



PEDIATRIA CATALANA

SUMARI

EN AQUEST NÚMERO	96	Hi trobareu...
EDITORIAL	97	Atenció a les violències vers la infància i l'adolescència <i>A. Fàbregas</i>
TREBALL ORIGINAL	99	PRODISCAT Pediàtric: un qüestionari útil per detectar la dislèxia en pediatria <i>A. García, J. Ríos, N. Torrent, E. López, V. Trémols</i>
CASOS CLÍNICS	106	Hepatitis aguda per virus de l'hepatitis E <i>M. Adell, M. Mercadal-Hally, J. Juampérez, J. Quintero</i>
	109	Massa lingual en un lactant: coristoma glial <i>P. Abad, A. Melero, MD. Guerrero, A. Hernández, C. Carrato</i>
QUIN ÉS EL SEU DIAGNÒSTIC?	113	Lactant de 3 mesos amb vòmits i tetània <i>N. González-Llorens, J. Vila-Soler, E. Mogas, L. Riera-Soler</i>
	115	Nena de 7 anys amb incontinença anal d'oli taronja <i>M. Valls-Inglà, A. Doménech-Armisén</i>
PROVES DIAGNÒSTIQUES	117	Bilirubinometria transcutània <i>J. de la Flor, J. Marès</i>
EN CINC MINUTS	119	Breu recull bibliogràfic
ELS PEDIATRES DE CATALUNYA	120	Els pediatres de Catalunya publiquen fora
NOTÍCIES	121	Eudald Maideu i Puig rep la distinció Guifré de l'Ajuntament de Ripoll
	122	I Jornada sobre Tecnologia per a la salut dels infants en contextos de pobresa
	123	Cirurgia pediàtrica internacional: l'ESPES a Barcelona (setembre 2022)
	124	54è Congrés SIOP a Barcelona (setembre 2022)
	125	Informació de la pàgina web de la SCP
IN MEMORIAM	126	Rosa M. Masvidal Aliberch
CRÍTICA DE LLIBRE	127	Jaume Ferran i Clua (1851-1929). En homenatge
CONTRAPORTADA		Per acabar: imatge amb missatge



la teva **nova web** a internet:

www.scpediatria.cat



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



Notícies

Informació per a les famílies sobre les
vacunes no finançades

[Veure més](#)

Guia "Les Tecnologies digitals a la
infància, l'adolescència i la joventut"

[Veure més](#)

Atenció Pediàtrica en l'Atenció Primària

- Nota de Premsa [\[i\]](#)
- Model Atenció Pediàtrica a l'Atenció Primària [\[i\]](#)
- Presentació sessió [\[i\]](#)
- Reproduir sessió [\[i\]](#)



Properes Activitats



La Junta Informa



Notícies



Documentació

Sessió Inaugural 2022-2023

Dijous, 6 d'octubre de 2022 - 19:00

El cinquantenari del Plan de Vacunación continuada
de la población infantil en Barcelona i la Societat
Catalana de Pediatria

Informació a les famílies sobre vacunes no finançades

[>> infants](#)

[>> adolescents](#)



PEDIATRIA CATALANA



Fundada l'any 1926

JULIOL-SETEMBRE 2022 • VOLUM 82 • NÚM. 3

Director

Carlos Rodrigo Gonzalo de Liria

Caps de Redacció

Araceli Caballero

Pedro Domínguez

Consell de Redacció

Pilar Abad

Roger Esmel

Clara Esteva

Berta Ferran

Pablo González

Anna Habimana

Esther Lera

Maria Margaret Mercadal-Hally

Lluís Mayol

Alba Pérez (Alemanya)

Victoria Rello

Adela Retana

Sílvia Ricart

Elena Rodríguez

Olalla Rodríguez

Carles Rodríguez-Galindo (EUA)

Consol Sánchez

Eduard Solé

Lluís Subirana

Aina Valls

Comitè Editorial

Lourdes Ausín (Mort sobtada)

Ferran Campillo (Salut mediambiental)

Mireia Crehuet (Cures pal·liatives)

Victòria Fumadó (Nens sense fronteres)

Anna Gatell (Trastorns aprenentatge)

Marcos Linés (Neonatologia)

Inés Loverdós (Gastroenterologia)

Carles Luaces (Urgències)

Antoni Martínez-Roig (Pediatria social)

Natàlia Mendoza (Malalties infeccioses)

Sandra Ortigosa (Endocrinologia)

Enrique Pérez (Activitat física i esport)

Mònica Piquer (Al·lèrgia)

Ernesto Sánchez (Pneumologia)

Pepe Serrano (Vacunes)

Xavier Solarich (Immunodeficiències)

Clara Sorribes (Cures intensives)

Pablo Velasco (Hematologia)

Secretària de Redacció

Natàlia Corominas

Junta Directiva de la Societat

Presidència

Anna Gatell

Vicepresidència de l'àrea científica

Borja Guarch

Vicepresidència de l'àrea professional

Ramon Capdevila

Vicepresidència de l'àrea econòmica

Bernardo Núñez

Secretaria

Cristina Bonjoch

Vocal 1

Marta Simó

Vocal 2

Susana Boronat

Vocal 3

Pepe Serrano

Vocal 4

Gemma Ricós

Vocal 5

Ferran Rosés

Vocal 6

Toni Soriano

Vocal d'atenció primària

Manel F. Enrubia

Vocal coordinador de residents

Adriana Rubio

Vocals Vegueries

Barcelona: Sergio Pinillos

Girona: Ferran Campillo

Lleida: Núria Visa

Manresa: Míriam Fernández-Mateo

Reus: Susana Larrosa

Tarragona: Rocío Conchello

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

2022

Juliol-Setembre
Volum 82 • Núm. 3

EN AQUEST NÚMERO	96	Hi trobareu...
EDITORIAL	97	Atenció a les violències vers la infància i l'adolescència <i>A. Fàbregas</i>
TREBALL ORIGINAL	99	PRODISCAT Pediàtric: un qüestionari útil per detectar la dislèxia en pediatria <i>A. García, J. Ríos, N. Torrent, E. López, V. Trémols</i>
CASOS CLÍNICS	106	Hepatitis aguda per virus de l'hepatitis E <i>M. Adell, M. Mercadal-Hally, J. Juampérez, J. Quintero</i>
	109	Massa lingual en un lactant: coristoma glial <i>P. Abad, A. Melero, MD. Guerrero, A. Hernández, C. Carrato</i>
QUIN ÉS EL SEU DIAGNÒSTIC?	113	Lactant de 3 mesos amb vòmits i tetània <i>N. González-Llorens, J. Vila-Soler, E. Mogas, L. Riera-Soler</i>
	115	Nena de 7 anys amb incontinència anal d'oli taronja <i>M. Valls-Ingla, A. Doménech-Armisen</i>
PROVES DIAGNÒSTIQUES	117	Bilirubinometria transcutània <i>J. de la Flor, J. Marès</i>
EN CINC MINUTS	119	Breu recull bibliogràfic
ELS PEDIATRES DE CATALUNYA	120	Els pediatres de Catalunya publiquen fora
NOTÍCIES	121	Eudald Maideu i Puig rep la distinció Guifré de l'Ajuntament de Ripoll
	122	I Jornada sobre Tecnologia per a la salut dels infants en contextos de pobresa
	123	Cirurgia pediàtrica internacional: l'ESPES a Barcelona (setembre 2022)
	124	54è Congrés SIOP a Barcelona (setembre 2022)
	125	Informació de la pàgina web de la SCP
IN MEMORIAM	126	Rosa M. Masvidal Aliberch
CRÍTICA DE LLIBRE	127	Jaume Ferran i Clua (1851-1929). En homenatge
CONTRAPORTADA		Per acabar: imatge amb missatge

PEDIATRIA CATALANA

Butlletí de la Societat Catalana de Pediatria

2022

July-September
Volume 82 • Num. 3

IN THIS ISSUE	96	You will find...
EDITORIAL	97	Awareness of violence against children and adolescents <i>A. Fàbregas</i>
ORIGINAL ARTICLE	99	Pediatric PRODISCAT : A useful questionnaire for the detection of dyslexia in children <i>A. García, J. Ríos, N. Torrent, E. López, V. Trémols</i>
CASE REPORTS	106	Acute hepatitis by Hepatitis E virus <i>M. Adell, M. Mercadal-Hally, J. Juampérez, J. Quintero</i>
	109	Tongue mass in an infant: glial choristoma <i>P. Abad, A. Melero, MD. Guerrero, A. Hernández, C. Carrato</i>
WHAT IS YOUR DIAGNOSIS?	113	Three-month-old infant with vomits and tetany <i>N. González-Llorens, J. Vila-Soler, E. Mogas, L. Riera-Soler</i>
	115	Seven-year-old girl with anal incontinence of orange oily liquid <i>M. Valls-Inglà, A. Doménech-Armisen</i>
DIAGNOSTIC TESTS	117	Transdermal bilirubinometry <i>J. de la Flor, J. Marès</i>
IN FIVE MINUTES	119	Brief bibliography review
CATALAN PEDIATRICIANS	120	Catalan pediatricians publishing abroad
NEWS	121	Eudald Maideu i Puig acknowledged with the Guifré distinction from the Ripoll City Council
	122	I Conference on Technology for the health of children in contexts of poverty
	123	International pediatric surgery: ESPES in Barcelona (September 2022)
	124	54 th SIOP Congress in Barcelona (September 2022)
	125	Information available on the website of the Catalan Society of Pediatrics
IN MEMORIAM	126	Rosa M. Masvidal Aliberch
BOOK REVIEW	127	Jaume Ferran i Clua (1851-1929). Homage
BACK COVER		To end: image with message

En aquest número de Pediatria Catalana hi trobareu...

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

- **Editorial.** La Dra. Anna Fàbrega, a «**Atenció a les violències vers la infància i l'adolescència. Què en sabem i què fem els i les pediatres?**» (pàg. 97), comenta la necessària implicació dels pediatres davant el creixent problema del maltractament i l'abús sexual.
- **Treball original.** L'article «**PRODISCAT Pediàtric: un qüestionari útil per detectar la dislèxia en pediatria**» (pàg. 99) conclou que aquesta pot ser una eina útil de cribratge per detectar dislèxia en escolars d'entre 4 i 11 anys.
- **Casos clínics.** Dos casos inusuals, un de mèdic: «**Hepatitis aguda per virus de l'hepatitis E**» (pàg. 106), i un altre de quirúrgic: «**Massa lingual en un lactant: coristoma glial**» (pàg. 109).
- **Quin és el seu diagnòstic.** Dos casos complexos, però amb causes reconeixibles i solucionables: «**Lactant de 3 mesos amb vòmits i tetània**» (pàg. 113), i «**Nena de 7 anys amb incontinència anal d'oli taronja**» (pàg. 115), posant èmfasi, com sempre, en el diagnòstic diferencial.
- **Proves diagnòstiques a la capçalera del pacient.** El penúltim capítol d'aquesta atractiva secció està dedicat a la «**Bilirubinometria transcutània**» (pàg. 117).
- **En cinc minuts.** Ens porta un breu recull bibliogràfic amb els resums de sis articles especialment interessants sobre avaluació de la icterícia neonatal, evolució dels pacients amb covid-19 diagnosticats a urgències, prescripció de medicaments en pacients obesos, incongruència de gènere i disfòria de gènere, risc de suïcidi entre adolescents durant la pandèmia de la covid-19 i actualització en el tractament de l'anafilaxi (pàg. 119).
- **Els pediatres de Catalunya publiquen fora.** Es comenten articles publicats en revistes internacionals durant els anys 2019-2021 en què, com a mínim, un autor treballa en atenció primària o en un hospital de Catalunya (pàg. 120).
- **Notícies.** Concessió al pediatre Eudald Maideu i Puig de la distinció Guifré de l'Ajuntament de Ripoll (pàg. 121), diverses notícies d'activitats científiques nacionals i internacionals dutes a terme a Catalunya i organitzades per membres de la Societat Catalana de Pediatria: **Jornada sobre tecnologia per a la salut dels infants en contextos de pobresa** (pàg. 122), **Congrés de la Societat Europea de Cirurgia Endoscòpica Pediàtrica** (pàg. 123), **Congrés de la Societat Internacional d'Oncologia Pediàtrica i altres reunions internacionals sobre càncer infantil** (pàg. 124), i la **Informació de la pàgina web de la SCP**, com a cada número (pàg. 125).
- **In memoriam.** Obituari dedicat a **Rosa M. Masvidal Aliberch**, pediatra compromesa amb la pediatria d'atenció primària i la cooperació (pàg. 126).
- **Crítica de llibre.** Un llibre patrocinat pel Col·legi Oficial de Metges de Barcelona en **homenatge al metge Jaume Ferran i Clua** (pàg. 127).

Carlos Rodrigo

Atenció a les violències vers la infància i l'adolescència. Què en sabem i què fem els i les pediatres?

Anna Fàbregas Martori

Equip funcional d'expertesa (EFE) de Barcelona ciutat. Equip Emma. Hospital Infantil i de la Dona Vall d'Hebron. Barcelona

L'Organització Mundial de la Salut (OMS) defineix les violències infantils com els abusos i la desatenció de què són objecte els nens, les nenes i els adolescents menors de 18 anys, i inclou tots els tipus de violència física, emocional, sexual, desatenció, negligència i explotació comercial o d'un altre tipus que causin o puguin causar un mal a la salut, el desenvolupament o la dignitat del nen, la nena o l'adolescent o posar en perill la seva supervivència, en el context d'una relació de responsabilitat, confiança o poder. L'exposició a la violència masclista també s'inclou entre les formes de violència infantil.

Els diferents tipus de violència envers la infància i l'adolescència constitueixen un mal històric, que s'ha anat produint al llarg dels segles en totes les cultures, estrats socials i països, mantingut per les societats amb valors patriarcal i tradicionals autoritaris.

La incidència real de les violències és desconeguda, ja que les característiques del problema fan molt difícil conèixer-ne l'extensió real; així mateix, les dades sobre prevalences són escasses a causa de la poca detecció i notificació dels casos. A Europa s'estima que 1 de cada 5 infants és víctima de violència sexual¹ (Council of Europe, 2010) i que 1 de cada 10 nens, nenes o adolescents és víctima de violència física². Les dades disponibles apunten que arreu de l'estat espanyol més del 25% de nens, nenes i adolescents han estat víctimes de violència per part dels seus cuidadors o cuidadores (Save The Children, 2020). A Catalunya, segons les dades estadístiques de la Direcció General d'Atenció a la Infància i l'Adolescència (DGAIA) de l'any 2021, la població infantil i adolescent que té un expedient obert en el Sistema d'Informació d'Infància i Adolescència és de 16.579 (taxa poblacional de l'11,8%), i d'aquests, 6.456 (38,9%) tenen un expedient de risc greu.

Però bé sabem que aquestes dades són molt inferiors a les reals, i que ens trobem amb un problema sovint invisibilitzat. La violència vers la infància o l'adolescència és un problema greu de salut pública, una violació dels drets humans, amb importants conseqüències per a la salut a curt i llarg termini (OMS, 2017), tant en la salut física i psicològica com en les repercussions socials.

Mereix una atenció especial la situació derivada de la pandèmia de covid-19. Durant el confinament, les situacions de violència familiar (l'agressor o agressora és dins el domicili en el 60-80% casos³) han costat molt més de detectar perquè els infants i els adolescents eren a casa sense contacte amb l'escola, el lleure ni, sovint, amb l'atenció primària i els serveis socials del territori. Ja s'ha demostrat que el tancament de les escoles no va ser efectiu per controlar la pandèmia; en canvi, ha implicat uns resultats molt negatius en la salut mental dels infants i els joves⁴ i en l'augment de les situacions de risc. La pregunta derivada seria què hem après d'aquesta situació sense precedents i si sabem fer els canvis necessaris per al futur.

En l'àmbit de la salut, l'abril del 2019 es va presentar el Protocol d'Actuació davant de Maltractaments en la Infància i l'Adolescència del Departament de Salut⁵, que incorpora vessants de prevenció, detecció precoç i actuació en l'atenció primària i, a més dels serveis d'urgències hospitalàries i dels equips funcionals d'expertesa. Actualment aquest protocol està en procés de revisió per adaptar-se a les noves modificacions legislatives a nivell estatal i internacional. En aquest context es creen uns equips d'expertesa multidisciplinaris (Pediatría, Treball Social Sanitari i Psicologia Clínica) d'atenció a les violències en la infància i l'adolescència per tot el territori català. Aquests equips pretenen donar resposta a les necessitats pròpies de les situacions de violència vers la infància i l'adolescència des d'una perspectiva mèdica, psicològica i social, potenciant especialment els àmbits de la detecció i el tractament que requereixen aquests infants, adolescents i famílies cuidadores. A més a més, l'estiu del 2020 la DGAIA va inaugurar un pla pilot de treball integral a Tarragona, les anomenades Cases dels Infants (Barnahus)⁶, en què tots els departaments implicats en l'atenció de les violències són al mateix edifici, de manera que la víctima i la seva família no s'han de desplaçar. Des del Departament de Drets Socials s'ha anunciat el desplegament de cases dels infants per tot el territori català. Caldrà un treball conjunt per ser realment efectius en reduir la revictimització

d'aquests nens, nenes i adolescents, objectiu principal del programa, i millorar el treball dels i les professionals dedicats a donar atenció a aquestes situacions.

Quan definim el concepte de pediatria, aquesta inclou un enfocament global, holístic i multidisciplinari de la salut infantil. Considerant la salut dels infants dins el context de la seva societat, el medi ambient, l'escola i la família, integrant la dimensió social, mental i física de la salut, així com també la cura, la prevenció i la promoció de la salut, i la qualitat de vida. Els anys crucials entre el naixement i els 5 anys, la majoria dels infants acudirán a la consulta de pediatria moltes vegades, des de les revisions periòdiques de la salut fins a visites per a les malalties comunes de la primera infància, els equips de pediatria d'atenció primària tenen un accés únic i freqüent als infants i les seves famílies. Això els converteix en els professionals ideals per detectar les possibles situacions de risc per a la salut i proporcionar mesures de prevenció.

Cal enfortir la saviesa basada en la comunitat, el treball multidisciplinari amb treball social i psicologia clínica, i l'experiència clínica per crear el futur de la pediatria. És imprescindible formar als i les professionals de la pediatria en identificar els infants més sensibles a les experiències adverses, que podran desenvolupar dificultats, i amb qui calen intervencions preventives precoces⁷.

Totes aquestes mesures necessiten polítiques d'infància amb recursos per al treball multidisciplinari i interdepartamental, com no pot ser d'altra manera, si la pediatria vol no només identificar les conseqüències en salut, sinó també promoure el desenvolupament saludable de tots els infants i adolescents del nostre país.

Bibliografia

1. Council of Europe. End sexual abuse of children on-line. 2017. Accessible a la xarxa [data de consulta 01-06-2022]. Disponible a: <https://www.coe.int/en/web/children/2017-edition>.
2. Stoltenborgh M, Bakermans-Kranenburg MJ, Alink LRA, van Ijzendoorn. The Prevalence of Child Maltreatment across the Globe: Review of a Series of meta-analyses. *Child Abuse Rev.* 2015;24:37-50.
3. Save the Children. Ojos que no quieren ver. 2017. Accessible a la xarxa. [data de consulta 01-06-2022]. Disponible a: https://www.savethechildren.es/sites/default/files/imce/docs/ojos_que_no_quieren_ver_12092017_web.pdf
4. Vivanco Hidalgo RM, Gallastegui-Calvache E, Rodés M. Revisión de la evidencia sobre el impacto del cierre de centros educativos en la evolución de la pandemia por COVID19. Madrid: Ministerio de Sanidad. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya; 2021.
5. Protocol d'actuació davant de maltractaments en la infància i l'adolescència en l'àmbit de la salut. Secretaria de Salut Pública. Departament de Salut. Barcelona, 2019. Accessible a la xarxa [data de consulta 01-06-2022]. Disponible a: http://salutpublica.gencat.cat/.content/minisite/aspcat/promocio_salut/infancia-i-adolescencia/05maltractamentinfantojuvenil/protocol-actuacio-maltractaments-infancia.pdf
6. Save The Children. Sota el mateix sostre. Les cases dels infants: un recurs per atendre nens i nenes víctimes d'abús sexual i les seves famílies a Catalunya. 2018. Accessible a la xarxa [data de consulta 01-06-2022]. Disponible a: <https://www.savethechildren.es/sites/default/files/imce/docs/sota-el-mateix-sostre-web-doble.pdf>
7. Hughes K, Bellis MA, Hardcastle KA, Sethi D, Butchart A, Mikton C, et al. The effect of multiple adverse childhood experiences on health: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Public Health.* 2017;2(8):e356-e366.

PRODISCAT Pediàtric: un qüestionari útil per detectar la dislèxia en pediatria

Amaia García¹, Jose Ríos^{2,3}, Núria Torrent¹, Estela López¹, Virginia Trémols¹

¹ Servei de Pediatria Ambulatoria. Hospital Universitari Dexeus. Barcelona. ² Unitat d'Estadística Mèdica, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS) i Hospital Clínic. Barcelona. ³ Unitat de Bioestadística, Facultat de Medicina. Universitat Autònoma de Barcelona

RESUM

Fonament. La dislèxia és el trastorn del neurodesenvolupament més prevalent entre els escolars. Es caracteritza per dificultats en la precisió i/o la fluïdesa lectores, en el reconeixement de paraules i en les capacitats de lletrejar i decodificar. Aquestes dificultats comporten problemes en la comprensió lectora i en l'adquisició de vocabulari i coneixements, de manera que la competència finalment adquirida és inferior a l'esperada per l'edat, les capacitats intel·lectuals, la motivació o el mètode educatiu rebut durant l'escolarització. El dèficit persisteix en l'edat adulta i provoca problemes acadèmics, emocionals, socials i econòmics. Hi ha tractaments efectius per pal·liar-ne els efectes.

Objectiu. L'objectiu d'aquest estudi és determinar si el qüestionari *PRODISCAT Pediàtric* és una eina útil de cribatge per detectar dislèxia.

Mètode. El qüestionari s'ha administrat a escolars d'entre 4 i 11 anys amb diagnòstic de dislèxia, així com a infants sense el trastorn (grup control), en una mostra de 236 escolars als quals també s'ha fet una valoració neuropsicològica exhaustiva. S'ha calculat la sensibilitat i l'especificitat del qüestionari com a eina de cribatge de dislèxia.

Resultats. Les anàlisis mostren alts nivells de sensibilitat (94,2% en els infants de 4-7 anys i 96% en els de 8-11 anys) i d'especificitat (77,8% en els infants de 4-7 anys i 73,8% en els de 8-11 anys).

Conclusions. Els resultats indiquen que el *PRODISCAT Pediàtric* pot ser una eina útil de cribatge per detectar dislèxia.

Paraules clau: Dislèxia. Diagnòstic precoç. Trastorn de l'aprenentatge. *PRODISCAT Pediàtric*.

PRODISCAT PEDIÀTRIC: UN CUESTIONARIO ÚTIL PARA LA DETECCIÓN DE LA DYSLEXIA EN PEDIATRÍA

Fundamento. La dislexia es el trastorno del neurodesarrollo más prevalente entre los escolares. Se caracteriza por dificultades en la precisión y/o la fluidez lectora, en el reconocimiento de palabras y en las capacidades de deletreo y decodificación. Estas dificultades comportan problemas en la comprensión lectora y en la adquisición de vocabulario y de conocimientos, siendo la competencia finalmente adquirida inferior a la esperada por edad, capacidades intelectuales, motivación o método educativo recibido durante la escolarización. El déficit persiste en la edad adulta y provoca problemas académicos, emocionales, sociales y económicos. Existen tratamientos efectivos para paliar sus efectos.

Objetivo. El objetivo del presente estudio es determinar si el cuestionario *PRODISCAT Pediàtric* es una herramienta útil de cribado de dislexia.

Método. El cuestionario se ha administrado a escolares de entre 4 y 11 años con diagnóstico de dislexia, así como a niños y niñas sin el trastorno (grupo control) en una muestra total de 236 escolares a los que se les ha realizado también una valoración neuropsicológica exhaustiva. Se ha calculado la sensibilidad y especificidad del cuestionario como herramienta de cribado de dislexia.

Resultados. Los análisis muestran altos niveles de sensibilidad (94,2% en los niños y niñas de 4-7 años y 96% los de 8-11 años) y de especificidad (77,8% en los niños y niñas de 4-7 años y 73,8% en los de 8-11 años).

Conclusiones. Los resultados indican que el *PRODISCAT Pediàtric* puede ser una herramienta útil de cribado para detectar dislexia en esta franja de edad.

Palabras clave: Dislexia. Diagnóstico precoz. Trastorno del aprendizaje. *PRODISCAT Pediàtric*.

PEDIATRIC PRODISCAT: A USEFUL QUESTIONNAIRE FOR THE DETECTION OF DYSLLEXIA IN CHILDREN

Background. Dyslexia is the most frequent neurodevelopmental disorder among school-aged children. It is characterized by difficulties in reading accuracy, fluency, word recognition, spelling, and decoding skills. These difficulties cause problems in reading comprehension and in the acquisition of vocabulary and knowledge. The competence finally acquired by dyslexics is lower than expected for their age, intellectual capacity, motivation, or the quality of the education received. This deficit persists into adulthood, and it causes academic, emotional, social, and economic problems. There are effective treatments to palliate the effects of dyslexia.

Objective. The aim of this study is to determine the usefulness of the screening questionnaire *PRODISCAT Pediàtric* to detect dyslexia.

Method. We administered the questionnaire to dyslexic school children between 4 and 11 years of age and to a control group in a

Correspondència: Virginia Trémols
Servei de Pediatria Ambulatoria. Hospital Universitari Dexeus
C/ Anglès, 31, 2n. 08017 Barcelona
virginia.tremols@copc.cat / virginia.tremols@gmail.com

Treball rebut: 25.01.2022
Treball acceptat: 27.07.2022

García A, Ríos J, Torrent N, López E, Trémols V.
PRODISCAT Pediàtric: un qüestionari útil per detectar la dislèxia en pediatria.
Pediatr Catalana. 2022;82(3):99-105.

sample of 236 children. Both groups had received neuropsychological assessments. Sensitivity and specificity of the questionnaire was calculated with the aim of validating the questionnaire as a screening tool.

Results. The analysis shows high levels of sensitivity (94.2% in 4- to 7-year-old children and 96% in 8- to 11-year-old children) and of specificity (77.8% in 4- to 7-year-old children and 73.8% in 8- to 11-year-old children).

Conclusions. The results indicate that the screening questionnaire PRODISCAT Pediàtric can be a useful tool to detect dyslexia.

Key words: *Dyslexia. Early diagnosis. Learning disabilities. PRODISCAT Pediàtric.*

Introducció

La dislèxia és un trastorn del neurodesenvolupament¹ que es caracteritza per dificultats en la precisió i/o la fluïdesa en el reconeixement de paraules, en l'escriptura i en les capacitats de descodificació a causa d'un dèficit en el component fonològic del llenguatge² que no es correspon amb altres capacitats cognitives ni amb les instruccions de l'escola³. Suposa una dificultat inesperada i persistent per aprendre a llegir i pot provocar problemes en la comprensió lectora i en l'adquisició de vocabulari i coneixements⁴.

La competència finalment adquirida en lectura és inferior al nivell de les persones sense el trastorn i no es correspon amb l'edat cronològica, les capacitats cognitives generals, la motivació o l'educació rebuda⁵. El dèficit persisteix en l'edat adulta⁶⁻⁷ i comporta problemes acadèmics, emocionals, socials, laborals i econòmics⁸.

S'estima que la prevalença en llengua espanyola és d'entre el 8,6 i l'11%⁹⁻¹⁰ i l'heretabilitat se situa entre el 40-50% i el 70-80%¹¹⁻¹³.

Les tècniques de neuroimatge confirmen una organització cerebral diferent en els infants amb dislèxia¹⁴⁻¹⁶. També s'han trobat anomalies cerebrals funcionals¹⁷.

Com a predictors de presència de dislèxia destaca l'herència genètica^{11, 18-19}, així com dificultats en les habilitats fonològiques, en la memòria de treball i en l'accés ràpid al lèxic^{7, 20-21}.

La literatura científica ha demostrat que hi ha tractaments eficaços per a la dislèxia²¹, per tant, detectar-la de manera precoç i oferir un tractament adequat disminueix el risc de patir fracàs escolar i contribueix a millorar la qualitat de vida i l'autoestima, així com a reduir la despesa pública⁸.

El diagnòstic sol arribar entre els 7 i els 8 anys, dos o tres anys després de l'aprenentatge de la lectura, quan les dificultats greus en aquesta àrea ja són manifestes (retard d'un any i mig o dos en lectura)²⁰.

Tenint en compte l'alta prevalença de la dislèxia i l'efectivitat dels tractaments, l'any 2013 l'Associació Catalana de Dislèxia, el Col·legi de Logopedes, ANNE Fundació i el Servei de Pediatria Ambulatoria de l'Hos-

pital Universitari Dexeus van elaborar el qüestionari *PRODISCAT Pediàtric* amb la finalitat de crear una eina de cribratge per als pediatres en les visites de seguiment, ja que són una oportunitat única de detecció.

És una eina gratuïta, fàcil i breu d'administrar (2 minuts) i corregir (menys d'1 minut), que permet als pediatres detectar factors de risc de dislèxia i així poder derivar a l'especialista, qui farà una valoració completa per confirmar el diagnòstic.

El 2016 es va portar a terme un estudi pilot per valorar l'eficàcia del *PRODISCAT Pediàtric*. La mostra estava formada per 63 infants: 33 del grup sense dificultats lectores i 30 del grup de dislèxia. Aquest últim grup estava compost per infants de dues franges d'edat: de 4 a 7 anys (grup de risc de dislèxia) i de 8 a 11 anys (grup dislèxia). Per als de 4 a 7 anys el qüestionari va presentar una sensibilitat del 91,7% i una especificitat del 92,3%. En el grup de 8 a 11 anys el qüestionari va mostrar una sensibilitat del 100% i una especificitat del 80%.

El 2018 es va finalitzar l'estudi per comprovar la utilitat del qüestionari amb una nova mostra, els resultats del qual es presenten en aquest article.

Material i mètode

Participants

Es va emprar una mostra de conveniència. La mostra del grup control es va reclutar avaluant alumnes d'una escola de Barcelona sense dificultats de lectura segons la informació facilitada pels mestres. Per a la mostra del grup amb dislèxia es van incloure infants diagnosticats de dislèxia a l'equip de neuropsicologia del Servei de Pediatria Ambulatoria de l'Hospital Universitari Dexeus, prèviament derivats pels pediatres després d'haver administrat el *PRODISCAT Pediàtric*.

El grup amb dislèxia el van formar 84 infants, dels quals 47 eren nenes (56%) i 37 nens (44,1%). Aquest grup es va dividir en dos subgrups: el d'infants amb risc de dislèxia (entre 4 i 7 anys), format per 34 alumnes (40,5%), i el d'infants amb dislèxia (de 8 a 11 anys), amb 50 nens i nenes (59,5%) (Taula I). El diagnòstic es va establir mitjançant els criteris del *Manual Diagnòstic i Estadístic dels Trastorns Mentals DSM 5*¹ a partir d'una valoració neuropsicològica completa.

Els criteris d'inclusió per al grup de risc de dislèxia i per al grup de dislèxia van ser: presència de signes de risc o tenir un diagnòstic de dislèxia, estar escolaritzat en escola ordinària i tenir entre 4 i 11 anys.

El grup control va estar format per infants escolaritzats en una escola ordinària amb una edat d'entre 4 i 11 anys sense diagnòstic de dislèxia ni de risc de dislèxia, segons la informació reportada pels mestres. No es van

TAULA I
Variables sociodemogràfiques

4-7 anys	GRUP CONTROL	GRUP DE RISC DE DISLÈXIA
TOTAL	72	34
Edat - mediana (IC 95%)	6 (6-7)	7 (7-7)
Sexe femení - n (%)	37 (51,4%)	22 (64,7%)
8-11 anys	GRUP CONTROL	GRUP DE DISLÈXIA
TOTAL	80	50
Edat - mediana (IC 95%)	9,5 (9-10)	9 (9-10)
Sexe femení - n (%)	35 (43,8%)	25 (50%)

excloure alumnes amb altres trastorns del neurodesenvolupament per tal de reflectir una mostra el més representativa possible del que es troba a l'àmbit clínic. Els criteris d'exclusió van ser obtenir una puntuació típica (PT) < 75 en qualsevol dels ítems administrats per a l'estimació del quocient intel·lectual (QI).

El grup control de 4-7 anys va estar format per 72 participants, dels quals 37 eren nenes (51,4%) i 35 nens (48,6%). Un dels participants va presentar factors de risc de trastorn per dèficit d'atenció amb hiperactivitat (TDAH), un estava diagnosticat d'un trastorn del desenvolupament del llenguatge (TDL), sis van presentar altres trastorns del neurodesenvolupament (discal·cúlia, trastorn de l'espectre autista) i 15 (23,4%) van ser participants que mostraven alguna dificultat d'aprenentatge que no complia criteris diagnòstics per cap dels trastorns o no havien estat valorats prèviament per un especialista.

El grup control de 8-11 anys estava format per 80 infants, dels quals 35 eren nenes (43,8%) i 45 nens (56,3%). Respecte a les comorbiditats relacionades amb les dificultats d'aprenentatge, quatre dels participants presentaven TDAH, un presentava TDL, dotze un altre trastorn del neurodesenvolupament i vint-i-nou (46%) altres tipus de dificultats sense especificar, no diagnosticades prèviament.

Els pares de tots els participants van signar el consentiment informat. El Comitè d'Ètica de la Investigació del Grup Hospitalari Quirón de Barcelona va concloure que la investigació reunia els requisits ètics i metodològics necessaris per dur-la a terme i va aprovar-la el 30 de juny de 2016.

PRODISCAT Pediàtric

Es va administrar el *PRODISCAT Pediàtric* als pares de tots els participants. Les preguntes són específiques per a cada franja d'edat. En el grup de menors de 8 anys es basen en signes de risc que la literatura ha descrit com a predictors de dislèxia, mentre que en el grup de 8 o més es té en compte la valoració retrospectiva dels signes de risc, però també els criteris diagnòs-

tics del DSM-5. La presència d'antecedents familiars i de dificultats en la parla i el llenguatge (coneixement fonològic) apareixen en totes les edats, ja que són comunes a tota la població que presenta el trastorn. La resposta als ítems és dicotòmica (sí/no) i la puntuació total s'obté del sumatori d'ítems afirmatius.

L'ús del qüestionari no té cap cost econòmic i està disponible al web del Servei de Pediatria Ambulatoria de l'Hospital Universitari Dexeus (www.pediatriadexeus.com) i de la resta d'entitats autores.

Avaluació cognitiva

Per al grup control, l'estimació del QI es va obtenir analitzant les puntuacions dels ítems Cubs, Reconeixement i Vocabulari de l'*Escala de Intel·ligència de Wechsler para Preescolar y Primaria-IV* (WPPSI IV)²² als infants menors de 6 anys. A partir dels 6 anys es van administrar els ítems Cubs, Dígits i Vocabulari de l'*Escala de Intel·ligència de Wechsler para Niños-IV* (WISC IV)²³ i, quan es va comercialitzar a Espanya, l'*Escala de Intel·ligència de Wechsler para Niños-V* (WISC V)²⁴. Per al llenguatge es van administrar proves de denominació: *Rapid Automated Naming and Rapid Alternating Stimulus Tests* (RAN RAS)²⁵ i l'ítem Velocidad de Denominación de la batería *NEPSY-II*²⁶.

Les competències lectores es van valorar en els infants de 1r d'Educació Primària i cursos superiors mitjançant els ítems Lectura de paraules, Lectura de pseudoparaules i Comprensió de textos de la *Bateria de Evaluación de los Procesos Lectores, Revisada* (PROLEC-R)²⁷ en castellà o català, en funció de la llengua de cada infant.

Per valorar l'ortografia es va utilitzar l'ítem Ortografia de les *Pruebas psicopedagógicas de aprendizajes instrumentales* de Ramón Canals²⁸, en català o castellà, en funció de la llengua de cada infant.

Per al grup de dislèxia es va tenir en compte l'avaluació feta per la neuropsicòloga per confirmar la presència del trastorn, que també incloïa les proves mencionades.

Anàlisi de les dades

Els resultats es descriuen segons el tipus de variables. Les qualitatives es descriuen amb percentatge, les quantitatives amb la mediana i el seu interval de confiança al 95% (IC 95%). Les proves estadístiques per comparar tots dos grups van ser l'Exacte de Fisher i la U de Mann-Whitney per a les variables qualitatives i quantitatives, respectivament.

En l'estudi pilot es va valorar el punt de tall per la suma d'ítems afirmatius mitjançant l'estudi de la corba ROC i el càlcul de la relació Likelihood Ratio (LR+), definida com Sensibilitat/(1-especificitat). Es va establir com a punt de tall el que optimitzava el LR+ estratificat per edat (4-7 anys i 8-11 anys). En l'estudi d'utilitat, fet amb la nova mostra, es va emprar el mateix punt de tall establert anteriorment (dos o més ítems afirmatius per al grup de 4-7 anys, 3 o més ítems afirmatius per al grup de 8-11 anys) per comprovar que continuava essent vàlid. En tots dos estudis la mostra va ser obtinguda pel mateix grup investigador. Les anàlisis es van dur a terme amb el programa SPSS versió 25 i un error de tipus I del 5% bilateral.

Resultats

Comparació del grup de risc de dislèxia de 4 a 7 anys respecte del grup control

Les anàlisis comparatives en el grup de 4 a 7 anys van mostrar que el grup amb risc de dislèxia presentava diferències significatives respecte al grup control en la quantitat d'ítems afirmatius que van obtenir en el *PRODISCAT Pediàtric*. En la meitat dels subjectes del grup amb risc de dislèxia, com a mínim cinc dels ítems van ser respostos afirmativament (Taula II).

No es van observar diferències significatives entre els grups pel que fa al rendiment cognitiu (Taula II).

Les dades obtingudes van mostrar diferències significatives entre els grups en les proves que avaluen velocitat de denominació: van ser més lents els infants del grup amb risc de dislèxia (Taula II).

També es van observar diferències rellevants entre els dos grups respecte de la precisió lectora, tant en la lectura de paraules com en la de pseudoparaules, la velocitat lectora i la comprensió lectora, amb un millor rendiment en el grup control (Taula II).

Utilitzant el punt de tall preestablert de dos o més ítems afirmatius, el *PRODISCAT Pediàtric* va mostrar una sensibilitat del 94,1% i una especificitat del 77,8% en aquest rang d'edat (Taula II). Per tant, el punt de tall va quedar establert en la presència de dos o més ítems afirmatius.

Respecte als falsos positius, dels 64 infants que es van classificar com a alumnes sense dificultats, nou (el 14,1%) van obtenir més d'un ítem afirmatiu al qüestionari. Dels vuit amb diagnòstic d'algun trastorn del desenvolupament o que presentaven dificultats de lectoescriptura referides pels professors, set (el 87,5%) van ser classificats com a alumnes amb risc de dislèxia pel qüestionari (Taula II).

Comparació del grup de dislèxia de 8 a 11 anys respecte del grup control

L'anàlisi estadística feta amb el grup d'infants de 8 a 11 anys va posar de manifest una diferència significativa entre el grup amb dislèxia i el grup control respecte al nombre d'ítems afirmatius obtinguts al qüestionari (Taula II).

Respecte a l'ítem Vocabulari del WISC IV, el grup d'infants amb presència de dislèxia va mostrar un rendiment significativament inferior al grup control (Taula II).

Es van observar també diferències significatives en les tasques de velocitat de denominació, amb millor rendiment en el grup control (Taula II).

La diferència observada respecte a les competències lectores va ser estadísticament significativa, tant en la precisió lectora com en la velocitat lectora, i el rendiment va ser menor en els infants amb dislèxia. Les dades no van mostrar diferències significatives entre tots dos grups en la tasca de comprensió lectora (Taula II).

En ortografia, la discrepància entre els dos grups també va ser estadísticament significativa. El 93,9% dels infants del grup amb dislèxia van presentar una ortografia alterada respecte al grup control, en què només es va trobar alterada en el 33,8% dels subjectes (Taula II).

No es van detectar diferències significatives en l'ítem Dígits ni en l'ítem Cubs del WISC IV/V entre ambdós grups (Taula II).

Tenint en compte el punt de tall en el qüestionari de tres o més ítems afirmatius, les dades van presentar una sensibilitat del 96% i una especificitat del 73,8% (Taula III). Per tant, en aquest grup d'edat el punt de tall queda establert en tres o més ítems afirmatius.

Dels 63 infants que formaven part del grup de nens i nenes sense dificultats, deu (el 15,9%) van ser classificats pel qüestionari com a infants amb dislèxia. Dels disset alumnes que presentaven un perfil compatible amb el diagnòstic d'algun trastorn del neurodesenvolupament o dificultats en alguna de les funcions i capacitats avaluades, onze (el 64,7%) van ser classificats pel *PRODISCAT Pediàtric* com a infants amb dislèxia (Taula III).

TAULA II
Grup de risc de dislèxia respecte del grup control (4-7 anys) i grup de dislèxia respecte del grup control (8-11 anys)

4-7 ANYS	GRUP DE RISC DE DISLÈXIA (n=34) Mediana (IC 95%)	GRUP CONTROL (n=72) Mediana (IC 95%)	Valor de p
Nre. d'afirmatius	5 (4-7)	0 (0-1)	<0,001*
Rendiment cognitiu			
Cubs	108 (105-120)	115 (105-120)	0,596
Reconeix./Dígits	100 (90-118)	105 (95-110)	0,778
Vocabulari	100 (95-113)	105 (95-120)	0,565
Velocitat de denominació			
NEPSY II	87,5 (80-105)	105 (105-110)	0,03*
RAN RAS			
Colors	83,5 (69-87)	88 (81-99)	0,03*
Nombres	90,5 (81-101)	97 (96-105)	0,07
Lletres	84 (77-90)	96 (93-102)	0,001*
Lletres i nombres	81 (78-90)	99 (95-103)	0,001*
Lletres, nombres i colors	83 (77-89)	96 (94-102)	0,006*
Lectoescritura			
Lectura de paraules			
Precisió	44 (12-56)	101 (89-107)	<0,001*
Velocitat	62 (50-73)	94 (87-103)	0,001*
Lectura de pseudoparaules			
Precisió	61,5 (41-68)	98 (94-103)	<0,001*
Velocitat	70 (62-84)	90,5 (79-97)	0,01*
Comprensió lectora	86 (73-93)	96 (89-104)	0,01*
Ortografia alterada	94%	83%	0,2
8-11 ANYS	GRUP DE DISLÈXIA (n=50) Mediana (IC 95%)	GRUP CONTROL (n=80) Mediana (IC 95%)	Valor de p
Nre. d'afirmatius	6,5 (5-8)	0,5 (0-1)	<0,001*
Rendiment cognitiu			
Cubs WISC IV	105 (100-130)	110 (110-120)	0,1
Cubs WISC V	100 (100-110)	115 (115-115)	0,1
Dígits WISC IV	95 (90-105)	105 (100-110)	0,02
Dígits WISC V	95 (95-100)	100 (100-125)	0,10
Vocab. WISC IV	100 (95-120)	115 (115-120)	< 0,001*
Vocab. WISC V	100 (90-105)	100 (100-100)	1
Velocitat de denominació			
NEPSY II	90 (85- 95)	100 (100-105)	0,005*
RAN RAS			
Colors	89 (84-92)	89 (85-93)	0,6
Nombres	100 (97-106)	103,5 (100-105)	0,1
Lletres	94 (92-102)	99 (97-104)	0,02
Lletres i nombres	95,5 (89,0-101,0)	106,5 (104,0-109,0)	<0,001*
Lletres, nombres i colors	96,5 (89-97)	102 (100-105)	0,002*
Lectoescritura			
Lectura de paraules			
Precisió	59 (48-76)	105 (103-108)	<0,001*
Velocitat	77 (67-91)	107 (104-111)	<0,001*
Lectura de pseudoparaules			
Precisió	79 (67-87)	107 (105-110)	<0,001*
Velocitat	83 (73-94)	104 (102-106)	<0,001*
Comprensió lectora	94 (91-106)	102,5 (97-106)	0,06

TAULA III

**Veritables positius i Veritables negatius. Falsos positius i Falsos negatius.
Sensibilitat i especificitat del *PRODISCAT Pediàtric***

	GRUP CONTROL		GRUP DE DISLÈXIA
4-7 ANYS	Sense dificultats	Amb trastorns de desenvolupament	Risc de dislèxia
TOTAL	64	8	21
VERITABLES POSITIUS (2 o més afirmatius)			19 (90,5%)
VERITABLES NEGATIUS (0-1 afirmatiu)	55 (85,9%)	1 (12,5%)	
FALSOS POSITIUS (2 o més afirmatius)	9 (14,1%)	7 (87,5%)	--
FALSOS NEGATIUS (0-1 afirmatiu)	--	--	2 (9,5%)
SENSIBILITAT	94,1%		
ESPECIFICITAT	77,8%		
8-11 ANYS	Sense dificultats	Amb trastorns desenvolupament	Dislèxia
TOTAL	63	17	31
VERITABLES POSITIUS (2 o més afirmatius)			29 (93,5%)
VERITABLES NEGATIUS (0-1 afirmatiu)	53 (84,1%)	6 (35,3%)	
FALSOS POSITIUS (3 o més afirmatius)	10 (15,9%)	11 (64,7%)	--
FALSOS NEGATIUS (0-2 afirmatius)	--	--	2 (6,5%)
SENSIBILITAT	96%		
ESPECIFICITAT	73,8%		

Discussió

Aquest estudi ha confirmat la utilitat del qüestionari *PRODISCAT Pediàtric* com a eina de cribratge de dislèxia.

En el grup control, un elevat percentatge dels infants que presentaven altres dificultats d'aprenentatge han estat detectats com a positius pel qüestionari (el 87,5 en el grup de 4 a 7 anys i el 64,7% en el grup de 8 a 11 anys). És a dir, la majoria de falsos positius presentaven altres trastorns que afecten l'aprenentatge i, per tant, eren també candidats a ser derivats a l'especialista. En aquest sentit, i com a futura línia de recerca, seria interessant valorar la possibilitat de convertir-lo en una eina de cribratge de dificultats d'aprenentatge d'espectre més ampli, així com portar a terme estudis independents amb altres professionals per valorar la validesa indistintament de la persona que facilita el qüestionari.

Les dades obtingudes coincideixen amb altres resultats de la literatura prèvia i de l'estudi pilot, en els quals es va observar que és possible identificar en infants més petits de 8 anys factors de risc per presentar dislèxia avaluant-ne les habilitats d'alfabetització emergents mitjançant una breu eina de cribratge, i es posa de manifest la importància de l'avaluació en edats primerenques²⁹.

Respecte al rendiment obtingut en capacitat lectora (precisió i velocitat), les dades han objectivat diferències significatives entre els grups de dislèxia (o risc) i

control, en detriment del primer grup, aspecte que coincideix amb el que es reporta a la literatura²⁰.

En comprensió lectora s'han detectat diferències significatives entre el grup de 4 a 7 anys amb risc de dislèxia respecte al grup control, amb un pitjor rendiment en el primer grup, ja que les dificultats en l'automatització de la lectura poden comportar problemes en comprensió lectora²⁰. Aquestes diferències no s'han detectat en el grup de 8 a 11 anys, probablement gràcies al benefici de l'entrenament escolar.

En la tasca verbal (ítem vocabulari del test WISC IV) el rendiment dels infants amb dislèxia de 8 a 11 anys és significativament menor que el del grup control, probablement perquè la dificultat lectora pot afectar l'adquisició de vocabulari⁵.

En les proves que valoren velocitat de denominació també s'han evidenciat diferències rellevants dels infants amb dislèxia (risc o presència) respecte dels controls en tots dos grups d'edat, confirmant troballes anteriors²⁰.

Pel que fa a l'ortografia, en el grup d'entre 4 i 7 anys s'ha mostrat alterada tant en el grup amb risc de dislèxia com en el control, ja que en aquestes edats els infants estan en procés d'aprenentatge i encara no tenen ben adquirida l'ortografia. En el cas dels infants de 8 a 11 anys sí que s'objectiven diferències significatives en la competència ortogràfica, i el grup control és més competent que el grup de dislèxia, aspecte que és congruent amb la literatura²⁰.

Els resultats d'aquest estudi, concordants amb dades prèviament publicades, donen robustesa interna al qüestionari i incorporen la diversitat que ens trobem a les consultes i a les aules.

Pel que fa a les limitacions de l'estudi, s'ha d'assenyalar que el grup d'infants menors de 8 anys amb risc de dislèxia va estar format únicament per pacients de 6 i 7 anys. En pacients de 4 a 6 anys els pares no solen mostrar preocupació respecte de l'aprenentatge de la lectoescriptura, motiu pel qual les derivacions a l'especialista són infreqüents. D'altra banda, al llarg dels anys que ha durat l'estudi, el test WISC IV es va actualitzar i comercialitzar en la versió WISC V, de manera que part de la mostra ha estat avaluada amb la versió IV i una altra part amb la nova versió. Aquest test, però, es va utilitzar únicament com a mesura de control per descartar la presència de dificultats intel·lectuals que poguessin afectar les competències lectores i no afectava l'objectiu principal. Un altre fet que pot suposar un biaix és que un dels membres del grup d'investigadors formés part de l'equip que va crear el qüestionari i també de l'avaluació dels infants pel grup d'estudi. No obstant això, la selecció de la mostra, com ha quedat descrit anteriorment, va ser portada a terme pels pediatres que remetien els pacients per ser avaluats i pels mestres, en el cas del grup control.

Per últim, que el mateix grup d'investigadors hagi treballat en l'estudi pilot i en el d'utilitat, fa necessari confirmar la validesa externa dels resultats obtinguts amb altres equips de l'Estat i una nova mostra d'infants.

Malgrat les limitacions esmentades, el *PRODISCAT Pediàtric* es mostra com una possible eina útil per al cribatge de dificultats de lectura i escriptura per als pediatres d'atenció primària.

Agraïment

Aquest treball ha estat possible gràcies a la implicació de les escoles Lleó XIII i Centre Educatiu Projecte de Barcelona, la ikastola Barrutia de Vitòria-Gasteiz, els alumnes i les seves famílies que han participat en l'estudi, la neuropsicòloga Gemma Alcalde, així com al suport de l'Associació Catalana de Dislèxia i del Servei de Pediatria Ambulatoria de l'Hospital Universitari Dexeus.

Bibliografia

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5a ed.). Arlington: American Psychiatric Publishing; 2013.
2. Sun YF, Lee JS, Kirby R. Brain Imaging Findings in Dyslexia. *Pediatrics and Neonatology*. 2010;51(2):89-96.
3. Lyon GR, Shaywitz S, Shaywitz B. A definition of dyslexia. *Ann. Dyslexia*. 2003;53:1-14.
4. Protopapas A, Parrilla R. Is Dyslexia a Brain Disorder?. *Brain Sci*. 2018;8(4):61.
5. Shaywitz BA, Fletcher JM, Shaywitz SE. Defining and classifying learning disabilities and attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Child Neurol*. 1995;10 Suppl 1:S50-7.
6. Lozano A, Ramírez M, Ostrosky-Solís F. Neurobiología de la dislexia del desarrollo: una revisión. *Rev Neurol*. 2003;36(11):1077-82.
7. Suárez-Coalla P, Cuetos F. Reading difficulties in Spanish Adults with Dyslexia. *Ann Dyslexia*. 2015;62:71-81.
8. Roca E, Carmona J, Boix C, Colomé R, López A, Sanguinetti A, et al. El aprendizaje en la infancia y adolescencia: claves para evitar el fracaso escolar. *Esplugues de Llobregat: Faros Sant Joan de Déu*; 2010. Accessible a la xarxa [data de consulta: 15-01-2022]. Disponible a: https://faros.hsjsbcn.org/sites/default/files/informe_faros_04_tot_cast_baixa.pdf.
9. Carrillo MS, Alegría J, Miranda P, Sánchez N. Evaluación de la dislexia en la escuela primaria: Prevalencia en español. *Escritos de Psicología*. 2011;4(2):35-44.
10. Jiménez JE, Guzmán R, Rodríguez C, Artiles C. Prevalencia de las dificultades específicas de aprendizaje: La dislexia en español. *Anales de Psicología*. 2009;25(1):78-85.
11. Lyttinen H, Aro M, Eklund K, Erskine J, Guttorm T, Laakso ML, et al. The development of children at familial risk for dyslexia: birth to early school age. *Ann Dyslexia*. 2004;54(2):184-220.
12. Eichler JD, Montgomery AM, Akshoomoff N, Amaral DG, Bloss CS, Libiger O, et al. Dyslexia and language impairment associated genetic markers influence cortical thickness and with matter in typically developing children. *Brain Imaging and Behavior*. 2016;10(1):272-82.
13. Wilcke A, Müller B, Schaadt G., Kirsten H, Boltze J. High acceptance of an early dyslexia screening test involving genetic analyses in Germany. *Eur J Hum Genet*. 2016;24(2):178-82.
14. Galaburda AM, Sherman GF, Rosen GD, Aboitiz F, Geschwind N. Developmental dyslexia: four consecutive patients with cortical anomalies. *Ann Neurol*. 1985;18(2):222-33.
15. Shaywitz BA, Skudlarski P, Holahan JM, Marchione KE, Constable RT, Fulbright RK, et al. Age-related changes in reading systems of dyslexic children. *Ann Neurol*. 2007;61(4):363-370.
16. Steinbrink C, Vogt K, Kastrup A, Müller HP, Juengling FD, Kassubek J, et al. The contribution of white and grey matter differences to developmental dyslexia: insights from DTI and VBM at 3.0 T. *Neuropsychologia*. 2008;46(13):3170-8.
17. Shaywitz BA, Shaywitz SE, Pugh KR, Mencl WE, Fulbright RK, Skudlarski P, et al. Disruption of posterior brain system for reading in dyslexic children with developmental dyslexia. *Biol Psychiatry*. 2002;52(2):101-10.
18. Plomin R, Kovas Y. Generalist genes and learning disabilities. *Psychol Bull*. 2005;131(4):592-617.
19. Szalkowski CE, Fiondella CG, Galaburda AM, Rosen GD, Loturco JJ, Fitch RH. Neocortical disruption and behavioral impairments in rats following in utero RNAi of candidate dyslexia risk gene *Kiaa0319*. *Int J Dev Neurosci*. 2012;30:293-302.
20. Cuetos F, Arribas D, Suarez-Coalla P, Martínez-García C. *PROLEXIA. Diagnóstico y detección temprana de la Dislexia*. Madrid: TEA Ed; 2020.
21. Horowitz-Kraus T, Vannest JJ, Kadis D, Cicchino N, Wang YY, Holland SK. Reading acceleration training changes brain circuitry in children with reading difficulties. *Brain and Behav*. 2014;4(6):886-902.
22. Wechsler D. *Escala de Inteligencia de Wechsler para Preescolar y Primaria-IV (WPPSI IV)*. Madrid: Pearson Educación; 2014.
23. Wechsler D. *Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños-IV (WISC IV)*. Madrid: TEA Ediciones; 2005.
24. Wechsler D. *Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños-V (WISC V)*. Madrid: Pearson Educación; 2015.
25. Wolf M, Bridge Denckla M. *RAN / RAS. Rapid Automatized Naming and Alternating Stimulus Tests*. Texas: Pro-ed; 2005.
26. Korkman M, Kirk U, Kemp S. *NEPSY II*. Madrid: Pearson; 2007.
27. Cuetos F, Rodríguez B, Ruano E, Arribas D. *PROLEC-R. Bateria de Evaluación de los Procesos Lectores (5a ed. revisada)*. Madrid: TEA Ed; 2014.
28. Canals R, Estaún I, Ferrer S, Carbonell F, Añaños E. *Pruebas psicopedagógicas de aprendizajes instrumentales: Ciclos inicial y medio*. Barcelona: Onda DL; 1988.
29. Iyer SN, Sawyer MI, Germany M, Super DM, Needlman RD. Development of a 5-item parent questionnaire to screen preschool children for reading problems. *Clin Pediatr*. 2014;53(6):571-8.

Hepatitis aguda per virus de l'hepatitis E

Maria Adell, Maria Mercadal-Hally, Javier Juampérez, Jesús Quintero

Unitat d'Hepatologia i Trasplantament Hepàtic Pediàtric. Servei de Pediatria. Hospital Universitari Infantil i de la Dona Vall d'Hebron. Barcelona

RESUM

Introducció. L'hepatitis aguda és un procés necroinflamatori del fetge causat per una noxa puntual. Analíticament es manifesta per un augment de les transaminases i la presentació clínica pot ser variable (de formes subclíniques a insuficiència hepàtica aguda). L'estudi d'hepatitis inclou proves per valorar el grau d'alteració fisiològica i per identificar-ne l'etiologia. La causa més freqüent són les infeccions víriques.

Cas clínic. Pacient de 8 anys amb família originària del Pakistan, d'on retorna poc abans d'iniciar la clínica. Presenta abdominàlgia, diarrea, febre, colúria i acòlia. En l'exploració física destaca icterícia mucocutània, esplenomegàlia i hepatomegàlia lleus. L'analítica presenta augment de transaminases i bilirubina directa. S'ingressa per a estudi i tractament simptomàtic. En les serologies s'obté un resultat positiu a virus d'hepatitis E.

Comentaris. El virus de l'hepatitis E (VHE) és un virus RNA que pertany a la família *Herpesviridae*. La caracterització molecular ha permès identificar-ne quatre genotips: HVE1 i HVE2 infecten únicament humans i són predominants en països en vies de desenvolupament. HVE3 i HVE4 infecten també altres mamífers. Són responsables dels casos esporàdics a escala mundial. La majoria d'infeccions són asimptomàtiques en pacients immunocompetents, però de més risc en pacients immunodeprimits pel risc més alt de cronificació.

Paraules clau: *Virus de l'hepatitis E. Hipertransaminasèmia. Hepatomegàlia.*

HEPATITIS AGUDA POR VIRUS DE LA HEPATITIS E

Introducción. La hepatitis aguda es un proceso necroinflamatorio del hígado causado por una noxa puntual. Analíticamente se manifiesta por un aumento de las transaminasas y la presentación clínica puede ser variable (de formas subclínicas a insuficiencia hepática aguda). El estudio de hepatitis incluye pruebas para valorar el grado de alteración fisiológica y para identificar su etiología. La causa más frecuente son las infecciones víricas.

Caso clínico. Paciente de 8 años con familia originaria de Pakistán, de donde vuelve poco antes de iniciar la clínica. Presenta abdominalgia, diarrea, fiebre, coluria y acolia. En la exploración física destaca ictericia cutánea-mucosa, esplenomegalia y hepatomegalia leves. En la analítica presenta aumento de transaminasas y

bilirrubina directa. Se ingresa para estudio y tratamiento sintomático. En las serologías se obtiene un resultado positivo a virus de la hepatitis E.

Comentarios. El virus de la hepatitis E (VHE) es un virus RNA que pertenece a la familia *Herpesviridae*. La caracterización molecular ha permitido identificar cuatro genotipos: HVE1 y HVE2 infectan únicamente a humanos y son predominantes en países en vías de desarrollo. HVE3 y HVE4 infectan también a otros mamíferos. Son responsables de los casos esporádicos a nivel mundial. La mayoría de infecciones son asintomáticas en pacientes inmunocompetentes, pero de mayor riesgo en pacientes inmunodeprimidos por el mayor riesgo de cronificación.

Palabras clave: *Virus de la hepatitis E. Hipertransaminasemia. Hepatomegalia.*

ACUTE HEPATITIS BY HEPATITIS E VIRUS

Introduction. Acute hepatitis is a necroinflammatory process of the liver caused by isolated noxa. Its laboratory findings are characterized by an increase in liver transaminases, and the clinical presentation may be variable (from subclinical forms to acute liver failure). The study of hepatitis includes tests to assess the degree of physiological alteration and to identify its etiology. The most common cause is viral infections.

Clinical case. An 8-year-old patient who recently returned from a trip to Pakistan presented with abdominal pain, diarrhea, fever, choluria and acholia. Physical examination revealed mild mucocutaneous jaundice, splenomegaly, and hepatomegaly. Laboratory evaluation showed an increase in liver transaminases and direct bilirubin. He was admitted for diagnostic evaluation and symptomatic treatment. Serology for hepatitis E virus resulted positive.

Comments. Hepatitis E virus (HEV) is an RNA virus of the *Herpesviridae* family. Molecular characterization has identified four genotypes, HVE 1-4. HVE1 and HVE2 infect only humans and are predominant in developing countries, whereas HVE3 and HVE4 also infect other mammals. HVE is responsible for sporadic cases worldwide. Most infections are asymptomatic in immunocompetent patients but risk is higher in immunocompromised patients due to increased risk of chronicity.

Keywords: *Hepatitis E virus. Hypertransaminasemia. Hepatomegaly.*

Introducció

L'hepatitis aguda és un procés necroinflamatori del fetge degut a l'acció lesiva d'una noxa puntual habitualment viral o tòxica. Analíticament es posa de mani-

Correspondència: Maria Adell Puigdevall
Unitat d'Hepatologia i Trasplantament Hepàtic Pediàtric
Servei de Pediatria. Hospital Infantil i de la Dona Vall d'Hebron
Pg. Vall d'Hebron, 119-129. 08035 Barcelona
adell.puigdevall@gmail.com

Treball rebut: 06.04.2021
Treball acceptat: 19.04.2022

Adell M, Mercadal-Hally M, Juampérez J, Quintero J.
Hepatitis aguda per virus de l'hepatitis E.
Pediatr Catalana. 2022;82(3):106-8.

fest per un augment de les transaminases amb hiperbilirubinèmia o sense. La presentació clínica és molt variable, i oscil·la des de formes subclíniques autolimitades fins a insuficiència hepàtica aguda irreversible. Per al seu estudi s'empren una sèrie d'exploracions complementàries que permetran avaluar la gravetat de la lesió hepàtica i l'etiologia. Les exploracions de primera línia serviran per valorar el grau d'alteració fisiològica: hemograma, ionograma, funció renal, enzims hepàtics (AST-aspartat aminotransferasa, ALT-alanina aminotransferasa), albúmina, coagulació (temps de protrombina/INR) ¹⁻². L'objectiu de les proves de segon nivell és estudiar l'etiologia. Inicialment s'inclouen exploracions per descartar causes infeccioses (serologies per identificar virus d'hepatitis A, B, C; herpes simple 1, 2 i 6; VIH, citomegalovirus i parvovirus; PCR (reacció en cadena de la polimerasa) en exsudat faringi a enterovirus i adenovirus. Posteriorment s'han de descartar causes metabòliques (nivells i fenotipus d'alfa-1-antitripsina, ceruloplasmina en sang, coure en orina, gasometria, glucosa, amoni i lactat), autoimmunitàries (immunoglobulines, anticossos ANA, antímúscul lliis i LKM1) i tòxiques (tòxics en orina i nivells de paracetamol sanguinis segons sospita). Malgrat la seva escassa especificitat, l'ecografia abdominal s'ha de practicar de manera sistemàtica davant la presència d'una hepatitis aguda. Permet fer un estudi morfològic del fetge i de l'arbre biliar, identificar problemes vasculars en la modalitat Doppler (Budd-Chiari, trombosis arterials i portals), així com valorar la presència i la quantitat d'ascites. Segons la clínica caldrà sol·licitar hemocultiu (si el pacient presenta febre) o una ecocardiografia (si se sospita disfunció cardíaca) ¹⁻².

La causa més freqüent d'hepatitis aguda són les infeccions víriques. En aquestes, la clínica en pacients més grans d'un any es pot presentar com a febre, astènia, anorèxia, acòlia i colúria, vòmits i dolor abdominal. En l'exploració física, les troballes més freqüents són hepatomegàlia i esplenomegàlia, icterícia mucocutània i ascites. El tractament és simptomàtic en la majoria de casos i de forma ambulatoria. La majoria de pacients que requereixen ingrés és per estudiar l'etiologia i la seroteràpia endovenosa ¹⁻².

Cas clínic

Nen de 8 anys que va consultar a urgències per dolor abdominal, malestar general i febre de 6-7 dies d'evolució. Associava clínica de deposicions diarreïques sense productes patològics. El pacient era nascut a Barcelona, amb família originària del Pakistan, pares no consanguinis i sense antecedents medicoquirúrgics d'interès. Referia haver viatjat amb la família al Pakistan, on van estar-se 40 dies, i haver retornat 15 dies abans de l'inici de la simptomatologia. Portava les immunitzacions al dia (segons el calendari vacunal català) excepte l'hepatitis A. Negaven altres familiars o convivents amb simptomatologia similar. A l'arribada a

urgències el pacient estava afebril i hemodinàmicament estable. En l'exploració física destacava icterícia mucocutània, abdomen distès i dolorós a la palpació de forma difusa, esplenomegàlia d'1-2 cm i hepatomegàlia de 2-3 cm. Es va fer gasometria i analítica general, en què destacava una anèmia microcítica i hipocròmica (hemoglobina 9,3 g/dL, volum corpuscular mitjà 7,4 fL i hemoglobina corpuscular mitjana 18,7 pg), citòlisi hepatocitària (AST 402 UI/L, ALT 282 UI/L,) i patró de colèstasi (bilirubina total 8,63 mg/dL, bilirubina directa 6,92 mg/dL, fosfatasa alcalina [FAL] 415 UI/L, gamma-glutamil transferasa [GGT] 140 UI/L). El temps de coagulació i els valors d'albúmina es mantien correctes. Els reactants de fase aguda resultaren dins de la normalitat. Es van extreure mostres per a estudi de serologies a hepatitis A, B i C, citomegalovirus (CMV), virus Epstein-Barr (VEB) i hemocultius. Es va fer una ecografia abdominal en què s'objectivava engruiximent mural vesicular difús i homogeni d'aspecte reactiu, fetge d'aspecte heterogeni lleument augmentat de mida sense evidència d'obstrucció de la via biliar, esplenomegàlia i mínima ascites. Donada l'estabilitat clínica del pacient i l'absència de signes analítics d'insuficiència hepàtica aguda, es va decidir donar-li l'alta amb el diagnòstic d'hepatitis aguda, i se'l va citar per control al cap de 48 hores. En la revaloració persistia febril amb diarrea i dolor abdominal. Explicaven anorèxia i miàlgies, així com colúria i acòlia d'aparició en les últimes hores. En l'analítica destacava l'augment dels valors de transaminases i bilirubina directa respecte l'analítica prèvia (AST 696 UI/L, ALT 366 UI/L, bilirubina directa 8,69 mg/dL), i els reactants de fase aguda i temps de coagulació es mantien normals. Davant l'empitjorament clínic es va decidir ingressar-lo per continuar amb l'estudi etiològic i per la necessitat de seroteràpia endovenosa. L'estudi etiològic infeccios inicial va ser negatiu, i per això es va ampliar amb cribratge de malaltia de Wilson, dèficit d'alfa-1-antitripsina i hepatitis autoimmunitària, que també resultaren negatius. Es va sol·licitar estudi de femtes de causes de diarrea del viatger, PPD (prova cutània de derivat proteic purificat) i serologies per estudi bacteriològic (*Bru-cella*, *Coxiella*, *Rickettsia*), virològic (HTLV-II) i parasitològic en femta, que van ser negatius. En aquest punt, es demanà també serologia d'hepatitis E i es va obtenir el resultat positiu a IgM hepatitis E, de manera que es va orientar com a hepatitis aguda causada per virus de l'hepatitis E. Durant l'ingrés, la consistència de les deposicions i la ingesta es van normalitzar progressivament, i això va permetre la retirada de la seroteràpia endovenosa. Presentà millora en les analítiques de control amb descens de transaminases, GGT i bilirubina. Finalment, se li va donar l'alta a domicili després d'haver estat afebril durant 72 hores i amb bona tolerància oral. En el següent control a consultes externes set dies després de l'alta presentava normalització de les transaminases, la bilirubina i la GGT.

Discussió

El virus de l'hepatitis E (VHE) és un virus RNA amb càpsida icosaèdrica que pertany a la família *Herpesviridae*. La caracterització molecular de diverses soques de VHE circulants ha permès reconèixer quatre grans genotips, que representen un únic serotip. Al seu torn, cadascun dels quatre genotips se subdivideix en diferents subgenotips³⁻⁴.

Els genotips VHE1 i VHE2 infecten únicament a humans i són predominants en països en vies de desenvolupament d'Àsia i Àfrica. La principal forma d'infecció és a través de la ingesta d'aigua contaminada amb material fecal. D'altra banda, els genotips VHE3 i VHE4 infecten humans i altres mamífers. Són responsables dels casos esporàdics d'hepatitis E autòctons tant als països en desenvolupament com als països de nivell econòmic més alt. La principal via de transmissió és a través del consum de carn infectada, sobretot si està poc cuïta. També és una font de contagi el consum de carn d'animals de caça³⁻⁵. S'han descrit casos d'hepatitis E post-transfusió sanguínia, per això se'n va incloure el cribratge pretransfusional. La majoria d'infeccions són asintomàtiques en pacients immunocompetents, però de més risc en pacients immunodeprimits, ja que tenen més risc de cronificar-se^{3, 5-6}.

Les dades obtingudes de seroprevalença indiquen una alta circulació del VHE a Espanya en humans (prevalença anticossos IgG del 15%). No obstant això, hi ha un nombre baix de casos d'infecció aguda detectats, fet que suggereix que la infecció per VHE al nostre país passa majoritàriament desapercebuda en les formes subclíniques o asintomàtiques⁷.

El VHE es pot detectar de forma directa a partir de tècniques moleculars que identifiquen els àcids nucleics (PCR) en sang i femta durant el període d'incubació i a l'inici de la clínica. L'RNA del virus desapareix de la sang a les 3 setmanes i de la femta a les 5 setmanes de l'inici de la clínica. D'altra banda, els anticossos IgM es detecten durant la fase aguda de la malaltia i poden durar fins a 4-5 mesos, i indiquen exposició recent. Les IgG poden ser detectables en sang i fins a 10 mesos postinfecció³⁻⁴.

L'hepatitis aguda causada per VHE3 i VHE4 als països desenvolupats sol ser en general asintomàtica i autolimitada (4-6 setmanes). També pot presentar-se com a una elevació de transaminases amb símptomes inespecífics, com fatiga, anorèxia, nàusees, dolor abdominal, febre, artràlgies i/o icterícia⁴.

Pel que fa als casos d'hepatitis E que es presenten en forma de brots en països en vies de desenvolupament (sobretot VHE1 i VHE2), la infecció sol ser més florida (vòmits, diarrea, dolor abdominal, icterícia...). Les taxes

de mortalitat varien del 2 al 4% i, per mecanismes desconeguts, s'ha observat un augment de la mortalitat en els infants per sota de 2 anys i en les dones embarassades³. L'hepatitis E crònica només s'ha descrit pel genotip 3 (VHE3) i es defineix com la persistència d'RNA VHE en sèrum o femtes durant 6 mesos o més en pacients immunodeprimits³. Més enllà de la simptomatologia de l'hepatitis E s'han descrit manifestacions extrahepàtiques. Les més freqüents són les manifestacions neurològiques (síndrome de Guillain Barré, mielitis aguda transversa, etc.)⁴.

Pel que fa al tractament de l'hepatitis aguda, la majoria de casos són autolimitats i no necessiten tractament. No obstant això, pacients amb malaltia hepàtica crònica preexistent i infecció aguda greu per VHE3 han estat tractats amb èxit amb ribavirina³⁻⁴.

En pacients trasplantats d'òrgan sòlid amb infecció crònica per VHE l'objectiu del tractament és la negativització de la càrrega viral. En primer lloc cal intentar disminuir, sempre que sigui possible, la teràpia immunosupressora, ja que així s'aconsegueix una depuració viral fins en un 30% dels pacients^{3, 6}. Cal considerar la teràpia farmacològica en els pacients a qui no es pot plantejar una disminució del tractament immunosupressor o en aquells en què, tot i disminuir la dosi de teràpia immunosupressora, no s'aconsegueix l'eliminació del virus. El tractament es basa en la ribavirina en monoteràpia (15 mg/kg/dia) durant 3 mesos. Cal monitorar aquests pacients mensualment per PCR fins a 3 mesos posteriors a la fi del tractament^{4, 6}.

Bibliografia

- González Jiménez D, Santos Rodríguez PM. Hipertransaminasemia en Pediatría. *Bol Pediatr*. 2013;53(25):137-45.
- Infante Pina D, Segarra Cantón O. Hepatopatía aguda. Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. 2010. Disponible a la xarxa [data de consulta: 3-03-2020]. Disponible a: <https://www.seghnp.org/sites/default/files/2017-05/Protocolos%20SEGHNP.pdf>
- Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). Documento de consenso de GEHEP perteneciente a la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) sobre el diagnóstico, manejo y prevención de la infección por el virus de la Hepatitis E. 2018. Disponible a la xarxa [data de consulta: 5-03-2020]. Disponible a: <https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/gehep-seimc-dc-2018-HepatitisE.pdf>
- Kamar N, Bendall R, Legrand-Abravanel F, Xia NS, Ijaz S, Izopet J, et al. Hepatitis E. *Lancet*. 2012;379(9835):2477-88.
- Petrik J, Lozano M, Seed CR, Faddy HM, Keller AJ, Prado P et al. Hepatitis E. *Vox Sang*. 2016;110(1):93-130.
- Fischler B, Baumann U, Dezsofi A, Hadzic N, Hjerle L, Jahnel J, et al. Hepatitis E in Children: A Position Paper by the ESPGHAN Hepatology Committee. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2016;63(2):288-94.
- Ministerio de Sanidad. 2º estudio de seroprevalencia en España. 2020. Disponible a la xarxa [data de consulta: 13-12-2021]. Disponible a: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/EstudioSeroprevalencia_EnfermedadesInmunoprevenibles.pdf

Massa lingual en un lactant: coristoma glial

Pilar Abad¹, Alicia Melero², M^a Dolores Guerrero³, Alba Hernández⁴, Cristina Carrato⁴

¹ Servei de Cirurgia Pediàtrica; ² Unitat d'Anestesiologia Pediàtrica, Servei d'Anestesiologia i Reanimació; ³ Servei d'Otorrinolaringologia;

⁴ Servei d'Anatomia Patològica. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona (Barcelona)

RESUM

Introducció. Una massa lingual en un lactant és poc freqüent i l'etiologia és variada. Si no es diagnostica i tracta adientment de manera precoç, les conseqüències poden ser molt greus, depenent de l'etiologia i la localització.

Cas clínic. Lactant de 2 mesos amb una massa al dors de la llengua que permet la lactància materna i provoca un soroll ronc. En explorar l'orofaringe, la massa de 2 x 1 cm es verticalitza i causa un ennuigament momentani del lactant. L'estudi anatomopatològic va confirmar el diagnòstic com a coristoma glial de la llengua, i la cirurgia va ser resolutive. Actualment, dos anys i mig després de la cirurgia, el pacient està lliure de malaltia.

Comentaris. L'heterotòpia glial lingual és una entitat molt rara que pot comportar obstrucció de la via aèria i dificultats greus en la lactància. Difondre aquesta patologia permetrà als clínics diagnosticar-la abans, evitar greus situacions d'obstrucció de la via aèria, millorar el resultat i evitar traqueotomies. El tractament definitiu és quirúrgic. El maneig multidisciplinari és imprescindible per aconseguir bons resultats.

Paraules clau: Llengua. Heterotòpia. Coristoma. Malformació congènita.

MASA LINGUAL EN UN LACTANTE: CORISTOMA GLIAL

Introducción. Una masa lingual en un lactante es poco frecuente y su etiología es variada. Si no se diagnostica y trata adecuadamente de manera precoz, las consecuencias pueden ser muy graves, según su etiología y su localización.

Caso clínico. Lactante de 2 meses con una masa en el dorso de la lengua que permite la lactancia materna produciendo un ruido ronco. Al explorar la orofaringe, la masa de 2 x 1 cm se verticaliza y causa el ahogamiento momentáneo del paciente. El estudio anatomopatológico confirmó el diagnóstico y la cirugía fue resolutive. El resultado histológico concluye: coristoma glial de la lengua. El paciente está actualmente libre de enfermedad, a los dos años y medio de la cirugía.

Comentarios. La heterotopia lingual glial es una entidad muy rara que puede comportar obstrucción de la vía aérea y graves dificultades en la lactancia. Difundir esta entidad permitirá a los clínicos

diagnosticarla antes, evitar situaciones graves de obstrucción de la vía aérea mejorando el resultado y evitando traqueotomías. El tratamiento definitivo es quirúrgico. El manejo multidisciplinar es imprescindible para conseguir buenos resultados, hecho que da interés a esta entidad.

Palabras clave: Lengua. Heterotopia. Coristoma. Malformación congénita

TONGUE MASS IN AN INFANT: GLIAL CHORISTOMA

Introduction. A tongue mass is a very rare occurrence in infants, and its etiology is varied. If accurate diagnosis and treatment are not achieved early, tongue masses can lead to severe complications depending on etiology and location.

Case report. A 2-month-old infant presented with a mass on the back of the tongue that allowed breastfeeding but produced a strong stridor. The 2x1 cm mass become verticalized during exploration of the oropharynx, resulting on transient complete occlusion of the upper airway. A complete resection was performed, pathology showed a glial choristoma, and the child shows no evidence of disease two and a half years after diagnosis.

Comments. Glial heterotopia of the tongue is a rare entity that may cause severe airway obstruction and difficult breastfeeding. Recognition of this rare entity will allow clinicians to perform an early diagnosis, avoid severe situations of airway obstruction, avoid tracheostomies, and improve outcomes. The definitive treatment is surgery, and a multidisciplinary management is critical for optimal outcomes.

Key words: Tongue. Heterotopia. Choristoma. Congenital malformation.

Introducció

Les masses linguals en el lactant són una patologia poc freqüent i es poden classificar en quatre possibles etiologies: reactiva, infecciosa, congènita o neoplàstica¹. Segons la localització, poden arribar a comprometre la ingesta i obstruir la via aèria². El terme coristoma fa referència a la presència de teixit ectòpic que en visualitzar-lo al microscopi resulta normal. En el cas d'estar format per teixit del sistema nerviós central es coneix

Treball presentat com a pòster digital a la 1a Reunió Anual Virtual de la Societat Catalana de Pediatria (maig 2021).

Correspondència: Pilar Abad
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol
Ctra. Canyet, s/n. 08916 Badalona
mpabad.germanstrias@gencat.cat

Treball rebut: 16.06.2021
Treball acceptat: 24.05.2022

Abad P, Melero A, Guerrero MD, Hernández A, Carrato C.
Massa lingual en un lactant: coristoma glial.
Pediàtr Catalana. 2022;82(3):109-12.

com a «coristoma o heterotòpia glial»³. La localització més freqüent és el nas⁴, però en aquest cas es presenta un lactant amb una massa a la part dorsal de la llengua que correspon a aquesta rara entitat.

Cas clínic

Lactant que des dels 2 mesos de vida tenia una massa exofítica localitzada a la part posterior de la llengua que havia crescut en el darrer mes. Als 3 mesos va consultar per estridor i ennuegament amb la lactància. La mare sentia un soroll estrany quan succcionava i dormia. El pacient no tenia antecedents patològics d'interès. Corresponia a una cinquena gestació i les ecografies prenatales havien estat normals. El part va ser eutòcic.

En explorar l'orofaringe es va identificar una lesió arrodonida que apareixia a la base de la llengua, d'uns 2 x 1 cm, discretament lateralitzada cap a l'esquerra de la línia mitjana posterior. Amb la hiperextensió del coll i en col·locar el depressor per explorar l'orofaringe, la lesió es verticalitzava, com si es tractés d'un efecte mirall de l'úvula i li provocava nàusees i ennuegament. Per caracteritzar la lesió, els otorrinolaringòlegs van fer una fibrosòpia flexible transnasal, i van confirmar que les fosses nasals i el càvum eren lliures, i la val·lècula, l'epiglòtis i la laringe, normals. Les cordes vocals eren mòbils i no s'observaven altres lesions. La laringoscòpia directa va permetre veure amb més detall la lesió pediculada, amb mucosa lingual d'aspecte normal que a la part superior era més blanquinosa.

Els estudis d'imatge es van completar amb una ecografia cervical que va descartar que es tractés d'una tiroide ectòpica.

La simptomatologia anava en augment, motiu que va induir a fer la intervenció quirúrgica al més aviat possible.

Sota anestèsia general es va intubar el pacient amb visualització directa amb videolaringoscòpia. Es va fer un tamponament preventiu amb bena voretada per

darrera de la lesió. En estirar la llengua s'identificava una lesió pediculada de 2 cm amb una base d'1 cm (Fig. 1). Els punts de tracció al voltant de la lesió van ajudar a l'hora de fer l'exèresi amb marges de prolongació a la musculatura lingual. El sagnat va ser escàs i controlat, i es va suturar amb punts reabsorbibles a mitjà termini; la sutura posterior va quedar centrada a l'esquerra. Es va fer profilaxi antibiòtica i antiinflamatòria amb corticoides. El lactant va reprendre la lactància sense complicacions al cap de 4 hores i va ser donat d'alta a les 24 hores.

Macroscòpicament es tractava d'un fragment de teixit irregular de 2,5 x 1 x 0,5 cm amb una porció mucosa en què destacava una lesió groguenca i papil·lomatososa de 5 mm. L'estudi anatomopatològic de la peça amb hematoxilina-eosina indicava que era una lesió sòlida, possible hamartoma. Al tall, la lesió tenia un contingut lletós de 3 mm, sense atípia. La immunotinció per proteïna glial fibril·lar àcida (PGFA) va mostrar que era una lesió de naturalesa glial (x100) (Fig 2).

El diagnòstic definitiu va ser d'heterotòpia o coristoma glial de la llengua.

El pacient ha seguit controls postoperatoris i se li han fet diverses laringoscòpies directes que no mostren signes de recidiva dos anys i mig després de la cirurgia.

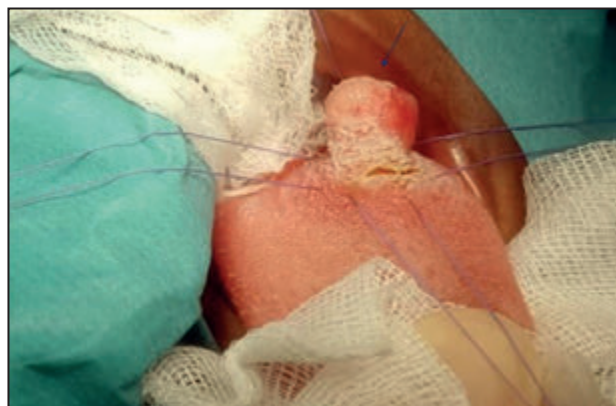


Fig. 1. Imatge de la lesió de 2 x 1 cm a la llengua durant la cirurgia.

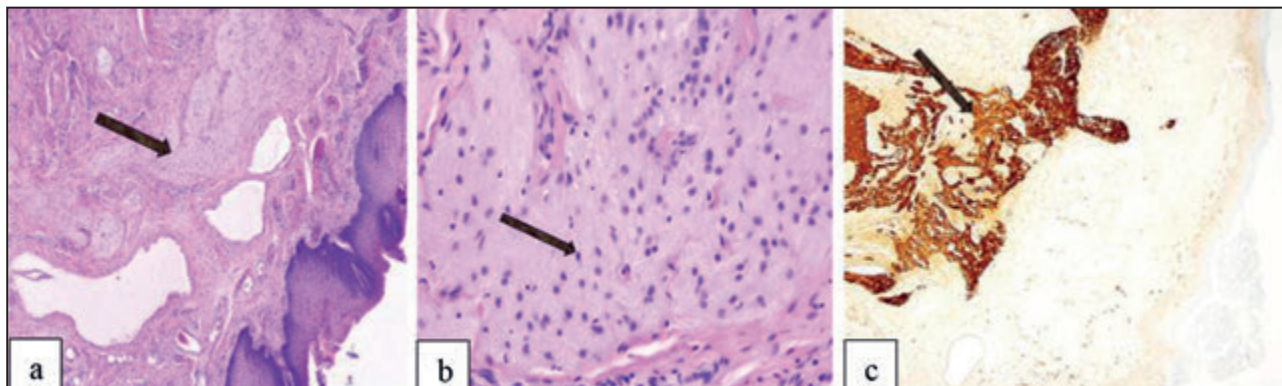


Fig. 2. Imatges d'anatomia patològica: A) Hematoxilina-eosina (x100): mucosa lingual revestida d'epiteli escamós, amb presència de teixit glial en el còrion. B) Hematoxilina-eosina (x200): més detall que no mostra atípia citològica. C) Immunotinció per a proteïna glial fibril·lar àcida (x100): naturalesa glial de la lesió.

La motilitat de la llengua és completament normal, no es veu la cicatriu posterior, no presenta alteracions de la deglució ni cap estridor respiratori. Pronuncia paraules curtes pròpies de l'edat. Haurà de seguir controls evolutius.

Discussió

Les tumoracions en la llengua en lactants són molt rares. El diagnòstic diferencial és ampli i inclou entitats que van des de lesions reactives, infeccioses o congènites fins a tumors ¹ (Taula I). En la infància, els tumors vasculars o les malformacions vasculars, ja siguin limfàtiques o venoses, són freqüents, però no ho són tant en aquesta localització ⁵⁻⁶.

TAULA I

Diagnòstic diferencial de massa lingual en el lactant

Irritatives
Hipertròfia de papil·les gustatives
Úlcera traumàtica (dents)
Infeccioses
Fongs (candidiasi)
Papil·lomatosi virus papil·loma humà (condilomes)
Tuberculosi
Congènites
Coristoma (epitelial, ossi, glial, cartilaginós)
Tiroide ectòpica
Malformació venosa
Malformació limfàtica
Malformació arteriovenosa
Quist al conducte tiroglòs (posterior)
Neoplàsia benigna
Tumor vascular (hemangioma, granuloma piogen)
Quístic (rànula, quist dermoide, quist mucinós)
Sòlid (hamartoma, pòlip, teratoma, adenoma, fibroma, neurofibroma)

El diagnòstic d'aquest cas és una entitat rara però ben descrita en la literatura. El 1982 Ofodile publicà el primer cas descrit d'heterotòpia glial en la llengua. El terme *coristoma* fa referència al teixit ectòpic que microscòpicament és normal ³. Es classifica com a glial quan té característiques de teixit del sistema nerviós central ². Aquesta lesió congènita s'ha descrit al cap i a l'orofaringe, principalment. La localització nasal és la més freqüent ⁴ (1/10.000-40.000 nounats vius), ja sigui intranasal, extranasal o combinada.

L'heterotòpia glial es considera una patologia congènita ⁵, és una anomalia del desenvolupament, no una veritable neoplàsia ².

La llengua es forma a la quarta setmana de gestació amb l'aparició d'unes protuberàncies al terra de la faringe per cèl·lules que migren des del sistema nerviós central, i en el cas d'heterotòpia es diferenciarien en

cèl·lules gials en lloc d'ectomesenquimals ⁷. Alguns autors han proposat la teoria d'una alteració de la migració en etapes precoces de l'embriogènesi per elements que migrarien des de la cresta neural, i s'arriben a diferenciar en cèl·lules gials en estadi 23-30 somites ⁷.

Hi ha uns 250 casos publicats d'heterotòpia glial, i uns 30 descrits de localització lingual.

El diagnòstic d'aquestes lesions tan poc freqüents en lactants és un repte. En la majoria no hi ha antecedents prenatals ni neonatals d'interès. S'ha descrit l'associació entre polihidramni prenatal en la ressonància fetal i coristoma lingual en el lactant ².

Es diagnostiquen en període neonatal, de lactant o durant els primers anys de vida, si les lesions són molt petites. La majoria són aïllades i no s'associen a altres malformacions congènites.

En la situació que es descriu va ser el soroll que feia al dormir i al lactar el que va alertar la mare i el motiu de consulta al pediatre.

La valoració ecogràfica és necessària per localitzar la glàndula tiroide, i quan es possible per determinar les característiques i vascularització per ecografia Doppler.

Les exploracions complementàries aconsellades per al diagnòstic són la tomografia computada i la ressonància magnètica. Però els resultats, malgrat l'ús de contrast, són inespecífics i és imprescindible l'anestèsia general en la majoria de casos ⁸.

La valoració risc-benefici de les proves va fer decantar-se per la cirurgia, i així s'evitava sotmetre el pacient a una altra anestèsia prèvia. Altres exploracions complementàries recomanades són la laringoscòpia directa o videoassistida, i la fibronasolaringoscòpia. Per fer les maniobres de visualització de la lesió i la intubació més segures es van fer preoperatòries i durant la intervenció quirúrgica.

El moment adient per al tractament és controvertit. D'una banda, la intervenció quirúrgica en període neonatal no està exempta de riscos anestèsics. D'altra banda, endarrerir la cirurgia pot desencadenar greus conseqüències: destret respiratori, dificultat d'alimentació i retard del creixement amb augment de la mida de la massa.

El tractament és quirúrgic i si és possible fer l'exèresi completa i el tancament primari es considera el tractament d'elecció ⁷. En alguns pacients en què la respiració és difícil és necessària una traqueostomia ⁸. Les dificultats en la intubació no són rares en nounats o lactants per diferents motius. La massa lingual localitzada a la part posterior pot tenir tendència al sagnat ² amb les maniobres d'intubació, així com risc de fragmentar-se, per això el paper de l'anestèsista és essencial. La utilització de videolaringoscòpia va permetre fer una intubació respectant íntegrament la lesió i assegurar la via aèria.

Si no es fa l'exèresi completa hi pot haver risc de recidiva, com passa en l'heterotòpia glial nasal⁴, per això es recomana fer la resecció de la massa amb un marge de teixit muscular circumdant.

L'estudi anatomopatològic és el que determinarà la naturalesa de la lesió. En el coristoma glial es troba exclusivament teixit glial, aspecte que el diferencia de l'hamartoma⁹. Arribar a un resultat per biòpsia amb tincions convencionals d'hematoxilina-eosina és difícil. Són les tècniques d'immunohistoquímica les que confirmaran el diagnòstic d'aquesta rara entitat.

En resum, la dificultat en la respiració i els problemes de lactància, ennuegament, estridor poden ser símptomes d'aquesta entitat². En el diagnòstic diferencial de les masses que poden provocar obstrucció de la via aèria en el nou-nat o lactant s'ha d'incloure l'heterotòpia glial⁵, sobretot si la localització és al dors de la llengua o en l'espai parafaringi¹⁰. El coneixement d'aquesta patologia pot contribuir a sospitar-la, diagnosticar-la i tractar-la de manera eficaç quirúrgicament. Les conseqüències poden ser molt greus, depenent de la localització, si no es diagnostica de manera precoç.

Bibliografia

1. Horn C, Thaker HM, Tampakopoulou DA, De Serres LM, Keller JL, Haddad J Jr. Tongue lesions in the pediatric population. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2001;124(2):164-9.
2. Machi H, Karata H, Yamane Y, Fukuoka J, Funakoshi Y, Moriuchi H. A Neonatal Case of Glial Choristoma of the Tongue Causing Airway Obstruction. *Case Rep Otolaryngol.* 2017;2017:2413035.
3. Aanaes K, Hasselby JP, Bilde A, Therkildsen MH, von Buchwald C. Heterotopic neuroglial tissue: two cases involving the tongue and the buccal region. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008;105(6):e22-9.
4. Vilarinho C, Ventura F, Vieira AP, Bastos MJ, Teixeira M, Brito C. Nasal glial heterotopia in a newborn infant. *Int J Dermatol.* 2009;48(11):1225-7.
5. Sun LS, Sun ZP, Ma XC, Li TJ. Glial choristoma in the oral and maxillofacial region: a clinicopathologic study of 6 cases. *Arch Pathol Lab Med.* 2008;132(6):984-8.
6. Gibson CR, Barnacle AM. Vascular anomalies: special considerations in children. *CVIR Endovasc.* 2020; 22;3(1):60.
7. Corsi A, Vecchia N, Riminucci M. Glial choristoma of the tongue. Clinicopathological analysis of a case and pathogenetic insights. *Pol J Pathol.* 2017;68(2):162-7.
8. Mohanty PK, Som TK, Purkait S, Satapathy AK. Difficult intubation in a neonate: a diagnostic dilemma. *BMJ Case Rep.* 2018; 28;11(1):e224769.
9. Strome SE, McClatchey K, Kileny PR, Koopmann CF Jr. Neonatal choristoma of the tongue containing glial tissue: diagnosis and surgical considerations. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 1995; 33(3):265-73.
10. Alsayid HA, Alnoury IS. Parapharyngeal Neuroglial Heterotopia: A Case Report and Literature Review. *Am J Case Rep.* 2020; 6;21:e926300

Cas 2022.5

Lactant de 3 mesos amb vòmits i tetània

Núria González-Llorens¹, Jorgina Vila-Soler², Eduard Mogas Viñals¹, Luis Riera-Soler³¹ Unitat d'Endocrinologia Pediàtrica, Servei de Pediatria; ² Unitat d'Hospitalització Pediàtrica, Servei de Pediatria; ³ Servei de Radiologia Pediàtrica. Hospital Universitari Infantil i de la Dona Vall d'Hebron. Barcelona

Lactant de 3 mesos que acut a urgències per febre de fins a 39,3 °C, cinc vòmits de contingut gàstric i irritabilitat de 3 dies d'evolució. Com a antecedent d'interès presenta un estancament ponderal: pes 4,4 kg (-2 DE) i talla 58 cm (-1 DE) (Fig. 1). Rep tractament amb colecalciferol (200 UI/dia). En la valoració a urgències presenta bon estat general i l'exploració física per aparells és normal. El cribratge d'infecció d'orina resulta negatiu i es comprova l'adequada tolerància oral; tenint en compte la correcta evolució clínica, és donat d'alta amb normes de reconsulta.

Al cap de poques hores, s'afegeix a la clínica inicial rigidesa de les quatre extremitats amb augment de la irritabilitat, motiu pel qual reconsulten. A l'arribada a urgències es troba febril, amb estat general regular, freqüència cardíaca (FC) 150 bpm i tensió arterial 73/45 mmHg. En l'exploració física destaca una lleu pal·lidesa cutaneomucosa, està normohidratat, actiu i reactiu, la fontanel·la anterior és normotensa, i presenta hipertonia de les quatre extremitats compatible amb tetània. L'abdomen està distès però depressible, lleument dolorós a la palpació profunda, amb peristaltisme present i sense signes d'irritació peritoneal. No es palpen masses ni megàlies.

En l'anàlisi presenta hipocalcèmia amb un calci total de 4,8 mg/dL, calci iònic de 2,1 mg/dL, fòsfat de 10,2 mg/dL (elevat), magnesi de 2,3 mg/dL (normal) i albúmina de 4,6 g/dL (normal), urea de 47 mg/dL i creatinina de 0,56 mg/dL, amb la resta de l'anàlisi normal, de manera que es confirma una hipocalcèmia greu. Es fa un electrocardiograma que mostra un ritme sinusal amb FC de 150 bpm i un lleu allargament del segment QT corregit de 46 mil·lisegons, sense altres alteracions.

Es comença a estabilitzar el pacient administrant-li un bol de gluconat càlcic a 0,5 mEq/kg i posteriorment una perfusió amb 0,5 mEq/kg/dia. El pacient ingressa per a estudi etiològic de la hipocalcèmia; a nivell hor-

monal destaca una disminució de la 25-hidroxivitamin D (<4ng/mL) amb un augment de la parathormona (198 pg/mL).

El pacient fa alimentació amb lactància materna exclusiva i aportacions complementàries de vitamina D de 200 UI al dia (inferior al recomanat de 400 UI al dia). Es fa un estudi de metabolisme fosfocàlcic a la mare, que mostra una deficiència de vitamina D (10 ng/mL); això fa pensar que el pacient pugui presentar una hipovitaminosi D crònica per falta d'aportació.

Tot i així, durant l'ingrés persisteix la irritabilitat i els vòmits alimentaris acompanyats de distensió abdominal i dolor a la palpació. Per aquest motiu es fa un estudi abdominal amb ecografia abdominal i trànsit esofagogastroduodenal.

Quin és el seu diagnòstic?

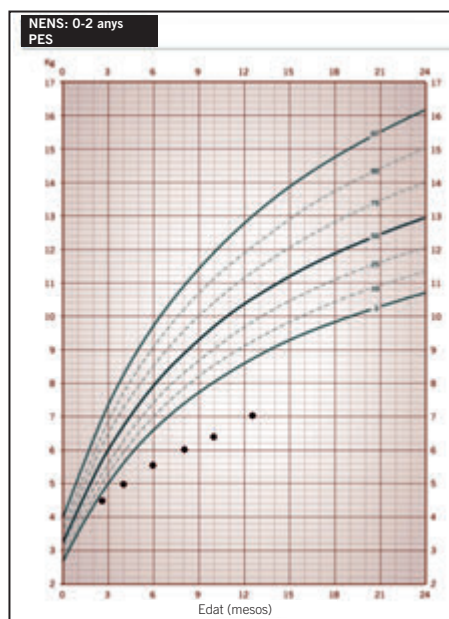


Fig. 1. Corba de pes del pacient, que mostra un estancament ponderal.

Aquest treball ha estat presentat com a pòster al 67 Congrés de l'Associació Espanyola de Pediatria (Burgos, juny 2019).

Correspondència: Núria González Llorens
Secció d'Endocrinologia Pediàtrica. Servei de Pediatria
Hospital Infantil i de la Dona Vall d'Hebron
Pg. de la Vall d'Hebron, 119-129. 08035 Barcelona
nurria.gonzalez@vhebron.net

Treball rebut: 07.07.2021
Treball acceptat: 24.05.2022

Discussió

Un lactant amb tetània comporta una emergència que pot posar en risc la vida del pacient. S'ha de fer un ionograma per confirmar la hipocalcèmia, i si es confirma, corregir-la.

En el diagnòstic diferencial de la hipocalcèmia en el lactant s'han d'incloure l'hipoparatiroidisme, el dèficit de vitamina D, la hipomagnesèmia, la hipocalcèmia hipercalcúrica familiar i altres entitats menys freqüents.

Les troballes analítiques del pacient i la seva mare confirmen la deficiència de vitamina D.

És freqüent que els pacients amb hipocalcèmia crònica moderada romanguin asimptomàtics i que només en situacions d'estrès manifestin clínicament aquesta diselectrolèmia, amb convulsions o una crisi de tetània.

El pacient exposat també presenta clínica abdominal, per la qual cosa es fa una ecografia abdominal. En l'ecografia s'objectiva dilatació gàstrica i duodenal fins a la tercera porció, sense dilatació distal. Amb la sospita d'obstrucció intestinal per malrotació/oclusió per bandes de Ladd, es fa un trànsit esofagogastroduodenal que confirma la troballa per obstrucció al pas del contrast a nivell de la tercera porció duodenal (Fig. 2).

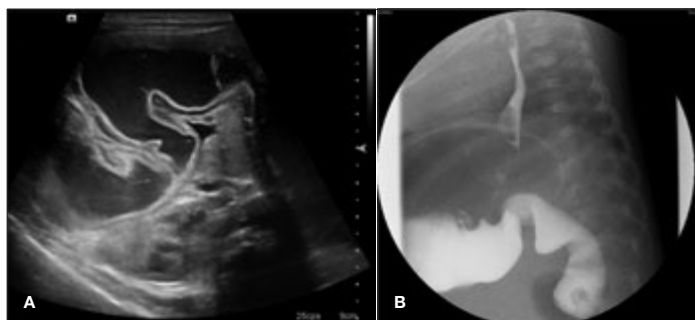


Fig. 2. Estudi radiològic. A) Ecografia abdominal: mostra dilatació gàstrica i de les primeres porcions del duodè, on s'observa un canvi de calibre suggestiu d'obstrucció intestinal alta. B) Trànsit esofagogastroduodenal: obstrucció del pas del contrast en la tercera porció del duodè amb una empremta vertical que suggereix la presència de bandes de Ladd.

Les bandes de Ladd són tractes de teixit fibrós peritoneal congènit que van des de la cara inferior del fetge al mesenter, de manera que envolten el duodè i/o els trams distals de l'intestí, i en ocasions en causen l'obstrucció.

Els vòmits i la distensió abdominal que presenta el pacient, juntament amb les proves d'imatge, confirmen el diagnòstic de malrotació intestinal amb volvulació.

L'evolució és favorable, i la reparació quirúrgica de la malrotació intestinal es fa a les 24 hores del diagnòstic. S'alliberen les bandes de Ladd que obstruïen el duodè, sense que el budell presenti signes d'isquèmia.

En la preparació per a la intervenció es manté el pacient a dieta absoluta, amb aportacions de gluconat càlcic endovenós (3 mEq/kg/dia), i s'administra una dosi única intramuscular de vitamina D (25.000 UI). La cirurgia i el període postquirúrgic transcorren sense incidències.

És donat d'alta després de 8 dies d'ingrés amb suplementes de 4 mEq/dia de gluconat càlcic que se suspen-

nen de forma ambulatoria amb la normalització dels nivells, i vitamina D, inicialment amb 800 UI/dia i posteriorment 400 UI/dia fins als 12 mesos d'edat.

Diagnòstic final: Tetània hipocalcèmica per dèficit de vitamina D. Malrotació intestinal amb malabsorció.

Comentari

El dèficit de vitamina D constitueix un problema de salut a escala mundial. El dèficit pot ser lleu i asimptomàtic o ser greu i afectar en períodes crítics del creixement dels infants, com ara durant l'època de lactant.

La vitamina D és essencial per regular el metabolisme fosfocàlcic i la seva carència provoca una disminució de l'absorció intestinal de calci i en menor mesura de fòsfor, que es manifesta amb una hipocalcèmia amb fòsfor normal o baix¹.

La hipocalcèmia es defineix per presentar una disminució del calci sèric total per sota de 8,5 mg/dl i del calci iònic per sota de 4 mg/dl. No obstant això, les manifestacions clíniques generalment es presenten quan el calci total es troba per sota de 7,5 mg/dL. Les hipocalcèmies agudes es poden presentar amb símptomes neuromusculars (com parestèsies, espasmes carpopedals, convulsions o tetània), irritabilitat, laringoespasme, i pel que fa a l'electrocardiograma, allargament del QT, com el cas que hem presentat, o arrítmies¹⁻².

En molts casos, la deficiència de vitamina D és de causa multifactorial, per falta d'aportacions, disminució en la síntesi o bé malabsorció.

En els països desenvolupats, la lactància materna exclusiva, juntament amb una falta d'exposició solar, són la raó principal de la deficiència de vitamina D. Per aquest motiu, diverses societats científiques recomanen la suplementació d'aquesta vitamina en l'etapa de lactant¹.

L'absorció de la vitamina D té lloc principalment al duodè i a l'ili³. Un diagnòstic de malrotació intestinal, que habitualment afecta la tercera porció del duodè i l'intestí prim proximal, podria justificar una malabsorció de nutrients, entre els quals destaquen la vitamina D i el calci. La malrotació provoca inflamació en la mucosa intestinal i dificulta l'absorció d'aquests nutrients.

Cal recalcar que el pacient presentava un estancament ponderal junt amb el dèficit de vitamina D i la hipocalcèmia, sense altres dèficits de nutrients, que es poden explicar per la malrotació i la volvulació⁴⁻⁵.

Bibliografia

1. Yeste D, Campos A, Fábregas A, Soler L, Mogas E, Clemente M. Patologia del metabolismo del calcio. *Protoc diagn ter pediatr*. 2019;1:217-37.
2. Newman DB, Fidahusseini SS, Kashiwagi DT, Kennel KA, Kashani KB, Wang Z, et al. Reversible cardiac dysfunction associated with hypocalcemia: a systematic review and meta-analysis of individual patient data. *Heart Fail Rev*. 2014;19(2):199-205.
3. Silva MC, Furlanetto TW. Intestinal absorption of vitamin D: a systematic review. *Nutr Rev*. 2018;76(1):60-76.
4. Imamoglu M, Cay A, Sarihan H, Sen Y. Rare clinical presentation mode of intestinal malrotation after neonatal period: Malabsorption-like symptoms due to chronic midgut volvulus. *Pediatr Int*. 2004;46(2):167-70.
5. Applegate KE, Anderson JM, Klatte EC. Intestinal malrotation in children: a problem-solving approach to the upper gastrointestinal series. *Radiographics*. 2006;26(5):1485-500.

Cas 2022.6

Nena de 7 anys amb incontinença anal d'oli taronja

Maria Valls-Inglà¹, Ana Doménech-Armisén²¹ Línia pediàtrica La Marina-Magòria. Institut Català de la Salut. Barcelona. ² Hospital Universitari Infantil i de la Dona Vall d'Hebron. Barcelona

Nena de 7 anys sense antecedents d'interès que consulta per aparició d'incontinença anal amb emissió de líquid oliós de color taronja que taca la roba, i que descriuen com a «oli de musclos en llauna» (Fig. 1). Les deposicions són de característiques normals, sense esteatorrea ni altres productes patològics. Neguen dolor abdominal, vòmits, lesions cutànies o cap altra simptomatologia associada. Va presentar un episodi similar fa un any, autolimitat, per la qual cosa no van consultar. No identifiquen desencadenants. La resta de convivents són asimptomàtics.

L'exploració física és normal. Se sol·licita un estudi de paràsits en femta i coprocultiu, amb resultat negatiu. La pacient es manté amb bon estat general en tot moment, i la clínica desapareix al cap de 48 hores de manera espontània.

Quin és el seu diagnòstic?



Fig. 1. Líquid oliós de color taronja compatible amb keriorrea (fotografia facilitada per la família).

Correspondència: Maria Valls Inglà
Centre d'Atenció Primària La Marina-Magòria
C/ de l'Amnistia Internacional, 8. 08038 Barcelona
mariavalls.bcn.ics@gencat.cat

Treball rebut: 20.10.2021
Treball acceptat: 14.03.2022

Valls-Inglà M, Doménech-Armisén A.
Nena de 7 anys amb incontinença anal d'oli taronja.
Pediatr Catalana. 2022;82(3):115-6.

Discussió

El diagnòstic diferencial inclou patologies relativament freqüents, com ara les malalties infeccioses o la malabsorció, tot i que aquestes cursen habitualment amb alteracions en les deposicions i altres manifestacions (febre, símptomes abdominals, estancament ponderal...).

Es fa una cerca bibliogràfica, i davant la sospita diagnòstica es reinterroga la família. Refereixen que els dos episodis coincideixen amb la ingesta prèvia de peix. Tota la família havia menjat lluç i salmó durant els dos dies previs, però només la pacient va desenvolupar el quadre descrit. La presentació d'aquest símptoma aïllat, juntament amb l'antecedent d'exposició al peix i la resolució espontània del quadre, ens orienten al diagnòstic.

Diagnòstic final: Keriorrea.

Comentari

La keriorrea consisteix en l'eliminació rectal d'una substància greixosa de color taronja després d'ingerir peixos de la família *Gempylidae*: l'escolar negre (*Lepidocybium flavobrunneum*) i el ruvet o peix llima (*Ruvettus pretiosus*)¹, que de vegades es comercialitzen de manera accidental o fraudulenta com a bacallà, llobarro, anfós o peix mantega².

Són peixos rics en lípids, fins a un 90% dels quals són èsters ceris (també anomenats gempilotoxines) que no es descomponen amb la calor i són resistents als enzims digestius. Aquests lípids no s'absorbeixen ni es digereixen, i arriben a l'ampolla rectal en forma líquida

oliolosa amb un efecte laxant osmòtic que causa incontinència i aquesta falsa diarrea característica²⁻³.

No es tracta d'una diarrea perquè no hi ha augment del nombre de deposicions ni canvis en la consistència d'aquestes. Normalment apareix entre 1 i 3 dies després del consum del peix, en forma d'episodis autolimitats i sense gravetat. Tot i que l'eliminació d'aquesta substància sol ser l'únic símptoma, de manera excepcional pot anar acompanyada de dolor abdominal, vòmits i cefalea.

L'efecte que provoca el consum d'aquests peixos és variable, segons la susceptibilitat individual i la concentració diferent d'èsters ceris al múscul del peix.

El canvi d'hàbits alimentaris i l'augment de consum de peixos crus o poc cuinats pot comportar un increment de consultes per aquest motiu. Tot i que és un quadre lleu i autolimitat, el coneixement d'aquesta entitat permet fer un diagnòstic ràpid i evitar les exploracions complementàries innecessàries⁴.

Bibliografia

1. Berman P, Harley EH, Spark AA. Keriorrhoea-the passage of oil per rectum-after ingestion of marine wax esters. S Afr Med J. 1981;59(22):791-2.
2. Guerra Aguirre ME. Keriorrhea; a propósito de dos casos. Rev Pediatr Aten Primaria. 2012;14:49-52.
3. Robles I, Vázquez JM, Loehnert R, Espino A, Bie F, Correa I, et al. Ecurrimiento oleoso anaranjado o «keriorrea» («orange oily anal leakage»): una nueva enfermedad ligada a cambios de hábito alimentario. Gastroenterol Hepatol. 2012;35(2):74-7.
4. Caballero-Mateos AM, Sánchez-Capilla AD, Redondo-Cerezo E. Keriorrea (diarrea cética), un nuevo signo a tener en cuenta. Rev Esp Enferm Dig. 2018;110(8):529.

Bilirubinometria transcutània

Josep de la Flor i Brú¹, Josep Marès Bermúdez²

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

Introducció

El diagnòstic diferencial de la icterícia neonatal és extens, amb causes potencialment greus. La icterícia neonatal afecta el 50% de noutats a terme i el 80% de prematurs¹⁻². La causa més freqüent és la icterícia fisiològica, que és lleu i transitòria, i provocada per una producció més alta de bilirubina per la destrucció d'hematies, menys eliminació per deficiències enzimàtiques pròpies de la immaduresa del nou-nat i per l'increment de la circulació enterohepàtica. Els de més risc per desenvolupar icterícia que necessiti tractament amb fototeràpia són els nadons amb edat gestacional inferior a 38 setmanes, amb germans que hagin requerit fototeràpia, els que segueixen lactància materna exclusiva i els que inicien icterícia a les primeres 24 hores.

La lactància materna va associada a més risc de desenvolupar hiperbilirubinèmia que l'artificial, però és evident que els seus beneficis són molt superiors a aquest risc. Si bé la major part de casos d'icterícia fisiològica no tenen transcendència, són coneguts els efectes neurotòxics que tenen alts nivells de bilirubina lliure quan travessen la barrera hematoencefàlica. Aquest risc justifica l'existència de múltiples guies sobre determinacions de bilirubina, seguiment i tractament amb fototeràpia³⁻⁵, i fins i tot s'ha proposat un cribratge universal abans de l'alta⁶⁻⁸, que ja és rutinari al nostre entorn.

Es recomana que tots els nadons rebin una revisió els primers dies de vida per valorar la icterícia. La valoració visual de la presència d'icterícia quan no és molt evident es pot fer blanquejant la pell amb la pressió dels dits, en una habitació ben il·luminada, i si és possible amb llum natural. La icterícia es veu primer a la cara i va progressant en sentit caudal. L'alta precoç de noutats amb icterícia comporta tot un repte de seguiment per al pediatre d'atenció primària (AP), atès que els valors màxims de bilirubina es constaten entre el 3r i el 5è dia de vida, de manera que sovint es plantegen dubtes sobre la millor conducta que cal seguir: fer o no una determinació de bilirubina, suspendre temporal-

ment la lactància materna o derivar l'infant novament a la unitat de neonatologia. En la pràctica comuna, el tema queda limitat generalment a recomanar l'exposició a la llum (però no directament al sol, pel potencial mutagènic de la radiació solar sobre la pell en fases precoces de la vida) i, en alguns casos, a una poc recomanable suspensió temporal de la lactància materna. La valoració aproximada de la xifra de bilirubina per inspecció visual ha mostrat una clara manca de correlació amb els resultats obtinguts per analítica⁹⁻¹⁰, molt especialment en edats gestacionals inferiors a 38 setmanes, per la qual cosa sembla molt recomanable poder disposar en AP d'un instrument útil per tal de poder objectivar aquesta valoració. En canvi, la manca de percepció visual d'icterícia sí que correlaciona amb l'absència d'hiperbilirubinèmia clínicament rellevant.

Bilirubinometria transcutània

La tècnica de determinació de bilirubina per via transcutània (bili Tc) ha mostrat bones correlacions amb les xifres obtingudes en sèrum, i per tant és un mètode útil de cribratge en AP per tal de decidir en quins casos cal derivar el nou-nat a una unitat hospitalària on es pugui practicar una determinació sèrica i decidir si està indicat aplicar fototeràpia¹¹. La tècnica està validada per al període neonatal en infants amb pes superior a 1.000 g. En prematurs de pes més baix es considera que el marge de discrepància entre la bili Tc i la sèrica (+/- 3-4 mg/dL) no la faria recomanable per prendre decisions¹².

Consisteix a mesurar la intensitat de groc del teixit subcutani, mesurant la diferència de densitats òptiques de la llum. L'aparell emet llum de diferents longituds d'ona i recull la reflectància de la superfície cutània. Fa una anàlisi de la mitjana de tres lectures consecutives a l'estern, la zona anatòmica on s'han comunicat les millors correlacions amb la bilirubina sèrica, si bé també es considera vàlida la lectura obtinguda a la part central del front.

Correspondència: Josep de la Flor i Brú
CAP El Serral
Ctra. de Sant Boi, 59-61. 08620 Sant Vicenç dels Horts
josepdfb1956@hotmail.com

Treball rebut: 02.06.2022
Treball acceptat: 05.07.2022

de-la-Flor-Brú J, Marès-Bermúdez J.
Bilirubinometria transcutània.
Pediatr Catalana. 2022;82(3):117-8.

A l'AP es recomana fer una determinació de bilirubina transcutània (Fig. 1) a tots els nounats amb icterícia. Es farà una determinació basal i un control al cap de 24 hores. Es derivarà a l'hospital si ¹³⁻¹⁶:

1. La bili Tc és > 15 mg/dL en nounats a terme.
2. La bili Tc és > 12 mg/dL en nounats prematurs.
3. Es produeix un augment > 5 mg/dL en 24 hores.

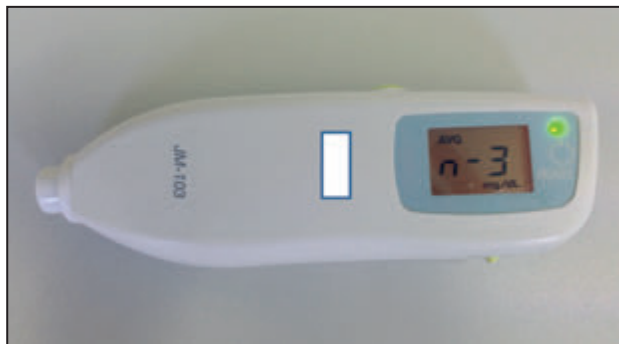


Fig. 1. Bilirubinòmetre transcutani (observació personal).

Aquestes recomanacions només s'apliquen en el supòsit pràctic que la valoració inicial a AP es faci del 3r al 5è dia de vida, o més enllà d'aquesta edat. No són aplicables a valoracions precoces i prèvies a l'alta hospitalària, en què els nivells de bilirubina de risc són obviament més baixos i interpretables amb la utilització de normogrames (Fig. 2), de vegades específics per a cada hospital. Es recomana que cada equip d'AP consulti el normograma del seu hospital de referència per tal d'acordar criteris de derivació comuns.

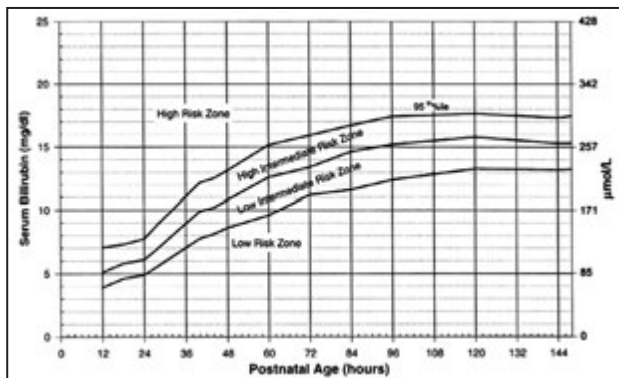


Fig. 2. Normograma de risc de valors de bilirubina. Adaptat de la Guia Pràctica Clínica de l'Acadèmia Americana de Pediatria³.

La prova és fàcil de fer i d'interpretar, és absolutament inoqua, no genera cap molèstia al nounat i és molt ben acceptada pels pares. Amb una mínima formació prèvia, el personal d'infermeria pediàtrica fa la prova en

les primeres visites del nadó, i això permet prendre decisions immediates sobre la necessitat o no de derivació per determinar bilirubina sèrica.

En resum, considerem que el bilirubinòmetre transcutani és una eina imprescindible per als equips pediàtrics d'AP.

Bibliografia

1. Keren R, Tremont K, Luan X, Cnaan A. Visual assessment of jaundice in term and late preterm infants. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2009;94(5):F317-22.
2. Kumar RK. Neonatal jaundice. An update for family physicians. Aust Fam Physician. 1999;28(7):679-82.
3. American Academy of Pediatrics Subcommittee on Hyperbilirubinemia. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation Pediatrics. 2004;114(1):297-316.
4. Maisels MJ, Bhutani VK, Bogen D, Newman TB, Stark AR, Watchko JF. Hyperbilirubinemia in the newborn infant > or = 35 weeks' gestation: an update with clarifications. Pediatrics. 2009;124(4):1193-8.
5. Bhutani VK, Johnson LH, Jeffrey Maisels M, Newman TB, Phibbs C, Stark AP, et al. Kernicterus: epidemiological strategies for its prevention through systems-based approaches. J Perinatol. 2004;24(10):650-62.
6. Bhutani VK, Vilms RJ, Hamerman-Johnson L. Universal bilirubin screening for severe neonatal hyperbilirubinemia. J Perinatol. 2010;30(suppl):S6-15.
7. Kuzniewicz MW, Escobar GJ, Newman TB. Impact of universal bilirubin screening on severe hyperbilirubinemia and phototherapy use. Pediatrics. 2009;124(4):1031-9.
8. Kuzniewicz MW, Park J, Niki H, Walsh EM, McCulloch CHE, Newman T. Predicting the need for phototherapy after discharge. Pediatrics. 2021;147(5):e2020019778.
9. Bhutani VK, Stark AR, Lazzeroni LC, Poland R, Gourley GR, Kazmierczak S, et al. Initial Clinical Testing Evaluation and Risk Assessment for Universal Screening for Hyperbilirubinemia Study Group. Predischarge screening for severe neonatal hyperbilirubinemia identifies infants who need phototherapy. J Pediatr. 2013;162(3):477-82.e1.
10. Newman TB, Liljestrand P, Escobar GJ. Combining clinical risk factors with serum bilirubin levels to predict hyperbilirubinemia in newborns. Arch Pediatr Adolesc Med. 2005;159(2):113-9.
11. Maisels MJ, Deridder JM, Kring EA, Balasubramaniam M. Routine transcutaneous bilirubin measurements combined with clinical risk factors improve the prediction of subsequent hyperbilirubinemia. J Perinatol. 2009;29(9):612-7.
12. Maisels MJ, Watchko JF, Bhutani VK, Stevenson DK. An approach to management of hyperbilirubinemia in the preterm infant less than 35 weeks of gestation. J Perinatol. 2012;32(9):660-4.
13. Varvarigou A, Fouzas S, Skylogianni E, Mantagou L, Bougioukou D, Mantagos S. Transcutaneous bilirubin normogram for prediction of significant neonatal hyperbilirubinemia. Pediatrics. 2009;124(4):1052-9.
14. Boo NY, Ishak S. Prediction of severe hyperbilirubinemia using the Bilicheck transcutaneous bilirubinometer. Paediatr Child Health. 2007;43(4):297-302.
15. Thayil S, Marriott L. Can transcutaneous bilirubinometry reduce the need for serum bilirubin estimations in term and near term infants? Arch Dis Child. 2005;90(12):1311-2.
16. Maisels MJ, Kring E. Transcutaneous bilirubin levels in the first 96 hours in a normal newborn population of > or = 35 weeks' gestation. Pediatrics. 2006;117(4):1169-73.

Avaluació de la icterícia neonatal. Actualització i canvis en el nomograma de Buthani



Bahr TM, Henry E, Christensen RD, Minton SD, Bhutani VK. A New Hour-Specific Serum Bilirubin Nomogram for Neonates ≥ 35 Weeks of Gestation. *J Pediatr.* 2021;236:28-33.e1.

Revisió i actualització del nomograma de Buthani per a la valoració horària dels nivells de bilirubina total sèrica en nounats de ≥ 35 setmanes de gestació. Aquesta publicació actualitza el nomograma publicat pel mateix grup i difós per l'Acadèmia Americana de Pediatria, amb lleugeres modificacions, arran d'una revisió retrospectiva de les dades de bilirubinèmia dels últims quinze anys en vint hospitals dels Estats Units. El nomograma actual mostra bona concordança amb l'anterior, especialment per a les primeres 36 hores de vida, i permet valors lleugerament més alts en les hores posteriors.



Prescripció de medicaments en pacients obesos

Roy H, Bertoldi C, Farrell C, Rousseau E. Prescribing drugs to overweight and obese children: Balancing efficacy and safety. *Paediatr Child Health.* 2021;26(6):e236-e239.

La prevalença de població pediàtrica obesa està, malauradament, en augment i es desconeixen els canvis que això pot comportar en la farmacocinètica dels diferents medicaments que prescrivim a aquest grup poblacional. Aquest article fa un resum de com influeixen els diferents factors de farmacocinètica (absorció, distribució, metabolisme i eliminació) en aquests pacients i remarca la importància de dur a terme estudis en aquest sector per poder prescriure'n la dosi correcta.

Risc de suïcidi entre adolescents durant la pandèmia de la covid-19



Lantos JD, Yeh HW, Raza F, Connelly M, Goggin K, Sullivan SA. Suicide Risk in Adolescents During the COVID-19 Pandemic. *Pediatrics.* 2022 Feb 1;149(2):e2021053486. doi: 10.1542/peds.2021-053486. PMID: 34977942.

Des dels inicis de la pandèmia de la covid-19 i el confinament conseqüent s'ha evidenciat un augment d'estrès psicològic entre els adolescents que pot haver augmentat el risc de suïcidi en aquesta població. Fins ara els estudis publicats sí que demostraven un augment d'ansietat i depressió en aquest grup poblacional, però sense que això tingués una relació directa amb un augment del risc de suïcidi. Durant la pandèmia es van fer reestructuracions en els serveis mèdics i menys pacients acudien als hospitals, i això limitava les oportunitats per poder valorar degudament aquests pacients. Aquest estudi fet als Estats Units mostra un augment en el risc de suïcidi (utilitzant eines de cribratge amb qüestionaris) durant el temps de pandèmia (abril-juny del 2020 vs abril-juny del 2019).



Evolució dels pacients amb covid-19 diagnosticats a urgències

Funk AL, Florin TA, Kuppermann N, Tancredi D, Xie J, Kim K et al. Outcomes of SARS-CoV-2-Positive Youths Tested in Emergency Departments: The Global PERN-COVID-19 Study. *JAMA Netw Open.* 2022;5(1):e2142322.

Estudi fet entre març del 2020 i juny del 2021 amb 3.222 participants de 41 serveis d'urgències de deu països diferents per estimar la proporció d'infants que han necessitat suport intensiu durant l'ingrés (suport inotròpic, ventilació amb pressió positiva...), disfunció orgànica greu o mort, dins dels 14 dies posteriors a la prova positiva per SARS-CoV-2 en un servei d'urgències. Objectiven que fins al 3% dels pacients pediàtrics que havien donat positiu presenten aquestes complicacions. Com a factors de risc destaquen l'edat (5-18 anys), malaltia crònica subjacent, episodis previs de pneumònia i durada dels símptomes $> 4-7$ dies.



Incongruència de gènere i disfòria de gènere

Claahsen-van der Grinten H, Verhaak C, Steensma T, Middelberg T, Roeffen J, Klink D. Gender incongruence and gender dysphoria in childhood and adolescence-current insights in diagnostics, management, and follow-up. *Eur J Pediatr.* 2021;180(5):1349-57.

La incongruència de gènere (IG) es coneix com la condició en què la identitat de la persona no concorda amb el gènere assignat a aquella persona al néixer. La disfòria de gènere (DG) es dona quan aquesta incongruència provoca una experiència d'angoixa i malestar. En aquesta revisió es descriu l'enfocament actual d'IG/DG en infants i adolescents. Se'n tracten els factors etiològics, els procediments d'avaluació, qüestions d'assessorament i les opcions disponibles per al tractament mèdic i quirúrgic. A més, es descriuen les darreres evidències quant a resultats a llarg termini en adults joves.

Actualització en el tractament de l'anafilaxi



Dodd A, Hughes A, Sargent N, Whyte AF, Soar J, Turner PJ. Evidence update for the treatment of anaphylaxis. *Resuscitation.* 2021;163:86-96.

Article de revisió que presenta l'actualització de la Guia de maneig de l'anafilaxi a urgències del British Resuscitation Council (RCUK). Reforça la importància d'administrar adrenalina intramuscular precoçment davant la sospita clínica d'anafilaxi, així com la repetició al cap de cinc minuts en cas que la simptomatologia persisteixi. Aconsella valorar de forma individualitzada l'ús de corticoides i antihistamítics, i evitar-ne la prescripció universal, i dona recomanacions sobre el temps d'observació a urgències dels pacients un cop se n'han controlat els símptomes.

Pablo González Álvarez, Elena Rodríguez Barber, Maria Mercadal-Hally



“Els pediatres de Catalunya publiquen fora”



Molecular epidemiology of an enterovirus A71 outbreak associated with severe neurological disease Spain 2016

González-Sanz R, Casas-Alba D, Launes C¹, Muñoz-Almagro C, Ruiz-García MM, Alonso M, et al.

¹ Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat (Barcelona)
Euro Surveill. 2019;24(7):1800089

L'enterovirus A71 (EV-A71) causa sovint trastorns neurològics greus. S'havien detectat casos esporàdics a Europa, però la primavera del 2016 (maig-juliol) hi va haver un brot a Catalunya i a altres regions espanyoles, del qual es van investigar retrospectivament l'epidemiologia i les característiques clíniques (va causar, sobretot, encefalitis de tronc). Es van recollir un total de 233 mostres de pacients hospitalitzats (edat mitjana: 2,6 a). Segons l'anàlisi filogenètica de les soques, la majoria dels aïllaments eren del subgenogrú C1.

Household Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Transmission and Children: A Network Prospective Study

Soriano-Arandes A¹, Gatell A², Serrano P², Biosca M³, Campillo F⁴, Capdevila R³, Fàbrega A⁵, Lobato Z⁶, López N⁷, Moreno AM⁸, Poblet M⁹, Riera-Bosch MT¹⁰, Rius N¹¹, Ruiz M¹², Sánchez A¹³, Valdepérez C², Vilà M¹⁴, Pineda V¹⁵, Lazcano U, Díaz Y, Reyes J, Soler-Palacín P¹, del COVID-19 Pediatric Disease in Catalonia Research Group

¹ H. Vall d'Hebron. ² EPT Alt Penedès-Garraf. ³ ABS Borges Blanques. ⁴ H. d'Olot. ⁵ EAP Figueras. ⁶ H. Althaia Manresa. ⁷ H. del Mar. ⁸ EAP Ripoll. ⁹ EPT Sabadell Nord. ¹⁰ EAP Vic Nord. ¹¹ H. de Reus. ¹² H. de Vic. ¹³ CAP Les Hortes. ¹⁴ EAP Horta. ¹⁵ H. Parc Taulí Sabadell
Clin Infect Dis. 2021;73(6):e1261-e1269

Estudi multicèntric, prospectiu observacional efectuat durant un període mixt de vacances i escolar (1 de juliol - 31 d'octubre de 2020). S'hi analitzen l'epidemiologia, la clínica i la dinàmica de transmissió domiciliària en pacients amb covid-19 menors de 16 anys. Es va definir cas índex pediàtric (CIP) si l'infant era el primer infectat i cas secundari (CS) si ho era un altre familiar. Es van incloure 1.040 pacients, dels quals gairebé la meitat (47%) van ser asimptomàtics, el 10% tenien comorbiditats i el 2,6% van requerir hospitalització, sense mortalitat. La transmissió viral va ser freqüent entre convivents, més del 70% dels casos

van ser CS, mentre que només el 7,7% van ser CIP. La taxa d'atac secundari va ser significativament més baixa a les llars amb CIP durant el període escolar respecte a l'estiu. En conclusió, els infants no són els principals impulsors de la pandèmia, és poc probable que causin brots a les llars fins i tot anant a l'escola i fa suposar que les intervencions en infants tindran poc impacte en la reducció de la transmissió viral.

Detection of Zika virus in paired urine and amniotic fluid samples from symptomatic and asymptomatic women and their babies during a disease outbreak: association with neurological symptoms in newborns

Vedovello D, Witkin SS, Silva A, Fajardo T, Mello AS, Bertozzi AP, i vuit autors més, entre ells Soriano-Arandes A¹

¹ Hospital Universitari Infantil i de la Dona Vall d'Hebron. Barcelona
J Neurovirol. 2020;26(1):70-6

Durant un brot de virus Zika (VZ) a la ciutat de Jundiá (Brasil), es van estudiar el líquid amniòtic i l'orina de la mare i dels nadons de 138 casos, mitjançant PCR. Els resultats es van correlacionar amb els símptomes clínics i els problemes neurològics dels infants afectats. Malauradament, la detecció de VZ en fluids biològics no és bon predictor d'infecció i seqüeles neurològiques en els infants.

Fever without source as the first manifestation of SARS-CoV-2 infection in infants less than 90 days old

Blázquez-Gamero D, Epalza C, Cadenas JAA, Gero LC, Calvo C, Rodríguez-Molino P, Méndez M¹, Santos MDM, Fumadó V², Guzmán MF, Soriano-Arandes A³, Jiménez AB, Penín M, Cobo-Vazquez E, Pareja M, Lobato Z⁴, et al.

¹ Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona (Barcelona). ² Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat (Barcelona). ³ Hospital Universitari Infantil i de la Dona Vall d'Hebron. Barcelona. ⁴ Hospital Althaia. Manresa (Barcelona)

Eur J Pediatr. 2021;180(7):2099-106

Els autors utilitzen la cohort EPICO-AEP (49 hospitals espanyols) per definir les característiques clíniques i les taxes d'infecció bacteriana en lactants menors de 90 dies amb febre sense focus (FSF) com a primera manifestació d'infecció per SARS-CoV-2 (demostrada

en aspirat nasofaríngi). El període d'estudi va de març a juny del 2020. Dels 67 lactants inclosos, 27 tenien només FSF, 5 patien comorbiditats, i un va necessitar ingress a UCI per apnees; no hi va haver mortalitat. Dels cultius bacteriològics practicats tots van ser negatius, excepte dos urocultius, un amb bacterièmia. La taxa d'infecció bacteriana invasiva (IBI) i la prevalença d'FSF en aquesta població és similar a la d'altres infeccions virals confirmades. La proteïna C reactiva va ser superior a 20 mg/L en dos casos (un amb coinfecció bacteriana) i la procaltitonina, normal en tots. En conclusió, els reactants de fase aguda són útils per descartar IBI en aquests pacients.

Voriconazole Use in Children: Therapeutic Drug Monitoring and Control of Inflammation as Key Points for Optimal Treatment

Valle-T-Figueras JM^{1,2}, Renedo Miró B, Benítez Carabante MI¹, Díaz-de-Heredia C¹, Vima Bofarull J, Mendoza-Palomar N¹, Martín-Gómez MT, Soler-Palacín P¹

¹ Hospital Universitari Infantil i de la Dona Vall d'Hebron, Barcelona.
² Hospital de ls Santa Creu i Sant Pau. Barcelona
J. Fungi (Basel). 2021;7(6):456

Estudi prospectiu observacional que avalua l'eficàcia i la seguretat del voriconazole en el tractament d'infeccions fúngiques invasives (IFI), arran del canvi de dosificació proposada el 2012 per a pacients entre 2 i 12 anys. Es van obtenir 229 determinacions de concentració plasmàtica de voriconazole (CPV) de 28 episodis d'IFI en 27 pacients. L'estudi evidència una disminució de la variabilitat de la CPV amb les noves recomanacions (35% de determinacions fora de rang terapèutic). Els nivells de CPV inadequats es van relacionar amb hipoalbuminèmia greu i elevació de la proteïna C reactiva. Els pacients menors de 8 anys necessiten dosis superiors a les recomanades per aconseguir la CPV en rang terapèutic. En conclusió, és necessari monitorar la CPV i vigilar l'estat inflamatori del pacient per millorar l'efectivitat i la seguretat del tractament.

**Adela Retana i Castán,
Olalla Rodríguez Losada**

El pediatre Eudald Maideu i Puig ha rebut la distinció Guifré de l'Ajuntament de Ripoll

El dia 10 de setembre, l'Ajuntament de Ripoll va fer el lliurament de la distinció Guifré al nostre estimat pediatre Eudald Maideu i Puig per la seva trajectòria acadèmica i professional en el camp de la medicina i pel seu compromís amb la vila de Ripoll i la comarca del Ripollès.

L'Eudald ha estat durant cinquanta anys pediatre referent de Ripoll i les comarques del Ripollès, la Cerdanya, Osona, la Garrotxa i el Berguedà. Així mateix, ha estat amant de la cultura i la història de Ripoll i ha engegat iniciatives per la conservació i la divulgació del patrimoni, com la descoberta del castell de Mataplana i la creació del Museu Comte Arnau de Gombren.

L'acte d'entrega de la distinció va tenir lloc al claustre del Monestir de Ripoll i hi van intervenir l'honorable conseller de Salut, el Dr. Josep Maria Argimon, i l'il·lustre alcalde de Ripoll, Jordi Munell.

Va ser un acte molt entranyable, amb una xerrada final del Dr. Eudald Maideu i Puig sobre el personatge històric d'en Guifré el Pilós, i amb records i anècdotes de la seva infància i la seva trajectòria professional i personal.

Eudald Sellarès i Casas

Pediatre. Vocal de la Vegueria d'Osona de la Societat Catalana de Pediatria



El Dr. Eudald Maideu, al centre, rep la distinció Guifré de mans de Josep M. Argimon, Hble. Conseller de Salut, en presència de Jordi Munell, Il·ltre. Alcalde de Ripoll.

I Jornada sobre Tecnologia per a la salut dels infants en contextos de pobresa

El passat dia 29 d'abril es va celebrar a la sala d'actes de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) la I Jornada sobre Tecnologia per a la salut dels infants en contextos de pobresa, organitzada conjuntament per la Societat Catalana de Pediatria (SCP) i la UPC, dues institucions amb un fort compromís social. El motiu de la Jornada va ser fer una primera trobada per posar en contacte l'enginyeria i la tecnologia amb les necessitats dels pediatres que treballen en cooperació per al desenvolupament.

Ambdues institucions estem convençudes que tenim la responsabilitat de posar-nos al servei de la societat per millorar la salut global i acostar-nos al tercer dels Objectius de Desenvolupament Sostenible per al 2030: «Garantir una vida sana i promoure el benestar per a totes les persones a totes les edats».

La recerca i la transferència del coneixement en la tecnologia són valors que la UPC transmet als seus estudiants per desenvolupar en poblacions que viuen en contextos de pobresa. La SCP està integrada per pediatres que comparteixen una part del seu temps col·laborant en el terreny o des d'aquí per la millora de la salut dels infants de països amb un índex de desenvolupament humà baix o molt baix i que coneixen bé les dificultats i les necessitats d'aquestes poblacions amb menys recursos i un nivell alt de vulnerabilitat.

En aquesta Jornada vàrem aprendre tots, els uns dels altres, i vàrem gaudir al compartir projectes tecnològics innovadors i adaptables a aquests entorns que poden contribuir a millorar l'atenció sanitària de malalties prevenibles, els seus diagnòstics i l'eficàcia dels tractaments, així com a millorar el registre de les dades mèdiques per valorar la magnitud del problema.

Hi varen participar professionals de diferents àmbits amb experiència en cooperació internacional i, a banda d'enginyers de telecomunicacions, informàtics, biòlegs i biofísics, hi varen intervenir la Dolors Canadell, pediatra d'atenció primària i cooperant des de fa molts anys; el Toni Soriano, pediatre infectòleg de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron expert en malalties tropicals i la Núria López, pediatra infectòloga de l'Hospital del Mar, també amb experiència com a cooperant. La metgessa Anna Cirera, assessora en Salut Global, ens va presentar la seva llarga i intensa experiència en l'organització de l'atenció primària a l'Àfrica Subsahariana, i va remarcar que el 80% dels problemes de salut es poden resoldre en l'atenció primària amb un enfocament sobre la salut comunitària.



Es van mostrar tecnologies tan innovadores com l'ús del microscopi senzill i la intel·ligència artificial amb un mòbil per al diagnòstic de la malària, adaptacions de sistemes de mesura mèdica estàndard a sistemes de baix cost, sistemes informàtics sostenibles amb programari lliure per registrar les dades clíniques hospitalàries, i sistemes de millora en les instal·lacions de laboratoris d'anàlisis amb formació i seguiment del funcionament.

La cloenda de la Jornada va anar a càrrec del Dr. Pere Albajar, representant a l'Organització Mundial de Salut del programa de la malaltia de Chagas, que ens va animar a seguir treballant per identificar bé les necessitats que tenen aquestes poblacions per maximitzar l'impacte de les intervencions i fer un diagnòstic precoç. També va insistir en la importància de tenir dades estadístiques reals.

La trobada conjunta de la SCP i la UPC va ser molt valuosa per detectar problemes que cal resoldre i pensar estratègies tecnològiques adequades. Estem convençuts que el treball intersectorial per atendre les poblacions desateses és més necessari que mai.

Vàrem quedar que ens retrobaríem per començar a caminar plegats, i amb constància i il·lusió convertir en realitat el que desitgem. Convidem tots els pediatres a treballar en el projecte i compartir idees.

Agraïm especialment a la Dolors Canadell i al Daniel López Codina (biofísic del BIOCOSM-UPC) la seva iniciativa en organitzar la Jornada.

Anna Gatell

Presidenta de la Societat Catalana de Pediatria

Cirurgia pediàtrica internacional: l'ESPES a Barcelona (setembre 2022)

Després de dos anys de reunions virtuals, els congressos presencials són més desitjats i esperats que mai. És en aquest context que la ciutat de Barcelona té el plaer d'acollir el 12è Congrés de l'ESPES del 28 al 30 de setembre de 2022.

L'ESPES és la Societat Europea de Cirurgia Endoscòpica Pediàtrica. Aquesta organització va ser impulsada el 2010 a Berna (Suïssa) pel cirurgià Dr. Azad Najmal-din, de Leeds (Regne Unit), un del pioners de la cirurgia robòtica pediàtrica. Els membres fundadors de països com el Regne Unit, Itàlia, França, Alemanya, Espanya, Eslovàquia, Turquia, Romania, Polònia, Àustria, Noruega i Suïssa es van reunir per primera vegada a Londres el 2011.

Els objectius de l'ESPES són contribuir al desenvolupament científic, establir relacions comercials i institucionals que contribueixin al desenvolupament de les noves tecnologies i participar de l'entrenament de nous especialistes.

Les reunions són anuals i les seues anteriors han estat Itàlia, el 2012, i successivament França, Eslovàquia, Romania, Espanya (Madrid), Polònia, Brussel·les, Itàlia, virtual el 2020 i Suïssa el 2021.

No ha estat gens fàcil el pas progressiu al llarg dels anys de la cirurgia oberta a la cirurgia mínimament invasiva, i més encara l'adaptació a la pediatria. Aquest desenvolupament va lligat a les noves tecnologies: des d'òptiques més precises, pantalles 4K, instruments més petits, i l'entrenament dels cirurgians amb models animals inicialment fins als simuladors actuals.

Serà la primera vegada que Barcelona acollirà aquesta reunió internacional, organitzada pel Servei de Cirurgia Pediàtrica de l'Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona que dirigeix la Dra. Marta de Diego.



Dra. Marta de Diego (Servei de Cirurgia pediàtrica. Hospital Trias i Pujol. Badalona (Barcelona))

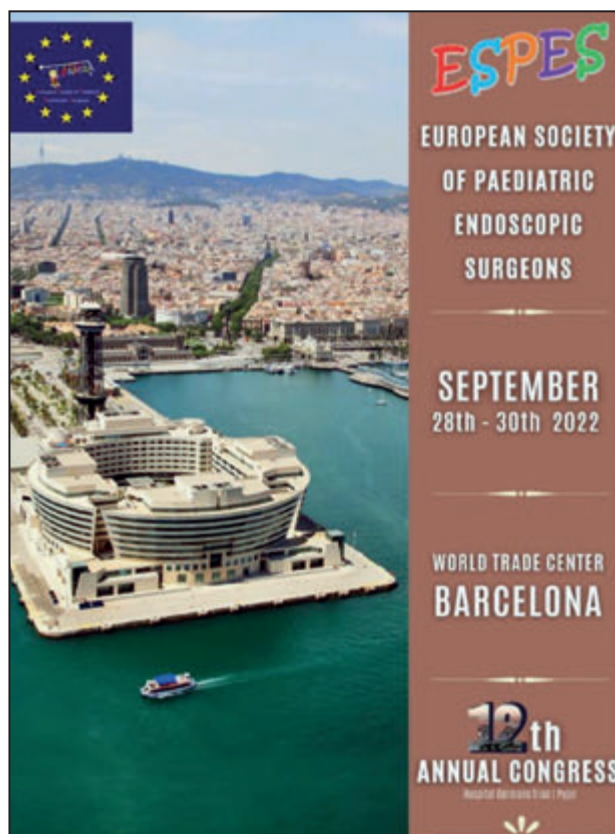
Però no és només una reunió científica, sinó una reunió d'amics i una oportunitat única de mostrar la nostra ciutat, Barcelona, als diferents cirurgians pediàtrics de la resta d'Europa i altres països. És una magnífica ocasió d'ensenyar la nostra cultura i llengua, i anar més enllà convidant-los a gaudir de tot Catalunya.

Sense temps per recuperar-nos de les festes de la Mercè, l'ESPES omplirà els carrers de cirurgians pediàtrics de tot el món dedicats a cirurgia pediàtrica laparoscòpica o mínimament invasiva.

Esperem que d'aquestes reunions científiques internacionals i de l'intercanvi de coneixements se'n puguin beneficiar molts pacients pediàtrics i, per tant, tota la pediatria catalana.

Pilar Abad Calvo

*Servei de Cirurgia Pediàtrica
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona (Barcelona)*



54è Congrés SIOP i reunions d'altres organitzacions internacionals relacionades amb el càncer infantil a Barcelona (setembre 2022)

La Societat Internacional d'Oncologia Pediàtrica (SIOP), formada actualment per més de 2.600 membres, és una societat multidisciplinària que té com a interès principal el càncer d'infants i adolescents. Gestada el 1967 a París i fundada a Madrid el 1969, es reunirà del 28 de setembre a l'1 d'octubre a Barcelona. Organitzada per l'Hospital Sant Joan de Déu, la trobada reunirà molts dels professionals implicats en l'oncologia pediàtrica. El congrés anual de la SIOP aplega més de 3.300 participants de 110 països, centrats en les col·laboracions globals, l'educació i la investigació del càncer infantil.



**The International
Society of Paediatric
Surgical Oncology**

Sota el paraigua de la SIOP es reuneixen els mateixos dies altres organitzacions internacionals que també gaudiran de Barcelona i els seus voltants: la *Childhood Cancer International* (CCI), que agrupa els familiars i afectats i que ens recorda que «el diagnòstic precoç i la millora en l'accés al tractament pot salvar més vides», la *Paediatric Radiation Oncology Society* (PROS) i la *International Society of Paediatric Surgical Oncology* (IPSO), fundada el 1988.

Aquestes organitzacions, que perduren en el temps i creixen, estan liderades per persones amb talent i un esperit incansable. La llista seria interminable, però s'ha de fer una menció especial a la Dra. Odile Schweisguth, que és considerada la mare de l'oncologia pediàtrica moderna.

«La col·laboració és la clau per lluitar contra el càncer infantil al món» és la filosofia de Carlos Rodríguez Galindo, actual director del St Jude Global al St Jude Children's Research Hospital (Memphis, Tennessee, Estats Units), algú que va seguir els seus somnis de dedicar-se a l'oncologia pediàtrica i els ha superat amb escreix i a qui se li ha d'agrair que en la seva atapeïda agenda inclogui la col·laboració habitual amb la revista PEDIATRIA CATALANA.

Barcelona serà plena d'oncologia pediàtrica en la seva vessant més engrescadora, humana i positiva a finals de setembre. Que la Font Màgica de Montjuïc il·lumini els investigadors, enlluerni els pacients pediàtrics oncològics i serveixi d'inspiració a tots els sanitaris implicats en el càncer infantil.

Pilar Abad Calvo

Servei de Cirurgia Pediàtrica
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona (Barcelona)





Informació pàgina web SCP

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

Play Proa: Gamificació per l'optimització de l'ús d'antiinfecciosos a pediatria

Publicat: 29/05/2022

La pediatra Immaculada Caubet ha rebut la Medalla d'Honor del Consell General d'Aran

Publicat: 18/06/2022

Guies i protocols en relació al SARS-CoV-2 a pediatria (actualitzat 30-6-2022)

Publicat: 30/06/2022

Guia "Les Tecnologies digitals a la infància, l'adolescència i la joventut"

Publicat: 04/07/2022

Informació per a les famílies sobre les vacunes no finançades

Publicat: 13/07/2022

Recomanacions per a la detecció precoç i el maneig de les dones embarassades afectades per la verola del mico (*monkeypox*) i dels nadons

Publicat: 23/07/2022

Alimentació vegetariana en la infància

Publicat: 25/07/2022

Suport de la Societat Catalana de Pediatria al projecte Escoles Sentinella

Publicat: 25/07/2022

Actitud a urgències davant un/a pacient que hagi patit una agressió mitjançant una punxada

Publicat: 06/08/2022

Procediment d'actuació enfront de casos d'infecció pel virus de la verola del mico (*monkeypox*)

Publicat: 01/09/2022

Maneig de la verola del mico en els nens. Document de consens

Publicat: 03/09/2022

Anar en bici a l'escola, una eina de salut

Publicat: 06/09/2022

Vacunació antigripal. Campanya 2022-2023

Publicat: 10/09/2022

Rosa Maria Masvidal Aliberch (1955-2022)

La Rosa M. Masvidal ens ha deixat als 66 anys, massa aviat, després de gairebé tres anys d'haver estat diagnosticada d'un càncer. Ha estat una pediatra amiga i companya de projectes i il·lusions, i també de maldecaps, tant a la Secció d'Atenció Primària de la Societat Catalana de Pediatria com en el Grup de Cooperació, Immigració i Adopció de l'AEPPap, del qual va ser una membre activa durant molts anys.

Era pediatra d'atenció primària per vocació i va desenvolupar la seva vida professional al CAP de Castelldefels i després al Dr. Lluís Sayé, al Raval de Barcelona, barri de població amb escassos recursos i molt vulnerable, l'anomenat "quart món". Durant la dècada dels noranta, el barri es va anar transformant a poc a poc i es va convertir en un mosaic de població vinguda d'arreu del món: les Filipines, el Pakistan, l'Índia, l'Amèrica Llatina, l'Àfrica subsahariana... En aquest nou entorn complex, amb gran varietat social i epidemiològica, la Rosa M. va treballar amb la màxima il·lusió, exigència i inquietud professional i científica. I pensant només en la salut de la població infantil, va liderar el Protocol d'atenció als nens i a les nenes immigrants de Catalunya, amb la participació d'altres pediatres i professionals especialitzats. Va compartir els seus coneixements i experiències en seminaris, con-

gressos i tallers, i va contribuir a crear un nou marc en l'atenció a la infància i l'adolescència immigrants. A més de l'assistència i la docència, també es va dedicar a la investigació.

Va col·laborar com a coautora amb el Dr. Josep Bras i Marquillas en la primera edició del llibre *Pediatría en Atención Primaria*, obra referent per als pediatres d'atenció primària. Va formar part del Grup de Pediatres d'Atenció Primària de la SCP, la posterior Secció d'Atenció Primària.

Tenia un tracte exquisit amb el pacient i era incansable en la cerca de solucions als problemes de salut física i psicosocial de la seva població. Per això, utilitzava i mobilitzava tots els recursos públics i privats que tenia a l'abast (hospitals, serveis socials i educatius, policia del menor, institucions religioses, etc.). Era adorada pels seus pacients i famílies.

Però no només destacava en l'àmbit de la pediatria, sinó també en les seves aficions, com la cuina, la fotografia de papallones i la pintura. Mare, amant dels seus fills, família, amics i del seu país, Catalunya.

El treball que encara queda per fer en atenció primària és immens, però el teu exemple i record quedaran sempre amb nosaltres, Rosa M.

**Josep Bras i Marquillas, Imma Caubet,
Elisa de Frutos i Dolors Canadell**

Pediatres d'Atenció Primària

Jaume Ferran i Clua (1851-1929). En homenatge

Miquel Bruguera Cortada i Magda Campins Martí, editors

Barcelona: Gràfiques Olsa; 2021

ISBN: 978-84-09-34944-9

El Col·legi Oficial de Metges de Barcelona, el COMB, ha patrocinat la impressió del llibre, arran de la dedicació de l'any 2021 a aquest metge català, el Dr. Jaume Ferran i Clua, en el 170è aniversari del seu naixement. La publicació ha coincidit amb un any en que els temes de Salut Pública i vacunació de la pandèmia de Covid, han estat sempre en portada. Els mèrits del Dr. Ferran, van ser sobre tot en el camp de la vacunologia.

El llibre és de tapes toves i té 227 pàgines en paper cuixé, fa 16 x 23,5 cm, escrit en català. En portada una fotografia de l'homenatjat.

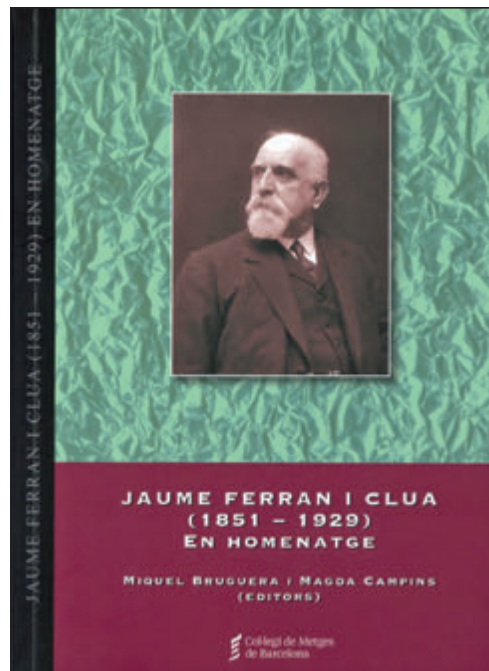
El text consta d'una presentació, escrita pel president del COMB, el Dr. Jaume Padrós i Selma, un pròleg a càrrec dels editors, i 14 capítols escrits per tretze autors. Finalitza amb un annex amb tota la bibliografia i publicacions científiques del Dr. Ferran. Els autors són metges, especialistes en algun camp de malalties infeccioses i prevenció amb vacunes, acompanyats d'historiadors experts en història de la medicina i una psicòloga i escriptora.

Tant en la presentació, com en el pròleg i diversos capítols, queda palès que es vol reparar la injustícia que durant molts anys ha patit aquest català universal, que ha estat relegat a l'oblit tant en el camp científic, com mèdicament i social. Ferran va ser el primer científic del món que va sintetitzar una vacuna contra una malaltia infecciosa humana, i per diversos motius, ha estat exclòs del mèrit científic que li pertany.

En els capítols, apart de la biografia personal i científica de Ferran, s'explica amb detall el context social, demogràfic, i sanitari, de la seva època, i es documenten les epidèmies que assolaven els territoris de les terres de l'Ebre, i de la conca mediterrània. Molts capítols van acompanyats de fotografies de moments de la vida de Ferran.

Jaume Ferran va néixer a Corbera d'Ebre a la Terra Alta, l'1 de febrer de 1851. Als 3 anys, en morir la mare va viure a Mora d'Ebre amb una tia materna. Va estudiar el batxillerat a Tortosa i la carrera de medicina a Barcelona. Es llicencià al 1873 i al 1874 es va instal·lar a Tortosa, on exercí primer d'oftalmòleg. Amb Landerer i Paulí de col·laboradors, al 1879 s'interessà pels experiments de Pasteur, en el camp de la Microbiologia. Al 1884 guanyà la plaça de naturalista de l'Ajuntament de Barcelona i viatjà amb Paulí a Marsella, on hi havia una greu epidèmia de còlera. Van aïllar el microbi causant (*Vibrio cholerae*, ja descobert per Koch) dels excrements dels malalts. Uns mesos després van comunicar el descobriment de la vacuna contra el còlera.

La vacuna anticolèrica de Ferran amb gèrmens atenuats per via subcutània es va aplicar en la epidèmia de còlera de València el 1885.



Altres vacunes en que va treballar Ferran van ser l'antiràbica, la de la febre tifoide, l'antidiftèrica, la pesta, la tuberculosi i diverses vacunes veterinàries, no totes amb l'èxit esperat, ja que algunes van tenir efectes indesitjables.

Molts autors expliquen la relació tempestuosa entre Jaume Ferran i Santiago Ramon i Cajal. Si be d'entrada, aquest i la seva família es van vacunar del còlera, posteriorment, juntament amb altres científics van dubtar de la seva eficàcia, van traslladar la polèmica a l'àmbit polític i social, i així van desprestigiar a Ferran. Va guanyar el Premi Breant, guardó concedit per l'Acadèmia de Ciències de París a investigadors que trobessin un tractament contra el còlera, no d'immediat, sinó vint-i-dos anys després del seu descobriment. Va ser proposat fins a sis vegades per al premi Nobel.

El 1887, l'Ajuntament de Barcelona va fundar el Laboratori Microbiològic Municipal on va treballar vint anys, edifici que va ser enderrocat als 90 per la remodelació de la ciutat. Posteriorment va crear l'Institut Ferran, on va treballar fins que va morir.

Arxius, estris i objectes del Dr. Ferran es conserven a Barcelona, Tortosa i València. De les fotografies, dibuixos i pintures (arts en les que va destacar), del llegat familiar s'està gestionant la donació al Museu d'Història de la Medicina de Catalunya.

Fins i tot entre la classe mèdica, es desconeixen els mèrits de Ferran. Saben que hi ha un carrer a Pedralbes, a tocar de la Diagonal, que porta el seu nom.

Realment el COMB ha reparat el greuge que es devia a Ferran, amb els actes de l'any 2021 i l'edició del llibre, que és de lectura imprescindible al menys pels que s'hi dediquen a les malalties infeccioses i prevenció amb vacunes i a tots els interessats en la història de la medicina.

Adela Retana i Castán

FORMACIÓ CONTINUADA

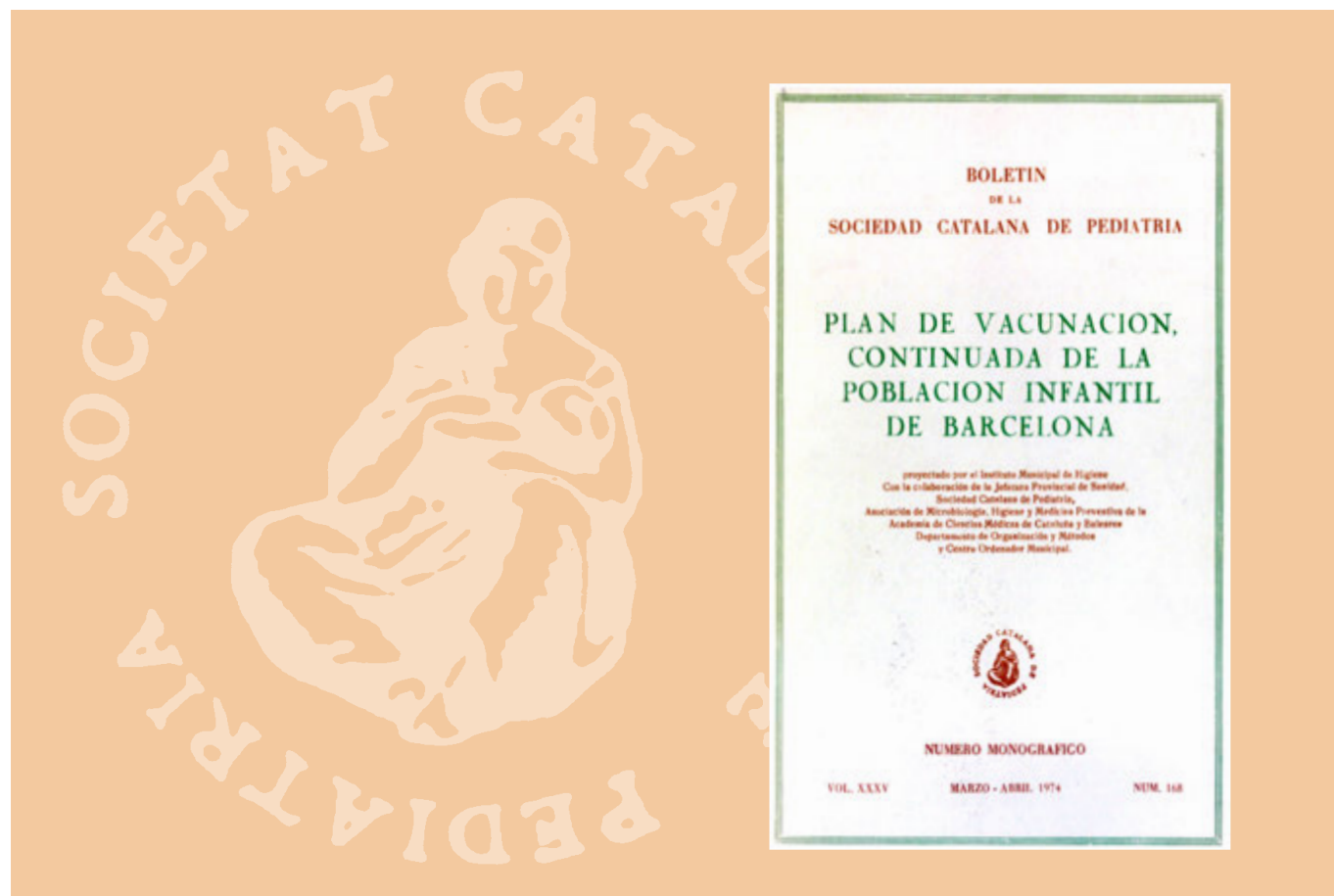
SESSIÓ INAUGURAL CURS 2022-2023

Dijous, 6 d'octubre de 2022 | 19:00 h | Sala 10 de l'Acadèmia · Can Caralleu

PROGRAMA

- 19:00-19:10 Benvinguda**
Anna Gatell
Presidenta de la Societat Catalana de Pediatria
- 19:10-19:15 Programació 2022-2023**
Borja Guarch Ibáñez
Vicepresident de l'àrea científica
- 19:15-20:15 Conferència extraordinària: El cincuantenari del *Plan de Vacunación continuada de la población infantil en Barcelona* i la Societat Catalana de Pediatria**
Ferran A. Moraga-Llop
Ex-President de la Societat Catalana de Pediatria

INFORMACIÓ Societat Catalana de Pediatria
Major de Can Caralleu, 1-7. 08017 Barcelona
scpediatria@academia.cat · www.scpediatria.cat





2022 - 2023

Programa de formació continuada

DESTACATS

SESSIÓ INAUGURAL

EL CINQUANTENARI DEL "PLAN DE VACUNACIÓ CONTINUADA DE LA POBLACIÓ INFANTIL EN BARCELONA" I LA SOCIETAT CATALANA DE PEDIATRIA

Ferran A. Moraga
6 d'octubre de 2022 · 19:00

27^a. REUNIÓ ANUAL
SOCIETAT CATALANA DE
PEDIATRIA
9 i 10 de juny 2023

TALLERS

17 de novembre de 2022

· **PEDIATRIA AMBIENTAL A LA CONSULTA D'ATENCIÓ PRIMÀRIA?**
Ferran Campillo. Hospital d'Olot

13 de desembre de 2022

· **TALLER DE LACTÀNCIA MATERNA**
Hortensia Vallverdú. Línia Pediàtrica Horta. G.T. Barcelona

15 de febrer de 2023

· **INTERPRETACIÓ PRÀCTICA DE L'ANTIBIOGRAMA EN PATOLOGIA COMUNITÀRIA**
Eneritz Velasco. Hospital Sant Joan de Déu
Natàlia Mendoza. Hospital Maternoinfantil Vall d'Hebron

25 d'abril de 2023

· **ABORDATGE DELS TRAUMATISMES DENTALS EN PEDIATRIA**
Xavier Rodríguez, Montserrat Mercadé.
Departament d'Odontostomatologia UB

10 de maig de 2023

· **COM DONAR MALES NOTÍCIES**
Natalia Artigas. Hospital U. Dr. Josep Trueta

ALTRES ACTIVITATS

26 de novembre de 2022

· **XII JORNADA MULTIDISCIPLINÀRIA: LA MORT EN L'EDAT PEDIÀTRICA**

10 de febrer de 2023

· **V JORNADA VACUNES**

30 de març 2023

· **SORTIDES LABORALS EN ACABAR LA RESIDÈNCIA**

17 i 18 de març de 2023

· **XXV CIAP**

Maig de 2023

· **JORNADA DE FORMACIÓ I BENVINGUDA A RESIDENTS**

Juny de 2023

· **XV CURS RICARD CARPENA PER A R1**

CURS DE FORMACIÓ CONTINUADA

BLOC 1

ACTUALITZACIÓ EN CIRURGIA PEDIÀTRICA

20 d'octubre de 2022 · 18:00

Coordina: Bernardo Nuñez
Parc Taulí de Sabadell

- Actualització del calendari quirúrgic en pediatria.
Natalia Álvarez García. Parc Taulí de Sabadell
- Maneig del reflux vesicoureteral a la infància.
Katherine Cabrejos Perotti. Hospital Joan XXIII Tarragona
Romina Conti. Parc Taulí de Sabadell
- Posada al dia en patologia ginecològica pediàtrica.
Alejandro Manzanares Quintela. Hospital Germans Trias i Pujol

BLOC 2

ACTUALITZACIÓ EN ENDOCRINOLOGIA

19 de gener de 2023 · 18:00

Coordina: Mireia Tirado
Hospital de Sant Pau

- Hipotiroidisme subclínic, quan ens hem de preocupar?
Paula Casano. Hospital Sant Joan de Déu
- Alimentació infantil saludable i sostenible, un repte ambiental i sanitari.
Paula Sol Ventura. Endocrinòloga pediàtrica. HM Nens. Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol, Badalona
- Guia clínica d'atenció a menors trans.
Amadora Moral, Hospital U. Vall d'Hebron

BLOC 3

ACTUALITZACIÓ EN NEONATOLOGIA

20 d'abril de 2023 · 18:00

Coordina: Laura Castells
Hospital Quirónsalut del Vallès

- Protocol de sèpsia de transmissió vertical. Novetats.
Anna Vinaixa. Hospital Germans Trias i Pujol
- Seguiment del nadó prematur.
Mar Albújar. Hospital Joan XXIII Tarragona
- Situació actual del NIDCAP a les Unitats. Implicació de les famílies en les cures.
Fátima Camba. Hospital U. Vall d'Hebron
Josep Perapoch. Hospital Josep Trueta

GRUPS DE TREBALL

CARDIOLOGIA

19:00 DILLUNS - MIXTA
17/10/2022
16/01/2023
17/04/2023
19/06/2023

ENDOCRINOLOGIA

20:00 DILLUNS
03/10/2022 MIXTA
07/11/2022 VC
12/12/2022 VC
06/02/2023 VC
06/03/2023 VC
17/04/2023 VC
05/06/2023 VC

GRUP D'INTENSUS PEDIÀTRICS

19:00 DIMECRES - VC
09/11/2022
25/01/2023
15/03/2023
17/05/2023

MALALTIES INFECCIOSES

18:00 DIMARTS
04/10/2022 VC
08/11/2022 VC
17/01/2023 VC
07/02/2023 VC
07/03/2023 VC
06/06/2023 MIXTA

AL·LÈRGIA

20:00 DIMARTS
15/11/2022 - MIXTA
13/12/2022 VC
17/01/2023 VC
14/02/2023 VC
14/03/2023 VC
18/04/2023 VC
16/05/2023 - MIXTA

CURES PAL·LÍATIVES I CRONICITAT

18:00 DIMARTS
18/10/2022 VC
13/12/2022 VC
14/02/2023 VC
18/04/2023 VC
13/06/2022 MIXTA

GASTROENTEROLOGIA

19:00 DIMECRES - MIXTA
19/10/2022
14/12/2022
15/02/2023
12/04/2023
07/06/2023

GRUP D'ESTUDIS NEONATALS

18:00 DIJOUS - MIXTA
03/11/2022
02/02/2023
04/05/2023

HEMATOLOGIA

18:00 DIMECRES - VC
05/10/2022
23/11/2022
25/01/2023
29/03/2023
07/06/2023

MEDICINA DE L'ADOLESCÈNCIA

17:00 DIMARTS - VC
18/10/2022
17/01/2023
16/05/2023

PEDIATRIA SOCIAL

19:00 DIMARTS
18/10/2022 - PRESENCIAL
14/02/2023 - VC
18/04/2023 - MIXTA

SALUT MEDIAMBIENTAL

13:30 DIVENDRES - VC
28/10/2022
27/01/2023
28/04/2023

URGÈNCIES

20:00 DIMECRES - MIXTA
14/09/2022
09/11/2022
11/01/2023
08/03/2023
10/05/2023

VACUNES

19:00 DIMECRES - MIXTA
16/11/2022
18/01/2023
15/02/2023
17/05/2023
14/06/2023

IMMUNODEFICIÈNCIES

16:00 DIMECRES - VC
14/09/2022
14/12/2022
29/03/2023
28/06/2023

MORT SOBTA DA

18:00 DIJOUS - VC
13/10/2022
09/02/2023
20/04/2023

NENS SENSE FRONTERES

19:00 DIMARTS - MIXTA
27/09/2022
21/11/2022
24/01/2023
28/03/2023
30/05/2023

PNEUMOLOGIA

20:00 DIJOUS - VC
27/10/2022
24/11/2022
26/01/2023
23/02/2023
27/04/2023
22/06/2023

TRASTORN DELS NEURODESENVOLUPAMENT I APRENTATGE

19:00 DIJOUS - MIXTA
27/10/2022
24/11/2022
26/01/2023
30/03/2023
25/05/2023
29/06/2023

YOUTUBE

Pots consultar algunes de les gravacions de les sessions del curs al nostre canal de Youtube

RCP

Cursos de Suport Vital. Consulta l'oferta de cursos a la web.

SECCIÓ

JORNADA D'ACTUALITZACIÓ EN PEDIATRIA D'ATENCIÓ PRIMÀRIA

11 de novembre de 2022

Per acabar...



Riu de vida i també de malaltia a la zona rural de Gambo, a Etiòpia
No és un altre món, no és una altra pediatria,
És el nostre món, és la nostra pediatria catalana al món.

No és només conèixer i saber fer, és saber ser.
Si socials són les causes, socials hauran de ser les solucions.
Diuen, que si només saps de medicina, ni de medicina saps.

