatal teratomas. *Early Hum Dev.* 2010;86(10):643-7.
- Merchant AM, Hedrick HL, Johnson MP, Wilson RD, Crombleholme TM, Howell LJ, et al. Management of fetal mediastinal teratoma. *J Pediatr Surg.* 2005;40(1):228-31.
- Simoncic M, Kopriva S, Zupancic Z, Jerse M, Babnik J, Srpac M, et al. Mediastinal teratoma with hydrops fetalis in a newborn and development of chronic respiratory insufficiency. *Radiol Oncol.* 2014;48(4):397-402.
- Giancotti A, La Torre R, Bevilacqua E, D'Ambrosio V, Pasquali G, Panici PB. Mediastinal masses: a case of fetal teratoma and literature review. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2012;39(3):384-7.
- Isaacs H Jr. Perinatal (fetal and neonatal) germ cell tumors. *J Pediatr Surg.* 2004;39(7):1003-13.



XXIV Curs Intensiu d'Actualització en Pediatria

- Vols actualitzar els coneixements?
- Quins són els principals avanços diagnòstics i terapèutics?
- Coneixes els canvis més significatius en pediatria i especialitats pediàtriques?

~~Divendres 23
i dissabte 24
d'octubre
de 2020~~

Seva,
Auditori Montseny,
El Montanyà Resort

***vine al
CIAP***

+ de 20 anys de CIAP
amb valoració mitja dels professors
i organització de 9,1/10

l'edició del CIAP-2020
es trasllada al 2021

les noves dates seran
19 i 20 de març de 2021

Cas 2020.1

Lactant de dos mesos amb una placa negra a la llengua

Marta Castillo, Carme Guitart, Clotilde Farràs

Centre d'Atenció Primària Cardona. Gerència Territorial de la Catalunya Central. Institut Català de la Salut. Cardona (Bages, Barcelona)

Lactant de dos mesos d'edat que va consultar per l'aparició d'una lesió negra al dors de la llengua d'uns deu dies d'evolució, observada casualment per la mare, que no li dificultava la ingesta ni semblava provocar-li malestar.

La pacient no presentava cap antecedent personal ni familiar d'interès. Era fruit d'una tercera gestació que va ser a terme i sense factors de risc. El pes en néixer va ser l'adequat; feia lactància materna exclusiva, prenia suplement de vitamina D profilàctic, i el creixement i el desenvolupament psicomotor eren els adequats per l'edat.

En l'exploració es va detectar una placa ovalada d'1,5 cm de llargada i 0,5 cm d'amplada de color negre al centre i grisenc a la perifèria, amb aspecte de vellut, a la part central del dors de la llengua, que no es modificava amb el rascat (Fig. 1). La resta d'exploració era correcta per l'edat, i no s'objectivaven altres lesions orals ni cutànies.

Per tal de descartar una infecció fúngica o bacteriana, es va recollir un frotis lingual per a cultiu, que va resultar negatiu.

Davant la possibilitat que es tractés d'un muguet, es va pautar miconazole tòpic en forma de gel, però no es va objectivar cap resposta.

La lesió va persistir sense canvis d'aspecte, i tampoc va aparèixer rebuig o dificultat en la ingesta ni cap altra simptomatologia durant els quatre mesos següents. En la revisió dels sis mesos, la lesió havia desaparegut completament de forma espontània (Fig. 2).

Quin és el seu diagnòstic?

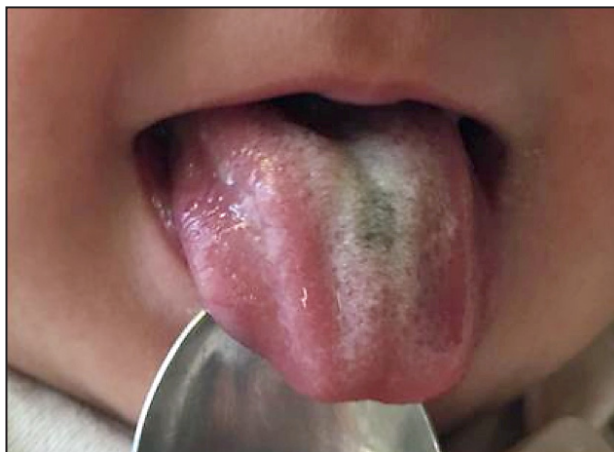


Fig. 1. Placa negra al dors de la llengua al diagnòstic (dos mesos d'edat).

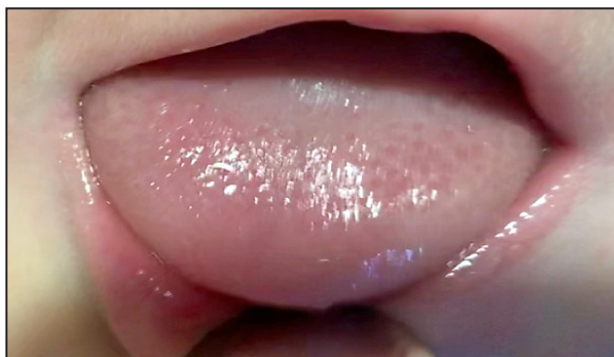


Fig. 2. Desaparició completa de la lesió (sis mesos d'edat).

Correspondència: Marta Castillo
Pg. Mossèn Joan Riba, 1. 08261 Cardona
mcastillo.cc.ics@gencat.cat

Treball rebut: 17.01.2019
Treball acceptat: 10.12.2019

Castillo M, Guitart C, Farràs C.
Lactant de dos mesos amb una placa negra a la llengua.
Pediàtr Catalana. 2020;80(2):69-70.

Discussió

Es tracta d'una lactant sana que presenta una lesió lingual que no li provoca cap simptomatologia i que es resol de forma espontània en pocs mesos.

La lesió no està provocada per cap causa aparent, ni alimentària ni infecciosa.

Les seves característiques (el color fosc i l'aspecte pilós) criden l'atenció. En el diagnòstic diferencial inicial cal incloure el muguet (candidiasi oral) com a opció diagnòstica, donada l'alta freqüència d'aquesta infecció en l'edat que presenta la pacient. No obstant això, el cultiu negatiu i la falta de resposta al tractament, van en contra d'aquest.

Aquestes dades orienten a pensar en una llengua negra vellosa del lactant.

Diagnòstic: Llengua negra vellosa.

Comentari

La llengua negra vellosa és una entitat benigna, indolora i autolimitada, provocada per una hipertròfia de les papil·les filiformes linguals que provoquen una hiperqueratosi, és a dir, una acumulació de queratina. La coloració, que pot variar entre blanc, groc, marró, verdós i negre, i sovint la textura pilosa (vellosa) són causades per la proliferació de bacteris cromògens¹⁻³.

És més freqüent en adults i es relaciona amb la presa d'antibiòtics, el consum de tabac, alcohol i te, i la higiene bucal deficitària. També s'ha descrit en pacients tractats amb radioteràpia i en trasplantats amb cèl·lules mare. Així mateix, sembla que pot estar relacionada amb estats que causen sequedat de boca (deshidratació, hiposalivació, respiració oral...). En infants no s'ha identificat una causa clara^{1-2, 4}.

En alguns casos està descrit que pot provocar nàusees, halitosi i alteració del sentit del gust⁴.

Cal diferenciar-la de la simple pigmentació de la llengua sense hipertròfia papil·lar (tinció per aliments o fàrmacs), dels tatuatges (amalgames metàl·liques), del muguet (candidiasi oral), de la glossitis migratòria

benigna (llengua geogràfica), del líquen pla oral (entramat reticular blanquinós, predominant a mucosa jugal, provocat per una reacció d'hipersensibilitat retardada en resposta a un antigen epidèrmic desconegut), de la leucoplàsia vellosa oral (plaques blanques que es localitzen a la zona lateral de la llengua, associada a infecció per virus d'*Epstein-Barr* en immunodeprimits), de la pigmentació de les papil·les fungiformes linguals (més freqüent en ètnies negra i asiàtica, i que afecta la regió anterior i lateral de la llengua), del nevus melano-cític i el melanoma, i de la síndrome de Laugier-Hunziker (hiperpigmentació macular mucocutània benigna), entre altres^{1-2, 4-5}.

En lactants, el diagnòstic és gairebé sempre clínic i no necessita exploracions complementàries¹⁻². Només en casos determinats en què la lesió no s'autolimita, en pacients immunodeprimits o amb símptomes acompanyants podria estar indicat un estudi més exhaustiu (cultiu, biòpsia, altres)³.

En la majoria dels casos, i sobretot en lactants, es resol de forma espontània al cap de poques setmanes^{2, 4}. En pot accelerar la curació una bona hidratació, l'augment de salivació i el raspallat lingual. En casos persistents en què no s'autolimita o no desapareix amb les mesures anteriors, pot millorar amb tractament tòpic amb queratolítics (urea, àcid salicílic) o retinoides^{1, 4}.

Bibliografia

1. González Gómez JM, Peláez Cantero MJ, de la Mota Ybancos JL, Vera Casaño A, Milano Manso G. Lengua vellosa negra en lactante. *An Pediatr (Barc)*. 2012;77(3):209-10.
2. Gavilán Martín C. Lactante de un mes con lesiones negruzcas en la lengua. Imagen de la semana. *Continuum*. 2017. Accessible a la xarxa [data de consulta: 15-01-2019]. Disponible a: <https://continuum.aeped.es/screens/play/644#.XJpcXFVKh1s>
3. Pouloupoulos AK, Antoniadis DZ, Epivatianos A, Grivea IN, Syrogiannopoulos GA. Black hairy tongue in a 2-month-old infant. *J Paediatr Child Health*. 2008;44(6):377-9.
4. Körber A, Voshege N. Black hairy tongue in an infant. *CMAJ*. 2012;184(1):68.
5. García Martínez FJ, López Martín I, Segurado Rodríguez MA. Pigmentación de las papilas fungiformes linguales. *Rev Pediatr Aten Primaria [revista electrònica]*. 2015;17(67) [data de consulta 16-01-2019]. Disponible a: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322015000400015

Cas 2020.2

Nen de 5 anys amb lesions vesiculars als pavellons auriculars

Dèlia Cruz¹, Víctor Flores², Cristina Lumbreras³, Sandra Ortigosa^{1,4}

¹ Servei de Pediatria. Hospital del Mar. Barcelona. ² Servei de Dermatologia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. ³ Servei d'Urgències. Hospital del Mar. Barcelona. ⁴ Departament de Pediatria, d'Obstetrícia i Ginecologia i Medicina Preventiva i Salut Pública. Universitat Autònoma de Barcelona. Bellaterra (Barcelona)

Nen de 5 anys, sense antecedents patològics d'interès, que consulta al mes de febrer per presentar lesions cutànies pruriginoses a ambdós pavellons auriculars de dos dies d'evolució sense cap altra simptomatologia acompanyant. El dia abans, havia estat jugant en un parc sense mesures de fotoprotecció. No presenta història de fotosensibilitat, ús de productes tòpics a la zona afecta ni presa de cap medicació. També nega l'existència d'algun procés infecciós previ o concomitant i de lesions similars a les actuals.

A l'exploració física, s'aprecien pavellons auriculars força prominents, no recoberts pel cabell del pacient, amb eritema i lleu edema d'ambdós pavellons i presència de petites pàpules i vesícules disperses, així com alguna lesió crostosa (Fig. 1). Les lesions predominen a l'hèlix i, en menor mesura, a l'antihèlix i lòbul auricular.

El quadre clínic i epidemiològic va permetre arribar al diagnòstic sense realització d'exploracions complementàries.

Quin és el seu diagnòstic?



Fig. 1. Lesions papulars, vesiculars i alguna en fase de crosta a pavelló auricular.

Correspondència: Dèlia Cruz Vila
 Servei de Pediatria. Hospital del Mar
 Passeig Marítim, 25-29. 08003 Barcelona
 61729@parcdesalutmar.cat

Treball rebut: 18.07.2019
 Treball acceptat: 27.09.2019

Cruz D, Flores V, Lumbreras C, Ortigosa S.
Nen de 5 anys amb lesions vesiculars als pavellons auriculars.
Pediatr Catalana. 2020;80(2):71-2.

Discussió

Tenint en compte la morfologia i la distribució típica de les lesions, així com l'antecedent d'exposició solar i la presentació oligosimptomàtica, es va arribar al diagnòstic d'erupció primaveral juvenil. Tot i no presentar-se durant la primavera, sinó al mes de febrer, havien estat dies freds i assolellats.

Donat el prurigen, es va iniciar tractament tòpic amb corticoide de potència baixa dos cops al dia durant cinc dies. Va presentar una bona evolució clínica, als tres dies de l'inici del tractament només restava l'eritema i un lleu edema (Fig. 2) i a la setmana, presentava una resolució completa de les lesions.

Diagnòstic final: Erupció primaveral juvenil.



Fig. 2. Eritema i edema restant després de tres dies de tractament amb corticoide tòpic.

Comentari

L'erupció primaveral juvenil és una dermatosi descrita l'any 1954 per Anderson et al.¹. Les referències a la literatura són escasses; això podria ser degut al curs benigne, autolimitat i sovint oligosimptomàtic de les lesions, cosa que fa que no sigui un motiu de consulta freqüent, així com per la desconexença d'aquesta patologia per part dels facultatius². Un estudi realitzat a Nova Zelanda al 1996 va trobar que la prevalença en nens que estudiaven primària al final de la primavera era del 6,7%³.

Des del punt de vista epidemiològic, afecta principalment a nens entre 5 i 15 anys i a adults joves, tot i que també s'han descrit casos aïllats en dones². Es presenta habitualment en nens amb orelles prominents i

absència de cabell que les cobreixi, generalment a l'inici de la primavera, durant dies freds i assolellats.

Les lesions cutànies apareixen poques hores després de l'exposició solar i es caracteritzen per pàpules eritematoses, vesícules i, posteriorment, crostes sobre una base eritematosa i edematosa. Sovint són lesions pruriginoses. La seva localització principal són les zones més prominents i fotoexposades d'ambdós hèlix dels pavellons auriculars i és rara l'afectació a altres nivells, tot i que s'han descrit casos (<5%) amb pàpules al cuir cabellut i al dors de les mans, eritema facial i rash pruriginós a les extremitats⁴.

La patogènia és desconeguda, si bé les característiques epidemiològiques, clíniques i histològiques fa que alguns autors la considerin com una variant localitzada de l'erupció polimorfa lumínica. A més, s'han descrit casos agrupats en la mateixa família, el que suggeriria una possible predisposició genètica⁵.

El diagnòstic es basa en l'anamnesi i l'exploració física, però en cas de dubtes es podria realitzar una biòpsia cutània. En l'estudi histològic es pot observar un infiltrat mononuclear perivascular a la dermis papil·lar i reticular, amb cèl·lules apoptòtiques disperses a nivell epidermic i espongiosis. Aquests canvis histològics són compatibles amb una erupció polimòrfica lumínica⁴, tot i que també s'han trobat casos amb canvis suggestius d'eritema multiforme.

En el diagnòstic diferencial caldria incloure altres dermatosis pàpulo-vesiculososes que poden localitzar-se en els pavellons auriculars, com l'eczema de contacte, l'impetigen, l'eritema multiforme o les infeccions herpètiques.

Les lesions curen de forma espontània en una o dues setmanes, sense deixar cicatriu. El tractament amb corticoides tòpics i antihistamínics orals només és necessari si les lesions produeixen molèsties locals. A més, cal recomanar fotoprotecció per evitar recidives.

És possible l'aparició de nous brots en primaveres successives, tot i que generalment són de menor intensitat⁴.

És important conèixer aquesta patologia (no tan infreqüent i de fàcil diagnòstic) així com el seu maneig clínic, per tal d'evitar la derivació a altres especialistes i la realització d'exploracions complementàries innecessàries.

Bibliografia

1. Anderson D, Wallace HJ, Howes EI. Juvenile spring eruption. Lancet. 1954; 266(6815):755-6.
2. Zambrano Centeno LB, Gómez González C, Alonso Pacheco ML. Erupción primaveral juvenil. Med Cutan Iber Lat Am. 2013;41(6):278-80.
3. Tan E, Eberhart-Phillips J, Sharples K. Juvenile spring eruption: a prevalence study. N Z Med J. 1996; 109(1027):293-5.
4. Lava SA, Simonetti GD, Ragazzi M, Guarino Gubler S, Bianchetti MG. Juvenile spring eruption: an outbreak report and systematic review of the literature. Br J Dermatol. 2013; 168(5):1066-72.
5. Dogru S, Gungor A, Cekin E, Cincik H, Alga OH. Juvenile spring eruption: A report of two cases. Laryngoscope. 2006; 116(7):1279-80.

Test de diagnòstic ràpid de la grip: visió des de l'atenció primària i des de la urgència hospitalària

Josep Marès Bermúdez¹, Josep de la Flor i Brú², Diego van Esso Arbolave³, Sebastià González⁴, Carlos Rodrigo Gonzalo de Liria⁵

¹ Institut Pediàtric Marès-Riera. Blanes (Girona). ² CAP El Serral, Institut Català de la Salut. Sant Vicenç dels Horts (Barcelona).

³ SAP Muntanya, Institut Català de la Salut. Barcelona. ⁴ Unitat d'urgències pediàtriques. Servei de Pediatria. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. ⁵ Servei de Pediatria. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona (Barcelona)

La visió des de l'atenció primària

En l'actualitat hi ha cada cop més consens en considerar que la grip en les edats pediàtriques no és ni tan banal ni tan benigna com sovint es creu: la taxa d'hospitalització en infants de menys de 2 anys és comparable a la del grup d'edat considerat clàssicament de més risc, els majors de 65 anys¹; els infants actuen com a vector fonamental en la disseminació de la malaltia a la resta de la població i, per tant, a col·lectius d'alt risc², són els transmissors més perllongats i eficaços del virus de la grip³, i de manera constant cada any són el col·lectiu amb una taxa més alta d'atac de grip (de fins al 45% algunes temporades) en l'epidèmia estacional⁴. Per tot això, el camí cap a la immunització anual pediàtrica universal sembla definit, almenys per als infants més petits, com ja recomanen els comitès de vacunes d'algunes societats científiques i alguns països⁵.

La fase inicial de la grip, abans de l'aparició de la simptomatologia respiratòria, es presenta com una síndrome febril sense focalitat aparent, i ens plantejarà en el lactant i infant petit amb bon estat general el diagnòstic diferencial amb una bacterièmia oculta. Sembla, doncs, molt interessant la possibilitat de disposar d'un test ràpid a la mateixa consulta que permeti confirmar el diagnòstic de grip, que en la major part de casos significarà evitar la pràctica d'altres exàmens complementaris o derivacions als serveis d'urgències (SU) hospitalaris.

La diferenciació clínica entre grip i altres infeccions virals respiratòries és difícil en infants, una dificultat que està en relació inversa amb l'edat. La possibilitat de fer un diagnòstic etiològic precís podria disminuir la taxa de reconsultes espontànies, sovint associades a un procés febril perllongat i inespecífic, reduint el risc que

aquest procés infecciós d'origen viral acabi sent estudiat amb exploracions complementàries injustificades i poc rendibles, derivat al SU de referència o tractat innecessàriament amb antibiòtics, possibilitats que l'experiència mostra que augmenten en relació directa amb els dies d'evolució.

Es considera que l'infant amb grip documentada presenta una baixa taxa d'infecció bacteriana greu (IBG) associada, i en general es poden obviar altres exploracions complementàries, llevat de situacions especials de risc (nourats, immunodeprimits...). No obstant això, la pneumònia és freqüent en infants amb grip, i atesa la difícil diferenciació clínica entre pneumònia viral pel mateix virus de la grip (més freqüent en adults i de més gravetat) o la molt més freqüent coinfecció pneumocòccica, a l'infant amb grip que presenti simptomatologia suggestiva de pneumònia cal aplicar-li la mateixa conducta diagnòstica i terapèutica, independentment del resultat de la prova.

Diagnòstic de grip en l'atenció primària

Si la grip pediàtrica és tant freqüent, sembla òbvia la importància de fer un diagnòstic correcte d'una malaltia amb tant d'impacte. El problema és que la simptomatologia tan inespecífica de la grip, especialment en infants petits, fa que el diagnòstic clínic sigui habitualment incert, i això té conseqüències de gran impacte sanitari. El diagnòstic de grip en pacients pediàtrics a l'atenció primària (AP) es fa habitualment per la simptomatologia clínica i el coneixement de l'evolució de l'epidemiologia en la comunitat, amb dades que es publiquen setmanalment i que monitoren l'evolució de la incidència de grip en els diferents grups d'edat. Això facilita el diagnòstic en pacients que presenten un quadre clínic amb la simptomatologia característica de

Correspondència: Josep Marès Bermúdez
Institut Pediàtric Marès-Riera
C/ Costa Brava, 18. 17300 Blanes
jmares@ipmaresriera.cat

Treball rebut: 16.12.2019
Treball acceptat: 14.02.2020

Marès-Bermúdez J, de-la-Flor-Bru J, van-Esso-Arbolave D, González S, Rodrigo-Gonzalo-de-Liria C.
Test de diagnòstic ràpid de la grip: visió des de l'atenció primària i des de la urgència hospitalària.
Pediatria Catalana. 2020;80(2):73-80.

la malaltia (febre, tos, obstrucció nasal, cefalea, miàlgies, etc.), però en els casos en què la simptomatologia no sigui tan evident o que per l'edat no sigui possible valorar-la, com és el cas de lactants i infants en els primers anys de vida, el diagnòstic clínic gairebé sempre genera dubtes⁶.

Peltola⁷ ha publicat un estudi en què es confirma que la sensibilitat i el valor predictiu positiu del diagnòstic clínic és baix (38% i 32%, respectivament). Aquesta dificultat diagnòstica determina que sovint, en el nostre medi, el procés que motiva la consulta es diagnostiqui de virasi, febre, febre sense focus, bronquitis o altres diagnòstics inespecífics.

Hi ha diferents publicacions que fan referència al potencial impacte dels tests de diagnòstic ràpid (TDR) tant a l'AP pediàtrica com als SU pediàtrics:

Sharma i col·l.⁸ revisen retrospectivament 72 infants febrils d'entre 2 i 24 mesos amb temperatura superior a 39°C amb ELISA positiu a virus de la grip A, comparant l'atenció rebuda per aquells als quals el resultat del test es coneix abans o després de l'alta. En el primer grup es van practicar menys anàlisis d'orina i de sang, i es va administrar menys ceftriaxona que al segon. La taxa de radiografies de tòrax va ser similar.

Bonner i col·l.⁹ estudien prospectivament 418 infants i joves d'entre 2 mesos i 21 anys i conclouen que el fet que el metge conegui un test de grip positiu redueix el nombre de proves de laboratori, radiografies i utilització d'antibiòtics, i augmenta l'ús d'antivirals en pacients de risc.

Smitherman i col·l.¹⁰ avaluen retrospectivament 705 infants de 0 a 36 mesos amb febre en període epidèmic de grip: 162 (23%) van presentar un test positiu a grip. La incidència d'IBG va ser significativament més baixa en el grup d'infants amb test positiu, i conclouen que en un infant petit febril amb grip confirmada i bon estat general no serien necessaris altres estudis.

Les proves de diagnòstic ràpid de grip en el punt d'atenció al pacient no es fan servir actualment a l'atenció primària pediàtrica excepte en alguns centres aïllats del territori i a set equips d'atenció primària de Barcelona Ciutat, com a part d'una prova pilot per valorar-ne l'impacte. Per tant, la majoria de centres d'atenció primària on s'atenen pacients d'edat pediàtrica no disposen de cap eina diagnòstica per a pacients amb sospita de grip i, en cas que es consideri necessari, han de derivar el pacient a urgències pediàtriques hospitalàries per confirmar una sospita diagnòstica.

Els motius d'aquest fet són diversos: a) històrics, per la manca de proves de diagnòstic ràpid en AP fins fa uns anys, quan es va normalitzar el test ràpid de detecció d'estreptococ del grup A; b) tecnològics, ja que fins fa molts pocs anys les proves de diagnòstic ràpid disponibles per ser utilitzades al punt d'atenció al pacient no tenien una sensibilitat i una especificitat adequades

per ser utilitzades amb garanties diagnòstiques; c) econòmics, atès el preu elevat d'aquestes proves en comparació amb les que es fan als laboratoris de microbiologia, i d) la manca d'estudis sobre els beneficis que el seu ús comportaria en AP, tant des del punt de vista de maneig del pacient, com d'altres aspectes no menys importants, com el consum d'antibiòtics, la freqüentació als serveis sanitaris per la durada dels símptomes, la satisfacció dels pacients i el seguiment anual de l'epidèmia de grip en el grup de pacients, els infants, que presenten la màxima prevalença de la malaltia.

El volum de nens i nenes que pateixen una infecció per virus gripal durant la temporada epidèmica és molt important. S'estima que més del 30% de la població pediàtrica s'infecta en la temporada epidèmica anual¹¹, fet que impedeix utilitzar de forma sistemàtica i rutinària una eina diagnòstica com els TDR de grip. Per tant, és probable que les seves indicacions s'hagin de limitar a un grup d'edat definit (primers anys de vida), pacients amb risc de complicacions, i altres que encara necessiten definir-se. En tot cas, és un camp obert d'estudi. La disponibilitat actual de tests i equips de diagnòstic dissenyats específicament per al punt d'atenció al pacient, incloent-hi l'AP, obre una nova i interessant perspectiva per al diagnòstic de grip en l'edat pediàtrica.

El grup de Van Esso¹² ha analitzat, durant tres temporades consecutives (2016-2019), l'impacte que un TDR pot tenir en la població de menys de 6 anys. Aquest projecte s'ha dut a terme en estreta col·laboració amb el Servei de Microbiologia, Unitat de Virus Respiratoris, de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron. En les primeres dues temporades s'han valorat fonamentalment dos paràmetres: consum d'antibiòtics i consultes addicionals als serveis sanitaris en els 10 dies posteriors al diagnòstic confirmat per una prova microbiològica ràpida en la consulta d'atenció primària (Sofia® Influenza A+B (Quidel, US)). Així mateix, aprofitant els avantatges de la tecnologia, s'han començat a estudiar els possibles beneficis que la transmissió de dades en temps real al laboratori de referència pot tenir en el seguiment de l'epidèmia anual de grip en la població objecte de vigilància.

Els resultats de la temporada 2016-2017 mostren una disminució en el consum d'antibiòtics entre el grup amb diagnòstic confirmat amb el grup amb diagnòstic inespecífic de febre (diferència no significativa) i una freqüentació més baixa amb reconsultes addicionals en els 10 dies posteriors al diagnòstic en els pacients amb diagnòstic confirmat microbiològicament (diferència significativa). En la temporada 2017-2018, amb circulació mixta de virus gripal A i B i un nombre de mostres molt superior, s'han confirmat els resultats de la primera temporada, però amb diferències estadísticament significatives, tant en el consum d'antibiòtics com en la freqüentació entre el grup amb diagnòstic confirmat per test Sofia® i el grup amb diagnòstic ines-

pecífic de febre (dades pendents de publicació). Finalment, en la temporada 2018-2019 s'ha començat a estudiar la implicació de la transmissió en temps real, al laboratori de referència, de les dades obtingudes al territori (dades pendents de publicació).

En resum, la utilització dels TDR de grip en l'AP pediàtrica és un camp d'estudi que mereix ser explorat a fons amb la finalitat de valorar-ne els avantatges i els inconvenients, així com el cost-benefici, per tal d'implantar aquesta prova a una escala més gran.

Altres estudis recents corroboren aquestes conclusions: un TDR positiu per a grip redueix la petició d'altres proves complementàries (fins i tot en lactants de menys de 3 mesos), augmenta la prescripció d'antivirals en pacients de risc, disminueix l'ús inapropiat d'antibiòtics i redueix el consum de recursos sanitaris en disminuir la taxa de reconsulta¹³⁻²².

Test de diagnòstic ràpid de la grip

Els TDR immunocromatogràfics per a grip, que són els més utilitzats en AP per la comoditat i facilitat d'ús, la rapidesa operativa i el preu assequible, utilitzen anticossos monoclonals contra la nucleoproteïna del virus. No obstant això, presenten sensibilitats mitjanes significativament més baixes que altres TDR immunocromatogràfics que es descriuen en aquesta sèrie (estreptococ, VRS, tests digestius...). Aquestes sensibilitats comprenen un ampli rang entre el 45 i el 89%²³⁻²⁹, més altes pel virus A, especialment pel H3N2, que pel B, i menors pels virus B del llinatge Yamagata en relació amb els del llinatge Victoria³⁰. Una metaanàlisi de 159 estudis comparatius amb tècniques de biologia molecular (reacció en cadena de la polimerasa, PCR) o cultiu³¹, el 35% dels quals duts a terme durant la pandèmia del 2009, tant en infants com en adults, va mostrar una sensibilitat mitjana del 62,3% i una especificitat del 98%. La sensibilitat va ser més alta en infants (66,6%) i pel virus A (64,6%).

Si bé es publiquen resultats molt divergents segons els diferents equips comercials utilitzats, és probable que moltes de les diferències publicades depenguin en gran part de la tècnica de recollida i processament de la mostra. El rentat d'aspirat nasal i l'escovillat nasofaríngi són més sensibles que el frotis nasal, ja que obtenen més contingut antigènic. No obstant això, és més molest i de vegades difícil perquè les fosses nasals de l'infant petit són menys permeables. Alguns equips contenen hisops massa amples i rígids per ser utilitzats còmodament en lactants i infants petits. És molt important immobilitzar bé el cap, perquè fins i tot els infants grans solen fer un moviment brusc i inesperat al notar la sensació molesta a la nasofaringe, que pot generar alguna petita ferida a la mucosa nasal. No és excepcional que es produeixi un sagnat lleu a la fosa nasal, sense cap rellevància, però del qual cal advertir prèviament la família i l'infant. La recollida de la mostra per

rentat i aspirat nasal és senzilla en lactants però més carregosa en infants i ocupa més temps que l'escovillat. La menor sensibilitat està relacionada amb l'escovillat faríngi simple, que no s'hauria d'utilitzar. L'escovillat nasal només s'ha de fer servir en cas que el nasofaríngi no sigui possible.

Al capítol 2 d'aquesta sèrie³² es descriu la tècnica adequada per recollir la mostra amb l'escovillat nasofaríngi, el rentat aspirat nasal i l'escovillat nasal.

El millor període per practicar el TDR està entre les 12 i les 48 hores de l'inici de la simptomatologia, i sempre durant els 4 o 5 primers dies. El límit per practicar-lo serien 96 hores d'evolució en adolescents, i 120 hores en infants, excretors més perllongats del virus, tot i que en aquestes fases tardanes de la grip, difícilment el TDR ens dona una informació rellevant que permeti prendre decisions, llevat de la del reforç a un diagnòstic empíric anterior i la tranquil·litat de la família. Abans de les 12 hores hi pot haver falsos negatius per una càrrega antigènica insuficient. Els TDR poden detectar grip A, B o totes dues en el mateix equip. Hi ha equips que associen la determinació d'antigen de la grip amb virus respiratori sincitial i amb adenovirus a partir de l'obtenció d'una sola mostra (Fig. 1). Més modernament s'han comercialitzat³³ TDR de determinació multiantigènica (Multiplex) per a diferents virus respiratoris (els ja esmentats més metapneumovirus i parainfluença), tot i que falta valorar-ne el cost-benefici.

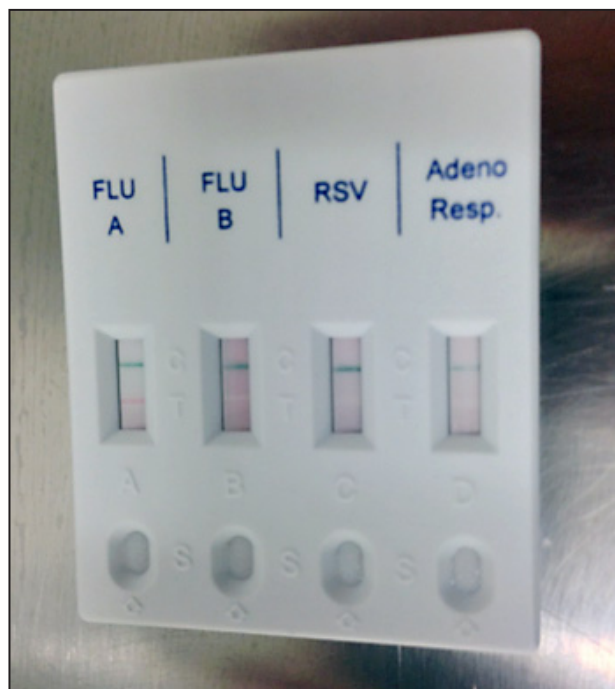


Fig. 1. Test immunocromatogràfic per a virus respiratoris, positiu per a grip A (observació personal).

També estan disponibles TDR de diagnòstic molecular, que es basen en una tècnica d'amplificació isotèrmica de l'àcid nucleic, diferent a la tècnica enzimàtica de la PCR de la polimerasa a temps real, i que permet iden-

tificar en mostra obtinguda per escovillat nasal (no necessita escovillat nasofaringi), i en tan sols 15 minuts (molt més ràpida que la PCR), la presència de material genètic (RNA) del virus influença i identificar si es tracta del virus de la grip A o B (no permet subtipar, a diferència de la PCR) (Fig. 2 i 3). Tenen un cost molt inferior a la PCR, tot i que molt superior als TDR basats en immunocromatografia, però a diferència d'aquests tenen una sensibilitat i una especificitat del 98-99%, que pràcticament iguala la PCR (molt més sensible que el cultiu viral)³⁴, cosa que fa desitjable que aquestes tècniques, tan bon punt el seu cost les faci assumibles, siguin el futur del diagnòstic de la grip en l'AP.



Fig. 2. Instrument per fer el test de diagnòstic ràpid per a tècnica molecular d'amplificació isotèrmica de l'àcid nucleic per a la detecció de grip: Abbott ID Now® (cortesia d'Abbott).

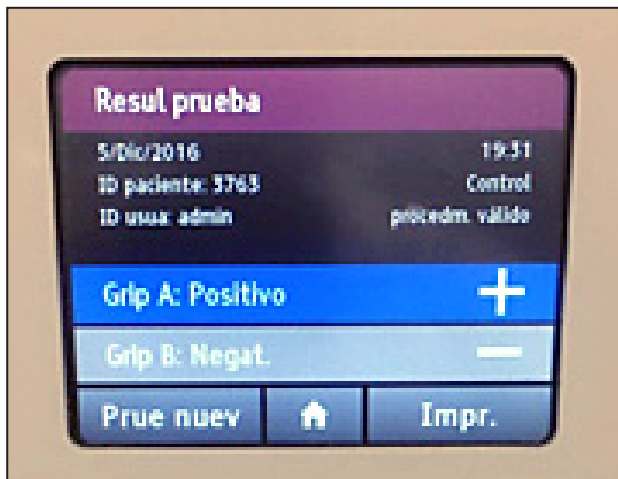


Fig. 3. Resultat en pantalla del TDR molecular per a grip (observació personal).

Recentment s'han desenvolupat noves tècniques d'immunofluorescència, amb una execució similar a les tècniques d'immunocromatografia, però utilitzant

un petit lector automatitzat, que permeten obtenir resultats en menys de 15 minuts amb sensibilitats de més del 90%, clarament superiors a la immunocromatografia, i amb un cost molt inferior al de les tècniques moleculars³⁵.

A la figura 4 presentem una proposta d'algoritme per a la utilització del TDR de la grip en l'AP.

La visió des de les urgències pediàtriques

Test de diagnòstic ràpid de la grip

El TDR de grip està disponible actualment en la majoria d'urgències pediàtriques del nostre medi, i la literatura ha avalat el paper que té en l'augment de l'eficiència en la gestió del flux de pacients i en la dedicació de recursos hospitalaris, així com en una prescripció més acurada d'antibiòtics i antivirals i en una reducció d'exploracions complementàries i hospitalitzacions³⁶⁻⁴¹. Des de la primera dècada d'aquest segle, les proves ràpides s'han anat implantat progressivament en els diferents centres i s'han incorporat als arbres conceptuals de presa de decisions clíniques⁴²⁻⁴³.

En el marc de l'assistència urgent, el temps que cal esperar fins a obtenir els resultats és un factor clau, tant per l'espera dels pacients i les famílies com per motius evidents de saturació assistencial⁴⁴. Afortunadament, els avenços tecnològics cada cop ofereixen millors temps de resposta i molts centres poden dur a terme proves ràpides a les instal·lacions assistencials mateix (és el concepte de prova prop del pacient o *point-of-care testing*), fins i tot a l'atenció primària¹². També cal esmentar que els TDR solen tenir un rendiment millor en infants que en adults (ja que tenen una càrrega viral més alta a la nasofaringe) i que, tot i que la majoria de proves disponibles són altament específiques, hi ha diferències substancials en termes de sensibilitat. Això fa que depenent del context clínic i del tipus de prova ràpida emprada, el test per a la grip sigui més adequat per confirmar que no pas per descartar la malaltia⁴⁵.

Aspectes tècnics

Per al diagnòstic ràpid de la grip en mostra respiratòria hi ha fonamentalment els tests moleculars i els tests de detecció d'antigen. Els tests moleculars es basen en la identificació del material genètic viral i són més sensibles i específics. D'altra banda, les proves de detecció d'antigen són en general menys sensibles, però són tècnicament més senzilles i barates, si bé n'hi ha de diferents tipus. A la taula I es detallen les característiques generals dels diferents grups de proves disponibles actualment.

Els tests moleculars són a dia d'avui els que la literatura recomana àmpliament i, per tant, els de referència. Actualment ofereixen resultats en un temps assu-

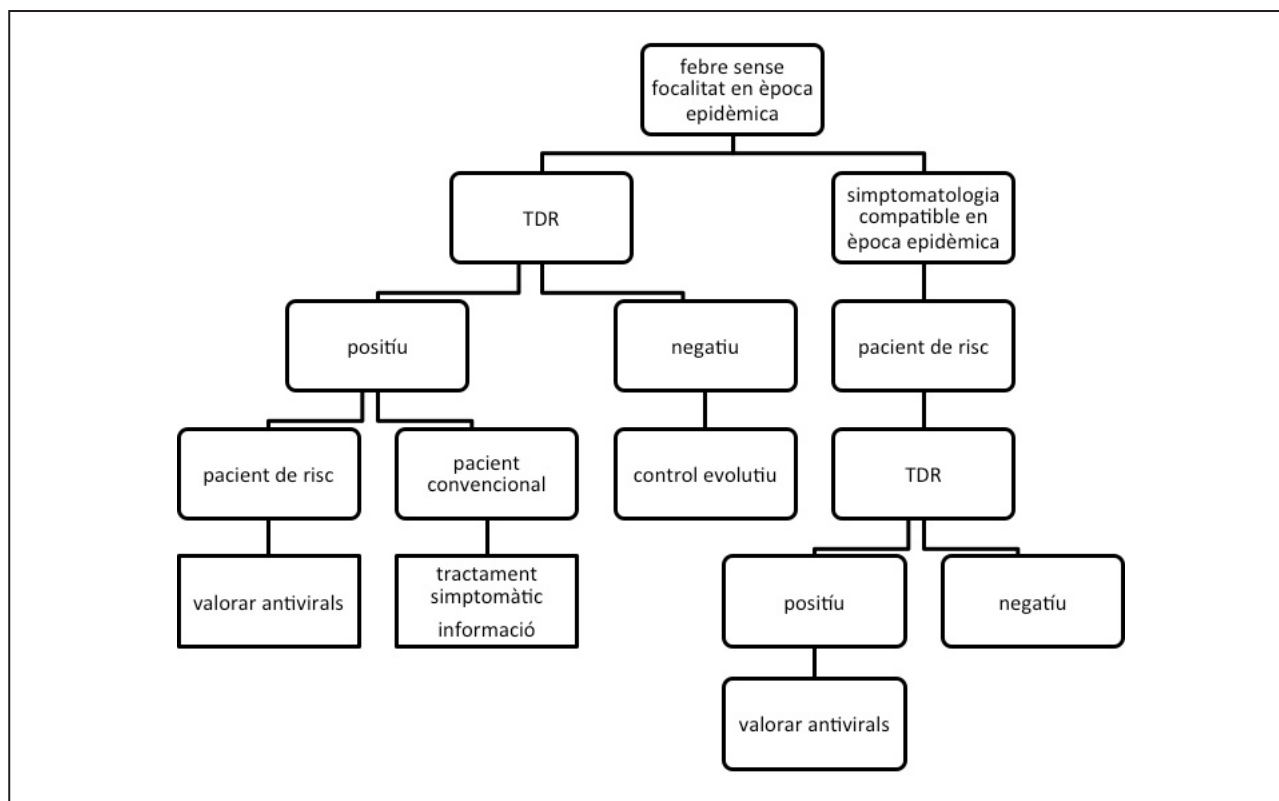


Fig. 4. Proposta d'algoritme per a la utilització pràctica dels TDR per a la grip en atenció primària.

mible, però tenen un cost més alt i això propicia que, depenent del centre sanitari, es facin servir proves de detecció antigènica en el context de l'atenció urgent. De tota manera, una opció que en certs recursos assistencials es duu a terme (en un balanç entre cost i sensibilitat) és la d'aplicar d'entrada proves de detecció antigènica i reservar els tests moleculars ràpids per a casos seleccionats, com ara pacients de risc tributaris de tractament antiviral (havent provat abans un test antigènic o no) o bé pacients en què la probabilitat clínica de patir la infecció gripal sigui molt alta. Alguns autors recomanen practicar un test molecular si la prova ràpida antigènica és positiva en època de baixa circulació gripal o si, a l'inrevés, la prova és negativa en ple pic epidèmic⁴⁶⁻⁴⁷. En alguns centres hospitalaris del nostre entorn es fa en la mateixa mostra una PCR convencional diferida o un altre test molecular (com ara un panell ampliat per detectar la grip i altres virus respiratoris) als pacients respiratoris hospitalitzats en què la prova inicial ràpida per mètodes de detecció antigènica és negativa, amb finalitats diagnòstiques i de cohortització. En aquest mateix sentit, cal fer notar que certs autors recomanen la realització de panells múltiples de detecció de patògens respiratoris per tècniques moleculars a tots els pacients que necessiten ser hospitalitzats, especialment si estan immunodeprimits.

Quant al tipus de mostra respiratòria que cal obtenir, s'ha de tenir en compte que aquest és un aspecte molt important i que té un impacte determinant en la sensibilitat de les proves. L'aspirat nasofaringi es considera la

mostra amb més rendiment i es duu a terme mitjançant la instil·lació de sèrum fisiològic amb una xeringa i una sonda, i la posterior recuperació succionant amb la xeringa. Menys sensibles són les mostres obtingudes d'exsudat faringoamigdalí amb escovilló; ara bé, és possible augmentar-ne la sensibilitat duent a terme una recollida combinada de mostres nasal i faringoamigdalina amb dues turundes que es poden remetre al laboratori conjuntament en el mateix medi de transport viral. Les mostres respiratòries s'han de remetre al laboratori en un medi de transport viral estèril específic i, si hi ha una demora previsible en l'enviament, cal mantenir les mostres refrigerades en el medi a uns 4°C.

Cal tenir en compte que la càrrega viral en mostra respiratòria cau a mesura que passen els dies d'infecció gripal, tot i que en infants i en pacients immunodeprimits en general es pot detectar el virus durant més dies. Les proves moleculars detecten el virus durant un període de temps més llarg que els tests de detecció d'antigen.

Indicacions pràctiques a urgències pediàtriques

A nivell pràctic, la prova ràpida de la grip en el marc de l'atenció urgent té unes indicacions concretes, ja que, més enllà d'aquests casos particulars, el diagnòstic de la síndrome gripal és essencialment clínic en un context epidemiològic apropiat.

TAULA I

**Tipus de proves ràpides de grip existents actualment
i les seves característiques pràctiques**

Tests moleculars		
RT-PCR	Resultats en 1-8 hores	Molt sensible i específica Pot diferenciar entre subtipus de grip A
Altres proves moleculars ràpides, com les isotèrmiques	Resultats en 15-30 minuts	Molt sensible i específica
Tests de detecció d'antigen		
Immunocromatografia ràpida digital	Resultats en <15 minuts	Raonablement sensible i específica
Immunofluorescència automatitzada	Resultats en 20-30 minuts	Molt sensible i específica, pràcticament equivalent a les proves moleculars en pacients pediàtrics
Immunofluorescència directa i indirecta	Resultats entre 15 minuts i 4 hores	Raonablement sensible i específic Durant el pic epidèmic el resultat negatiu no exclou el diagnòstic amb prou certesa
Proves de detecció ràpida d'antigen (immunoassaig enzimàtic)	Resultats en <15 minuts	Alta especificitat però sensibilitat baixa-moderada Durant el pic epidèmic el resultat negatiu no exclou el diagnòstic amb prou certesa

Adaptada parcialment de les dades de la metaanàlisi de Merckx et al.⁴⁹ i de l'United States Centers for Disease Control and Prevention (CDC)⁵⁰.

*Nota: la majoria de proves poden diferenciar entre virus de la grip A i B, tret d'algunes proves de detecció ràpida d'antigen (algunes sí que ho poden fer, algunes no diferencien i algunes només detecten grip A).

RT-PCR: *reverse transcription-polymerase chain reaction* o reacció en cadena de la polimerasa per transcripció reversa.

TAULA II

**Pacients que per les seves comorbiditats o condició clínica podrien tenir indicació de determinació urgent de grip
per valorar tractament antiviral en època epidèmica si presenten clínica compatible**

Indicació clara
- Immunodeficiències primàries moderades o greus, o secundàries clínicament o potencialment rellevants. - Sotmesos a trasplantament d'òrgan sòlid (amb independència de la data del trasplantament o del tractament immunosupressor). - En tractament immunosupressor. - Trasplantats de progenitors hematopoètics. - En tractament quimioteràpic. - Drepanocitosi o altres hemoglobinopaties. - Fibrosi quística i altres pneumopaties greus. - Alteracions neurològiques o neuromusculars que poden comprometre el maneig adequat de les secrecions respiratòries. - Per la gravetat o complicacions de la seva infecció gripal requereixin cures intensives.
Indicació relativa, a valorar en cada cas particular
- Insuficiència renal crònica, síndrome nefròtica activa. - Cardiopatia amb repercussió hemodinàmica significativa. - Malalties metabòliques cròniques, com la diabetis. - Asma i altres malalties pulmonars cròniques. - En tractament crònic amb salicilats (artritis reumatoide, malaltia de Kawasaki, etc.). - En general, qualsevol pacient que hagi de ser hospitalitzat per motiu de la infecció gripal. - En pacients menors de 2 anys encara que no tinguin més factors de risc (segons les guies IDSA44, indicació que no és comuna en el nostre medi). - Altres indicacions també recollides a les guies IDSA44 i menys esteses en el nostre context: convivents de persones a risc de desenvolupar complicacions greus de la grip així com pacients sense factors de risc que han consultat en <48 hores des de l'inici de la clínica.

Adaptada del protocol intern de l'Hospital Infantil Vall d'Hebron (no publicat, autors del Servei de Pediatria, actualització de 2018) i de guies IDSA 201844.

D'una banda, la determinació urgent de la grip es pot fer servir en temporada epidèmica per a la cohortització dels pacients amb clínica respiratòria que necessiten ingressar a l'hospital. Tenint en compte que la capacitat de llits d'hospitalització és finita en un sistema sanitari com el nostre i que sovint les habitacions

són compartides, és preferible que en temps d'epidèmia de grip s'agrupin els pacients respiratoris segons si tenen infecció o no.

El diagnòstic ràpid de grip també té una clara indicació en els pacients que consulten amb febre sense focus

(essencialment els menors de 2-3 anys) i que segons el protocol específic de cada centre serien tributaris d'exploracions complementàries. En aquest grup d'infants, la constatació que pateixen una infecció pel virus de la grip podria evitar certes exploracions o aportar un valor afegit de certesa diagnòstica. Amb tot, sempre cal tenir en compte que el fet d'objectivar la infecció gripal disminueix però no anul·la completament la probabilitat de patir una IBG (fins i tot una infecció urinària en lactants petits), de manera que el judici clínic i l'avaluació de l'estat general del pacient són peces clau⁴⁸.

D'una altra banda, hi ha pacients que poden ser tributaris de tractament antiviral específic (essencialment amb oseltamivir en el nostre medi) per les seves comorbiditats o per la seva situació clínica. Aquestes condicions s'enumeren a la taula II.

En essència, i tal com es desprèn de les indicacions comentades, el test ràpid de la grip té el seu paper quan el diagnòstic pot canviar el maneig o el tractament del pacient. Finalment, en certs casos clínics complexos amb dubtes diagnòstics raonables, el clínic també podria trobar un valor a sol·licitar la determinació urgent de grip.

Bibliografia

- Cruz-Cañete M, Moreno-Pérez D, Jurado-Ortiz A, García-Martín J, López-Siles J, Olalla-Martín L. El virus de la gripe en Pediatría. Un motivo de hospitalización. *Enferm Infect Microbiol Clin*. 2007;25(3):177-83.
- Dawood FS, Breese J. Influenza viruses. En Long SS, Prober Ch G, Fisher M. Principles and practice of Pediatric infectious diseases (5a ed.). Filadèlfia: Elsevier; 2018. p. 1181-9.
- Sato M, Hosoya M, Kato K, Suzuki H. Viral shedding in children with influenza virus infections treated with neuraminidase inhibitors. *Pediatr Infect Dis J*. 2005;24(10):931-2.
- Mc Cullers. Influenza viruses. En Cherry JD, Harrison JG, Kaplan SL, Steinback WJ, Hotez PJ. Feigin and Cherry's Textbook of pediatric infectious diseases (8a ed.). Filadèlfia: Saunders Elsevier; 2018. p. 1729-45.
- Bekker A, Chou C, Bernstein H. Update on universal annual influenza immunization recommendations for children. *Curr Opin Pediatr*. 2009;21(1):122-6.
- Silvennoinen H, Peltola V, Lehtinen P, Vainionpää R, Heikkinen T. Clinical presentation of influenza in unselected children treated as outpatients. *Pediatr Infect Dis J*. 2009;28(5):372-5.
- Peltola V, Reunanen T, Ziegler T, Silvennoinen H, Heikkinen T. Accuracy of clinical diagnosis of influenza in outpatient children. *Clin Infect Dis*. 2005;41(8):1198-200.
- Sharma V, Dowd MD, Slaughter AJ, Simon SD. Effect of rapid diagnosis of influenza virus type A on the emergency department management of febrile infants and toddlers. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2002;156(1):41-3.
- Bonner AB, Monroe KW, Talley LI, Klasner AE, Kimberlin DW. Impact of the rapid diagnosis of influenza on physician decision-making and patient management in the pediatric emergency department: results of a randomized, prospective, controlled trial. *Pediatrics*. 2003;112(2):363-7.
- Smitherman HF, Caviness AC, Macias CG. Retrospective review of serious bacterial infections in infants who are 0 to 36 months and have influenza A infection. *Pediatrics*. 2005;115(3):710-8.
- Fraaij PL, Heikkinen T. Seasonal influenza: the burden of disease in children. *Vaccine*. 2011;29(43):7524-8.
- Van Esso DL, Valente AM, Vilà M, Casanovas JM, de Quixano M, Rodrigo C, et al. Rapid Influenza Testing in Infants and Children Younger than 6 Years in Primary Care: Impact on Antibiotic Treatment and Use of Health Services. *Pediatr Infect Dis J*. 2019;38(8):e187-e9.
- Tillekeratne LG, Bodinayake CK, Nagahawatte A, Vidanagama D, Devasiri V, Arachchi WK, et al. Use of Rapid Influenza Testing to Reduce Antibiotic Prescriptions Among Outpatients with Influenza-Like Illness in Southern Sri Lanka. *Am J Trop Med Hyg*. 2015;93(5):1031-7.
- Cantais A, Mory O, Plat A, Bourmaud A, Giraud A, Costille M, et al. Impact of bedside diagnosis of influenza in the paediatric emergency ward. *Clin Microbiol Infect*. 2019;25(7):898-903.
- Diallo D, Hochart A, Lagree M, Dervaux B, Martinot A, Dubos F. Impact of the Sofia® Influenza A+B FIA rapid diagnostic test in a pediatric emergency department. *Arch Pediatr*. 2019;26(1):6-11.
- Uyeki TM. Influenza diagnosis and treatment in children: a review of studies on clinically useful tests and antiviral treatment for influenza. *Pediatr Infect Dis J*. 2003;22(2):164-77.
- Abanses JC, Dowd MD, Simon SD, Sharma V. Impact of rapid influenza testing at triage on management of febrile infants and young children. *Pediatr Emerg Care*. 2006;22(3):145-9.
- Jennings LC, Skopnik H, Burckhardt I, Hribar I, Del Piero L, Deichmann KA. Effect of rapid influenza testing on the clinical management of pediatric influenza. *Influenza Other Respir Viruses*. 2009;3(3):91-8.
- Ozkaya E, Cambaz N, Coskun Y, Mete F, Geyik M, Samanci N. The effect of rapid diagnostic testing for influenza on the reduction of antibiotic use in pediatric emergency department. *Acta Paediatr*. 2009;98(10):1589-92.
- Mintegi S, García-García JJ, Benito J, Carrasco J, Gómez B, Hernández S, Astobiza E, Luaces C. Rapid influenza test in young febrile infants for the identification of low-risk patients. *Pediatr Infect Dis J*. 2009;28(11):1026-8.
- De la Rocque F, Lécuyer A, Wollner C, d'Athis P, Pecking M, Thollot F, Cohen R. Impact of influenza rapid diagnostic tests (IRDT) on the diagnosis of influenza and on the management of influenza in children in ambulatory pediatric setting. *Arch Pediatr*. 2009;16(3):288-93.
- Hojat K, Duppenhaler A, Aebi C. Impact of the availability of an influenza virus rapid antigen test on diagnostic decision making in a pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care*. 2013;29(6):696-8.
- Chan KH, Maldeis N, Pope A, Yip A, Ozinskas J, Gill J et al. Evaluation of the Directigen Flu a+b test for rapid diagnosis of influenza virus type A and B infections. *J Clin Microbiol*. 2000;40(5):1675-80.
- Hamilton MS, Abel DM, Ballam YJ, Otto MK, Nickell AF, Pence LM et al. Clinical evaluation of the ZstatFlu-II test: a chemiluminiscent rapid diagnostic test for influenza virus. *J Clin Microbiol*. 2002;40(7):2331-4.
- Ruest A, Michaud S, Deslandes S, Frost EH. Comparison of the Directigen flu A+B test, the QuickVue influenza test, and clinical case definition to viral culture and reverse transcription-PCR for rapid diagnosis of influenza virus infection. *J Clin Microbiol*. 2003;41(8):3487-93.
- Weinberg A, Walker ML. Evaluation of three immunoassay kits for rapid detection of influenza virus A and B. *Clin Diag Lab Microbiol*. 2005;12(3):367-70.
- Yoo Y, Sohn JW, Park DW, Kim JY, Lee Y, Choung JT, et al. Clinical evaluation of the SD Bioline influenza virus antigen test for rapid detection of influenza viruses A and B in children and adults during the influenza season. *Clin Vaccine Immunol*. 2007;14(8):1050-2.
- Ivaska L, Niemela J, Heikkinen T, Vuorinen T, Peltola V. Identification of respiratory viruses with a novel point-of-care multianalyte antigen detection test in children with acute respiratory tract infection. *J Clin Virol*. 2013;57(2):136-40.
- Hassan F, Nguyen A, Formanek A, Selvarangan R. Comparison of the BD Veritor System for Flu A+B with the Alere Binax Now influenza A&B card for detection of influenza A and B viruses in respiratory specimens from pediatric patients. *J Clin Microbiol*. 2014;52(3):906-10.
- Busson L, Hallin M, Thomas I, De Foor M, Vandenberg O. Evaluation of 3 rapid influenza diagnostic tests during the 2012-2013 epidemic: influences of subtype and viral load. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2014;80(4):287-91.
- Chartrand C, Leeflang MM, Minion J, Brewer T, Pai M. Accuracy of rapid influenza diagnostic tests: a metaanalysis. *Ann Intern Med*. 2012;156(7):500-11.
- Bernárdez, S. Descripció de les tècniques de recollida de mostres i realització dels tests de diagnòstic ràpid. *Pediatr Catalana*. 2019;79(3):101-4.
- Hurtado J, Mosquera M, de Lazzari E, Martínez E, Torner N, Isanta R, et al. Evaluation of a new, rapid, simple test for the detection of influenza virus. *BMC Infect Dis*. 2015;15:44.
- Bell J, Bonner A, Cohen DM, Birkhahn R, Yegorov R, Triner W, et al. Multicenter clinical evaluation of the novel Alere® i influenza A&B

- isothermal nucleic acid amplification test. *J Clin Virol*. 2014;61(1):81-86.
35. Dunn J, Obuekwe J, Baun T, Rogers J, Patel T, Snow L. Prompt detection of influenza A and B viruses using the BD Veritor® system flu A+B, Quidel® Sofia influenza A+B FIA, and Alere binax NOW® influenza A&B compared to real-time reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR). *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2014;79(1):10-13.
 36. Esposito S, Marchisio P, Morelli P, Crovari P, Principi N. Effect of a rapid influenza diagnosis. *Arch Dis Child*. 2003;88(6):525-6.
 37. Noyola DE, Demmler GJ. Effect of a rapid diagnosis on management of influenza A infections. *Pediatr Infect Dis J*. 2000;19(4):303-7.
 38. Hojat K, Duppenhaler A, Aebi C. Impact of the availability of an influenza virus rapid antigen test on diagnostic decision making in a pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care*. 2013;29(6):696-8.
 39. Mitchell SL, Chang YC, Feemster K, Cardenas AM. Implementation of a rapid influenza A/B and RSV direct molecular assay improves emergency department oseltamivir use in paediatric patients. *J Med Microbiol*. 2018;67(3):358-63.
 40. Blaschke AJ, Shapiro DJ, Pavia AT, Byington CL, Ampofo K, Stockmann C, et al. A National Study of the Impact of Rapid Influenza Testing on Clinical Care in the Emergency Department. *J Pediatric Infect Dis Soc*. 2014;3(2):112-8.
 41. Lacroix S, Vignaud B, Avril E, Moreau-Klein A, Coste M, Launay E, et al. Impact of rapid influenza diagnostic test on physician estimation of viral infection probability in paediatric emergency department during epidemic period. *J Clin Virol*. 2015;72:141-5.
 42. Benito-Fernández J, Vázquez-Ronco MA, Morteruel-Aizkuren E, Mintegui-Raso S, Sánchez-Etxaniz J, Fernández-Landaluce A. Impact of rapid viral testing for influenza A and B viruses on management of febrile infants without signs of focal infection. *Pediatr Infect Dis J*. 2006;25(12):1153-7.
 43. Brotons P, Nogueras MM, Valls A, Larrauri A, Domínguez A, Launes C, et al. Impact of Rapid On-demand Molecular Diagnosis of Pediatric Seasonal Influenza on Laboratory Workflow and Testing Costs: A Retrospective Study. *Pediatr Infect Dis J*. 2019;38(6):559-63.
 44. Uyeki TM, Bernstein HH, Bradley JS, Englund JA, File TM, Fry AM, et al. Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America: 2018 Update on Diagnosis, Treatment, Chemoprophylaxis, and Institutional Outbreak Management of Seasonal Influenza. *Clin Infect Dis*. 2019;68(6):895-902.
 45. Bruning AHL, Leeftang MMG, Vos JMBW, Spijker R, de Jong MD, Wolthers KC, et al. Rapid Tests for Influenza, Respiratory Syncytial Virus, and Other Respiratory Viruses: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Infect Dis*. 2017;65(6):1026-32.
 46. Avril E, Lacroix S, Vignaud B, Moreau-Klein A, Coste-Burel M, Launay E, et al. Variability in the diagnostic performance of a bedside rapid diagnostic influenza test over four epidemic seasons in a pediatric emergency department. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2016;85(3):334-7.
 47. Kondrich J, Rosenthal M. Influenza in children. *Curr Opin Pediatr*. 2017;29(3):297-302.
 48. Krief WI, Levine DA, Platt SL, Macias CG, Dayan PS, Zorc JJ, et al. Influenza virus infection and the risk of serious bacterial infections in young febrile infants. *Pediatrics*. 2009;124(1):30-9.
 49. Merckx J, Wali R, Schiller I, Caya C, Gore GC, Chartrand C, et al. Diagnostic Accuracy of Novel and Traditional Rapid Tests for Influenza Infection Compared with Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Intern Med*. 2017;167(6):394-409.
 50. United States Centers for Disease Control and Prevention. Influenza virus testing methods. Accessible a la xarxa [data de consulta: 09-2019]. Disponible a: <https://www.cdc.gov/flu/professionals/diagnosis/table-testing-methods.htm>.

TEMA MONOGRÀFIC: COVID-19



Característiques clíniques dels pacients amb covid-19 a la Xina

Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX et al. *Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med. 2020 Feb 28.*

Dades relatives a 1.099 pacients amb covid-19 (confirmació per PCR) de 552 hospitals de la Xina fins al 29 de gener de 2020: l'edat mitjana dels pacients era de 47 anys; la majoria de pacients de fora de Wuhan havien tingut contacte amb algú de la província o l'havia visitat; els símptomes més habituals van ser febre (43,8% a l'ingrés i 88,7% durant hospitalització) i tos (67,8%); la diarrea era poc freqüent (3,8%); el període d'incubació mitjà va ser de 4 dies; la troballa radiogràfica més freqüent a l'ingrés va ser l'opacitat en vidre esmerilat a la TAC (56,4%). Destaca que en el 17,9% dels pacients no greus i en el 2,9% dels pacients greus no es van trobar alteracions radiogràfiques. A nivell analític, destaca que el 83,2% dels pacients ingressats presentava limfopènia. El 5% dels pacients van requerir ingrés a la UCI, el 2,3% amb ventilació mecànica, i l'1,4% va morir.

Característiques radiològiques en infants i dones embarassades



Liu H, Liu F, Li J, Zhang T, Wang D, Lan W. *Clinical and CT Imaging Features of the COVID-19 Pneumonia: Focus on Pregnant Women and Children [publicació electrònica prèvia a la impressió, 2020 Mar 11]. J Infect. 2020;S0163-4453-(20)30118-3.*

En aquest estudi es revisen les troballes radiològiques mitjançant tomografia computada comparant catorze adults, quatre infants i quaranta-dues dones embarassades afectats de covid-19, fetes a l'Hospital de Salut Maternoinfantil de la província de Hubei, entre el 27 de gener i el 14 de febrer de 2020. Refereixen que en les imatges dels pacients pediàtrics s'observen canvis lleus amb opacificació en vidre esmerilat o consolidacions focals sense ser canvis tan específics com els descrits fins ara en adults, de manera que la història d'exposició i els símptomes clínics són més útils per al seu diagnòstic. Exposen, a més, que les troballes clíniques atípiques de les dones embarassades amb covid-19 podrien augmentar la dificultat d'identificació inicial, i que la consolidació pulmonar és la més freqüent en aquest grup.



Afectació pediàtrica per coronavirus

Zimmermann P, Curtis N. *Coronavirus Infections in Children Including COVID-19. An Overview of the Epidemiology, Clinical Features, Diagnosis, Treatment and Prevention Options in Children. The Pediatric Infectious Disease Journal: March 12, 2020*

Revisió sobre la família dels coronavirus que repassa l'epidemiologia, la clínica i les proves diagnòstiques, així com les opcions de tractament i prevenció de les infeccions per aquests virus centrant-se en l'afectació pediàtrica. Revisa no tan sols el que se sap sobre el SARS-CoV-2, sinó també del SARS-CoV i del MERS-CoV.



Síndrome hiperinflamatori en època de covid-19

Riphagen S, Gomez X, Gonzalez-Martinez C, Wilkinson N, Paraskevi Theocharis P. *Hyperinflammatory Shock in Children During COVID-19 Pandemic. Lancet. 2020 May 23;395(10237):1607-8.*

Es presenten vuit infants amb xoc hiperinflamatori, que mostren característiques similars a la malaltia atípica de Kawasaki, síndrome de xoc de la malaltia de Kawasaki o síndrome de xoc tòxic. Tots eren prèviament sans. La majoria (sis) eren d'ascendència afrocaribenyana. En la presentació clínica destacaven febre, erupció variable, conjuntivitis, edema perifèric i dolor d'extremitats amb símptomes gastrointestinals; van derivar a xoc vasoplègic calent refractari a volum, que va requerir suport amb noradrenalina i milrinona. A més, es van objectivar efusions pleurals, pericàrdiques i ascítiques que suggerien un procés inflamatori difús. Presentaven concentracions elevades de proteïna C-reactiva, procalcitonina, ferritina, triglicèrids i dímers D, però no es va identificar cap organisme patològic, excepte en un cas (adenovirus i enterovirus), tot i que posteriorment diversos pacients van donar positiu a SARS-CoV-2. Posteriorment a la publicació d'aquests primers casos, el mateix hospital refereix haver tractat més de vint pacients amb aquesta simptomatologia. Podeu trobar informació sobre la definició de síndrome inflamatori multisistèmica en pediatria en època de covid-19 als enllaços següents:

<https://www.cdc.gov/mis-c/hcp/>

<https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/multisystem-inflammatory-syndrome-in-children-and-adolescents-with-covid-19>

Epidemiologia i clínica en 2.134 pacients pediàtrics



Dong Y, Mo X, Hu Y, Qi X, Jiang F, Jiang Z, et al. *Epidemiological Characteristics of 2143 Pediatric Patients With 2019 Coronavirus Disease in China. Pediatrics March 2020*

Estudi retrospectiu fet a la Xina. Fins al 8 de febrer de 2020 s'havien registrat 2.134 pacients pediàtrics amb covid-19. D'aquests, 731 (34,1%) eren confirmats per laboratori i 412 (65,9%) eren casos sospitosos per clínica/epidemiologia. La mitjana d'edat era de 7 anys. El 4,4% dels pacients eren asimptomàtics, el 50,9% casos lleus i el 38,8% presentaven clínica moderada. En aquesta cohort, els nadons semblen més vulnerables a la infecció per SARS-CoV-2.

Altres recursos d'interès:

<https://dontforgetthebubbles.com/evidence-summary-paediatric-covid-19-literature/>

Pàgina amb resums del darrer que es publica i per mantenir-se al dia sobre la infecció per SARS-CoV2 en pediatria.

<http://www.scpediatrics.cat/?p=page/html/noticies>

Seguiu les notícies i accediu a documents d'interès sobre SARS-CoV-2 a la pàgina web de la Societat Catalana de Pediatria.

<https://www.aeped.es/noticias/coronavirus>

A la pàgina web de l'Associació Espanyola de Pediatria trobareu també el darrer document de maneig clínic del pacient pediàtric i de pacients de risc amb infecció per SARS-CoV2 (AEP, SEIP, SEUP i SECIP) i altres documents d'interès sobre el tema.

Maria M. Mercadal-Hally



“Els pediatres de Catalunya publiquen fora”



Reliability and agreement of ages and stages questionnaires®: Results in late preterm and term-born infants at 24 and 48 months

Schönhaut L, Martínez-Nadal S¹, Armijo I, Demestre X¹

¹ SCIAS-Hospital de Barcelona. Barcelona
Early Hum Dev. 2019;128:55-61

Els qüestionaris *Ages&Stages 3rd Edition* (ASQ-3) es poden trobar traduïts al castellà per *Brookes Publishing*. N'hi ha vint-i-un de disponibles, des d'un fins a 66 mesos d'edat. Tracten sobre cinc àrees del desenvolupament (comunicació, motora grossa i fina, resolució de problemes i relació) i han de ser completats pels pares.

En aquest treball s'ha volgut avaluar la fiabilitat als 24 i 48 mesos, i la concordança entre tots dos, comparant prematurs tardans i nascuts a terme. Es van analitzar 473 avaluacions, que representaven 331 infants. En conclusió, els ASQ-3 en castellà per als intervals de 24 i 48 són fiables per a l'exploració del desenvolupament i el seguiment dels infants, especialment per als prematurs tardans. Tenir referència de dos o tres àmbits en l'exploració dels 24 mesos és un important prediçiu del risc de retard del desenvolupament en el qüestionari dels 48 mesos.

Surveillance of enteroviruses from pediatric patients attended at a tertiary hospital in Catalonia from 2014 to 2017

Andrés C, Vila J¹, Gimferrer L, Piñana M, Esperalba J, Codina MG, Barnés M¹, Martín MC, Fuentes F, Rubio S, Alcubilla P, Rodrigo C¹, et al.

¹ Hospital Vall d'Hebron. Barcelona
J Clin Virol. 2019;110:29-35

Les infeccions per enterovirus (EV) solen ser lleus o asimptomàtiques, llevat d'excepcions que presenten complicacions greus. És el cas d'alguns brots recents pels EV-A71 i EV-D68 esdevinguts recentment al món. S'ha estudiat la diversitat genètica d'EV en casos pediàtrics (menors de 17 anys) amb sospita d'infecció respiratòria o per EV, atesos del 2014 al

2017. Al laboratori es feia estudi per PCR a temps real específica i la seqüència de la proteïna viral VP1 parcial per l'anàlisi filogenètica. De 5.703 mostres respiratòries, en 376 (7%) es va confirmar un EV. L'anàlisi filogenètica va mostrar vint-i-set tipus diferents distribuïts en A, B, C i D. Els més predominants van ser EV-A71 (37,45%) i EV-D68 (32,99%). Els A-71 es van relacionar significativament a malalties neurològiques, la majoria romboencefalitis, i molts EV-D68 es van associar a infeccions respiratòries de vies baixes, i en un cas amb paràlisi flàccida aguda.

Recombinant CV-A6 strains related to hand-foot-mouth disease and herpangina at primary care centers (Barcelona, Spain)

Andrés C, Guasch E¹, Piñana M, Fernandes P, Gimferrer L, van Esso D¹, Codina MG, Esperalba J, Vila J², Rodrigo C², et al. Group for EV surveillance in Pediatric Primary Care

¹ CAP Muntanya. ² Hospital Vall d'Hebron. Barcelona
Future Microbiol. 2019;14:499-507

Treball efectuat durant l'estació 2017-18, en centres d'atenció primària, amb l'objectiu de descriure la diversitat genètica dels enterovirus (EV) que causen la malaltia boca-mà-peu (BMP) i l'herpangina, especialment els coxsackievirus (CV)-A6. Al laboratori es determinava l'anàlisi filogenètica parcial de la proteïna VP1, i es va confirmar al 80% de les mostres. La seqüència completa de la VP1 va determinar el llinatge i va detectar recombinacions. El CV-A6 va ser el més detectat, associat amb BMP atípiques en un 78%, i dona informació sobre EV recombinants i no recombinants en BMP.

Canakinumab for the treatment of hyperimmunoglobulin D syndrome

Sánchez-Manubens J¹, Iglesias E², Anton J²

¹ Hospital Parc Taulí. Sabadell. ² Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat (Barcelona)
Expert Rev Clin Immunol. 2019;15(3):215-20

La deficiència de mevalonat-cinasa provoca una malaltia monogènica autoinflamatòria d'herència au-

tosòmica recessiva per mutacions en el gen MKV. Provoca la síndrome d'hiperimmunoglobulinèmia D (SHID) i acidúria mevalònica. Els pacients tenen crisis inflamatòries recorrents amb febre alta, símptomes gastrointestinals, limfadenopaties, esplenomegàlia, artràlgies, rash, faringitis, aftosis i molèsties constitucionals (astènia, anorèxia, pèrdua de pes).

El tractament amb inhibidors de la interleucina1, com el canakinumab, anticòs monoclonal humà, sembla un tractament efectiu i segur, corroborat en dos assajos clínics. Els efectes secundaris reportats van ser lleus; la majoria, infeccions no complicades.

Imaging Evaluation of Pediatric Parotid Gland Abnormalities

Inarejos-Clemente EJ¹, Navallas M¹, Tolend M, Suñol-Capella M¹, Rubio-Palau J¹, Albert-Cazalla A¹, Rebollo-Polo M¹

¹ Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat (Barcelona)
Radiographics. 2018;38(5):1552-75

Les lesions de la glàndula paròtide en els infants poden ser benignes o malignes. L'edat i l'evolució clínica poden ajudar al diagnòstic diferencial: les lesions vasculars i congènites són més freqüents en el primer any de vida, mentre que els tumors sòlids ho són en els infants més grans. Les lesions inflamatòries són habitualment d'inici més ràpid que les neoplàstiques o els processos congènits, d'evolució més lenta i gradual.

Les diferents tècniques actuals d'imatge poden ajudar al diagnòstic i a veure l'extensió de les lesions. L'ecografia és la tècnica de primera línia en infants, i pot indicar la morfologia i la vascularització de la lesió. La tomografia computada pot estar indicada per avaluar abscessos o sialolitiasis. La resonància magnètica és la tècnica d'elecció per investigar la naturalesa de la lesió i la seva extensió. L'article inclou imatges radiològiques dels diversos problemes de la glàndula paròtide i els relaciona amb la clínica, el tractament quirúrgic i les troballes patològiques.

Adela Retana, Maria M. Mercadal-Hally

Comentari sobre *Taking action against clinician burnout*

Sr. Director,

Hi ha un llibre que em cal comentar perquè és aclaridor i ens permet d'entendre què passa i, sobretot, per què passa. *Taking action against clinician burnout*¹ és un document de consens que resulta ràpidament i fàcilment equiparable a la realitat pediàtrica local, i convida, per tant, a una reflexió.

El llibre ens recorda, d'entrada, que la síndrome del *burnout* és un problema important, més del que sembla; i llavors fa una crida per actuar de seguida. I que és un problema complex i multifactorial, i llavors convida a mirar de controlar-lo per tal de millorar la situació del metge i, en conseqüència, les perspectives del pacient.

L'objectiu més important no és ara i aquí, el metge ni la institució, sinó el pacient. Es tracta de controlar el *burnout* del metge tot millorant l'entorn (és a dir, la institució; és a dir, la gestió) per tal que el benefici aconseguit d'aquesta manera contribueixi en conseqüència a la seguretat, a la salut del pacient. I això implica millors perspectives de diagnòstic i de tractament, més confiança, més bona relació entre metge i pacient. És a dir, feina ben feta.

La idea no és nova: ja se sap que si el metge està més bé, més bona és la feina que farà. El que aquí sí que és nou és el fet de tractar-se d'un consens d'experts que proposen tot un seguit de recomanacions adreçades, no tant al metge, sinó a la institució, perquè la institució, la gestió, és coresponsable del *burnout*. O, millor dit, responsable principal.

De 334 pàgines, amb un notable equip d'autors i revisors, aquest consens és una publicació oficial de les *National Academies of Sciences, Engineering and Medicine* dels Estats Units, un conjunt acadèmic el prestigi del qual és inqüestionable. Avalat de manera tan rellevant, el document està adreçat a la realitat mèdica i institucional d'aquell país, però de fet està cridat a la globalitat. En efecte, els punts que s'hi veuen en comú amb la nostra realitat no són pocs; són evidents i són eloqüents. Per exemple: a la pàgina 86 s'afirma sense embuts que: «Globally considered, the evidence for an association between job demands and clinician burnout is arguably the strongest for any independent variable.»

Van fer públic aquest llibre fa uns mesos, l'octubre del 2019. Poc després, per remarcar la importància del problema, un editorial² de la prestigiosa revista *The Lancet*, a més de comentar el consens esmentat, insistia en la necessitat de rehumanitzar les institucions perquè les estratègies que habitualment es promouen per controlar el *burnout*, adreçades al metge més que a la institució, resulten insuficients, poc útils, i cal can-

viar, per tant, d'estratègia. D'aquesta manera, sembla prou evident que la institució n'és causa, mentre que el *burnout* del metge n'és conseqüència. I això implica una reflexió òbvia.

La mateixa revista, uns mesos abans, al juliol, ja havia remarcat, també en l'editorial³, que no és possible controlar el *burnout* actuant només sobre el metge que el pateix, sinó que calen accions concretes en el nivell institucional.

Arribats en aquest punt, fóra bo de tenir present que aquesta síndrome és ara una malaltia professional: l'Organització Mundial de la Salut ja la reconeix com a tal, i està previst que d'aquesta manera hi consti a la pròxima edició de la *Classificació internacional de malalties*, prevista per al 2022⁴⁻⁵.

També és bo de tenir present que el Termcat⁶ tradueix *burnout* com la «síndrome d'esgotament professional», que defineix com la «síndrome originada com a resposta a una situació d'estrès emocional crònic, que es dona especialment en professions assistencials, les quals exigeixen una relació constant i directa amb altres persones, i que es manifesta en forma d'esgotament físic i psicològic, una actitud despersonalitzada i un sentiment de falta de realització personal».

Aquesta definició coincideix en essència amb la que ara proposa el consens esmentat: «Burnout: characterized by emotional exhaustion, detachment, and a low sense of personal accomplishment»⁷. I de seguida, la nota de premsa que llavors presentava aquest consens, afegia el que aquí cal remarcar:

«It is specifically job-related and not an individual mental health diagnosis. Mounting pressures in the health care system have contributed to burnout, including long hours, technologies and documentation requirements that detract from patient care, difficulties with work-home balance, and insufficient job resources, such as unsupportive organizational culture and ineffective team structures»⁷.

Després d'un prefaci, un sumari i una introducció (capítol 1), aquest llibre de consens distribueix el seu contingut temàtic en vuit capítols més, que tracten els aspectes següents: 2. Un marc conceptual per saber-ne més, sobre *burnout* i benestar mèdic; 3. Per saber quina és l'extensió i les conseqüències del problema; 4. Per conèixer els factors que incideixen en el benestar i en el *burnout*; 5. Sobre institucions de salut segures i saludables; 6. Per entendre la influència de l'entorn institucional; 7. Sobre la rellevància de les noves tecnologies en la informació de salut; 8. Sobre el *burnout* dels metges en formació; i 9. Per evidenciar la necessitat d'investigar sobre el *burnout* i el benestar

del personal. La informació que s'hi presenta està fonamentada en una extensa evidència bibliogràfica que hi ha al final de cada capítol.

El desè capítol, de conclusions i recomanacions, inclou sis recomanacions principals (Taula I). S'hi veu prou clar que no són recomanacions adreçades al metge que pateix el *burnout*, sinó a la institució que n'és causa, totalment o en bona part. En les pàgines següents del capítol (de 285 a 296), aquestes recomanacions queden ben detallades, es fan més concretes, i queden dividides en nombrosos i ben específics punts.

TAULA I

Recomanacions per evitar el *burnout* del metge

1. <i>Create positive work environments.</i> Transform health care work systems by creating positive work environments that prevent and reduce burnout, foster professional well-being, and support quality care.
2. <i>Create positive learning environments.</i> Transform health professions education and training to optimize learning environments that prevent and reduce burnout and foster professional well-being.
3. <i>Reduce administrative burden.</i> Prevent and reduce the negative consequences on clinicians' professional well-being that result from laws, regulations, policies, and standards promulgated by health care policy, regulatory, and standards-setting entities, including government agencies (federal, state, and local), professional organizations, and accreditors.
4. <i>Enable technology solutions.</i> Optimize the use of health information technologies to support clinicians in providing high-quality patient care.
5. <i>Provide support to clinicians and learners.</i> Reduce the stigma and eliminate the barriers associated with obtaining the support and services needed to prevent and alleviate burnout symptoms, facilitate recovery from burnout, and foster professional well-being among learners and practicing clinicians.
6. <i>Invest in research.</i> Provide dedicated funding for research on clinician professional well-being.

Font: *Taking action against clinician burnout*, 1 p. 286.

Cal remarcar la cinquena recomanació. Es tracta d'evitar l'estigma que afecta el metge amb *burnout*, que tal vegada és vist a la feina com esgotat, vell i rondinaire, passat de moda, gairebé exhaurit. És evident, per tant, que a tots ens convé que el metge estigui bé (i que prou estiguin per ell) per tal que faci bé la feina que li pertoca de fer. Serà d'aquesta manera, i no pas de cap altra, que el pacient en sortirà guanyant.

En aquest sentit, amb curiosa eloqüència, ja fa temps que un col·lega reflexionava extensament sobre la qüestió, i per tant ja es veu que no és nova. En aquestes mateixes pàgines de PEDIATRIA CATALANA recomanava⁸: «Escriure i descriure amb precisió la situació que no ens sembla justa i fer arribar l'escrit als superiors responsables del servei on treballem.» És a dir, cal expressar-se, cal alçar la veu i el dit, cal manifestar el propi desgrat, cal comunicar allò que dificulta la pròpia feina i compromet en conseqüència la salut del pacient.

L'autor d'aquest article de revisió l'acaba amb una conclusió que llavors ja s'avançava en anys a les conclusions del consens esmentat:

«Cal que les institucions canviïn. Però també cal que nosaltres, individualment i col·lectivament, defensem el dret a passar-nos-ho bé en l'exercici de la nostra feina, i ens cal exigir les condicions que ens permetran gaudir-ne. Defensar unes condicions de treball saludables convé tant als professionals com als pacients. I solament evitem cremar-nos si podem gaudir de la nostra professió. Probablement així aconseguirem que una visió més positiva faci desaparèixer de la cara dels infants, de les famílies i dels professionals, els plors i els desencants que, malauradament, encara hi trobem.»

Gairebé deu anys després, en les mateixes pàgines, un altre pediatre reflexionava, ara des de la gestió estant, i recomanava⁹: «Des de la política sanitària i les societats científiques toca eliminar les barreres reguladores que entorpeixen els canvis.»

I ara, el Col·legi de Metges de Barcelona ha publicat un debat sobre experiències d'autogestió i autonomia de gestió en atenció primària en què s'afirma¹⁰: «Quan es facilita que els professionals tinguin capacitat per organitzar-se, hi ha més bon ambient, menys *burnout* i millors resultats.» Sí, és evident que ens cal, a tots, els d'aquí i els d'allà, una bona reflexió, i d'igual a igual.

Jorge Bello

CAP El Maresme/Gatassa. Mataró (Barcelona)

Bibliografia

1. National Academies of Sciences, Engineering and Medicine. Taking action against clinician burnout: A systems approach to professional wellbeing. Consensus study report. Washington: The National Academies Press, 2019. Accessible a la xarxa [data de consulta 08-01-2020]. Disponible a: <https://doi.org/10.17226/25521>.
2. Editorial. Physician burnout: the need to rehumanise health systems. *The Lancet*. 2019;394(10209):1591.
3. Editorial. Physician burnout: a global crisis. *The Lancet*. 2019;394(10193):93.
4. Garrido Granger G. L'OMS reconeix per primer cop l'estrès a la feina com una malaltia. Ara, 27/05/2019. Accessible a la xarxa [data de consulta 08-01-2020]. Disponible a: https://www.ara.cat/societat/OMS-reconeix-estres-feina-malaltia_0_2241975846.html.
5. Generalitat de Catalunya. Via Empresa. Síndrome d'esgotament professional. Accessible a la xarxa [data de consulta 12-01-2020]. Disponible a: https://www.viaempresa.cat/innovacio/termcat-burnout-esgotament-professional_1933419_102.html.
6. Centre de terminologia. Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura. Accessible a la xarxa [data de consulta 12-01-2020]. Disponible a: <https://www.termcat.cat/ca>.
7. National Academies of Sciences, Engineering and Medicine. Nota de premsa: 23/10/2019. Accessible a la xarxa [data de consulta 15-01-2020]. Disponible a: <http://www8.nationalacademies.org/onpinews/newsitem.aspx?RecordID=25521>.
8. Domingo i Salvany F. Pediatres que ploren, gestors que fan la viu-viu i la vida continua: qui dia passa, anys empeny? *Pediatr Catalana*. 2005;65(4):194-202.
9. Morales Hidalgo V. Infermeria pediàtrica. *Pediatr Catalana*. 2014;74(4):157-8.
10. COMB. Autogestió i autonomia. Experiències en atenció primària. Revisita del Col·legi de Metges de Barcelona. Barcelona 2019. p. 14-5.

Reflexions d'un equip de residents durant la rotació a Neonatologia, planta de puerperi, en època de Covid-19

Sr. Director,

L'actual pandèmia per SARS-CoV2 ha representat una situació excepcional que ha requerit una adaptació ràpida de serveis i personal sanitari. El Servei de Neonatologia de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, especialment a les plantes de puerperi, ha experimentat un seguit de transformacions per tal de reduir el risc de contagi intrahospitalari. Un equip de quatre residents de primer any, que han viscut la pandèmia durant la rotació que han fet a Neonatologia, exposen la vivència i reflexió sobre aquest període.

L'hospital ha esdevingut centre de referència per a gestants amb infecció pel SARS-CoV-2, fet que ha obligat a establir dos circuits diferenciats dins de l'àrea maternoinfantil: covid-19 positius i negatius, i això ha comportat un reordenament d'infraestructures i d'equips.

Els nounats que s'havien de separar de la mare en el cas que fos covid-19 positiva, tant per afectació greu de la salut materna com del nounat, han estat atesos per l'equip de Neonatologia a les unitats de cures intensives (UCI). Aquest circuit implicava la separació precoç de la família, i la presa de mesures d'aïllament pertinents durant els primers 14 dies de vida. Són nadons als quals no sempre s'ha pogut instaurar la lactància materna, a causa de la dificultat per establir circuits segurs d'extracció, transport i administració de la llet. A més, aquests nadons no s'han pogut beneficiar del contacte pell amb pell, tant important per al neurodesenvolupament neonatal, fins que se n'ha confirmat la negativitat per al virus.

Els fills de mare amb covid-19 que podien romandre amb elles a la planta d'hospitalització, establint les mesures d'aïllament pertinents, han estat atesos per l'equip d'Infeccioses pediàtrics, per motius epidemiològics, fet que també ha significat un repte per a aquest equip. S'ha establert un canal de comunicació entre l'equip de pediatres infectològics i neonatològics estimulant i enriquidor per a totes dues parts.

Pel que fa a les puèrperes covid-19 negatives i els seus nadons, els processos de naixement i primera atenció hospitalària també s'han vist afectats radicalment. Aquestes famílies han hagut de fer front a una situació nova i inesperada. Per tal de reduir al màxim el risc de contagi hospitalari, les visites a la planta han estat restringides a un sol visitant i s'ha establert per defecte l'alta precoç a les 12 hores de vida, en el cas de part vaginal, i a les 24 hores, en el cas de part per cesària, sempre en nadons sans sense patologia.

Aquest sistema d'alta precoç ha comportat un seguit de mancances en l'assistència inicial al nadó i la mare que s'han intentat suplir amb circuits complementaris.

L'alta precoç ha fet impossible dur a terme alguns cribratges neonatals que prèviament es feien durant l'ingrés hospitalari. Per a la prova de detecció precoç (PDP), que s'extreu a partir de les 48 hores de vida, es va establir un circuit amb els centres d'assistència a la salut sexual i reproductiva (ASSIR) i els centres d'atenció primària de la zona, on una llevadora visitava ambulatoriament els nadons i les mares.

El cribratge d'hipoacúsia mitjançant potencials evocats automatitzats (PEA) tampoc no s'ha pogut fer en la majoria dels casos. Per necessitat de material tan sols disponible als hospitals, s'han hagut d'ajornar i es faran de manera ambulatoria tan bon punt es puguin reobrir les consultes externes.

Un altre inconvenient important del sistema d'alta precoç és la dificultat per comprovar la integració correcta de les recomanacions sobre alimentació i cures del nounat que s'ofereix a les famílies, sobretot a les més inexpertes. Algunes puèrperes han estat donades d'alta sense comprovar l'establiment de la lactància materna ni la possibilitat d'identificar dificultats en aquesta. A tot això s'afegeix la manca del suport familiar per la situació de confinament. Per pal·liar aquesta situació es va reforçar la informació donada a les famílies sobre signes d'alarma, diferenciant totes les alteracions que entren dins de la normalitat de les patològiques, que necessiten ser valorades per un pediatre. Es va intentar dotar les famílies de tota la informació i eines possibles, adaptades a la seva situació socioeconòmica i cultural, per empoderar-los en la criança del nounat. Així mateix, l'establiment de la lactància materna i la pèrdua de pes dins dels límits fisiològics van ser ítems que va avaluar la llevadora en la primera visita domiciliària, feta pels volts de les 48 hores de vida. La col·laboració i la coordinació amb els equips d'atenció primària ha estat clau per donar una assistència de qualitat durant aquest període.

L'alta precoç implicava sovint una única exploració física completa del nounat, fet que comportava el risc de no detectar patologia lleu o no evident en les primeres hores de vida. En altres casos hi va haver reingressos per pèrdues de pes patològiques o icterícies amb necessitat de tractament amb fototeràpia, amb una freqüència més elevada de l'habitual. Malgrat que l'equip va intentar identificar els factors de risc de complicacions, i en aquests casos es va fer un seguiment a les 24-48 hores a la consulta d'atenció precoç o amb

pediatres de zona, les altes precoces van significar angoixa i incertesa per a les famílies, i van motivar algunes consultes per patologia banal o inseguretats.

No tot, però, van ser males notícies amb aquest nou *modus operandi*: en algunes famílies, la restricció de visites durant l'estada a l'hospital va representar més dedicació a l'establiment de la lactància materna, en trobar-se en un ambient més íntim. L'empoderament de les famílies pel que fa a les cures dels fills i la rellevància que va assolir la comunicació efectiva són aspectes que sempre s'han de cuidar i que s'haurien de mantenir de manera contínua durant qualsevol procés assistencial.

Pel que fa a la vivència personal, l'experiència amb aquesta pandèmia ha marcat tota la població, i de manera especial el personal sanitari. Durant el primer any de la residència s'encadenen tot un seguit de situacions noves que requereixen una alta capacitat d'adaptació i aprenentatge. Tanmateix, la situació generada per la covid-19 ens ha posat a tots, independentment dels anys d'experiència, davant les mateixes exigències, i ha superat amb escreix qualsevol expectativa prèvia. Val a dir, però, que les situacions noves i altament demandants no tan sols porten en si aspectes negatius, sinó que també són oportunitats de creixement, tant personal com professional. Conscients que aquest episodi no està ni remotament tancat, finalitzem

la rotació a nounats amb un bagatge que ens acompanyarà en la nostra carrera professional. L'adquisició d'autonomia i autoconfiança a l'hora d'assumir papers per als quals pensàvem que no estàvem preparats, la recerca i l'oferta de suport o la capacitat de coordinació en equips multidisciplinaris amb directius fluctuants per adaptar-se a una situació dinàmica formen part d'aquest bagatge. Ens emportem una vivència a la planta de puerperi que no hauria estat possible sense les companyes residents, adjuntes, infermeres, llevadores, obstetres, zeladores, secretàries, personal de neteja i altres professionals, totes mereixedores del seu homenatge especial.

Finalment, i com a part important de la reflexió, volíem fer palesa la bona capacitat d'adaptació de la gran majoria de pares i mares. El seu comportament i la comprensió de la situació han estat exemplars, han facilitat la feina dels equips i han contribuït a aquesta lluita, que no és d'uns pocs, sinó de tots.

**Antònia M. Serra-Moranta, Laura Sayol-Torres,
Núria Torner-Simó, Sara Bermúdez-Serrano
M. Concepció Céspedes-Domínguez**

*Servei de Neonatologia,
Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona*

Nilo Labruschini Ferri (1943-2020)



El dia 8 de març d'aquest any 2020 va morir a Barcelona l'il·lustre pediatre Nilo Lambruschini Ferri. La desaparició d'un col·lega i d'un amic sempre és obligadament sentida, però quan és inesperada resulta més dolorosa encara i fa especialment difícil una evocació serena de la seva significació en la pediatria catalana, que ha seguit una trajectòria ascen-

dent que he tingut el privilegi de conèixer pas a pas des que era un deixeble avançat fins arribar a ser un especialista brillant.

Encara que els seus cognoms condueixen a l'equivocació, era natural del Perú. Allà, fill de metge, va tenir una primera vocació juvenil d'aviador, segons confessava ell mateix amb aquell to que li era habitual, impregnat de bon humor, de manera que de vegades resultava difícil saber si parlava seriosament o en broma. La manca d'excel·lència en la visió el va obligar a una professió de menys alçada, però que aviat va assenyalar la seva indubtable major dificultat: la medicina. Així és que acabat el batxillerat va decidir començar els estudis de medicina a Espanya. Va triar la Facultat de Medicina de Salamanca, pel seu prestigi universitari, encara que per a ell va ser necessari posar a prova el seu tarannà humà i les seves dotes d'adaptació per passar sis anys, des del 1961, a la petita, senyorial i austera capital de Salamanca, venint de Lima, la gran capital de país andí, del qual mai va quedar deslligat; el seu castellà conservava aquesta especial dolçor i riquesa de l'espanyol de les Amèriques, que utilitzava tan bé com l'anglès i el català.

No va tenir dubtes a triar Barcelona per iniciar-se en la seva veritable vocació: la pediatria. L'atractiu conegut de la ciutat comtal i de la seva universitat van ser la seva empenta inicial. Però no va tardar a conèixer el prestigi de l'Escola de Pediatria de la Facultat de Medicina, que havia començat amb Andrés Martínez Vargas, seguidament amb Gregorio Vidal Jordana i de màxima esplendor amb Rafael Ramos. Quan hi va arribar, als anys seixanta, va trobar aquest nou professor, que ara redacta commogut aquestes línies d'elogi, consol i evocació. Formava part d'una nova generació de pediatres obstinats a difondre un nou concepte de la pediatria com a medicina total de l'edat infantil. Des de la primera entrevista va mostrar unes qualitats humanes ideals en un pediatre: no tan sols l'entusiasme en l'ajuda a la infància, sinó també el caràcter optimista, positiu i vitalista, però respectuós, que aviat el van fer destacar en el treball de equip i triomfar en l'atenció als infants, els adolescents i les seves famílies.

Als anys seixanta, el títol d'especialista en pediatria s'aconseguia a les escoles professionals universitàries, que després van donar pas al vigent pla MIR. El treball d'en Nilo va destacar en la formació teòrica i pràctica en el grup que ho va fer a l'Hospital Clínic de Barcelona. Eren anys de molts infants i excessiva morbiditat infantil, de manera que també es feia sentir la necessitat de nous pediatres. Atès

que el potencial hospitalari de la pediatria del Clínic era reduït, aquella escola professional es va recolzar en altres hospitals, com el Sant Joan de Déu de Barcelona i la Clínica Nen Jesús de Sabadell, i altres de més allunyats, a Girona o Tarragona, per no fer una llarga enumeració, que seria difícil d'entendre avui que tots els hospitals importants són universitaris i estan compromesos en la formació de metges especialistes. Als serveis de pediatria, el nostre plorat amic i company va destacar aviat. Li agradava relatar l'aprofitament i la instrucció rebuda, no tan sols amb qui escriu, sinó amb altres professors del departament, com Santiago Ferrer Pi, Isidre Claret Corominas o José María Francès Antonín, tots ells ja desapareguts. Sens dubte, per a tots nosaltres, va resultar un deixeble brillant i un col·laborador imprescindible, començant com era habitual amb el seu treball com a pediatre de guàrdia, passant després als dispensaris o consultes externes i les sales d'hospitalització, estructures desaparegudes al Clínic des del pas de la càtedra, i els serveis a l'Hospital Sant Joan de Déu l'any 1993, coincidint amb la jubilació de qui subscriu aquest text.

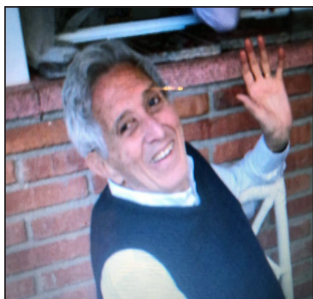
En el ràpid córrer del temps, Nilo Lambruschini no va tardar a conèixer la creixent i necessària especialització dins la pediatria. Va ser una tendència que venia de lluny en tota la medicina, i per descomptat en l'extensa higiene i medicina de l'infant. El 1975 va arribar el nou moment d'abordar un dilema, que va posar a prova la seva vocació. El que ja anava sent un element destacat d'aquest equip hospitalari format al voltant de la càtedra de Pediatria de la Universitat de Barcelona ho va tenir clar: les necessitats del servei i també la seva tendència, el van inclinar cap a la gastroenterologia i la nutrició, on va exercir el seu treball especialitzat tenyint-lo de l'humanisme que emanava de la seva personalitat. No pot estranyar que, amb el pas del temps, fos com un pare per als seus pacients. Perquè en la mesura del que era possible va continuar sent un pediatre generalista. En certa manera va ser una seqüela de la formació pediàtrica inicial, on s'insistia en la consideració global o integral de l'infant i adolescent, i en conèixer-lo tant en el medi hospitalari com fora.

Com és lògic, va unir l'eficaç activitat assistencial (hospitalària i ambulatoria) amb la científica i les publicacions. He de destacar amb gratitud els seus capítols en dos llibres que vaig dirigir: *Manual de Pediatria* i *Tractat de Pediatria*. També va col·laborar en el vessant docent de la nostra especialitat. No tan sols per als alumnes de pregrau, els residents en formació pediàtrica i els cursos de postgrau, sinó molt especialment amb les famílies i els mateixos pacients, als quals iniciava en les normes d'una alimentació sana en què tants progressos va anar incorporant per evitar tant les mancances com els excessos, advertint del risc creixent de l'excés de pes i de l'obesitat.

A la fi, una vida que val per molts exemples. Ha deixat un gran buit, una pèrdua irreparable, però també ens resta una somrient petjada de llarga durada. Ha estat un privilegi conèixer Nilo Lambruschini i compartir tasques amb ell, que ja ocupa un lloc destacat en la història de la PEDIATRIA CATALANA.

Manuel Cruz Hernández

Dr. Lluís Callís Bracons (1933-2020)



El passat 29 de març, la insaciable covid-19 es va endur, amb 87 anys, el Dr. Lluís Callís, que va ser cap de Nefrologia Infantil de la Vall d'Hebron fins que es va jubilar, als 70. Permeteu-me que parli de la persona que jo vaig conèixer, més enllà dels seus innumbrables

mèrits acadèmics, i començaré per confessar que malgrat aquest dolorós moment, el seu record em fa somriure.

Vaig fer l'especialitat de pediatria a la Clínica Infantil de l'Hospital Vall d'Hebron, llavors anomenat «Ciudad Sanitaria Francisco Franco», però no el vaig conèixer de prop fins uns anys més tard, quan hi vaig anar a fer un reciclatge de tres mesos per tal d'assumir la Nefrologia pediàtrica de l'Hospital de Mataró, on jo treballava. Les condicions de la sala de Nefrologia en aquell moment es podrien qualificar de precàries, pel que fa al confort d'infants, familiars i treballadors sanitaris. Disposaven de poc espai i escassa intimitat. En aquell temps era una sala col·lectiva amb espais separats per mampares de vidre. Cada llit disposava d'unes cortines per aïllar l'infant, si calia (una exploració, una prova, per despullar-se o descansar). Disposaven d'una zona específica per a infants trasplantats de ronyó (el servei en va ser el pioner a Espanya), i en una sala propera es practicaven les hemodiàlisis. Molta feina en pocs metres quadrats, però allà es tractaven i es controlaven els problemes renals més complexos d'infants i adolescents arribats de tot el país. La lluitada ampliació va arribar quan ell ja es jubilava.

Puc afirmar que en aquests tres mesos faig ser feliç, expressió infreqüent en l'àmbit laboral. La direcció de Callís era rigorosa sota l'aparença de lleugeresa i humor. Ell va fer que em sentís acollida, i considerada, i que gaudís d'un període d'aprenentatge irrepetible. Vaig aprendre un munt i vaig poder investigar i publicar sobre una malaltia ben coneguda, la nefropatia IgA. Però per damunt de tot, vaig gaudir de la seva desbocada vocació docent. Després van seguir els «Dimecres de comarques», que s'han mantingut. Acollien els pediatres que ens dedicàvem a la nefrologia dels hospitals comarcals, com jo mateixa. Era el dia de discussió de casos per excel·lència. Un cop l'equip havia passat visita, amb els pediatres convidats, el cap de colla exclamava somrient: «Què, anem a jugar?». I sèiem al voltant d'una gran taula, a la sala de reunions del fons, per «jugar» al laboratori de joc de fer diagnòstics

posant tots els elements sobre la taula, cosa que apassionava el Dr. Callís, com un Sherlock Holmes davant d'un crim, afegint-hi els neguits pel patiment de l'infant, per encertar al màxim l'itinerari diagnòstic i terapèutic. Es cuinava tot a l'enorme pissarra del davant, i es podia obrir una pantalla per exposar sintèticament malalties, quadres evolutius, radiografies (sovint amb el Dr. Creixell), o biòpsies de ronyó (la Dra. Carreras tractava de fer-nos-les entendre). El Dr. Callís mai no va permetre que es parlés dels casos davant dels infants («Això, aquí, no –deia–; això ho veurem després»). La duresa del llenguatge mèdic estava prohibida davant dels petits pacients.

Li agradava compartir, demanava l'opinió a tothom, fins i tot als pediatres aprenents de nefrologia. Els dimecres hi participaven «artistes convidats», com algun cirurgià, intensivista, radiòleg o altres, segons els infants ingressats. Els residents exposaven algun cas, i res no li plaïa més que els pediatres de comarques exposés-sim allà els nostres casos i els nostres dubtes. Al primer hàbit de veu entenia el problema, ràpid com una guineu. Era irremissiblement alegre i optimista, sempre entossudit a buscar causes i solucions, incansable a l'hora de destriar el millor tractament, tenint ben present la procedència de l'infant (en venien de tot Espanya), el seu moment escolar, la necessitat de socialització de l'adolescent davant la possibilitat d'una medicació deformant... A mig matí, hipoglucèmia resolta amb festival de cafè i pastes. La seva exuberant simpatia esclatava en riallades «*typical* Callís», amb la boca oberta i el cap tirat enrere. Però esdevenia càustic quan la conversa girava entorn de la garreperia de la direcció o dels vanitosos que posaven els seus interessos per davant del que calia fer.

La vocació docent es va reflectir també en els cursos internacionals de nefrologia pediàtrica bianuals, en els quals promocionava els metges de l'equip i els pediatres aprenents de nefrologia. Empenyia sempre a investigar, a revisar, i a publicar.

Ha estat un mestre colossal, amb un amor passional per la medicina, i gran afecte per als seus aprenents. Un ésser amb un immens respecte per l'infant malalt i pel patiment de la seva família. Sabem que la malaltia i la mort mai no discriminen, però avui em pesa especialment la mortaldat indiscriminada d'aquest virus miserable. Gràcies per la seva vida, pel seu treball, pel seu entusiasme. El seu record sempre em farà somriure.

Anna Cabot Dalmau

Dr. Joan Sitjes Costas (1948-2020)



Estimats amics i amigues,

Entre tantes i tantes xifres de contagis, altes i defuncions que estem sentint dia a dia, on tot són xifres, no ens oblidem que darrere cada nombre hi ha una persona, un nom, i en aquest cas el dia 11 d'abril de 2020, el del Dr. Joan Sitjes Costas, de 71 anys,

company de tota la vida i, sobretot, amic.

En Joan ha lluitat com un gegant durant un mes contra un virus que ens està afectant, i en el seu cas el virus ha guanyat la batalla. Sentim impotència i també incredulitat davant una situació que ens supera i que deixa totes les preguntes sense resposta.

És per això que m'agradaria resumir la seva història com a professional a la Fundació Althaia, dins del Servei de Pediatria. Tot va començar al final dels anys setanta, quan érem a l'hospital Sant Joan de Déu de Barcelona fent la nostra formació en l'especialitat de pediatria. Va sorgir l'oportunitat, mitjançant l'orde hospitalari dels germans de Sant Joan de Déu, d'anar a Manresa, en aquella època hospital Sant Joan de Déu, per cobrir en primer lloc les urgències de pediatria, i també posteriorment per desenvolupar un projecte: «La creació del servei de pediatria jerarquitzat».

Al principi vam treballar amb els doctors March, Hernández, Muixi, Galceran. Posteriorment, amb tots els professionals que s'han anat incorporant al llarg dels anys al Servei de Pediatria.

Han passat quaranta anys i en Joan sempre ha estat al peu del canó, i ha exercit la seva professió amb dignitat i saviesa en els diferents càrrecs que ha anat desenvolupant: adjunt, cap clínic, tutor de residents i cap del Servei de Pediatria des de l'any 2007 fins al 2015, que es va jubilar; en aquell moment va passar a col·laborar amb Althaia en la pediatria de la Clínica Sant Josep, tant a nivell general com de la seva especialitat, la gastroenterologia pediàtrica.

Sempre ha estat estimat pels seus companys i companyes, pels infants que visitava i per les seves famílies.

Voldria acabar aquest escrit amb algunes de les frases que molts de vosaltres heu dit d'ell:

«Sense perdre el seu somriure», «Gran persona, amb gran cor», «Una bona persona i molt familiar», «Gran metge i gran professional», «Amable, carinyós i amb molta paciència», «Va ser un gran mestre i ens va ensenyar la pediatria», «Sempre ha estat al nostre costat», «Donava molta tranquil·litat als pacients i a les famílies», «Elegant, seductor, dandi».

Hi ha éssers humans i persones, i en Joan era del segon grup. Per a mi, un gran professional, amic i germà. Joan, sempre et recordaré i estaràs amb mi.

Santi Nevot

Joan, et trobarem a faltar.

**José Luis Hernández, Josep Maria Muixi,
Lluís Galceran, Josep Maria March**

Dr. Salvador Salcedo Abizanda (1948-2020)



*Hoy,
me cuesta prescindir de tu
palabra.*

*Hoy,
me ha despertado
un viento de verano
y apenas he podido comprender
tu ausencia.*

*Fragment de «Conversaciones»,
Julián Borao (poeta basc)*

El passat 14 d'abril ens deixà el nostre amic i company Salvador Salcedo Abizanda.

Possiblement, a cadascú dels que l'hem conegut ens és fàcil recordar les vivències, emocions, inquietuds, utopies i projectes que vam compartir amb ell, però potser encara és més difícil escriure tot això en unes línies, i en especial la pluja de sentiments que ens han trasbalsat en el moment del seu traspàs.

El doctor Salvador Salcedo Abizanda, per a tots nosaltres «Salvi», va néixer a Bilbao l'any 1948 i un cop acabats els estudis de batxillerat a l'Escola Alemanya es va traslladar a Saragossa, on ingressà a la facultat de Medicina i es llicencià l'any 1972. A les aules de la facultat va conèixer qui va ser la seva esposa, Helena; era l'inici d'un llarg camí de projectes, de vida.

Finalitzats els estudis, va decidir venir a Barcelona per formar-se com a pediatre a la Clínica Infantil de la Ciudad Sanitaria de la Seguridad Social, el que avui és l'Hospital Maternoinfantil de la Vall d'Hebron. Va arribar a Barcelona l'any 1973; tornava a estar a prop del mar, del seu mar necessari, tot i que un mar d'aigües més tranquil·les que el seu Cantàbric. Allí, al nord, hi retornava sempre que podia per compartir casa i estovalles amb els seus pares i germanes.

Les seves filles, Elena i les bessones Begoña i Mayte, van néixer a Barcelona. Elena al costat de la Vall d'Hebron i les bessones a la vora de la Sagrada Família. Un bilbaí d'essència es convertia en un català d'adopció; es va sentir català, això sí, de l'Athletic Club de Bilbao.

Diuen que algunes característiques són essencials del basc, la primera és que l'últim que un basc dona a un altre és la raó; ell la donava, però abans discutia, analitzava, reflexionava i al final trobava la resposta exacta que acontentava tothom. L'altre tret característic és l'amor a la llar, una de les qualitats més excelses del basc.

Ens vam conèixer el mes de maig del 75, jo era R1 i arribava a la Clínica Infantil de la Vall d'Hebron. Vaig conèixer una persona excepcional. Eren temps difícils. Vam haver d'afrontar situacions laborals que ens van unir a tots. Ell, des de la seva bonhomia i equanimitat, sempre va saber aconsellar-nos amb el seu proverbial sentit comú. Al llarg dels anys, qui no havia fet mai el comentari «Voy a ver qué opina Salvi».

El Dr. Salcedo ha estat una part molt important en el desenvolupament de la pediatria i la neonatologia modernes.

Va ser membre de la Secció de Medicina Perinatal de l'Associació Espanyola de Pediatria (AEP) i fundador de la Societat Espanyola de Neonatologia (SENEO). Participà en estudis col·laboratius amb el grup CASTRILLO d'hospitals. La seva capacitat dialogant el va portar a negociar amb el Ministeri el projecte de l'especialitat de Neonatologia. Va introduir, juntament amb la seva gent, una atenció holística dels nounats i les seves famílies. Va complementar l'activitat assistencial amb aportacions científiques, articles, llibres i conferències.

Capdavanter en molts aspectes, amb els seus va iniciar i consolidar la informatització del Servei de Neonatologia, i les seves idees d'una neonatologia moderna, en què l'expertesa humana i la tecnologia més avançada es donessin la mà, es van plasmar en la nova Unitat de Neonatologia i Cures Intensives Neonatal.

A l'Hospital ho va ser tot: resident, adjunt, cap clínic i cap del Servei de Neonatologia, professor de Pediatria de la UAB, director de l'Hospital Maternoinfantil, coordinador de les unitats de cures intensives i, fonamentalment, amic. Amic de tothom. Sempre va estar lligat també a la pediatria i la neonatologia de la Clínica Quirón de Barcelona, on va liderar el Servei de Pediatria i Neonatologia.

Utilitzava el diminutiu del nom de molts de nosaltres, era un detall entranyable. Creava una atmosfera d'empatia que feia sentir a tothom important, i que ens feia la il·lusió de ser part del seu entorn més proper.

El seu reconegut prestigi com a pediatre i neonatòleg es va veure adornat per les seves qualitats humanes. Fidel als seus principis, respectuós, carismàtic, bondadós, compromès, creatiu, disciplinat, empàtic, generós, humil, lleial, líder, noble i solidari. Una de les seves grans virtuts era la capacitat de sintetitzar i estructurar les idees, els conceptes i les accions més complicades. Feia fàcil el que era difícil. Era un gran comunicador i un magnífic docent. Sempre va reconèixer l'impacte dels seus mestres en l'assoliment dels seus objectius. El Col·legi de Metges de Barcelona li va atorgar el Premi a l'Excel·lència Professional el 2009.

Un aspecte que era consubstancial a en Salvador Salcedo era el futbol. Les seves discussions futbolístiques aconseguien el nivell de veritables sessions clíniques en les quals esmicolava cada un dels detalls del partit i arribava a conclusions incontestables. El seu Athletic Club no podia tenir millor valedor. I també cal recordar un altre detall, la gastronomia; ell ens va donar a conèixer molts secrets de la cuina basca i ens va ensenyar el plaer de la conversa i l'amistat al voltant de la taula.

Per a tots nosaltres, en Salvi sempre estarà lligat a les nostres vides. És molt difícil imaginar el món de la pediatria catalana, espanyola i internacional sense la seva presència. Se'ns n'ha anat un amic, un bon home, i trobarem sempre a faltar el «¿Qué opina Salvi?».

Des de les pàgines de PEDIATRIA CATALANA, el reconeixement a un pediatre extraordinari i un home excepcional.

Josep Sánchez de Toledo i Codina

Pediatre. Director de Relacions Institucionals de l'Institut Català d'Oncologia

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 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.

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

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, Paladío 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 pediatria*. 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 si-

guin 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 previst.

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*.

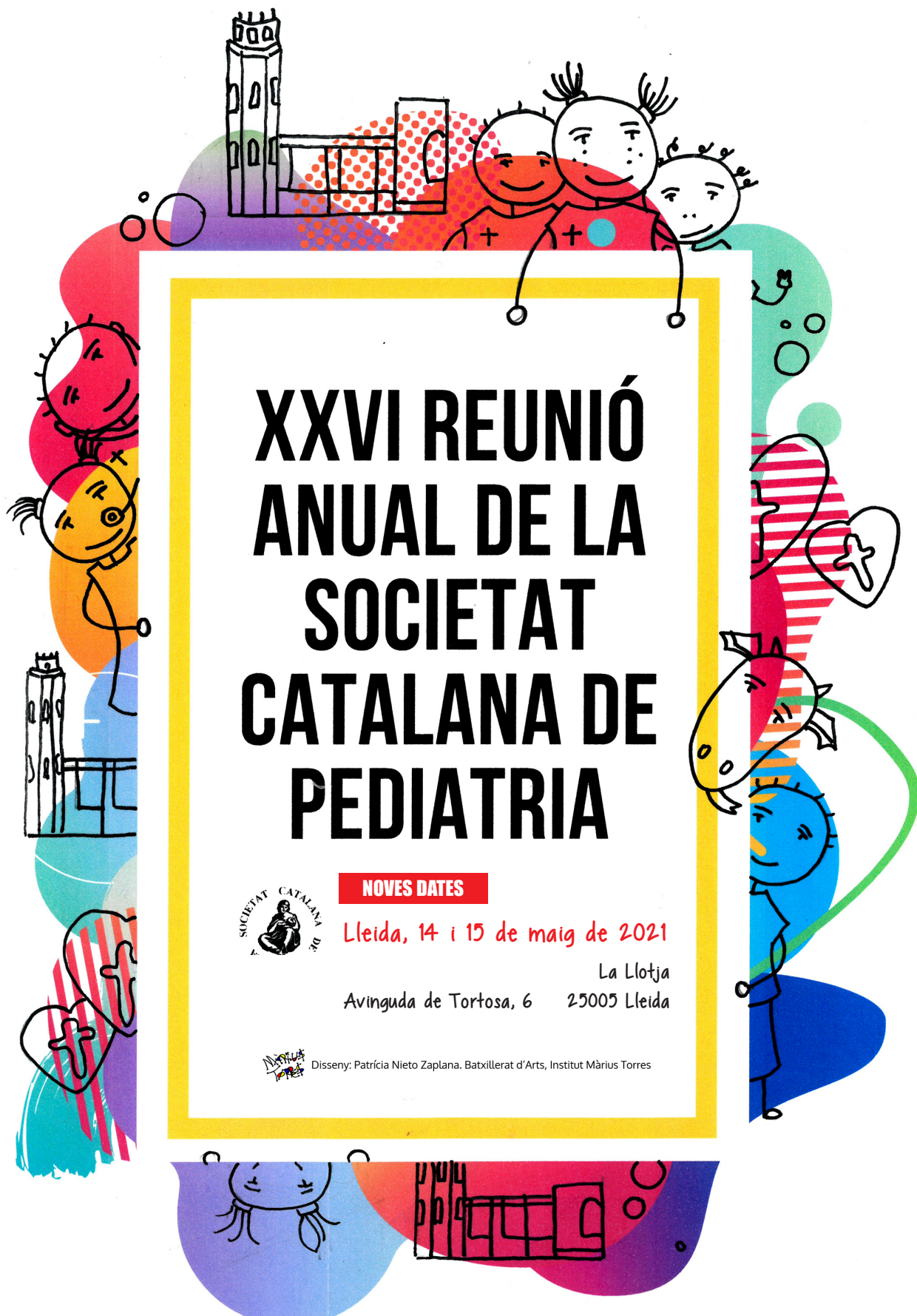
CARTA ACOMPANYANT. El treball ha d'anar acompanyat d'una carta de presentació, sol·licitant la publicació i suggerint la secció que es consideri més adient. En aquesta carta cal que consti expressament: que el treball no ha estat publicat prèviament ni està en procés de revisió per part d'una altra revista; 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.

LISTA 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 torni 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.



XXVI REUNIÓ ANUAL DE LA SOCIETAT CATALANA DE PEDIATRIA

NOVES DATES



Lleida, 14 i 15 de maig de 2021

La Llotja
Avinguda de Tortosa, 6 25005 Lleida



Disseny: Patrícia Nieto Zaplana. Batxillerat d'Arts, Institut Màrius Torres

Per acabar...



Grisor i buidor

Barcelona, dos quarts de nou del matí del 31 de març de 2020. Unes circumstàncies sanitàries excepcionals han buidat els carrers i reduït la nostra mobilitat. Aquesta buidor física de les nostres ciutats i pobles ens ha de servir per interpel·lar-nos i considerar la reflexió i l'aplicació de conceptes com solidaritat, acolliment, acompanyament, resiliència, diàleg, contenció de despeses supèrflues, redistribució de recursos o enginy per quan tornem a omplir artèries urbanes. Personalment i col·lectiva, en sortirem beneficiats.

