

Pediatrics Catalana

En aquest número

3 Hi trobareu

Editorial

4 Una fita per a la salut pediàtrica: el nou protocol *Créixer amb Salut*

A. Gatell, R. Capdevila

Treball original

7 Festa major i alcohol: consum i coneixements en adolescents de la Garrotxa

F. Campillo-López, A. Foguet-Noguer, A. Foguet-Vidal

Treball de revisió

13 Transfusió placentària en nadons que requereixen ressuscitació

D. Porcar-Farrán, J. Becerra-Hervás, JJ. Salazar-Quiroz, M. Josa-Eritja, MJ. García-Borau, E. López-Bernal, E. Moliner-Calderón

Casos clínics

18 Dissecció de l'artèria vertebral com a causa de múltiples infarts lacunars

A. Pararols-Morejón, I. Sancho-Marquina, A. Sangorrin-Iranzo, A. Córdova-Salas, F. González-de la Rosa, MA. Hernández-Latorre

21 Sialoadenitis supurada aguda submandibular en el període neonatal

A. Ravit, J. Casas, M. Sensarrich, A. Blanco, E. Moliner, JJ. Salazar

Quin és el diagnòstic?

25 Nounada amb lesions eritematoses perioculars de morfologia anular

CP. Navarro-Sepúlveda, M. Sabater-Garcia, J. Candel-Pau, S. Maya-Enero

27 Nounat amb lesions cutànies abdominals de nova aparició

E. Puig-Amorós, C. Gallart-Villacampa, E. Lera-Carballo

Píndoles científiques

29 Teràpia MART: una estratègia alternativa en el tractament de l'asma

G. Tena-Rami, I. de Mir, E. Lera-Carballo

En cinc minuts

31 Breu recull bibliogràfic

Els pediatres de Catalunya

32 Els pediatres de Catalunya publiquen fora

Cartes al director

33 Maneig de la intoxicació per paracetamol en infants i adolescents (Comentari)

L. Martínez-Sánchez, M. Goretti López-Ramos, I. Loberdos-Eseverri, C. Molera-Busoms

35 Maneig de la intoxicació per paracetamol en infants i adolescents (Rèplica)

R. Rodrigo-García, MM. Mercadal-Hally, I. Jiménez-Lozano

Notícies

36 Traspàs d'en Manel Suárez (CODIPRE)

37 Informació de la pàgina web de la SCP

Crítica de llibres

38 Vacunas 2024

Contraportada

Per acabar: imatge amb missatge



Societat
Catalana
de Pediatria

SOM LA TEVA SOCIETAT DE CONFIANÇA

DESCOBREIX ARA LA NOVA WEB!



WWW.SCPEDIATRIA.CAT

Pediatria Catalana

GENER-MARÇ 2025
VOLUM 85 NÚM 1

Director

Carlos Rodrigo Gonzalo de Liria

Caps de Redacció

Araceli Caballero

Pedro Domínguez

Consell de Redacció

Pilar Abad

Daniela Ardila

Roger Esmel

Clara Esteva

Sebastià González

Pablo González

Esther Lera

Maria Melè

Maria Margaret Mercadal-Hally

Àlex Noriega

Alba Pérez (*Alemanya*)

Marta Pujol

Victoria Rello

Adela Retana

Elena Rodríguez

Olalla Rodríguez

Carles Rodríguez-Galindo (*EUA*)

Consol Sánchez

Eduard Solé

Aleix Soler

Lluís Subirana

Comitè Editorial

Sònia Brió (*Intensius*)

Ferran Campillo (*Salut mediambiental*)

Àngela Deyà (*Immunodeficiències*)

Ana Felipe (*Neuropediatria*)

Victòria Fumadó (*Infants sense fronteres*)

Anna Gatell (*Trastorns aprenentatge*)

Núria González (*Endocrinologia*)

Anna Habimana (*Cures pal·liatives*)

Pilar Llobet (*Caps de Servei*)

Carles Luaces (*Urgències*)

Maria Mercadal (*Gastroenterologia*)

Laura Minguell (*Malalties infeccioses*)

Elisenda Moliner (*Neonats*)

Enrique Pérez (*Activitat física i esport*)

Mónica Piquer (*Al·lèrgia*)

Jaime Antonio Rodríguez (*Adolescència*)

Núria Rovira (*Pediatria rural*)

Ernesto Sánchez (*Pneumologia*)

Judith Sánchez (*Reumatologia*)

Pepe Serrano (*Vacunes*)

Silvia Teodoro (*Cardiologia*)

Violeta Vallejo (*Pediatria social*)

Pablo Velasco (*Hematologia*)

Secretaria de Redacció

Míriam Morera

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

Pepe Serrano

Vocal 1: Marta Simó

Vocal 2: Núria López

Vocal 3: Xavier Bruna

Vocal 4: Gemma Ricós

Vocal 5: Marta Azuara

Vocal 6: Antoni Soriano

Vocal d'atenció primària

Dolors Canadell

Vocal coordinador de residents

Arnau Álvarez

Vocals Vegueries

Barcelona: Elena Codina

Girona: Ferran Campillo

Lleida: Maria Planella

Manresa: Míriam Fernández-Mateo

Reus: Josep Maria Barroso

Tarragona: Rocío Conchello

Tortosa: Sílvia Franch

Vic: Esperança Macià

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:

Píxel Traç, sl. Sabadell

Dipòsit legal: B-13.887-1958

ISSN: 1135-8831

Suport vàlid M. Sanidad SVR 201.

©1997 Pediatria Catalana. Reservats tots els drets.

contents

JANUARY-MARCH 2025

VOLUME 85 NUMBER 1

In this issue

3 You will find

Editorial

4 A milestone for pediatric health: the new *Grow with Health* protocol

A. Gatell, R. Capdevila

Original Article

7 Town festival and alcohol: consumption and knowledge among adolescents in la Garrotxa

F. Campillo-López, A. Foguet-Noguer, A. Foguet-Vidal

Review Article

13 Placental transfusion in newborns requiring resuscitation

D. Porcar-Farrán, J. Becerra-Hervás, JJ. Salazar-Quiroz, M. Josa-Eritja, MJ. García-Borau, E. López-Bernal, E. Moliner-Calderón

Case Reports

18 Vertebral artery dissection as a cause of multiple lacunar infarcts

A. Pararols-Morejón, I. Sancho-Marquina, A. Sangorrin-Iranzo, A. Córdova-Salas, F. González-de la Rosa, MA. Hernández-Latorre

21 Acute suppurative submandibular sialadenitis in the neonatal period

A. Ravit, J. Casas, M. Sensarrich, A. Blanco, E. Moliner, JJ. Salazar

What is the diagnosis?

25 Newborn girl with annular erythematous periocular lesions

CP. Navarro-Sepúlveda, M. Sabater-García, J. Candel-Pau, S. Maya-Enero

27 Newborn boy with newly appearing abdominal skin lesions

E. Puig-Amorós, C. Gallart-Villacampa, E. Lera-Carballo

Scientific pills

29 MART Therapy: an alternative strategy in asthma treatment

G. Tena-Ramí, I. de Mir, E. Lera-Carballo

In Five Minutes

31 Brief bibliography review

Catalan Pediatricians

32 International Publications by Catalan Pediatricians

Letters to the Editor

33 Management of paracetamol poisoning in children and adolescents (Commentary)

L. Martínez-Sánchez, M. Goretti López-Ramos, I. Loberdos-Eseverri, C. Molera-Busoms

35 Management of paracetamol poisoning in children and adolescents (Reply)

R. Rodrigo-García, MM. Mercadal-Hally, I. Jiménez-Lozano

News

36 Death of Manel Suárez (CODIPRE)

37 Information from the SCP website

Book Review

38 Vaccines 2024

Back cover

To end: Image with message

— En aquest número de *Pediatría Catalana*

hi trobareu —

■ Editorial

La Dra. Anna Gatell, Presidenta de la Societat Catalana de Pediatria i el Dr. Ramon Capdevila, Vicepresident de l'Àrea Professional exposen en **“Una fita per a la salut pediàtrica: el nou protocol *Créixer amb Salut*”** la importància d'aquest document tot fent esment als principals eixos transversals del protocol i a les novetats més significatives (pàg. 4).

■ Treball original

En **“Festa major i alcohol: consum i coneixements en adolescents de la Garrotxa”** (pàg. 7), es presenten els resultats d'un qüestionari autoautoinformat fet a adolescents, que evidència que el consum mitjà d'alcohol en adolescents de la Garrotxa es multiplica per vuit durant els períodes de festa major, malgrat els coneixements previs sobre impactes en la salut.

■ Treball de revisió

En **“Transfusió placentària en nadons que requereixen ressuscitació. Com reanimar amb cordó umbilical íntegre?”** es conclou que aquesta tècnica permet una atenció neonatal precoç sense renunciar als beneficis del pinçament diferit i es donen recomanacions per a la pràctica (pàg. 13).

■ Casos clínics

Es presenta un cas de **“Dissecció de l'artèria vertebral com a causa de múltiples infarts lacunars”** (pàg. 18), i altre de **“Sialoadenitis supurada aguda submandibular en el període neonatal”** (pàg. 21).

■ Quin és el diagnòstic

Dos casos de lesions cutànies en nadons que permeten arribar a diagnòstics molt infreqüents: una **“Nounada amb lesions eritematoses periorculars de morfologia anular”** (pàg. 25), i un **“Nounat amb lesions cutànies abdominals de nova aparició”** (pàg. 27), posant èmfasi, com sempre, en el diagnòstic diferencial.

■ Píndoles científiques

“Teràpia MART: una estratègia alternativa en el tractament de l'asma”. Oportuna actualització terapèutica d'una malaltia freqüent (pàg. 29).

■ En cinc minuts

Ens porta un breu recull bibliogràfic amb els resums de cinc interessants articles sobre: maneig de l'anquiloglossia neonatal, sèpsia, cures pal·liatives pediàtriques, necessitat de trasplantament en pacients amb fallida hepàtica aguda i predicció d'epilèpsia en pacients amb TEA (pàg. 31).

■ Els pediatres de Catalunya publiquen fora

Es comenten articles publicats en revistes internacionals durant els anys 2022 a 2024 en què, com a mínim, un autor treballa en atenció primària o en un hospital de Catalunya (pàg. 32).

■ Cartes al director

Comentari en relació a un article de formació continuada publicat al número 3 de 2024 de *PEDIATRIA CATALANA* (pàg. 33), i la rèplica dels autors (pàg. 35).

■ Notícies

Mereix una atenció especial la nota sobre en Manel Suárez García (CODIPRE), impressor de *PEDIATRIA CATALANA*, traspassat recentment (pàg. 36). I com és habitual, la **Informació de la pàgina web de la SCP** (pàg. 37).

■ Crítica de llibres

Comentari, elogiós, al llibre ***Vacunas 2024***, en el que es recullen, com cada any, les ponències presentades en el curs «Vacunas 2024, XXVIII Curso de Actualización en Inmunizaciones» (pàg. 38).

Carlos Rodrigo

Una fita per a la salut pediàtrica: el nou protocol *Créixer amb Salut*

Anna Gatell¹, Ramon Capdevila²

¹ Presidència, ² Vicepresidència de l'Àrea Professional. Societat Catalana de Pediatria

El passat dia 21 de gener, a la seu del Col·legi Oficial de Metges de Barcelona, la Societat Catalana de Pediatria va participar amb il·lusió i satisfacció en la presentació del nou *Protocol d'activitats preventives i de promoció de la salut a l'edat pediàtrica. Créixer amb Salut*. Es tracta d'un document fruit de l'intens treball col·laboratiu entre professionals de diferents àmbits de la salut infantil i juvenil. Aquest protocol representa una actualització fonamental en l'enfocament, ja que integra els coneixements més recents amb el suport de l'evidència científica, per donar resposta als reptes actuals de la pediatria.

Es tracta d'una actualització necessària i adaptada al context actual.

La infància i l'adolescència són etapes crítiques en el desenvolupament de les persones. Així doncs, la prevenció i la promoció de la salut en l'edat pediàtrica són fonamentals per afavorir un desenvolupament saludable i reduir el risc de problemes de salut en l'edat adulta. Aquest nou protocol s'ha desenvolupat amb una perspectiva salutogènica, posant l'èmfasi en els determinants socials de la salut i en els contextos individuals i col·lectius que influeixen en el benestar dels infants i els adolescents.

Els darrers anys han emergit nous desafiaments socials i sanitaris que han requerit la revisió i l'ampliació de capítols clau del nou protocol, com ara el neurodesenvolupament, la salut mental, la salut mediambiental, la detecció de malalties cardiovasculars amb risc de mort sobtada, l'impacte de les tecnologies digitals, la prevenció de l'obesitat i la violència infantil, i un apartat d'aspectes ètics i legals, entre d'altres. En l'àmbit de la lactància materna i la criança positiva es donen eines i estratègies per acompanyar famílies i infants per establir un vincle segur.

Aquest enfocament reflecteix el compromís d'adaptar les intervencions pediàtriques a les necessitats canviants de la població.

El protocol incorpora una sèrie d'eixos transversals en les visites pediàtriques, amb l'objectiu de garantir una atenció més integral i ajustada a la realitat dels infants i els adolescents. Aquests eixos tenen en compte no només els aspectes biomèdics, sinó també els determinants socials i individuals que influeixen en la salut.

Els principals eixos transversals que es reflecteixen en el protocol són els següents:

- **Salut comunitària.** Els determinants socials tenen un pes fonamental en la salut infantil (80%), mentre que el sistema sanitari en condiciona aproximadament el 20%. Per aquest motiu, el protocol incorpora la perspectiva de la prescripció social, promovent l'ús dels recursos comunitaris per millorar la salut dels infants i els adolescents.
- **Interseccionalitat.** L'atenció pediàtrica ha d'incloure la diversitat de trajectòries vitals, i considerar factors com la classe social, el gènere, l'origen, les capacitats, l'edat o l'orientació sexual. Aquest enfocament permet situar l'infant al centre de l'atenció, respectant-ne els valors i les necessitats específiques.
- **Vulnerabilitat.** És essencial que els equips pediàtrics identifiquin situacions de vulnerabilitat per garantir una intervenció adequada. Això implica una valoració integral de la salut, l'entorn familiar, la situació socioeconòmica i el context escolar, així com la coordinació amb el treball social per oferir un suport més efectiu.
- **Cronicitat.** La detecció precoç d'infants i adolescents amb malalties cròniques permet establir circuits d'atenció personalitzada. El protocol inclou la classificació com a **Pacient crònic complex pediàtric (PCCP)**

o **Model d'atenció a la cronicitat avançada pediàtrica (MACAP)**, i promou una atenció integral des de l'atenció primària. Això inclou el seguiment continuat, l'atenció domiciliària, l'elaboració del **Pla d'intervenció individual i compartit (PIIC)** i la coordinació entre professionals mitjançant la història clínica compartida de Catalunya (HC3). També es preveu la transició a l'etapa adulta, garantint un acompanyament flexible i adaptat tant a l'infant com a la seva família.

Aquest enfocament multidimensional enforteix el paper de la pediatria en la promoció de la salut i la prevenció de malalties, i assegura una atenció equitativa i de qualitat per a tots els infants i els adolescents.

Aquest protocol és el resultat d'una col·laboració estreta entre l'Agència de Salut Pública de Catalunya, adscrita al Departament de Salut, i diferents societats científiques, amb una dedicació especial de la Societat Catalana de Pediatria i l'Associació Catalana d'Infermeria Pediàtrica. La participació dels grups de treball de la nostra Societat ha estat clau per garantir una perspectiva basada en l'evidència científica i ajustada a la realitat dels i les professionals.

El protocol *Créixer amb Salut* incorpora les següents novetats importants:

- **Noves visites.** Incorpora quatre noves visites: als 0-7 dies, als 3 anys, als 10 anys i als 12 anys.
- **Neurodesenvolupament.** Aquest capítol, una de les grans incorporacions del nou protocol, s'enfoca en la detecció precoç i l'abordatge integral dels trastorns del neurodesenvolupament (TND). La incorporació d'una taula molt detallada per a la valoració de les fites del neurodesenvolupament fins a l'edat dels 6 anys, l'avaluació dels factors de risc que cal tenir en compte i els senyals d'alerta, donaran una visió global de les alteracions del neurodesenvolupament i la possible orientació diagnòstica. Atès que la prevalença dels TND és molt elevada, una intervenció precoç adequada millora el pronòstic i la qualitat de vida dels infants i les seves famílies. El protocol ofereix guies clares per a l'avaluació i el seguiment d'aquests infants, posant l'èmfasi en la coordinació entre pediatres i altres professionals especialitzats. Es proposa fer cribratge del trastorn de l'espectre autista (TEA) a tots els infants de 18 mesos a 2 anys, a qui, a banda del seguiment en el neurodesenvolupament i la detecció de senyals d'alerta, se'ls administrarà el qüestionari M-CHAT R/F. Per a la detecció precoç de la dislèxia utilitzarem als 6 i als 8 anys el qüestionari Prodiscat Pediàtric. Per a la detecció primerenca dels trastorns del llenguatge es proposen unes preguntes clau des dels 9 mesos fins als 3 anys. Pel que fa a altres trastorns, com el trastorn per dèficit d'atenció amb hiperactivitat (TDAH), el trastorn del desenvolupament intel·lectual i el de la coordinació motriu, utilitzarem els senyals d'alerta segons l'edat.
- **Detecció precoç de cardiopaties congènites.** Un altre dels capítols destacats d'aquesta edició. Aquest apartat introdueix protocols per identificar cardiopaties congènites cianosants mitjançant l'oximetria de pols com a eina essencial, i el nou cribratge de malalties cardiovasculars amb risc de mort sobtada que inclou un qüestionari clínic i la realització d'un electrocardiograma de dotze derivacions als 10 anys. La detecció precoç d'aquestes condicions és crucial per millorar el pronòstic i reduir complicacions greus, i facilita una intervenció més eficaç i coordinada entre l'atenció primària i l'hospitalària.
- **Salut mental i benestar emocional.** Aquest capítol aborda l'augment de trastorns de salut mental durant la infància i l'adolescència, amb estratègies específiques per a la detecció precoç de senyals d'alerta, la intervenció primerenca i el suport psicosocial. Es fa una proposta de preguntes clau per fer una millor aproximació i detecció en l'àmbit de les consultes de pediatria d'atenció primària. El protocol promou la coordinació entre l'equip de pediatria, els serveis de salut mental i les escoles per assegurar una atenció integral.
- **Salut mediambiental.** Aquest apartat posa l'èmfasi en la importància d'un entorn saludable com a mesura de prevenció de malalties. Es revisen aspectes com l'exposició a contaminants, la qualitat de l'aire i el paper de les intervencions mediambientals en la promoció de la salut infantil. Es proposa utilitzar el *Full verd pediàtric*, amb unes preguntes clau a partir del primer mes de vida i fins als 12 anys, amb l'objectiu de prevenir i detectar els riscos mediambientals relacionats amb la salut.
- **Salut digital.** Es reconeix l'impacte creixent de les tecnologies digitals en la salut dels infants i els adolescents. Aquest capítol ofereix recomanacions per a l'ús responsable de les pantalles, la prevenció de l'addicció digital i la protecció davant del ciberassetjament. S'explora com cal valorar els senyals d'alerta en diferents etapes i com abordar l'ús de l'entorn digital. S'ofereix suport a les famílies amb la implementació de mesures concretes, com ara la redacció d'un pla de salut digital familiar.
- **Prevenció de l'obesitat i promoció d'hàbits saludables.** Aquest capítol s'amplia per incloure intervencions personalitzades en alimentació i activitat física.

A la part final del document s'inclouen unes taules pràctiques que recullen consells específics per edats en els àmbits següents: prevenció de riscos (alcohol, tabac i altres drogues), seguretat i prevenció de lesions, cura i higiene, alimentació, activitat física i ús de tecnologies de la informació i la comunicació (pantalles).

S'hi presenta un resum en format taula (quadre de visites i cribratges) amb totes les activitats que cal fer segons l'edat en les diferents visites pediàtriques, un total de setze. A més, s'hi inclouen les visites programades exclusivament per a la vacunació.

Aquest protocol redefineix els objectius de l'actual atenció primària pediàtrica que acompanya l'infant des del naixement fins a l'adolescència. Això inclou la integració d'un enfocament biopsicosocial que considera l'infant en el seu context familiar i comunitari. La formació continuada dels i les professionals serà un element clau per assegurar una implementació eficaç del protocol.

El protocol *Créixer amb Salut* està dissenyat per ser una eina dinàmica i flexible, capaç d'adaptar-se a les necessitats canviants i a les noves evidències científiques. La seva implementació anirà acompanyada d'una avaluació periòdica que permetrà ajustar i millorar les intervencions preventives i promocionals.

Agraïm la dedicació i la professionalitat de totes les persones expertes i col·laboradores que han fet possible aquesta actualització, i especialment a la coordinació de l'Agència de Salut Pública del Departament de Salut encapçalada per la Dra. Blanca Prats i la Sra. Anna Soler. El vostre esforç contribueix directament al benestar i a la salut dels infants i els adolescents de Catalunya.

La Societat Catalana de Pediatria reafirma el seu compromís de continuar treballant en benefici de la infància i l'adolescència, garantint una atenció pediàtrica de qualitat, equitativa i centrada en les necessitats dels infants i les seves famílies.

Bibliografia

1. Prats B, Soler A. Protocol d'activitats preventives i de promoció de la salut a l'edat pediàtrica: *créixer amb salut*. Barcelona: Departament de Salut; 2025. Accessible a la xarxa [Data consulta: 01-02-2025] Disponible a: <https://hdl.handle.net/11351/1197.2>
2. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Protocol «Créixer amb salut» d'activitats preventives i de promoció de la salut de 0 a 14 anys. [Nota de premsa]. Accessible a la xarxa [Data consulta: 01-02-2025] Disponible a: <https://govern.cat/salaprensa/notes-premsa/673542/salut-presenta-protocol-creixer-salut-dactivitats-preventives-promocio-salut-0-14-anys>

Festa major i alcohol: consum i coneixements en adolescents de la Garrotxa

Ferran Campillo i López^{1, 2}, Aina Foguet i Noguer¹, Anton Foguet i Vidal^{1, 2}

¹ Unitat de Salut Mediambiental Pediàtrica (PEHSU). Equip Pediàtric Territorial de la Garrotxa. Fundació Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa. Olot (Girona). ² Grup de Treball de Salut Mediambiental. Societat Catalana de Pediatria

RESUM

Fonament. Algunes activitats d'oci, com festes o esdeveniments nocturns, associen un augment de substàncies d'abús. Les festes majors (FM) poden ser un focus d'accés a l'alcohol per als adolescents a Catalunya, ja que quan assoleixen la majoria d'edat legal no en tenen restriccions.

Objectiu. Conèixer la prevalença i el patró de consum d'alcohol en adolescents de 18 anys durant una FM comparat amb el patró de consum habitual i en relació amb coneixements previs.

Mètode. Un total de 128 adolescents de la comarca de la Garrotxa va contestar un qüestionari autoinformat sobre el consum alcohòlic durant i fora del període de la FM d'Olot, així com coneixements sobre impactes i autopercepció en salut. Es van calcular consums setmanals en grams i en unitats de beguda estàndard (UBE).

Resultats. En un període no festiu, el 60,2% referia consumir alguna quantitat d'alcohol (mitjana de 2 UBE/setmana), que s'incrementava durant la FM fins al 85,2% (mitjana de 17,5 UBE/setmana); es troba un consum més alt en homes en ambdós períodes. Els coneixements sobre impactes en salut de l'alcohol no van predir un consum més baix, ni referent als coneixements sobre els trastorns de l'espectre alcohòlic fetal (valor $p=0,161$), ni amb l'estat de salut au-

topercebut en el període basal (valor $p=0,308$), ni durant la FM (valor $p=0,958$).

Conclusions. El consum mitjà d'alcohol en adolescents de la Garrotxa es multiplica per vuit durant els períodes de FM d'Olot, malgrat els coneixements previs sobre impactes en la salut.

Paraules clau: Adolescent. Borratxera. Consum de begudes alcohòliques. Dies festius. Salut ambiental.

FIESTA MAYOR Y ALCOHOL: CONSUMO Y CONOCIMIENTOS EN ADOLESCENTES DE LA GARROTXA

Fundamento. Algunas actividades de ocio, como fiestas o eventos nocturnos asocian un aumento de sustancias de abuso. Las fiestas mayores (FM) pueden ser un foco de acceso al alcohol para los adolescentes en Cataluña, ya que al alcanzar la mayoría de edad legal no tienen restricciones.

Objetivo. Conocer la prevalencia y patrón de consumo de alcohol en adolescentes de 18 años durante una FM comparado con el patrón de consumo habitual y con relación a conocimientos previos.

Método. Un total de 128 adolescentes de la comarca de la Garrotxa contestó un cuestionario autoinformado sobre el consumo alcohólico durante y fuera del período de la FM de Olot, así como conocimientos sobre impactos y autopercepción en salud. Se calcularon consumos semanales en gramos y en unidades de bebida estándar (UBE).

Resultados. En un período no festivo, el 60,2% refería consumir algo de alcohol (media de 2 UBEs/semana), que se incrementaba durante la FM hasta el 85,2% (media de 17,5 UBEs/semana); se encontró un mayor consumo en hombres en ambos períodos. Los conocimientos sobre impactos en salud del alcohol no predijeron un menor consumo, ni en lo referente a los conocimientos sobre los trastornos del espectro alcohólico fetal (valor $p=0,161$), ni con el estado de salud autopercebido en el período basal (valor $p=0,308$), ni durante la FM (valor $p=0,958$).

Conclusiones. El consumo medio de alcohol en adolescentes de la Garrotxa se multiplica por ocho durante períodos de FM de Olot a pesar de los conocimientos previos sobre impactos en la salud.

Palabras clave: Adolescente. Borrachera. Consumo de bebidas alcohólicas. Días festivos. Salud ambiental.

TOWN FESTIVAL AND ALCOHOL: CONSUMPTION AND KNOWLEDGE AMONG ADOLESCENTS IN LA GARROTXA

Background. Some leisure activities, such as festivals or nighttime events, are associated with increased use of substances of abuse.

Els resultats d'aquest estudi s'han extret i adaptat del treball de recerca de batxillerat Embaràs 0.0°, elaborat per l'Aina Foguet, guardonat amb el primer premi en l'àmbit de ciències de la salut dels VII premis Jordi Pujiula per a treballs de recerca de batxillerat i projectes finals de cicles formatius de formació professional.

Correspondència

Ferran Campillo i López
Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa
Av. Països Catalans, 86. 17800 Olot
fcampillo@hospiolot.cat
ORCID ID: 0000-0002-0903-4499

Treball rebut: 28.08.2024 - Treball acceptat: 07.02.2025

Campillo-López F, Foguet-Noguer A, Foguet-Vidal A.
Festa major i alcohol: consum i coneixements en adolescents de la Garrotxa.
Pediatria Catalana. 2025;85(1):7-12.

Town festivals (TF) can be a point of access to alcohol for adolescents in Catalonia, as reaching the legal age means no restrictions apply.

Objective. To determine the prevalence and pattern of alcohol consumption in 18-year-old adolescents during a TF compared to their usual consumption patterns and in relation to their prior knowledge.

Method. A total of 128 adolescents from the region of la Garrotxa completed a self-reported questionnaire on alcohol consumption during and outside the Olot TF period, as well as their knowledge of health impacts and self-perception of health. Weekly alcohol consumption was calculated in grams and standard drink units (SDU).

Results. In a non-festive period, 60.2% reported consuming some alcohol (average of 2 SDU/week), which increased during the TF to 85.2% (average of 17.5 SDU/week); higher consumption was found in males in both periods. Knowledge of the health impacts of alcohol did not predict lower consumption - this was true for awareness of fetal alcohol spectrum disorders ($p = 0.161$), self-perceived health status at baseline ($p = 0.308$), and during the FM ($p = 0.958$).

Conclusions. Average alcohol consumption among adolescents in la Garrotxa increased eightfold during the Olot TF period, despite prior knowledge of its health impacts.

Keywords: Adolescent. Binge drinking. Alcoholic beverage consumption. Holidays. Environmental health.

Introducció

L'alcohol és un potent neurotòxic per al cervell en desenvolupament. L'exposició prenatal a l'alcohol s'ha relacionat amb diferents patologies englobades a l'empara dels trastorns de l'espectre alcohòlic fetal (TEAF), i és una de les afectacions neurològiques funcionals o estructurals més freqüents i discapacitants. Fins passada la segona dècada de la vida, el cervell no arriba a la maduresa plena, i l'exposició a neurotòxics com l'alcohol pot truncar el desenvolupament de manera irreversible, amb problemes de salut que poden estendre's a l'etapa adulta, tant en patologia orgànica com psiquiàtrica.

Malgrat això, l'alcohol continua sent la droga més consumida pels adolescents¹. A Espanya, el 75,6% dels adolescents ha consumit alcohol durant l'últim any. Els coneixements entre els adolescents sobre l'impacte de l'alcohol en la salut, la qualitat de vida i la possible descendència sovint contrasten amb la popularitat i l'ús d'aquesta droga².

Si bé els episodis de consum intensiu d'alcohol o *binge drinking* s'associen amb freqüència al consum durant el cap de setmana i a l'oci nocturn, les festes majors (FM) poden ser un altre focus d'increment del consum³, especialment quan no hi ha restriccions legals.

L'objectiu d'aquest estudi era conèixer la prevalença de consum d'alcohol en adolescents majors d'edat del nostre medi durant una FM i avaluar els coneixements que tenien respecte als impactes en salut en relació amb el patró de consum.

Pacients i mètode

Disseny de l'estudi, període d'estudi i població

Estudi observacional i transversal fet el maig del 2017. L'àmbit de referència van ser els adolescents de la comarca de la Garrotxa. La població d'estudi van ser adolescents de 18 anys, perquè eren la franja etària pediàtrica amb més consum d'alcohol segons l'enquesta ESTUDES i perquè tenen l'ús i el consum d'alcohol reconegut legalment a Espanya. A la comarca n'hi havia 252 de censats⁴. La FM estudiada va ser l'anomenada Festes del Tura d'Olot, declarada festa patrimonial d'interès nacional i la de més aflluència d'adolescents de la comarca. La festivitat té lloc pels volts del 8 de setembre i sol durar uns 4 o 5 dies.

Càlcul mostral

Per calcular la mida mostral de mesures aparellades (consum en període sense festes i durant les festes) es va assumir un risc alfa de 0,05, un risc beta de 0,20 i un tipus de contrast bilateral. Amb la calculadora de mida mostral GRANMO5 es va determinar que per una proporció preesdeveniment de 0,481 (la prevalença de consum regular en episodis de consum intensiu d'alcohol als 18 anys en la població de Catalunya segons l'enquesta ESTUDES 2016/2017 va ser de 48,1%) amb una possible taxa de pèrdues del 10%, es necessitarien 115 individus.

Recollida de dades

La mostra es va agafar d'un dels quatre instituts de secundària de la comarca en què es pot cursar batxillerat i formació professional, amb presència d'adolescents de diversos municipis de la comarca, majoritàriament de la ciutat d'Olot. La recollida de dades es va fer mitjançant una enquesta anònima, en paper i autoinformada al mateix centre de secundària mitjançant un mostreig no probabilístic per captació. L'enquesta incloïa valoració quantitativa del consum d'alcohol (nombre de begudes a la setmana) i qualitativa (tipus de beguda: cervesa, vi, licor o similar, cubalibre o similar i cervesa sense alcohol), tant en un període habitual sense festes (setmanes prèvies) com durant la FM. L'enquesta també incloïa preguntes sobre coneixements en impactes ocasionats per l'alcohol, com els trastorns de l'espectre alcohòlic fetal (TEAF) i l'estat de salut autopercebut (escala Likert 1-5).

Es van calcular grams d'alcohol ingerits a la setmana, mitjana de grams ingerits al dia i nombre d'unitats de beguda estàndard (UBE) –equivalents a 10 grams cadascuna– a la setmana.

Els consums d'alcohol es van classificar segons els riscos en salut. Pel risc propi es van establir els criteris de l'Organització Mundial de la Salut en adults⁶:

consum de risc per consum mitjà d'entre 20 g i 40 g al dia en dones i d'entre 40 g i 60 g en homes, i consum perjudicial per consum mitjà de més de 40 g al dia en dones i de més de 60 g en homes. Si bé no hi ha un nivell segur d'exposició prenatal a l'alcohol, s'ha establert de manera cautelar en embarassades un consum setmanal de 7 o més UBE i/o 2 o més episodis d'ingestes agudes de 4-5 UBE com a llindar a partir del qual hi ha un alt risc de TEAF en la descendència de les embarassades⁷.

Anàlisi estadística

Per comprovar la normalitat de la distribució de les variables es va fer un contrast d'hipòtesis mitjançant la prova de khi-quadrat per les variables de tipus de beguda, la prova de Kolmogorov-Smirnov per les variables de quantificació del consum (grams al dia o a la setmana) i la prova binomial per les variables de sexe i percepció de l'estat de salut. En el contrast d'hipòtesis de normalitat es va rebutjar la hipòtesi nul·la en totes les variables menys en la variable de sexe, en què es va decidir usar proves no paramètriques per a l'estudi analític.

En els valors descriptius es van calcular proporcions, mitjanes, mínims i màxims, i rangs interquartílics (p_{25} - p_{75}). Per a les variables dicotòmiques es van calcular prevalences i els seus intervals de confiança al 95%.

Les diferències per mostres relacionades, com el consum setmanal durant una setmana normal amb la setmana de FM, es van determinar utilitzant la prova de Wilcoxon dels rangs amb signe per a mostres relacionades. Per dirimir si hi havia correlació entre ambdues variables i quina era la intensitat, es va utilitzar la correlació rho de Spearman. Per comparar les mitjanes entre dos grups independents, es va usar la prova de U de Mann-Whitney. En les variables en què hi havia més de dues categories es va utilitzar la prova de Kruskal-Wallis. Es va agafar el nivell de significació estadística per valors inferiors a 0,05 per les diferents proves. Les anàlisis es van fer amb el programa IBM SPSS Statistics (versió 22; SPSS, Inc., Chicago, IL).

Consideracions ètiques

Els procediments de l'estudi es van planificar en conformitat amb la Declaració de Hèlsinki. No va ser necessari obtenir el consentiment informat per escrit perquè la participació va ser anònima. Es va informar verbalment del contingut de l'enquesta i de l'estudi, del caràcter voluntari i de la confidencialitat del tracte de les dades i es va obtenir el consentiment verbal.

Resultats

Tots els adolescents convidats a participar van contestar el qüestionari. Es van obtenir respostes de 128 individus, dels quals 72 (56,3%) eren noies. En total, durant una setmana habitual (fora del període festiu) el 60,2% (IC95% 51,6%-68,8%) referia consumir alguna quantitat d'alcohol, en proporcions més altes en homes (80,3%; IC95% 69,6%-91,1%) que en dones (44,4%; IC95% 32,7%-56,2%). La mitjana de consum habitual d'alcohol va ser de 2 UBE/setmana (rang interquartílic 0-9). Durant la FM, el consum d'alcohol va pujar a 85,2% (IC95% 78,9%-91,4%), més alt en homes (92,9%; IC95% 85,9%-99,8%) que en dones (79,2%; IC95% 69,6%-88,8%), i amb una mitjana de 17,5 UBE/setmana (rang interquartílic 6-32,4). La freqüència de consum de cada beguda està recollida a la Taula I. Excepte en el cas de la cervesa sense alcohol, hi va haver diferències estadísticament significatives entre el consum individual de cadascuna de les begudes abans o durant les festes. El consum segons el sexe va diferir de manera estadísticament significativa tant en període festiu com fora d'aquest, i va ser més alt en homes (Fig.1).

Es va determinar que hi havia diferències estadístiques entre els consums habituals i els consums durant la FM. La correlació entre les variables quantitatives de consum (tant en grams com en UBE) durant una setmana habitual respecte a la setmana de FM, determinada per la rho de Spearman, va obtenir un coeficient de correlació positiu considerable de 0,660 i estadísticament significatiu (valor $p=0,001$). No hi va haver rangs negatius (en cap cas

TAULA I

Prevalença de consum de les diferents begudes

Tipus de beguda	Freqüència període no festiu (%)	Freqüència període festiu (%)	Diferència absoluta	Diferència relativa	Valor p	Coefficient de correlació (rho de Spearman)
Vi (o cava o vermut)	20,3%	33,2%	+12,9	+63,5%	<0,001	0,493
Cervesa	50,0%	64,8%	+14,8	+29,6%	<0,001	0,741
Licors (p. ex. ratafia)	28,3%	50,8%	+22,5	+79,5%	<0,001	0,613
Combinats (p. ex. cubalibres)	41,4%	77,3%	+35,9	+86,7%	<0,001	0,516
Cervesa sense alcohol	2,3%	4,7%	+2,4	+104,3%	0,687	0,445

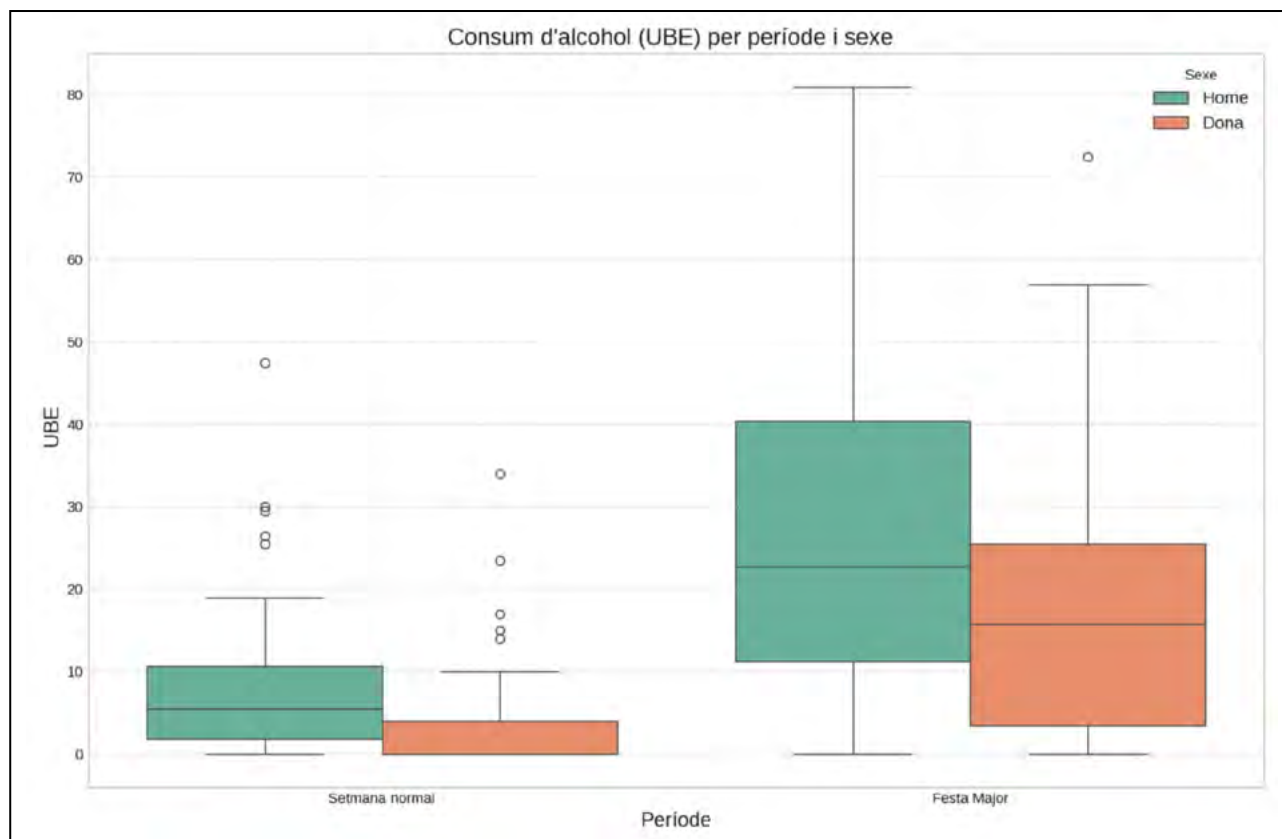


Fig. 1. Mediana de consum d'alcohol setmanal segons el sexe i els diferents períodes (festiu i no festiu). UBE: unitats de beguda estàndard.

hi va haver menys consum durant les festes que durant una setmana normal), hi va haver 108 rangs positius (augment del consum durant les festes) i 20 empats (mateix consum abans o durant les festes).

Pel que respecta a consums classificats de risc per a la pròpia salut, durant el període no festiu el consum mitjà de risc entre homes (4-6 UBE) era del 3,6%, semblant al de les dones (2-4 UBE), amb 3,9%. El consum perjudicial en homes (més de 6 UBE/dia) era de l'1,8% (un adolescent) i idèntic al de dones per un consum de més de 4 UBE/dia (una adolescent). Durant la FM, el consum de risc augmentava a 19,6% i 19,4% en homes i dones respectivament, i el consum perjudicial de 48,2% en homes i 44,4% en dones. Fent referència a consums amb risc de TEAF en cas d'embaràs no planificat, el 16,6% (IC95% 7,8-25,4) de les dones consumia normalment 7 o més UBE a la setmana (homes 46,4%; IC95% 32,9-59,9). Durant la FM augmentava fins al 68,1% (IC95% 57,0-79,1) (en homes 78,6%; IC95% 67,5-89,7).

Els coneixements sobre els TEAF es veuen reflectits a la Taula II. La relació entre els que sí que referien conèixer els TEAF respecte a altres preguntes congruents no va ser concordant. No hi va haver relació entre els que referien saber dels TEAF respecte als coneixements de la toxicitat de l'exposició prenatal a l'alcohol (valor $p=0,203$). Hi havia més coneixement sobre el dany permanent dels TEAF, però aquest no va ser estadísticament significatiu (valor $p=0,059$). Els ado-

TAULA II

Freqüència de coneixements i percepcions sobre els TEAF

Pregunta	Sí (%)	No (%)	Depèn (%)
Saps què són la SAF o els TEAF?	32,3%	67,7%	-
Creus que si una embarassada beu alcohol pot afectar la salut del seu futur fill/a?	87,9%	0%	12,1%
Les persones amb SAF o TEAF poden curar-se amb tractament?	46,3%	48,0%	5,7%

SAF: síndrome alcohòlica fetal; TEAF: trastorns de l'espectre alcohòlic fetal.

lescents amb més coneixement sobre els TEAF tenien menys consum habitual, tot i que la relació no va ser estadísticament significativa (valor $p=0,161$). No hi va haver diferències significatives entre els que referien tenir coneixements sobre els TEAF i el consum durant la FM. L'estat de salut autopercebut tampoc es va relacionar amb el consum habitual (valor $p=0,308$) ni durant la FM (valor $p=0,958$).

Discussió

El consum d'alcohol en adolescents durant la FM d'Olot supera la prevalença mitjana catalana i espa-

nyola, si bé els consums en situació basal se situa a nivells inferiors. Mentre que a Catalunya el 79,4% i a Espanya el 84,5% dels adolescents de 18 anys ha consumit alcohol durant els últims 30 dies¹, el consum previ a la FM a la Garrotxa va ser del 60,2%. Encara un grup d'adolescents (39,8%) es manté abstemi en situació basal, però són pocs (14,8%) els que aconseguixen mantenir un consum zero d'alcohol durant la festa major.

Es confirma, doncs, la hipòtesi que durant la FM augmenta el consum, concretament en un +25% en termes absoluts, i globalment afecta més del 80% dels adolescents. Aquest fenomen coincideix amb estudis d'altres indrets. A Cuba, una mostra de 80 adolescents recollia que el 91,25% consumeix alcohol a les FM⁸. Generalment, l'adolescent que presenta algun tipus de consum de manera habitual el manté i augmenta durant l'època de FM. Destaca el cas d'alguns adolescents habitualment abstemis que deixen de ser-ho durant la FM. La correlació de consum abans i durant la festa difereix segons el tipus de beguda, i la cervesa és la beguda de més correlació: l'adolescent que consumeix cervesa habitualment augmenta el consum durant les festes. La cervesa confirma ser la beguda alcohòlica preferida, similar a altres estudis⁹. Resulta especialment impactant el cas dels dos tipus de beguda de més graduació, en què s'observa un augment relatiu més alt que per altres begudes i amb menys correlació: adolescents que habitualment no consumeixen licors i combinats, sí que ho fan de manera notable durant les festes. Els nois són els que presenten un consum d'alcohol més alt, tant durant la festa major com fora d'aquesta, però en les noies s'observa un augment absolut més marcat (+34,8%) que en els nois (+12,6%). Alguns autors assenyalen que les intervencions en consum d'alcohol en adolescents haurien d'incorporar una mirada en la perspectiva de gènere que abraçi aquestes diferències¹⁰.

S'ha postulat sobre el caràcter de normalització cultural del consum d'alcohol durant les FM. A l'Argentina, el 60% dels adolescents contempla amb normalitat el consum d'alcohol durant les festes⁹, un percentatge similar a l'observat en algunes mostres espanyoles¹¹. A Mèxic, el 80% dels adolescents que consumeixen alcohol relacionava els esdeveniments esportius i les celebracions com a situacions de particular exposició¹².

La immensa majoria dels adolescents de la Garrotxa sap que l'exposició prenatal a l'alcohol és perjudicial per al fetus, però són pocs els que coneixen els TEAF i les seves implicacions futures. Malgrat que potencialment aquests coneixements podrien tenir cert efecte protector per al consum habitual, no s'ha observat que es mantingui per èpoques amb alta exposició a l'alcohol. Podria ser perquè no es valora la possibilitat d'embaràs no planificat¹³, per la impulsivitat i la curiositat característica del cervell adoles-

cent¹⁴, o per condicions pròpies de l'estudi per la mida reduïda de la mostra que ha fet que algunes relacions a priori congruents se situïn al límit o fora de la significació estadística. Una altra explicació seria pròpiament l'alta exposició durant la FM. En general, com més accessibilitat a l'alcohol, més consum¹⁵⁻¹⁶. L'accés a més punts de venda d'alcohol en forma de barraques als carrers n'augmentaria l'exposició.

Pel que fa a la influència social, la normalització del consum entre altres adolescents i adults afectarien els menors. Alguns estudis indiquen una elevada concordança entre el consum propi de l'adolescent amb el del seu millor amic¹⁵, així com el del pare, la mare i algun germà, tot i que en aquests últims en menor mesura¹⁷. L'estil de criança familiar també pot modificar el patró de consum¹⁸ així com l'estat socioeconòmic¹⁹⁻²⁰. Semblaria que el consum és més alt en les famílies amb més ingressos, tot i que aquesta tendència disminueix en famílies amb progenitors (especialment mares) amb un grau d'estudis postobligatoris més alt²¹. Situacions anomenades de «pre-consum» (dificultats en l'àmbit familiar, acadèmic o social) podrien influir a nivell individual^{14, 22}. Caldria afegir aquests aspectes en futurs estudis, així com conèixer si hi ha diferències d'aquest fenomen a altres FM de Catalunya.

Entre les limitacions de l'estudi hi ha la representativitat i la potència de la mostra. Si bé el nombre d'adolescents reclutats supera el nombre requerit en el càlcul mostrat per conèixer l'impacte de la FM en el patró de consum d'alcohol en els adolescents en edat legal (18 anys) de la comarca, la mostra procedeix exclusivament dels que cursen estudis postobligatoris. No està clar l'impacte d'aquest biaix de selecció en el resultat. Alguns estudis han relacionat un consum previ més alt en adolescents que no arriben a l'educació postobligatòria²³, fet que subestimaria les prevalences de consum. Cal destacar que també s'ha descrit menys prevalença de borratxeres en adolescents amb més èxits acadèmics²⁴, cosa que faria pensar que els adolescents estudiats podien presentar menys consum intensiu que els seus parells que no van aconseguir accedir a estudis postobligatoris. Un altre aspecte que cal destacar és la ruralitat, ja que alguns estudis apunten a un consum més alt en adolescents d'àmbit rural respecte als d'entorns urbans²⁵. Finalment, algunes de les relacions que semblarien congruents entre els coneixements i el consum, tot i indicar una tendència que confirmaria la hipòtesi sobre els coneixements, han quedat fora de la significació estadística. Això, tot i que a priori sobti, coincidiria amb altres estudis². També s'obre la porta a observar els comportaments en altres franges etàries en l'adolescent menor i major d'edat legal.

L'exposició a l'alcohol en un cervell encara en desenvolupament hauria de ser nul·la. Qualsevol consum d'alcohol en adolescents pot considerar-se de risc.

La implementació de mesures que redueixin l'exposició a l'alcohol durant l'adolescència i l'embaràs té el potencial de reduir el consum global d'alcohol a la comunitat²⁶. Això no és necessari només en termes de prevenció i salut pública, sinó que té un gran impacte en els àmbits socials, econòmics, educatius i judicials²⁷. En aquest sentit destaquen iniciatives per desnormalitzar el consum d'alcohol durant les FM, així com mesures de reducció de dany i de sensibilització abans i durant les festes.

El primer consum d'alcohol a la vida –si exclouem l'exposició prenatal– té lloc en l'edat pediàtrica, de mitjana abans dels 14 anys¹. Fins al 24% dels adolescents troben a faltar més informació sobre drogues transmesa pels professionals sanitaris²⁸. Les intervencions de prevenció, especialment les orientades a la família, han demostrat ser efectives²⁹. El paper dels professionals de pediatria com agents de salut en la família dels adolescents per a la detecció i la intervenció breu pot resultar clau, especialment en l'àmbit comunitari. Tanmateix, són les polítiques de prevenció primària, tant municipals com regionals o estatals, les que tenen més potencial de canvi³⁰. Aquesta mirada global, que atén des de dificultar i gravar l'accés a l'alcohol a una oferta de lleure saludable per a adolescents i joves que inclogui activitats culturals i esportives, amb la implicació d'actius i líders locals, ens marca un camí d'oportunitats per a la neurofelicitat de les properes generacions.

Bibliografia

- Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES), 1994-2016. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. 2018. Accessible a la xarxa [data de consulta: 28-08-2024]. Disponible a: https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/encuestas_ESTUDES.htm
- Berretta P, Minutillo A, Pichini S, Traverso V, Toth G, Scaravelli G, et al. Knowledge of gestational alcohol drinking risks: results from a survey among Italian secondary school students. *Ann Ist Super Sanita*. 2018;54(2):90-5.
- Bellis MA, Hughes K, Jones L, Morleo M, Nicholls J, McCoy E, et al. Holidays, celebrations, and commiserations: measuring drinking during feasting and fasting to improve national and individual estimates of alcohol consumption. *BMC Med*. 2015;22;13:113.
- Institut d'Estadística de Catalunya. Generalitat de Catalunya. Idescat. Padró municipal d'habitants. Població. Per sexe i edat any a any. Garrotxa. 2017. Accessible a la xarxa [data de consulta: 28-08-2024]. Disponible a: <https://www.idescat.cat/pub/?id=pmh&n=1180&geo=com%3A19&t=20170>
- Marrugat J. Calculadora de Grandària Mostral GRANMO. Versió 7,12. Program of Research in Inflammatory and Cardiovascular Disorders Institut Municipal d'Investigació Mèdica. Accessible a la xarxa [data de consulta: 23-08-2024]. Disponible a: <https://www.datarus.eu/ca/aplicacions/granmo/>
- Anderson P, Gual L. Alcohol y atención primaria de la salud. *Organ Panam La Salud*. 2013;274:3-148.
- Cook JL, Green CR, Lilley CM, Anderson SM, Baldwin ME, Chudley AE, et al. Canada Fetal Alcohol Spectrum Disorder Research Network. Fetal alcohol spectrum disorder: a guideline for diagnosis across the lifespan. *CMAJ*. 2016;188(3):191-7.
- Perdomo Gómez A, Castillo Rojas L, Herrera Valor NL, Curbelo Laws M, Toledo Martín L. Comportamiento de los adolescentes ante el consumo de alcohol en el Consejo Popular "El Vaquerito". *Mediciego [revista electrónica]*. 2014;20(1).
- Míguez HA. Alcohol y disponibilidad en la fiesta adolescente. *Trastor Adict*. 2009;11(1):39-43.
- Meneses C, Charro B. Is a gender differential intervention necessary in the prevention of adolescent drug use? *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2014;7(1):5-12.
- Pons J, Buelga S. Factores Asociados al Consumo Juvenil de Alcohol: Una Revisión desde una Perspectiva Psicosocial y Ecológica. *Psychosoc Interv*. 2011;20(1):75-94.
- Ruiz Torres GM, Medina-Mora Icaza ME. La percepción de los adolescentes sobre el consumo de alcohol y su relación con la exposición a la oportunidad y la tentación al consumo de alcohol. *Salud Ment [revista electrónica]*. 2014;37(1):1-8.
- Osaikhuwuomwan JA, Osemwenkha AP. Adolescents' perspective regarding adolescent pregnancy, sexuality and contraception. *Asian Pac J Reprod*. 2013;2(1):58-62.
- Terán Prieto A, Mayor Toranzo E, García García L. Drogodependencias en el adolescente, actuación desde la consulta. *Pediatr Integral*. 2017;XXI(5):343-9.
- Obradors-Rial N, Ariza C, Continente X, Muntaner C. School and town factors associated with risky alcohol consumption among Catalan adolescents. *Alcohol*. 2020;82:71-9.
- Ortega-García JA, López-Hernández FA, Azurmendi Funes ML, Sánchez Saucó MF, Ramis R. My partner and my neighbourhood: The built environment and social networks' impact on alcohol consumption during early pregnancy. *Health Place*. 2020;61:102239.
- Salamó Avellaneda A, Gras Pérez ME, Font-Mayolas S. Patrones de consumo de alcohol en la adolescencia. *Psicothema*. 2010;22(2):189-95.
- García OF, Serra E, Zacaes JJ, Calafat A, García F. Alcohol use and abuse and motivations for drinking and non-drinking among Spanish adolescents: do we know enough when we know parenting style? *Psychol Health*. 2020;35(6):645-64.
- Tomcikova Z, Geckova AM, van Dijk JP, Reijneveld SA. Characteristics of adolescent excessive drinkers compared with consumers and abstainers. *Drug Alcohol Rev*. 2011;30(2):157-65.
- Obradors-Rial N, Ariza C, Rajmil L, Muntaner C. Socioeconomic position and occupational social class and their association with risky alcohol consumption among adolescents. *Int J Public Health*. 2018;63:457-67.
- Goodman E, Huang B. Socioeconomic status, depressive symptoms, and adolescent substance use. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2002;156(5):448-53.
- Sacristán Vázquez E, Campillo i López F, Foguet i Vidal A. Consulta de Mediación i Consum. Una altra estratègia en drogues a l'adolescència. A: Adolescència, drogues i salut mental: teixint xarxa; 20 d'octubre de 2017. Barcelona; 2017. doi: 10.13140/RG.2.2.16988.28806.
- McQuire C, Mukherjee R, Hurt L, Higgins A, Greene G, Farewell D, et al. Screening prevalence of fetal alcohol spectrum disorders in a region of the United Kingdom: A population-based birth-cohort study. *Prev Med*. 2019;118:344-51.
- Bosque-Prous M, Kuipers MAG, Espelt A, Richter M, Rimpelä A, Perelman J, et al. Adolescent alcohol use and parental and adolescent socioeconomic position in six European cities. *BMC Public Health*. 2017;17(1):646.
- Obradors-Rial N, Ariza C, Muntaner C. Consumo de riesgo de alcohol y factores asociados en adolescentes de 15 a 16 años de la Cataluña Central: diferencias entre ámbito rural y urbano. *Gac Sanit*. 2014;28(5):381-5.
- Azurmendi Funes ML, Tobarra Sánchez E, Cárceles Álvarez A, Sánchez Saucó MF, Campillo i López F, Jaimes Vega DC, et al. BORN WIT-HOUT OH: an Innovating Model for Preventing and Managing the Neurodevelopmental Disorders Caused by Alcohol and Drug Prenatal Exposure In a Mediterranean Region. A: 8th International Conference on Children's Health and the Environment. Barcelona; 2016. Accessible a la xarxa [data de consulta: 28-08-2024]. Disponible a: https://www.researchgate.net/publication/309135687_BORN_WIT-HOUT_OH_an_Innovating_Model_for_Preventing_and_Managing_the_Neurodevelopmental_Disorders_Caused_by_Alcohol_and_Drug_Prenatal_Exposure_In_a_Mediterranean_Region
- Ericson L, Magnusson L, Hovstadius B. Societal costs of fetal alcohol syndrome in Sweden. *Eur J Health Econ*. 2017;18(5):575-85.
- Alonso Alonso O, Amador Tejón V, Argüelles Otero L, García Alas N, García Tardón S, González Fernández A, et al. Guía de prevención del consumo de alcohol en la Edad Pediátrica. 2016. Accessible a la xarxa [data de consulta: 28-08-2024]. Disponible a: https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/guia_prevenccion_alcohol_pediatria.pdf
- Quigley J; Committee on substance use and prevention. Alcohol Use by Youth. *Pediatrics*. 2019 Jul;144(1):e20191356.
- Meyers CCA, Mann MJ, Thorisdottir IE, Ros Garcia P, Sigfusson J, Sigfusdottir ID, et al. Preliminary impact of the adoption of the Icelandic Prevention Model in Tarragona City, 2015-2019: A repeated cross-sectional study. *Front Public Health*. 2023;11:1117857.

Transfusió placentària en nadons que requereixen ressuscitació. Com reanimar amb cordó umbilical íntegre?

Daniel Porcar-Farrán, Judit Becerra-Hervás, Juan José Salazar-Quiroz, Maria Josa-Eritja, Maria José García-Borau, Esther López-Bernal, Elisenda Moliner-Calderón

Unitat de Neonatologia, Servei de Pediatria. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

RESUM

Fonament. La reanimació neonatal amb cordó íntegre (RNCI) consisteix a iniciar les maniobres de ressuscitació abans del pinçament del cordó umbilical amb l'objectiu de permetre una transfusió placentària més completa.

El pinçament immediat ha estat la pràctica habitual a les darreres dècades, però s'ha associat a pitjors resultats en termes de morbiditat neonatal i per aquest motiu actualment es promou el pinçament diferit al naixement.

En nadons que requereixen reanimació encara es manté la tendència al pinçament immediat per tal de proporcionar una atenció precoç. En aquest escenari, la RNCI ofereix una alternativa que permet combinar els beneficis derivats d'una transfusió placentària amb una assistència immediata.

Objectiu. Aquest treball té com a objectius oferir una revisió de la literatura en relació amb la RNCI i compartir recomanacions per a la pràctica.

Mètode. S'ha dut a terme una revisió bibliogràfica descriptiva a PubMed emprant els termes *intact cord resuscitation* i *umbilical cord clamping*.

Resultats. La RNCI és una pràctica factible i segura. S'ha observat una millora de l'estabilitat hemodinàmica, puntuacions APGAR més altes i una tendència a la reducció de la morbiditat neonatal.

Conclusions. La RNCI permet una atenció neonatal precoç sense renunciar als beneficis del pinçament diferit. Per implementar-la cal disposar d'un protocol específic, a més de la formació dels equips obstètrics i neonatals, per garantir-ne l'eficàcia i la seguretat. La pràctica podria suposar un

canvi de paradigma en l'atenció dels nadons que requereixen reanimació.

Paraules clau: Cordó umbilical. Reanimació. Nounat. Transfusió placentària. Reanimació amb cordó íntegre.

TRANSFUSIÓN PLACENTARIA EN RECIÉN NACIDOS QUE REQUIEREN REANIMACIÓN. ¿CÓMO REANIMAR CON CORDÓN UMBILICAL ÍNTEGRO?

Fundamento. La reanimación neonatal con cordón intacto (RNCI) consiste en iniciar las maniobras de reanimación antes del pinzamiento del cordón umbilical con el objetivo de permitir una transfusión placentaria más completa.

El pinzamiento inmediato ha sido la práctica habitual en las últimas décadas, pero se ha asociado con peores resultados en términos de morbilidad neonatal, por lo que actualmente se promueve el pinzamiento diferido al nacimiento.

En los recién nacidos que requieren reanimación, todavía se mantiene la tendencia al pinzamiento inmediato para proporcionar una atención precoz. En este escenario, la RNCI ofrece una alternativa que permite combinar los beneficios derivados de una transfusión placentaria con una asistencia inmediata.

Objetivo. Este trabajo tiene como objetivo ofrecer una revisión de la literatura sobre la RNCI y compartir recomendaciones para su práctica.

Método. Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica descriptiva en PubMed utilizando los términos *intact cord resuscitation* y *umbilical cord clamping*.

Resultados. La RNCI es una práctica factible y segura. Se ha observado una mejora de la estabilidad hemodinámica, puntuaciones APGAR más altas y una tendencia a la reducción de la morbilidad neonatal.

Conclusiones. La RNCI permite una atención neonatal precoz sin renunciar a los beneficios del pinzamiento diferido. Su implementación exige disponer de un protocolo específico, además de la formación de los equipos obstétricos y neonatales, para garantizar su eficacia y seguridad. Esta práctica podría suponer un cambio de paradigma en la atención de los recién nacidos que requieren reanimación.

Palabras clave: Cordón umbilical. Resucitación. Recién nacido. Transfusión placentaria. Reanimación con cordón íntegro.

PLACENTAL TRANSFUSION IN NEWBORNS REQUIRING RESUSCITATION: HOW TO RESUSCITATE WITH AN INTACT UMBILICAL CORD?

Background. Neonatal resuscitation with an intact cord (NRIC) in-

Correspondència

Daniel Porcar Farrán
Unitat de Neonatologia, Servei de Pediatria
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
C/ Sant Quintí, 89. 08041 Barcelona
Dporcar@santpau.cat

Treball rebut: 24.10.2024 - Treball acceptat: 16.12.2024

Porcar-Farrán D, Becerra-Hervás J, Salazar-Quiroz JJ, Josa-Eritja M, García-Borau MJ, López-Bernal E, Moliner-Calderón E.
Transfusió placentària en nadons que requereixen ressuscitació. Com reanimar amb cordó umbilical íntegre?
Pediatr Catalana. 2025;85(1):13-7.

volves initiating resuscitation maneuvers before clamping the umbilical cord, with the aim of allowing a more complete placental transfusion. Immediate clamping has been the standard practice for decades, but it has been associated with poorer outcomes in terms of neonatal morbidity and mortality. As a result, delayed clamping at birth is now encouraged. In newborns requiring resuscitation, however, the tendency for immediate clamping persists to enable early intervention. In this context, NRIC offers an alternative that combines the benefits of placental transfusion with prompt care.

Objective. This work aims to provide a review of the literature on NRIC and share recommendations for its practical implementation.

Method. A descriptive literature review was conducted on PubMed using the terms intact cord resuscitation and umbilical cord clamping.

Results. NRIC is a feasible and safe practice. It has been associated with improved hemodynamic stability, higher APGAR scores, and a trend toward reduced neonatal morbidity.

Conclusions. NRIC allows for early neonatal care without sacrificing the benefits of delayed cord clamping. Its implementation requires a specific protocol and training of both obstetric and neonatal teams to ensure its safety and effectiveness. This practice could represent a paradigm shift in the care of newborns requiring resuscitation.

Keywords: Umbilical cord. Resuscitation. Newborn. Placental transfusion. Intact cord resuscitation.

Introducció

La reanimació neonatal amb cordó íntegre o intacte (RNCI) consisteix a iniciar les maniobres d'estabilització i ressuscitació dels nounats que ho requereixen abans d'efectuar el pinçament del cordó umbilical. Forma part del conjunt d'estratègies dirigides a una gestió òptima del cordó umbilical al naixement, juntament amb altres pràctiques com el pinçament tardà del cordó umbilical o la muniya del cordó umbilical (també coneguda com a *milking*), totes orientades a aconseguir els múltiples beneficis d'una transfusió placentària més completa.

Fins a la segona meitat del segle XX, el pinçament tardà del cordó umbilical era la pràctica establerta. Posteriorment es va anar instaurant el pinçament immediat del cordó umbilical per dues raons principals: primer, la creença que podia reduir la incidència d'hemorràgia obstètrica, hipòtesi descartada en estudis posteriors¹; i segon, per la possibilitat de proporcionar una assistència més precoç als nounats que la requerien².

S'ha observat que el pinçament immediat del cordó s'associa a un increment de la mortalitat i a resultats desfavorables en el neurodesenvolupament³⁻⁴. Actualment, les principals societats científiques que emeten guies en matèria de reanimació neonatal al nostre medi (Organització Mundial de la Salut, Consell Europeu de Ressuscitació, Societat Espanyola de Neonatologia) recomanen el pinçament tardà del cordó umbilical (a partir d'un minut) en tots els nounats que no necessiten reanimació. D'altra banda, aquestes recomanacions també subratllen la impor-

tància d'iniciar precoçment la ventilació amb pressió positiva intermitent en nounats que neixen en situació d'apnea o bradicàrdia⁵. És en aquest darrer escenari on la RNCI pot ser una solució òptima, ja que permet conjugar una assistència respiratòria immediata amb els beneficis del pinçament tardà del cordó umbilical.

Fisiologia de la transfusió placentària

Contingut de la sang placentària

La sang residual de la placenta retorna al nadó oxigenada i a temperatura corporal. Conté entre 15-20 mL/kg d'hematies, i proporciona a un nadó a terme un subministrament de ferro suficient per a un període de 4-12 mesos. També aporta milions de cèl·lules mare que suposen un autotrasplantament que podria ser beneficiós per reduir la susceptibilitat del nadó a diverses patologies. Addicionalment, inclou una gran quantitat de components, com citocines, factors de creixement i missatgers, que contribueixen positivament a la transició a la vida extrauterina⁶.

Efecte hemodinàmic

El pinçament tardà del cordó produeix un augment aproximat del 30% en el volum de sang que es transfereix de la placenta al nadó. Aquest volum addicional contribueix a la perfusió del territori vascular pulmonar, que ha de passar de constituir un 10% de la despesa cardíaca total durant la circulació fetal, a un 50% durant la circulació postnatal. D'aquesta manera, durant la transició a la vida extrauterina, la transfusió placentària ajuda a mantenir la precàrrega del ventricle esquerre mitjançant el flux sanguini a través del foramen oval mentre s'estableix la perfusió vascular pulmonar i un retorn venós pulmonar efectiu. Això afavoreix una perfusió multiorgànica adequada i més estable, especialment a nivell cerebral. Això últim és particularment important en el cas dels nadons pretermes, els quals tenen una capacitat d'autoregulació vascular cerebral limitada. També s'ha observat que la RNCI augmenta l'estabilitat hemodinàmica durant el procés de transició a la vida extrauterina⁷⁻¹⁰.

Intercanvi gasós

El retard del pinçament del cordó umbilical permet mantenir un intercanvi gasós dual; mentre s'inicia la respiració pulmonar, es conserva l'intercanvi gasós a nivell placentari, fenomen especialment convenient en nadons amb dificultats en l'inici de la respiració pulmonar i la transició a la vida extrauterina¹¹⁻¹³. Alguns autors defensen que els nadons que neixen

en situació de depressió respiratòria, així com els nadons pretermes, són els que més es podrien beneficiar d'un pinçament tardà del cordó i de la conseqüent transfusió placentària, tot i que paradoxalment a la pràctica són els que acostumen a rebre un pinçament més precoç del cordó ¹⁴⁻¹⁶.

Com es fa la reanimació neonatal amb cordó íntegre?

La implementació de la RNCI requereix d'alguns canvis respecte al material necessari, així com més coordinació entre els equips obstètric i neonatal. És fonamental disposar d'un protocol adaptat a cada centre i establir un procés de formació pràctica per garantir una atenció de qualitat tant per a la mare com per al nadó.

Material necessari

Tot i que es pot considerar l'ús de bressols de reanimació convencionals, la mida que tenen en dificulta el posicionament proper a la mare i l'accés de l'equip neonatal, especialment en parts vaginals. Per assegurar uns estàndards de qualitat adequats, es recomana disposar d'un bressol de reanimació dissenyat específicament per a la pràctica de la RNCI. Actualment hi ha dos models específics disponibles comercialitzats a Europa (Lifestart Trolley® i Concord Birth Trolley®).

Les característiques necessàries d'un bressol de reanimació per a RNCI són:

- Una plataforma sòlida d'alçada regulable per adaptar-la a les necessitats de cada part i que permeti a l'equip neonatal accedir fàcilment al nadó.

- Un sistema d'escalfament per evitar la hipotèrmia.
- Dispositius integrats per administrar ventilació amb pressió positiva intermitent, pressió positiva al final de l'expiració (PEEP) i aspiració ³.

La resta del material necessari (sistema de monitoratge, material d'intubació orotraqueal, etc.) no difereix del que s'utilitza en la reanimació convencional.

Seqüència d'actuació i organització de l'equip

El protocol descrit a continuació és fruit de l'experiència al nostre centre i està en consonància amb protocols publicats per altres centres.

Prèviament al naixement, s'explica el procediment a la família.

En el moment del naixement, el bressol de reanimació es desplaça per quedar col·locat adjacent a la mare i s'activa el rellotge. L'alçada de la superfície del bressol s'abaixa com a mínim fins a nivell de l'introït matern (en parts vaginals), o de la incisió uterina (en cesàries) per la influència de la gravetat en la transfusió placentària. La disposició espacial de l'equip obstètric i neonatal varia segons si es tracta d'un part vaginal o per cesària (Fig. 1). En ambdós casos, l'obstetra o la llevadora col·loca el nou-nat al bressol de reanimació amb l'ajuda d'un membre de l'equip neonatal. A continuació, l'obstetra o la llevadora es desplaça transitòriament per permetre l'accés de l'equip neonatal al nadó.

- En un part vaginal, el bressol de RNCI es col·loca entre les cames de la mare (Fig. 1A).

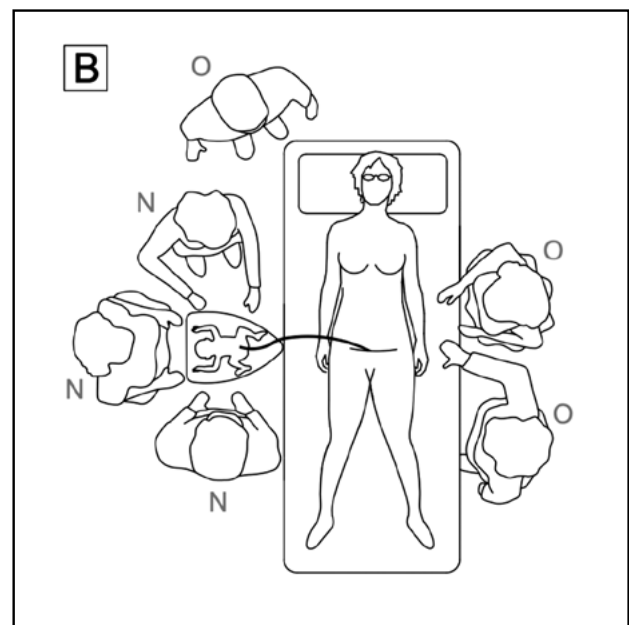
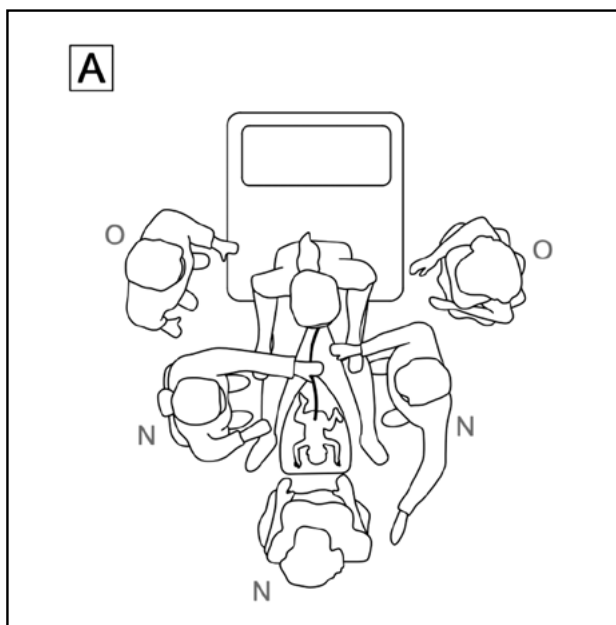


Fig. 1. Organització espacial dels professionals en parts vaginals (A) i en parts per cesària (B). O: membre de l'equip obstètric. N: membre de l'equip neonatal.

- En una cesària, el bressol es posiciona perpendicularment a la mare (Fig. 1B). En aquest cas, cal cobrir la superfície del bressol amb un cobertor estèril i equipar els membres de l'equip neonatal amb material estèril (guants i vestit) per garantir l'asèpsia del camp quirúrgic.

En cas de necessitar maniobres de reanimació neonatal, se segueixen els passos dels algorismes de reanimació neonatal convencional⁵.

El pinçament i la secció del cordó umbilical que fa l'equip obstètric s'efectua més enllà del primer minut de vida en nadons estables, els quals poden col·locar-se sobre la mare. En nadons que requereixen reanimació, es pinça el cordó quan el nadó ha adquirit un esforç respiratori efectiu o després d'aconseguir l'estabilització clínica mitjançant les maniobres oportunes (p. ex. intubació endotraqueal).

En casos infreqüents de problemes relacionats amb la mare o el cordó umbilical, pot ser necessari un pinçament i una secció del cordó umbilical immediats.

Per tal de minimitzar el risc d'hipotèrmia, és convenient disposar d'una temperatura ambiental de 26°C, a més d'emprar un sistema de matalàs tèrmic, tovalloles preescalfades, capçó i bossa de polietilè en cas de nounats pretermes menors de 32 setmanes de gestació o de menys de 1.500 grams de pes al naixement.

Després del pinçament del cordó, es retira el bressol de RNCI per permetre que l'equip obstètric torni a tenir un accés complet a la mare. En funció de les necessitats del nadó, aquest es pot situar sobre la mare (si no requereix més intervencions) o es manté al bressol per finalitzar l'estabilització, abans de passar-lo a la incubadora de transport.

És important registrar a la història clínica el temps de pinçament diferit i la presència d'incidències o complicacions.

Discussió

Actualment es disposa d'evidència científica extensa a favor del pinçament tardà del cordó umbilical al naixement. Alguns dels beneficis descrits en nadons a terme són l'augment dels nivells d'hemoglobina, la disminució de la ferropènia, l'augment de la mielinització cerebral als 12 mesos i la millora del neurodesenvolupament motor i social als 4 anys. En nadons pretermes els beneficis descrits són la disminució de la incidència d'hemorràgia intraventricular, la disminució de patologia gastrointestinal, menors requeriments de transfusions i la reducció de la mortalitat entorn del 30% en unitats neonatals i als dos anys^{6,11}. Aquest cos d'evidència ha portat les societats científiques que publiquen guies de reanimació neonatal a recomanar el pinçament tardà del cordó umbilical.

Alguns dels possibles efectes adversos que s'han estudiat en relació amb el pinçament tardà del cordó, com la policitemia simptomàtica o la hiperbilirrubinèmia significativa (tributària de fototeràpia o exsanguinotransfusió), s'han descartat en estudis posteriors. Tanmateix, alguns autors han observat un augment de la hipotèrmia a l'ingrés, que es podria mitigar mitjançant l'ús de bressols de reanimació específics amb font de calor radiant⁶.

Quan es consideren els casos de nadons que requereixen reanimació al naixement, l'evidència és més limitada. El corrent majoritari actual en aquest escenari és el pinçament immediat del cordó amb l'objectiu de proporcionar una assistència respiratòria precoç al nadó. Però és important recordar que aquesta aproximació està basada en opinió d'experts i que, de manera general, el pinçament immediat s'ha associat a efectes adversos^{11,18}.

La pràctica de la RNCI, a banda de plausibilitat fisiològica en conjugar la transfusió placentària amb una atenció neonatal precoç, està acumulant evidència científica emergent en favor seu. Duley et al. van observar que la RNCI podria comportar menys risc de mortalitat i resultat neurològic advers, si bé els intervals de confiança obtinguts eren amples¹⁹⁻²⁰. Un estudi experimental va objectivar una millora en la funció cardiovascular quan el pinçament del cordó es produeix després de l'aeració pulmonar⁸. Anderson et al. van demostrar que la RNCI s'associa a millores fisiològiques, com puntuacions d'APGAR més elevades o millora de l'oxigenació, en comparació amb pinçament precoç del cordó²¹. Aquests avantatges s'han descrit sense registrar efectes adversos significatius^{7,13,16-17,21}.

La RNCI és una intervenció factible, segura i amb bona acceptació de les famílies, que valoren positivament la proximitat del nadó mentre és atès, i perceben una millora en la comunicació amb l'equip mèdic^{15,22-23}. La implementació de la RNCI implica canvis que poden suscitar preocupacions o resistències en part de l'equip assistencial, tot i que alguns autors descriuen una integració àgil de la pràctica en els seus centres²²⁻²⁵.

Estudis en curs amb data prevista de publicació per a finals de 2025 podrien acabar d'aportar l'evidència definitiva que comporti la generalització d'aquesta pràctica²⁶⁻²⁷.

Hi ha alguns aspectes en relació amb la RNCI que s'hauran d'aclarir en investigacions futures, com l'efecte de diferents concentracions d'oxigen durant la RNCI o la duració òptima de pinçament diferit. Respecte aquest últim punt, alguns autors són partidaris del pinçament de cordó umbilical basat en la fisiologia, és a dir, procedir al pinçament del cordó umbilical quan el nadó ha adquirit un esforç respiratori efectiu, en contraposició a una estratègia de pinçament del cordó basat en un temps predefinit¹⁶.

Conclusions

La RNCI és una pràctica segura i factible que planteja un canvi de paradigma en l'atenció dels nadons que necessiten reanimació. Permet proporcionar els beneficis del pinçament diferit del cordó umbilical als nadons que neixen en situació de depressió respiratòria.

No obstant això, la implementació de la RNCI suposa un repte que requereix un protocol definit i adaptat a cada centre, així com una formació específica per als equips obstètrics i neonatals, per tal de mantenir els estàndards de qualitat de les organitzacions que actualitzen les recomanacions de reanimació neonatal. Tot i que la pràctica implica la necessitat de fer ajustaments en el material utilitzat, com l'ús de bressols de reanimació específics, es tracta d'una mesura fisiològica de baix cost que pot tenir un impacte positiu en l'evolució de nounats que necessiten reanimació.

Bibliografia

- Knol R, Brouwer E, Vernooij ASN, Klumper FJCM, Dekoninck P, Hooper SB, et al. Clinical aspects of incorporating cord clamping into stabilisation of preterm infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2018;103:F493-F497.
- Ott F, Kribs A, Stelzl P, Kyvernitis I, Ehlen M, Schmidtke S, et al. Resuscitation of Term Compromised and Asphyctic Newborns: Better with Intact Umbilical Cord? *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 2022;82:706-18.
- Hutchon D, Pratesi S, Katheria A. How to provide motherside neonatal resuscitation with intact placental circulation? *Children.* 2021;8.
- Fogarty M, Osborn DA, Askie L, Seidler AL, Hunter K, Lui K, et al. Delayed vs early umbilical cord clamping for preterm infants: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2018;218(1):1-18.
- Grupo de RCP de la Sociedad Española de Neonatología. *Manual de Reanimación Neonatal*, 5a ed. Madrid: Ergon; 2021.
- Rabe H, Mercer J, Erickson-Owens D. What does the evidence tell us? Revisiting optimal cord management at the time of birth. *Eur J Pediatr.* 2022;181:1797-807.
- Hoeller N, Wolfsberger CH, Prethaler E, Schwabegger B, Pichler G, Urlsberger B. Physiological-based cord clamping stabilised cardiorespiratory parameters in very low birth weight infants. *Acta Paediatr.* 2024;113(5):931-8.
- Bhatt S, Alison BJ, Wallace EM, Crossley KJ, Gill AW, Kluckow M, et al. Delaying cord clamping until ventilation onset improves cardiovascular function at birth in preterm lambs. *J Physiol.* 2013;591(8):2113-26.
- Katheria AC. Neonatal resuscitation with an intact cord: Current and ongoing trials. *Children (Basel).* 2019;6(4):60.
- Polglase GR, Schmölzer GM, Roberts CT, Blank DA, Badurdeen S, Crossley KJ, et al. Cardiopulmonary Resuscitation of Asystolic Newborn Lambs Prior to Umbilical Cord Clamping: the Timing of Cord Clamping Matters! *Front Physiol.* 2020;11:902.
- Andersson O, Mercer JS. Cord Management of the Term Newborn. *Clin Perinatol.* 2021;48(3):447-70.
- Isacson M, Gurung R, Basnet O, Andersson O, Ashish KC. Neurodevelopmental outcomes of a randomised trial of intact cord resuscitation. *Acta Paediatr.* 2021;110(2):465-72.
- Katheria AC, Brown MK, Faksh A, Hassen KO, Rich W, Lazarus D, et al. Delayed Cord Clamping in Newborns Born at Term at Risk for Resuscitation: A Feasibility Randomized Clinical Trial. *J Pediatr.* 2017;187:313-317.e1.
- Hoyle ES, Hirani S, Ogden S, Deeming J, Yoxall CW. Quality improvement programme to increase the rate of deferred cord clamping at preterm birth using the Lifestart trolley. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2020;105(6):652-5.
- Katheria AC, Brown MK, Rich W, Arnell K. Providing a placental transfusion in newborns who need resuscitation. *Front Pediatr.* 2017;5:1.
- Knol R, Brouwer E, van den Akker T, DeKoninck P, van Geloven N, Polglase GR, et al. Physiological-based cord clamping in very preterm infants. Randomised controlled trial on effectiveness of stabilisation. *Resuscitation.* 2020;147:26-33.
- Pratesi S, Montano S, Ghirardello S, Mosca F, Boni L, Tofani L, et al. Placental circulation intact trial (PCI-T)-Resuscitation with the placental circulation intact vs. cord milking for very preterm infants: A feasibility study. *Front Pediatr.* 2018;6:364.
- Seidler AL, Libesman S, Hunter KE, Barba A, Aberoumand M, Williams JG, et al. Short, medium, and long deferral of umbilical cord clamping compared with umbilical cord milking and immediate clamping at preterm birth: a systematic review and network meta-analysis with individual participant data. *Lancet.* 2023;402(10418):2223-34.
- Duley L, Dorling J, Pushpa-Rajah A, Oddie SJ, Yoxall CW, Schoonakker B, et al. Randomised trial of cord clamping and initial stabilisation at very preterm birth. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2018;103:F6-F14.
- Rabe H, Gyte GML, Díaz-Rossello JL, Duley L. Effect of timing of umbilical cord clamping and other strategies to influence placental transfusion at preterm birth on maternal and infant outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;9(9):CD003248.
- Andersson O, Rana N, Ewald U, Målvist M, Strippel G, Basnet O, et al. Intact cord resuscitation versus early cord clamping in the treatment of depressed newborn infants during the first 10 minutes of birth (Nepcord III) – a randomized clinical trial. *Matern Health Neonatol Perinatol.* 2019;5:15.
- Katheria AC, Sorkhi SR, Hassen K, Faksh A, Ghorishi Z, Poeltler D. Acceptability of bedside resuscitation with intact umbilical cord to clinicians and patients' families in the United States. *Front Pediatr.* 2018;6:100.
- Winter J, Kattwinkel J, Chisholm C, Blackman A, Wilson S, Fairchild K. Ventilation of Preterm Infants during Delayed Cord Clamping (Vent-First): A Pilot Study of Feasibility and Safety. *Am J Perinatol.* 2017;34(2):111-6.
- Sæther E, Gülpen FR, Van Jensen C, Myklebust TÅ, Eriksen BH. Neonatal transitional support with intact umbilical cord in assisted vaginal deliveries: A quality-improvement cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2020;20(1):496.
- Thomas MR, Yoxall CW, Weeks AD, Duley L. Providing newborn resuscitation at the mother's bedside: Assessing the safety, usability and acceptability of a mobile trolley. *BMC Pediatr.* 2014;14:135.
- Ekelöf K, Sæther E, Santesson A, Wilander M, Patriksson K, Hesselman S, et al. A hybrid type I, multi-center randomized controlled trial to study the implementation of a method for Sustained cord circulation And Ventilation (the SAVE-method) of late preterm and term neonates: a study protocol. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2022;22(1):593.
- Knol R, Brouwer E, van den Akker T, DeKoninck PLJ, Lopriore E, Onland W, et al. Physiological-based cord clamping in very preterm infants: the Aeration, Breathing, Clamping 3 (ABC3) trial—study protocol for a multicentre randomised controlled trial. *Trials.* 2022;23(1):838.

Dissecció de l'artèria vertebral com a causa de múltiples infarts lacunars

Alba Pararols-Morejón¹, Irene Sancho-Marquina¹, Anna Sangorrin-Iranzo¹, Ana Córdova-Salas¹, Francisco González-de la Rosa², Miguel A. Hernández-Latorre²

¹ Servei de Pediatria. ² Servei de Neurologia. Hospital HM Nens. Barcelona

RESUM

Introducció. La dissecció de l'artèria vertebral és una causa poc freqüent d'ictus pediàtric, però pot representar un risc vital. Té lloc quan es compromet l'estructura de la paret arterial, i la sang s'acumula en forma d'hematoma intramural, de manera que pot obstruir la llum del vas i derivar en isquèmia cerebral.

Cas clínic. Nen de 10 anys que consulta a urgències per vòmits aïllats de 4 dies d'evolució, amb associació d'episodis puntuals de bradilàlia amb atàxia i mareig sense febre les darreres hores. Com a antecedent patològic presenta trastorn per déficit d'atenció i hiperactivitat, i trastorn per tics complexos. En l'estudi inicial presenta una analítica sanguínia amb baix risc d'infecció, fons d'ull sense alteracions, tòxics en orina negatius i líquid cefalorraquídi normal. La ressonància magnètica cranial objectiva múltiples infarts lacunars al cervell, parènquima cerebral i tronc encefàlic. A l'angioresonància magnètica es diagnostica de dissecció de l'artèria vertebral. El pacient queda asimptomàtic a les poques hores d'ingrés, sense complicacions. Es completa l'estudi i és donat d'alta amb tractament antiagregant.

Comentaris. L'ictus pediàtric s'inclou al diagnòstic diferencial de focalitat neurològica aguda. L'anamnesi i l'exploració física són fonamentals per a l'orientació diagnòstica etiològica de patologies neurològiques com la dissecció de l'artèria vertebral, ja que les poden causar traumatismes banals que passen desapercebuts en l'anamnesi inicial.

Paraules clau: Ictus pediàtric. Dissecció de l'artèria vertebral. Infarts lacunars.

Aquest treball ha estat presentat com a comunicació oral curta en la 27a Reunió Anual de la Societat Catalana de Pediatria (Reus, juny 2023).

Correspondència

Alba Pararols Morejón
C/ Còrsega, 195, 2n-1a. 08036 Barcelona
apararols@empleado.hmhospitales.com

Treball rebut: 26.02.2024 - Treball acceptat: 21.02.2025

Pararols-Morejón A, Sancho-Marquina I, Sangorrin-Iranzo A, Córdova-Salas A, González-de-la-Rosa F, Hernández-Latorre MA.
Dissecció de l'artèria vertebral com a causa de múltiples infarts lacunars.
Pediatr Catalana. 2025;85(1):18-20.

DISECCIÓN DE LA ARTERIA VERTEBRAL COMO CAUSA DE MÚLTIPLES INFARTOS LACUNARES

Introducción. La disección de la arteria vertebral es una causa poco frecuente de ictus pediátrico, pero puede representar un riesgo vital. Se produce cuando se compromete la estructura de la pared arterial y la sangre se acumula en forma de hematoma intramural, de modo que se puede obstruir la luz del vaso y derivar en isquemia cerebral.

Caso clínico. Niño de 10 años que consulta en urgencias por vómitos aislados de 4 días de evolución, asociando episodios puntuales de bradilalia con ataxia y mareo sin fiebre las últimas horas. Como antecedente patológico presenta trastorno por déficit de atención e hiperactividad, y trastorno por tics complejos. En el estudio inicial presenta analítica sanguínea con bajo riesgo de infección, fondo de ojo sin alteraciones, tóxicos en orina negativos y líquido cefalorraquídeo normal. La resonancia magnética craneal objetiva múltiples infartos lacunares en el cerebelo, parénquima cerebral y tronco encefálico. En la angioresonancia magnética se diagnostica de disección de la arteria vertebral. El paciente queda asintomático a las pocas horas de ingreso, sin presentar complicaciones. Se completa el estudio y es dado de alta con tratamiento antiagregante.

Comentarios. El ictus pediátrico se incluye en el diagnóstico diferencial de focalidad neurológica aguda. La anamnesis y la exploración física son fundamentales para la orientación diagnóstica etiológica de patologías neurológicas como la disección de la arteria vertebral, ya que pueden derivarse de traumatismos banales que pasen desapercibidos en la anamnesis inicial.

Palabras clave: Ictus pediátrico. Disección de la arteria vertebral. Infartos lacunares.

VERTEBRAL ARTERY DISSECTION AS A CAUSE OF MULTIPLE LACUNAR INFARCTS

Introduction. Vertebral artery dissection is an uncommon cause of pediatric stroke, but it can pose a life-threatening risk. It occurs when the structure of the arterial wall is compromised and blood accumulates as an intramural hematoma, which can obstruct the vessel lumen and lead to cerebral ischemia.

Case report. A 10-year-old boy presented to the emergency department with isolated vomiting lasting four days, along with brief episodes of slow speech (bradylalia), ataxia, and dizziness over the last few hours, without fever. His medical history included attention-deficit/hyperactivity disorder and complex tic disorder. Initial evaluation showed low risk of infection on blood work, a normal fundoscopic exam, negative urine toxicology, and normal cerebrospinal fluid. Cranial MRI revealed multiple lacunar infarcts in the cerebellum, cerebral parenchyma, and brainstem. Magnetic resonance angiography confirmed the diagnosis of vertebral artery dissection. The patient became asymptomatic within hours of admission and experienced no complications. Further evaluation was completed, and he was discharged on antiplatelet therapy.

Comments. Pediatric stroke should be considered in the differential diagnosis of acute neurological focal signs. A detailed history and physical examination are essential for identifying the underlying cause of neurological conditions like vertebral artery dissection, which may result from minor trauma that is easily overlooked during initial evaluation.

Keywords: Pediatric stroke. Vertebral artery dissection. Lacunar infarcts.

Introducció

Els accidents vasculars cerebrals són infreqüents en pediatria, però són una patologia greu que no sempre presenta una clínica evident. Davant signes subtils però sospitosos, caldrà investigar per tal de confirmar el diagnòstic.

La dissecció de l'artèria vertebral pot ocórrer en població pediàtrica i ocasionar, al seu torn, hemorràgia subaracnoidal o infarts cerebrals, i ambdues patologies poden desembocar en un risc vital per al pacient¹. Té lloc quan l'estructura de la paret arterial es compromet i això permet que la sang s'acumuli entre les capes en forma d'hematoma intramural, i causi estenosi o oclusió de la llum del vas, que al seu torn pot provocar isquèmia cerebral. És una causa infradiagnosticada d'ictus pediàtric². S'han reportat molt pocs casos de dissecció de l'artèria cerebral associada a traumatismes i a ictus lacunars en la literatura pediàtrica. Alguns d'aquests casos suggereixen la possibilitat de considerar l'antecedent traumàtic com a factor de risc en pediatria, tant per a infarts lacunars com per a dissecció de l'artèria cerebral³.

En la població pediàtrica, la clínica més freqüent de la dissecció de l'artèria vertebral és derivada de la isquèmia mateix, per exemple hemiparèsia, i és menys freqüent la cefalea (síntoma més freqüent en població adulta)⁴. Els pacients poden manifestar clínica neurològica focal determinada per la localització de la isquèmia cerebral. Hi pot haver un interval lliure de símptomes entre l'esdeveniment traumàtic i l'inici de la clínica⁵.

Presentem aquest cas per la seva peculiaritat i interès, ja que els ictus en pediatria són poc freqüents.

Cas clínic

Nen de 10 anys, vacunat correctament, amb antecedent de varicel·la als 6 anys i sense antecedents familiars d'interès. Com a antecedents patològics presenta trastorn per dèficit d'atenció i hiperactivitat, en tractament amb atomoxetina, i trastorn per tics complexos. Consulta per vòmits aïllats de 4 dies d'evolució i mareig, que s'acompanyen d'atàxia i bradilàlia des de fa unes hores. No expliquen clínica infecciosa intercurrent, febre ni antecedents traumàtics coneguts previs. La mare nega la ingesta de fàrmacs o tòxics. A urgències es manté afebril i en l'exploració neurològica destaca un nistagme horitzontal lleu, Romberg positiu cap a l'esquerra i augment de la base de sustentació. La resta de l'exploració física és normal. L'anàlisi sanguínia no mostra leucocitosi, ni elevació dels reactants de fase aguda o altres alteracions. Els tòxics en orina són negatius i el fons d'ull normal. Es fa una ressonància magnètica urgent durant les primeres 24 hores d'ingrés, que revela múltiples infarts lacunars localitzats al parènkima cerebral, cerebel i tronc encefàlic (amb predomini a cerebel) (Fig. 1, 2 i 3). L'estudi es completa amb valoració cardiològica sense alteracions, punció lumbar normal i estudi de trombofilia negatiu. L'angioressonància magnètica posterior permet filiar l'origen etiològic dels infarts, i s'objectiva una dissecció arterial vertebral del segment V3. Davant l'evidència d'aquestes lesions es reinterroga la família sobre traumatismes lleus o subestimats i refereixen que el pacient fa de forma continuada moviments cervicals bruscs en forma de tics complexos des de fa un temps.

S'inicia tractament amb àcid acetilsalílic a dosis antiagregants via oral. L'exploració neurològica del pacient durant l'ingrés es normalitza amb la desapa-

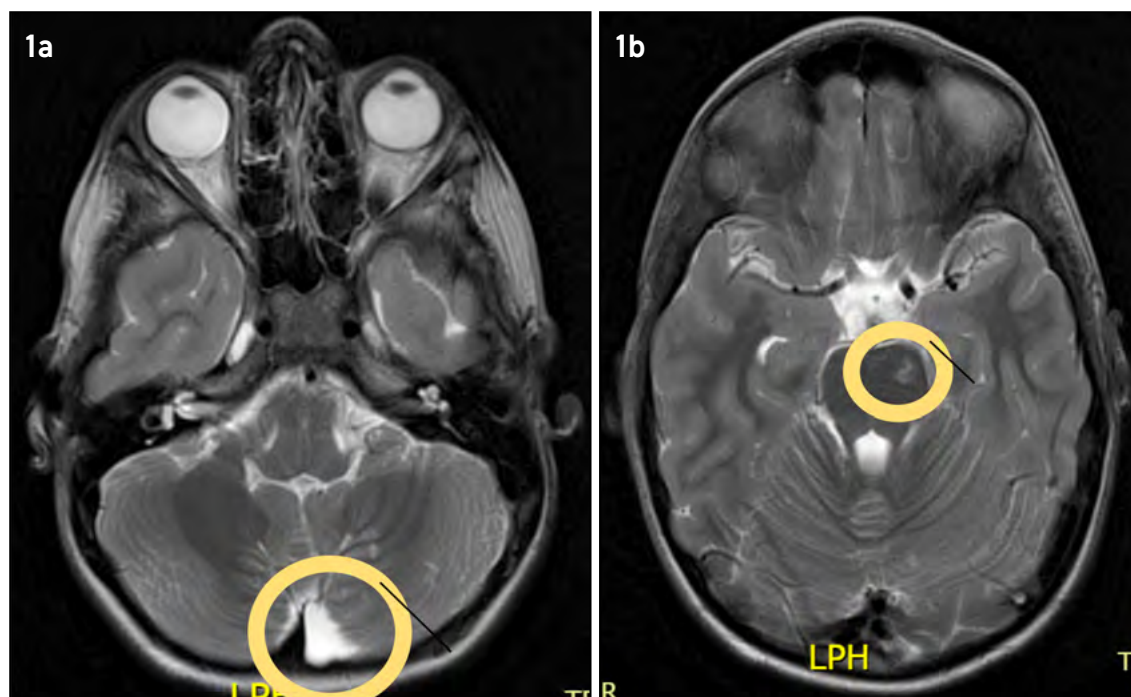


Fig. 1. Ressonància magnètica cranial, seqüència T2, tall axial. Infarts lacunars al cerebel (1a) i al tronc encefàlic (1b).

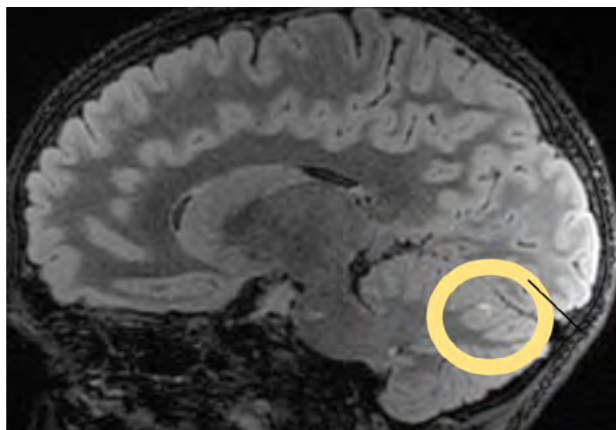


Fig. 2. Ressonància magnètica cranial, seqüència T2 FLAIR, tall sagital. Infarts lacunars al cerebel.



Fig. 3. Ressonància magnètica cranial, reconstrucció multiplanar, tall axial. Infarts lacunars a l'hemisferi cerebel·lós esquerre.

rició completa de l'atàxia i el nistagme, l'augment de la base de sustentació en deambular i la normalització de la parla. El pacient es manté afeblit en tot moment i amb un bon estat general, sense alteració de la consciència i mantenint un discurs coherent per la seva edat. Pot ser donat d'alta als 4 dies d'ingrés, amb controls periòdics per neurologia i hematologia pediàtrica, i es manté asintomàtic.

Discussió

La dissecció de les artèries vertebinals és generalment de causa traumàtica. No obstant això, a vegades el traumatisme causant pot ser trivial i el desencadenant pot ser un simple esforç físic. Aquests traumatismes

poden passar fàcilment desapercebuts a l'anamnesi inicial⁴. Els més freqüents són: manipulacions cervicals quiopràctiques, posicions forçades amb hiperextensió cervical, esports de contacte, accidents de trànsit, accidents domèstics banals o traumatismes lleus de la cavitat oral⁵. És per això que l'exploració física detallada, fent èmfasi en l'exploració neurològica completa, i la reanamnesi sobre antecedents traumàtics que hagin pogut passar inadvertits són molt rellevants per tal de caracteritzar correctament la patologia.

La dissecció de l'artèria vertebral en la infància és poc freqüent, però potencialment greu, per tant s'ha de tenir en compte i sospitar-la davant pacients amb símptomes compatibles. A mesura que la malaltia progressa, el pacient pot experimentar vertigen, atàxia, deteriorament de la coordinació fina dels moviments, sensació anormal a la cara i tronc, disfàsia o síndrome de Horner⁶. La prova d'imatge de primera elecció per a l'ictus és la ressonància magnètica cerebral (amb estudi de perfusió), en cas d'estar disponible. La dissecció arterial intracranial és un criteri d'exclusió per al tractament trombolític amb activador recombinant del plasminogen tissular en infants⁷.

Actualment, la tendència de tractament en dissecció arterial vertebral supraaòrtica consisteix en l'antiagregació, ja que no s'ha pogut demostrar superioritat en el tractament amb anticoagulants. Pel que fa a la teràpia amb fibrinòlisi endovenosa o la revascularització endovascular mitjançant trombectomia mecànica, es requereixen més estudis per valorar-ne l'efectivitat. És per això que hi ha poca evidència per donar suport als enfocaments de tractament actuals en la dissecció arterial cervical⁸.

Davant d'una focalitat neurològica, en el diagnòstic diferencial s'ha de tenir present la dissecció de l'artèria vertebral, tant per les repercussions clíniques com per les seqüeles que pot causar i per tal de poder iniciar un tractament precoç i identificar una causa subjacent tractable.

Bibliografia

1. Sakakibara S, Nakatani T, Yamamoto H, Motooka A, Hashimoto T, Saito Y. A case of severe headache attributed to vertebral artery dissection. *JA Clin Rep*. 2019;5(1):27.
2. Liebeskind DS. Cerebral and cervical artery dissection: Clinical features and diagnosis. A: UpToDate, Kasner SE, Dashe JF, ed. Waltham, MA. Accessible a la xarxa [data de consulta: 13-12-2024]. Disponible a: https://www.uptodate.com/contents/cerebral-and-cervical-artery-dissection-clinical-features-and-diagnosis?search=cerebral%20and%20cervical%20artery%20dissection&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2
3. Zwank MD, Dummer BW, Danielson LT, Haake BC. Lacunar stroke in a teenager after minor head trauma: Case report and literature review. *J Child Neurol*. 2014;29(9):65-8.
4. Fernández-Mayoralas M, Fernández-Jaén D, De La Peña J, Rodríguez R. Dissección arterial cervico-cefálica. Origen anómalo de la arteria cerebral posterior. *An Pediatr (Barc)*. 2009;71:181-3.
5. Rodríguez-Fernández C, León González M, García-Peñas JJ, López Pino MA. Dissección de arteria vertebral tras traumatismo banal en una niña de 21 meses de edad. *An Pediatr (Barc)*. 2010;73:371-3.
6. Chen YC, Ou YH, Chang MC, Chen WL, Lin CM. Vertebral artery dissection stroke in evolution presented with postural headache as initial manifestation. *Neurol Int*. 2018;10(2):7694.
7. Turón-Viñas L, Camps-Renom P. Ictus pediàtric. *Pediatr Catalana*. 2020;80(4):173-84.
8. Menon R, Kerry S, Norris JW, Markus HS. Treatment of cervical artery dissection: a systematic review and meta-analysis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2008;79(10):1122-7.

Sialoadenitis supurada aguda submandibular en el període neonatal

Aude Ravit¹, Judit Casas Resa², Mireia Sensarrich Roset³, Anna Blanco Juan³,
Elisenda Moliner Calderón², Juan José Salazar²

¹ Servei de Pediatria; ² Unitat Neonatal, Servei de Pediatria; ³ Urgències de Pediatria, Servei de Pediatria. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

RESUM

Introducció. La sialoadenitis supurada es defineix com la inflamació d'una de les glàndules salivals secundària a una infecció bacteriana. Afecta principalment la glàndula paròtida i es presenta en forma de tumoració cervical o facial; és poc freqüent l'afectació de les glàndules submandibulars o sublinguals. En l'edat neonatal, la prematuritat i l'ús de dispositius per a l'alimentació enteral són els principals factors de risc. Saber reconèixer i iniciar el tractament de forma precoç és fonamental per poder evitar l'aparició de possibles complicacions.

Cas clínic. Es presenta el cas d'un nounat preterm tardà de 9 dies de vida amb dificultats en l'alimentació, que acut a urgències per l'aparició d'una tumoració cervical esquerra associada a la sortida de material purulent pel conducte de Wharton. Davant la sospita de sialoadenitis supurada submandibular, es decideix ingressar i iniciar d'antibioteràpia empírica prèvia presa de mostra de l'exsudat, que confirma la presència de bacils gramnegatius. Es decideix completar set dies de tractament, amb resolució completa del quadre.

Comentaris. La sialoadenitis submandibular neonatal és una entitat poc freqüent, i té un diagnòstic eminentment clínic. En cas que s'hi associï supuració local, el cultiu microbiològic reforçarà el diagnòstic, i es reservaran altres proves complementàries per descartar complicacions o per al diagnòstic diferencial amb altres entitats. L'agent bacterià més freqüentment implicat és l'*Staphylococcus aureus*, present en la cavitat oral, i els bacils gramnegatius i els gèrmens anaerobis són altres possibles agents etiològics. L'antibioteràpia s'iniciarà de forma precoç davant la sospita clínica, assegurant la cobertura als microorganismes que hi estan implicats més sovint.

Paraules clau: Sialoadenitis. Malaltia neonatal. Infecció per *Staphylococcus aureus*. *Bacteri gramnegatiu*.

Correspondència

Aude Ravit
C/ Consell de Cent, 437. 08009 Barcelona
aravit@santpau.cat
pediatria@santpau.cat

Treball rebut: 06.12.2024 - Treball acceptat: 27.1.2025

Ravit A, Casas-Resa J, Sensarrich-Roset M, Blanco-Juan A, Moliner-Calderón E, Salazar JJ.
Sialoadenitis supurada aguda submandibular en el període neonatal.
Pediatr Catalana. 2025;85(1):21-3.

SIALOADENITIS SUPURADA AGUDA SUBMANDIBULAR EN EL PERÍODO NEONATAL

Introducción. La sialoadenitis supurada se define como la inflamación de una de las glándulas salivales secundaria a una infección bacteriana. Afecta principalmente a la glándula parótida, y se presenta en forma de tumoración cervical o facial; es poco frecuente la afectación de las glándulas submandibulares o sublinguales. Son factores de riesgo en la época neonatal la prematuridad y el uso de dispositivos para la alimentación enteral. Reconocer la entidad e iniciar el tratamiento de forma precoz es fundamental para evitar la aparición de posibles complicaciones.

Caso clínico. Se presenta el caso de un recién nacido pretérmino tardío de 9 días de vida con dificultades en la alimentación, que acude a urgencias por la aparición de una tumoración cervical izquierda asociada a la salida de material purulento por el conducto de Wharton. Ante la sospecha de sialoadenitis supurada submandibular, se decide ingreso e inicio de antibioterapia empírica previa toma de muestra del exudado, que confirma la presencia de bacilos gramnegativos. Completa siete días de antibioterapia con resolución completa del cuadro.

Comentarios. La sialoadenitis submandibular neonatal es una entidad poco frecuente, cuyo diagnóstico es eminentemente clínico. En caso de asociar supuración local, el cultivo microbiológico refuerza el diagnóstico, y se reservan otras pruebas complementarias para descartar complicaciones o para el diagnóstico diferencial con otras entidades. El agente bacteriano más frecuentemente implicado es el *Staphylococcus aureus*, presente en la cavidad oral, y los bacilos gramnegativos y los gérmenes anaerobios son otros posibles agentes etiológicos. La antibioterapia debe iniciarse de forma precoz ante la sospecha clínica, asegurando cobertura frente a los microorganismos implicados con más frecuencia.

Palabras clave: Sialoadenitis. Enfermedad neonatal. Infección por *Staphylococcus aureus*. *Bacteria gramnegativa*.

ACUTE SUPPURATIVE SUBMANDIBULAR SIALADENITIS IN THE NEONATAL PERIOD

Introduction. Suppurative sialadenitis is defined as inflammation of one of the salivary glands due to a bacterial infection. It most commonly affects the parotid gland and typically presents as a cervical or facial mass. Involvement of the submandibular or sublingual glands is rare. In the neonatal period, risk factors include prematurity and the use of enteral feeding devices. Early recognition and treatment are essential to prevent potential complications.

Case report. A late preterm newborn, 9 days old, presented with feeding difficulties and was brought to the emergency department due to the appearance of a left cervical mass associated with purulent discharge from Wharton's duct. Suspecting acute suppurative submandibular sialadenitis, the patient was admitted and started

on empírica antibiòtica després de recollir una mostra de l'exsudat, que confirmava la presència de bacils gram-negatius. El pacient completà un curs de 7 dies d'antibiòtics amb plena resolució de la condició.

Comments. Neonatal submandibular sialadenitis is a rare condition that is primarily diagnosed clinically. When local suppuration is present, microbiological culture supports the diagnosis. Additional diagnostic tests are reserved for ruling out complications or differentiating from other conditions. The most commonly involved bacterial agent is *Staphylococcus aureus*, which is found in the oral cavity. Other potential pathogens include gram-negative bacilli and anaerobic organisms. Antibiotic therapy should be initiated early upon clinical suspicion, with coverage targeting the most frequently implicated microorganisms.

Keywords: Sialadenitis. Neonatal disease. *Staphylococcus aureus* infection. Gram-negative bacteria.

Introducció

La infecció bacteriana aguda de la glàndula salival o sialoadenitis supurada es caracteritza per l'aparició d'una tumoració dolorosa que associa edema i eritema de la glàndula afectada. La glàndula més freqüentment implicada és la paròtide, seguida de les glàndules sublinguals i submandibulars. La prematuritat, les sondes orogàstriques i les dificultats en l'alimentació són factors que afavoreixen la infecció glandular durant el període neonatal. El diagnòstic és principalment clínic i les proves complementàries es reserven per a casos dubtosos en què es vol establir un diagnòstic diferencial amb altres patologies. Requereix d'una alta sospita diagnòstica i de tractament antibiòtic precoç amb cobertura enfront *Staphylococcus aureus*, bacils gramnegatius i altres anaerobis de la cavitat oral.

Cas clínic

Es presenta el cas d'un nou-nat de 9 dies de vida, prematur tardà de 35 setmanes de gestació, resultat d'un embaràs ben controlat, amb serologies negatives, ecografies obstètriques dins la normalitat i cultiu rectovaginal per *Streptococcus agalactiae* desconegut. Com a antecedent d'interès, el pacient va ser donat d'alta al domicili als 4 dies de vida amb seguiment ambulatori per dificultats en la lactància materna i control ponderal.

Als 9 dies de vida, els pares del nou-nat consulten al servei d'urgències per l'aparició d'una tumoració cervical esquerra de 48 hores d'evolució que ha anat en augment i que associa irritabilitat i disminució de la ingesta. El nou-nat es troba afebril i amb bon estat general.

En l'exploració física s'evidencia un augment de parts toves a nivell laterocervical esquerre amb eritema i exsudat purulent a l'introït del conducte de Wharton (Fig. 1).



Fig. 1. Supuració al conducte de Wharton, suggestiva de sialoadenitis aguda supurada submandibular.

L'anàlisi sanguínia practicada no mostra alteracions significatives. Es fa un estudi microbiològic amb hemocultiu de sang perifèrica i cultiu de l'exsudat glandular. L'ecografia del territori mostra una imatge compatible amb sialoadenitis supurada submandibular esquerra no complicada (Fig. 2).

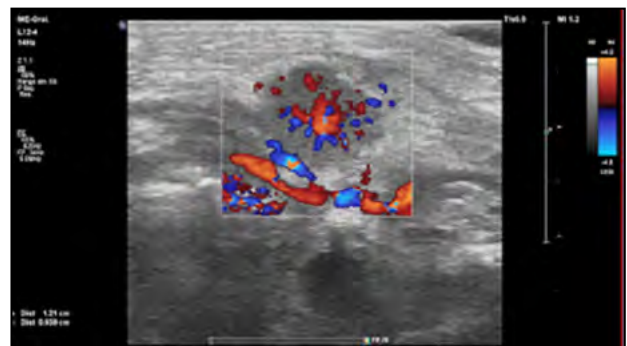


Fig. 2. Estudi ecogràfic de la glàndula salival submandibular esquerra. S'observa augment de mida respecte la glàndula contralateral, amb hipercaptació Doppler, compatible amb sialoadenitis submandibular.

El nou-nat ingressa per rebre cobertura antibiòtica empírica amb cloxacil·lina i gentamicina, que es desescala posteriorment a gentamicina davant el creixement de flora variada amb especial predomini de bacils gramnegatius en el cultiu de l'exsudat glandular (grup *Enterobacter cloacae*, *Klebsiella pneumoniae*, entre altres). Es manté ingressat fins a completar set dies de tractament i es dona d'alta amb resolució completa de la tumoració. Al mes de vida es fa un control clínic en què no s'evidencien complicacions associades.

Discussió

La sialoadenitis supurada es defineix com la inflamació d'una de les glàndules salivals secundària a una infecció bacteriana.

Els principals factors de risc són els que associen una disminució del flux salival, com ara la deshidratació, i secundàriament l'obstrucció del conducte excretor glandular. Serà aquest alentiment en la secreció

salival el que comportarà una estasi i una colonització bacteriana de la mateixa, amb el consegüent risc de sobreinfecció.

En el període neonatal i durant els primers mesos de vida, la prematuritat i la immaduresa del sistema immunitari són factors de risc ben coneguts per al desenvolupament de processos infecciosos, incloent-hi la sialoadenitis. Altres factors predisposants inclouen les dificultats en la succió, ja sigui per hipotonia o per deformitats anatòmiques de la cavitat oral, i la necessitat d'utilitzar dispositius com sondes nasoro gàstriques per a l'alimentació enteral. Aquestes sondes redueixen l'estimulació de les glàndules salivals i afavoreixen l'aparició d'aquesta patologia¹.

La glàndula més freqüentment afectada és la paròtide², fet que s'explica pel seu tipus de secreció serosa, que té un contingut reduït d'immunoglobulines tipus IgA i enzims bactericides. En contraposició, la glàndula submandibular és la menys descrita en la literatura³⁻⁴.

Les sialoadenitis supurades es caracteritzen per la presentació aguda d'una tumoració dolorosa unilateral, sovint acompanyada d'edema i eritema. En molts casos, el quadre clínic inicial es presenta amb febre, fet que indica una resposta sistèmica a la infecció. És habitual que en pressionar la glàndula afectada s'observi el drenatge de material purulent a través del conducte excretor. Tanmateix, aquest signe pot no estar present si el conducte està obstruït i dificulta l'evacuació del contingut infectat. En el període neonatal, el quadre apareix típicament a la segona setmana de vida acompanyat d'irritabilitat i rebuig de les preses.

El diagnòstic de la sialoadenitis supurada és principalment clínic. En cas de presència de supuració local, un cultiu microbiològic positiu pot reforçar el diagnòstic. Les proves complementàries es reserven per a situacions de dubte en el diagnòstic. En aquest context, l'ecografia és la primera prova que cal fer, ja que no només permet confirmar la inflamació, sinó que també identifica alteracions anatòmiques o complicacions locals com la formació d'abscessos. Altres proves d'imatge es reserven únicament per quan hi ha dificultats diagnòstiques o complicacions sistèmiques.

A nivell analític es poden identificar signes indirectes d'infecció bacteriana, com l'elevació de reactants de fase aguda i la leucocitosi. No obstant això, la normalitat d'aquests paràmetres, especialment en les fases inicials, no exclou la presència d'una infecció. En casos de bacterièmia és fonamental la recollida d'hemocultius per confirmar la infecció sistèmica i l'aïllament microbiològic⁵.

El diagnòstic diferencial inclou l'adenitis supurada, que es caracteritza per l'absència de drenatge de material purulent pel conducte glandular. Cal considerar altres entitats menys freqüents, com limfangiomes o hemangiomes, entre altres tumoracions congènites; aquests solen estar presents des del naixement, mentre que la sialoadenitis apareix típicament al voltant de la segona setmana de vida⁴.

Davant la sospita d'una sialoadenitis supurada es recolliran cultius microbiològics del material purulent i s'iniciarà cobertura antibacteriana per *Staphylococcus aureus*, per gramnegatius i per anaerobis. És d'elecció la combinació d'una penicil·lina antiestafilocòccica associada a un aminoglicòsid o una cefalosporina de tercera generació⁶. La durada del tractament no està establerta, però es recomana una durada d'entre 7 i 10 dies. El drenatge quirúrgic es reserva per als casos d'abscessos que no es resolen amb tractament mèdic⁶.

Bibliografia

1. Díaz Álvarez M, Acosta Batista B, Rivera Alés L, Díaz Álvarez M, Acosta Batista B, Rivera Alés L. Sialadenitis submandibular supurada aguda neonatal. Reportes de la literatura, periodo 1950-2015. Bol Med Hosp Infant Mex. 2016;73(5):302-8.
2. Domingo A, Marfil L, Planella Cornudella M, Solé E. Lactant de 6 setmanes amb tumefacció preauricular i febre d'aparició sobtada. Pediatría Catalana. 2021(81):33-4.
3. Francis CL, Larsen CG. Pediatric Sialadenitis. Otolaryngol Clin North Am. 2014;47(5):763-78.
4. Pereira E, Lapa P, Basto L, Afonso E. Isolated suppurative submandibular sialadenitis in a preterm neonate. BMJ Case Rep. 2014;2014:bcr2013202783.
5. Ryan RF, Padmakumar B. Neonatal suppurative sialadenitis: an important clinical diagnosis. Case Reports. 2015;2015:bcr2014208535.
6. Weibel L, Goetschel P, Meier R, Radivojevic V, Berger C. Neonatal suppurative submandibular sialadenitis. Pediatr Infect Dis J. 2005;24(4):379-81.

SOM LA TEVA WEB DE CONFIANÇA



Societat
Catalana
de Pediatria

Cas 2025.1

Nounada amb lesions eritematoses perioculars de morfologia anular

Constanza Paz Navarro-Sepúlveda, Mar Sabater-Garcia, Júlia Candel-Pau, Silvia Maya-Enero

Secció de Neonatologia. Servei de Pediatria. Hospital del Mar. Universitat Pompeu Fabra. Barcelona

Cas clínic

Nounada a terme sense antecedents familiars rellevants (mare asimptomàtica i sense patologies prèvies conegudes). Dels seus antecedents perinatals destaquen una microcefàlia objectivada a la setmana 23 de gestació (amniocentesi, serologies per a cribratge infeccios i RMN cerebral normals), restricció del creixement intrauterí tipus I al tercer trimestre amb dopplers normals i baix pes per l'edat gestacional al naixement.

En l'exploració física inicial destaquen unes lesions eritematoses no descamatives en forma anular circumscrites a la zona periocular i supraciliar, dues de les quals conflueixen a la parpella inferior esquerra (Fig. 1), i cap més lesió en altres localitzacions. La resta de l'exploració és anodina.

La pacient evoluciona de manera favorable i als 13 dies de vida les lesions cutànies periorbitàries es troben en franca regressió, sense evidència d'aparició de nous elements ni cap altra clínica concomitant.

Quin és el diagnòstic?



Fig. 1. Lesions eritematoses no descamatives en forma anular a la zona periocular i supraciliar bilateral.

Aquest treball va ser presentat com a comunicació breu a la 27a Reunió Anual de la Societat Catalana de Pediatria (Reus, juny 2023)

Correspondència

Constanza Paz Navarro-Sepúlveda
Hospital del Mar
Pg. Marítim de la Barceloneta, 25-29. 08003 Barcelona
cpnavarrosepulveda@psmar.cat

Treball rebut: 12.07.2023 - Treball acceptat: 21.01.2025

Navarro-Sepúlveda CP, Sabater-Garcia M, Candel-Pau J, Maya-Enero S.
Nounada amb lesions eritematoses perioculars de morfologia anular.
Pediatr Catalana. 2025;85(1):25-6.

Discussió

Es determinen anticossos antinuclears (ANA), anti-RNP, anti-Ro/SS-A i anti-La/SS-B en sang materna i sang de cordó, i els ANA, els anti-Ro/SS-A i els anti-La/SS-B resulten elevats en ambdues. Es decideix ampliar l'estudi amb un electrocardiograma i una anàlisi de sang, i no s'evidencien altres troballes patològiques. A l'ecocardiografia només destaca un foramen oval permeable sense cardiopatia objectivable.

Podem confirmar el diagnòstic de lupus eritematós neonatal (LEN), ja que pel diagnòstic es necessiten manifestacions clíniques associades a la troballa d'autoanticossos tant en el nounat com en la mare, en absència d'altres causes que ho puguin explicar¹.

Diagnòstic final: **Lupus eritematós neonatal.**

Comentari

El LEN és una malaltia autoimmunitària poc freqüent associada al pas transplacentari d'autoanticossos IgG materns. Els autoanticossos relacionats són, en el 95% de casos, anti-Ro/SS-A i, amb menys freqüència, anti-La/SS-B i anti-U1-RNP²⁻⁴.

Només el 50% de les mares dels infants afectats presenten símptomes de connectivopatia en el moment del diagnòstic del nadó, mentre que l'altra meitat, tot i estar asimptomàtiques, poden desenvolupar símptomes de lupus eritematós sistèmic (LES) o malaltia de Sjögren en els 3 a 5 anys següents^{2,4}.

Els nounats diagnosticats de LEN també tindran un risc més alt de desenvolupar posteriorment malalties autoimmunitàries⁴.

Les característiques clíniques del LEN inclouen condicions reversibles, entre les quals destaquen els signes cutanis, però també d'irreversibles, com el blocatge auriculoventricular (BAV) complet, que és determinant del pronòstic⁴.

El BAV mediat per autoanticossos en el LEN típicament està associat a un cor estructuralment normal i pot ser de primer, segon o tercer grau. Sol aparèixer entre la setmana 18 i la 24 de gestació, motiu pel qual es recomana fer ecocardiografies fetals amb avaluació del Doppler polsat setmanals durant aquest període en gestants amb anticossos anti-Ro/SS-A i/o anti-La/SS-B. L'aparició de BAV més enllà de la setmana 30 de gestació és poc probable, ja que sembla que hi ha menys risc de compromís cardíac tardà⁴.

No obstant això, sembla raonable observar tots els fill de mares amb anticossos anti-Ro/SS-A i/o anti-La/

SS-B, ja que el 2% dels casos reportats de BAV es diagnostiquen postnatalment (abans dels 28 dies després del naixement). A més, cal consultar amb cardiologia pediàtrica i valorar fer una ecocardiografia i un ECG addicionals si durant el monitoratge fetal s'ha detectat qualsevol grau de BAV o el primer ECG neonatal és anormal¹.

En referència a la clínica cutània, en el 20% dels casos pot trobar-se des del naixement, però es presenta més sovint durant els primers 3 mesos de vida, i en el 80% dels casos es resol entre els 6 i els 8 mesos amb el rentat d'autoanticossos materns. La forma de presentació és variable, però el més freqüent són plaques eritematoses anulars amb descamació perifèrica i hipopigmentació central^{1, 3-4}. Aquest tipus de lesions sovint es poden diagnosticar erròniament com a infeccions fúngiques, èczema o traumatismes^{1, 4-5}.

Entre les manifestacions no cutànies reversibles hi ha l'afectació hematològica i hepatobiliar. L'anèmia, la trombopènia, la neutropènia i rarament l'anèmia aplàstica tenen lloc en aproximadament el 20% dels nounats afectats^{1,4}. D'altra banda, la hipertransaminasèmia asimptomàtica, la colèstasi o l'hepatomegàlia (menys freqüentment esplenomegàlia) afecten entre el 15% i el 20% dels infants amb LEN^{1,4}.

L'interès d'aquest cas és mostrar les lesions cutànies característiques del LEN, a partir de les quals es pot diagnosticar una malaltia autoimmunitària concomitant en mares asimptomàtiques, així com anticipar-se a altres possibles manifestacions no cutànies del LEN. Un diagnòstic acurat també permet fer un seguiment i una detecció precoç de la potencial futura aparició de malalties autoimmunitàries tant a la mare com al nounat, així com en futures gestacions.

Bibliografia

1. Vanoni F, Lava SAG, Fossali EF, Cavalli R, Simonetti GD, Bianchetti MG, Bozzini MA, et al. Neonatal Systemic Lupus Erythematosus Syndrome: a Comprehensive Review. Clin Rev Allergy Immunol. 2017;53(3):469-76.
2. Borlán-Fernández S, Torrente-Segarra V, Vila-Santandreu A, Ramos-Cebrián M, Asunción Vicente-Villa M, Iglesias E, et al. Lupus eritematosus sistèmic pediàtric. Pediatr Catalana. 2015;75(2):81-91.
3. Aguilera Peiró P, Vicente Villa A, González Enseñat MA, Ros Viladoms J, Antón López J, Velasco Sánchez D. Espectro clínico del lupus eritematoso neonatal cutáneo. An Pediatr (Barc). 2009;70(3):287-92.
4. Derdulska JM, Rudnicka L, Szykut-Badaczewska A, Mehrholz D, Nowicki RJ, Barańska-Rybak W, et al. Neonatal lupus erythematosus - practical guidelines. J Perinat Med. 2021;49(5):529-38.
5. Méndez Sánchez A, Garrido García E, García Fernández J, Alonso Álvarez A. Lupus eritematoso neonatal: Sospecharlo para diagnóstico. An Pediatr (Barc). 2021;95(5):387-8.

Cas 2025.2

Nounat amb lesions cutànies abdominals de nova aparició

Elisabet Puig-Amorós¹, Cristina Gallart-Villacampa¹, Esther Lera-Carballo²

¹ Servei de Pediatria, ² Unitat d'Urgències Pediàtriques. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

Nounat de dotze dies de vida, sense antecedents perinatals d'interès, que consulta al servei d'Urgències per lesions de nova aparició a la zona periumbilical. Les lesions van aparèixer al setè dia de vida, dos dies després de la caiguda del cordó umbilical.

En l'anamnesi dirigida, la família nega febre, vòmits, diarrees, sagnats o lesions en altres zones. Tampoc expliquen antecedents familiars rellevants.

En l'exploració física destaca la presència de lesions eritematoviolàcies (de tipus telangiectàtic), localitzades a la zona periumbilical, de distribució bilateral i simètrica (Fig. 1). S'aprecia un monyó umbilical amb bon aspecte, i no s'observen lesions en altres localitzacions. Destaca també la presència d'una mínima distensió abdominal acompanyant, i no es palpen masses ni organomegàlies.

Davant les troballes anteriorment descrites, es fa una ecografia abdominal que resulta normal.

Quin és el diagnòstic?



Fig. 1. Telangièctasis simètriques abdominals.

Aquest treball ha estat presentat com a comunicació breu amb el títol de «Telangièctasi abdominal transitòria del nounat» en la 27a Reunió Anual de la Societat Catalana de Pediatria (Reus, juny 2023).

Correspondència

Elisabet Puig Amorós
Servei de Pediatria. Hospital Universitari Vall d'Hebron
Pg. de la Vall d'Hebron, 119. 08035 Barcelona
elisabet.puig@vallhebron.cat

Treball rebut: 17.10.2023 - Treball acceptat: 28.01.2025

Puig-Amorós E, Gallart-Villacampa C, Lera-Carballo E.
Nounat amb lesions cutànies abdominals de nova aparició.
Pediatri Catalana. 2025;85(1):27-8.

Discussió

Es tracta d'un nounat sa de 12 dies de vida que, coincidint amb la caiguda del cordó, presenta l'aparició d'unes lesions de tipus telangiectàtic a la zona periumbilical, de nova aparició, acompanyades d'una lleu distensió abdominal sense altres símptomes acompanyants.

El principal diagnòstic diferencial caldria plantejar-lo amb malformacions vasculars a nivell cutani¹. Davant l'associació de lesions telangiectàtiques i distensió abdominal, es planteja fer una ecografia abdominal per descartar causes d'augment de pressió intraabdominal (masses tumorals, quists, dilatació de nanses intestinals, megàlies...).

Davant el bon estat general del pacient i descartades les lesions a la zona intraabdominal, el pacient és donat d'alta sense altres proves complementàries i amb visita al servei de Dermatologia. En el seguiment posterior, al cap de 2 mesos, es confirma una regressió total de les lesions.

Donades les característiques de les lesions i el curs autolimitat, s'acaba diagnosticant de telangièctasi abdominal transitòria del nounat².

Diagnòstic final: telangièctasi abdominal transitòria del nounat (*transient abdominal telangiectasia of the newborn: TATN*).

Comentari

La telangièctasi abdominal transitòria és una entitat descrita recentment en la literatura per Juzot et al.², en un article en què es descriu una cohort de vint pacients. Tots presentaven lesions de tipus telangiectàtic a la zona periumbilical, bilaterals i simètriques, que van aparèixer cap al 7è dia de vida (després de la caiguda del cordó) amb regressió total i

espontània abans dels 3 mesos. Si bé es conclou que generalment és una entitat de caràcter benigne i aïllat, se n'han descrit dos casos que, en context de distensió abdominal, s'associaven a la malaltia de Hirschprung i a un rabdomioma abdominal. En aquests casos, doncs, estaria indicat fer una ecografia abdominal².

Es creu que la fisiopatologia podria explicar-se per una disrupció del retorn venós secundària a un augment de la pressió intraabdominal que afecta la microcirculació i forma telangièctasis².

En el diagnòstic diferencial inicial caldria tenir en compte entitats com ara patologia infecciosa (omfalitis, cel·lulitis), anomalies vasculars (hemangiomes infantils i malformacions vasculars) o entitats que cursen amb diàtesi hemorràgica, així com descartar traumatismes accidentals i no accidentals. Si bé és cert que no hi ha criteris diagnòstics establerts, la cronologia (no congènit), la localització i la distribució de les lesions, així com el curs autolimitat, són punts clau per poder orientar correctament el diagnòstic²⁻³.

Com hem comentat anteriorment, donat el caràcter benigne i que solen aparèixer de manera aïllada i transitòria, el maneig es basaria en descartar causes subjacents d'augment de pressió intraabdominal i comprovar la resolució de les lesions mitjançant seguiment²⁻³.

Bibliografia

1. Rozas-Muñoz E, Frieden IJ, Roé E, Puig L, Baselga E. Vascular Stains: Proposal for a Clinical Classification to Improve Diagnosis and Management. *Pediatr Dermatol*. 2016;33(6):570-84.
2. Juzot C, Aubert H, Bessis D, Boccara O, Bourrat E, Chiaverini C, et al. Transient abdominal telangiectasia of the newborn; Groupe de Recherche Clinique de Dermatologie Pédiatrique. *Pediatr Dermatol*. 2021;38(4):864-7.
3. Cutrone M, Van Gysel D. Transient abdominal telangiectasia of the newborn: Four new cases with abdominal distension. *Pediatr Dermatol*. 2024;41(1):73-5.



Teràpia MART: una estratègia alternativa en el tractament de l'asma

Gloria Tena-Rami¹, Inés de Mir Messa², Esther Lera-Carballo³

¹ Servei de Pediatria; ² Secció de Pneumologia Pediàtrica, Servei de Pediatria; ³ Unitat d'Urgències Pediàtriques, Servei de Pediatria. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

■ Introducció

Les guies de tractament de l'asma proposen actualment una teràpia estructurada en esglaons terapèutics progressius ajustats a la gravetat i al control dels símptomes. Els esglaons 3 i 4 (asma persistent moderada) preveuen generalment l'administració diària de corticoides inhalats (GCI) a una dosi baixa o mitjana combinats amb broncodilatadors d'acció llarga (agonistes $\beta 2$ adrenèrgics d'acció llarga o LABA) com a teràpia de manteniment i broncodilatadors d'acció curta (agonistes $\beta 2$ adrenèrgics d'acció curta o SABA) per al tractament dels símptomes aguts.

Precisament inclosa entre les opcions terapèutiques disponibles als esglaons 3 i 4, es planteja actualment l'estratègia MART (*maintenance and reliever therapy*, teràpia de manteniment i alleujament o rescat), que simplifica el control de la malaltia a llarg termini (manteniment) i el tractament dels símptomes aguts (rescat) a l'ús d'un únic inhalador. En pediatria, la teràpia MART consisteix en la combinació en un mateix dispositiu d'inhalació d'un GCI (budesonida) i d'un LABA amb inici d'acció ràpid (formoterol), amb

una pauta fixa d'administració diària i un esquema addicional de rescat per al tractament dels episodis aguts segons necessitat. D'aquesta manera, es tracta de manera simultània la inflamació crònica i la broncoconstricció, i a més s'aconsegueix un alleujament precoç dels símptomes aguts. La Global Initiative for Asthma (GINA) proposa l'estratègia MART com a inici de tractament de manteniment en pacients de més de 6 anys amb símptomes d'asma la majoria dels dies (4-5 a la setmana) o que es despertin de nit almenys una vegada per setmana. A més, també es planteja com a estratègia d'escalada terapèutica en cas d'asma persistent no controlada amb dosis diàries baixes de GCI (per tant, malaltia que passa a classificar-se, almenys, a l'esglaó 3).

■ Exposició

L'esquema de tractament de manteniment i d'alleujament de símptomes aguts o rescat basat en l'estratègia MART es mostra a nivell pràctic en la figura 1. S'indicarà al pacient l'administració d'una inhalació addicional sempre que sigui necessari per alleujar els símptomes, i es recomanarà una valoració mèdica en cas d'empitjorament simptomàtic ràpid o administració d'inhalacions addicionals superiors al màxim diari. En aquests casos, corresponents a crisis asmàtiques moderades-greus, el maneig a urgències es farà segons els protocols habituals.

L'estratègia MART ha demostrat millorar l'adherència terapèutica, disminuir l'ús excessiu de SABA (associat a un pitjor control de la malaltia i per tant a un risc de mort més alt) i reduir la dosi total de corticoteràpia administrada al llarg del temps. A més, s'ha constatat una millora en la qualitat de vida dels pacients augmentant el temps transcorregut fins la

Correspondència

Gloria Tena Rami
Servei de Pediatria. Hospital Universitari Vall d'Hebron
Pg. de la Vall d'Hebron, 119-129. 08035 Barcelona
gloria.tena@vallhebron.cat

Treball rebut: 28.01.2025 - Treball acceptat: 05.02.2025

Tena-Rami G, de Mir-Messa I, Lera-Carballo E.
Teràpia MART: una estratègia alternativa en el tractament de l'asma.
Pediatr Catalana. 2025;85(1):29-30.

Editors de la secció Píndoles Científiques

Sebastià González Peris, Maria M. Mercadal-Hally, Olalla Rodríguez Losada

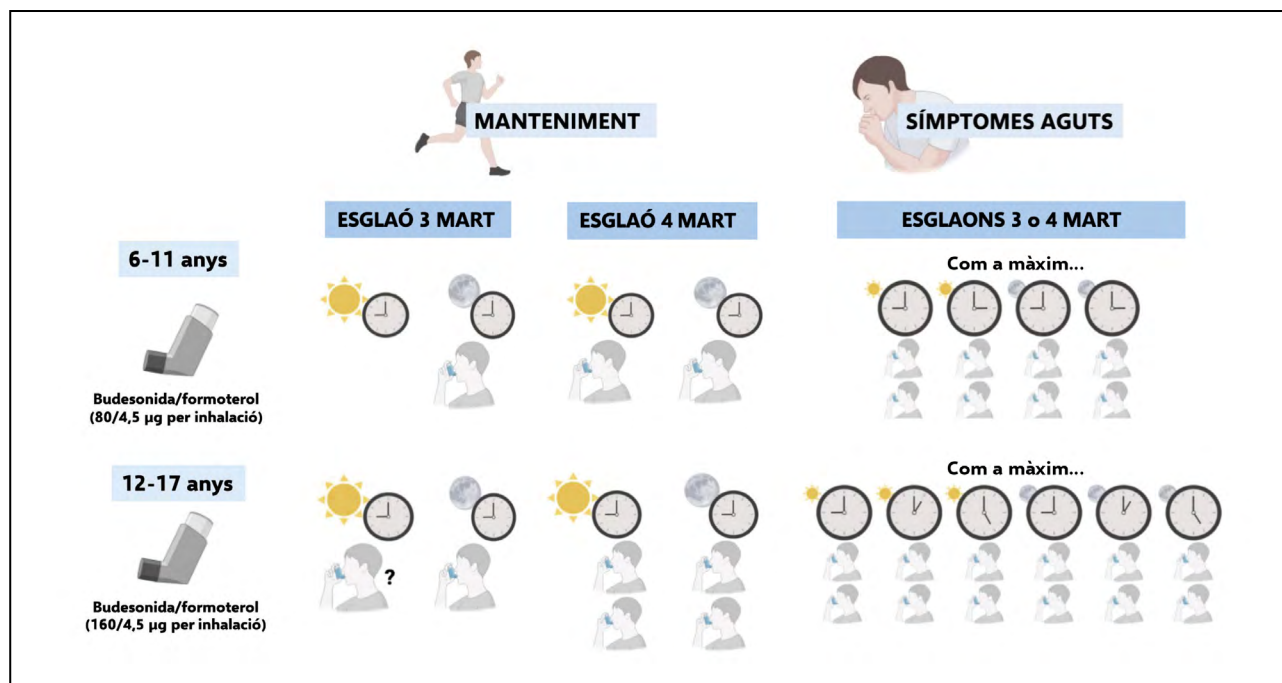


Fig. 1. Esquema de tractament amb teràpia MART. En el tractament de manteniment, la freqüència i la dosi terapèutica dependrà de l'edat i l'esglaió terapèutic. En el cas de símptomes aguts (rescat), s'administraran fins a un màxim de vuit inhalacions al dia en el grup de 6-11 anys (budesonida/formoterol 80/4,5 µg per inhalació) i fins a un màxim de dotze inhalacions en més grans de 12 anys (budesonida/formoterol 160/4,5 µg per inhalació). En l'esquema es mostra una proposta terapèutica com a tractament d'alleujament que es podrà adaptar a cada pacient en concret segons la necessitat.

primera exacerbació, una disminució de la taxa d'exacerbacions amb necessitat d'intervenció mèdica, un augment dels fluxos espiratoris, una disminució del nombre de cops que el pacient es desperta per la nit i un augment del creixement mitjà anual en comparació amb estratègies de dosi fixa.

De tota manera, cal remarcar que l'evidència científica en els pacients de menys edat és limitada i caldrien més estudis que n'avalessin la seguretat i l'eficàcia. En aquest sentit, la *Guía Española para el Manejo del Asma* (GEMA) menciona l'estratègia MART, tot i que no la inclou dins de la seva proposta de teràpia esglaonada en més petits de 12 anys.

Missatges clau

- La teràpia MART simplifica el tractament de manteniment i rescat de l'asma en un sol inhalador que combina GCI (budesonida) i LABA (formoterol).
- Està indicada, segons la GINA, en pacients de més de 6 anys com a inici de tractament de manteni-

ment en cas de símptomes molt freqüents o en ascens terapèutic en casos d'asma persistent no controlada únicament amb dosis baixes de GCI.

- Aquesta estratègia millora l'adherència al tractament, disminueix les exacerbacions i l'ús de broncodilatadors de curta acció i la dosi total de corticoides administrats al llarg del temps.

Bibliografia

- Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention. 2024. Accessible a la xarxa [data de consulta: 10-01-2025]. Disponible a: www.ginasthma.org
- Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. Guía española para el manejo del asma 5.4. 2024. Accessible a la xarxa [data de consulta: 10-01-2025]. Disponible a: www.gemasma.com
- Sobieraj DM, Weeda ER, Nguyen E, Coleman CI, White CM, Lazarus SC, et al. Association of inhaled corticosteroids and long-acting β -agonists as controller and quick relief therapy with exacerbations and symptom control in persistent asthma: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2018;319(14):1485-96.
- Bisgaard H, Le Roux P, Bjämer D, Dymek A, Vermeulen JH, Hultquist C. Budesonide/formoterol maintenance plus reliever therapy: a new strategy in pediatric asthma. *Chest*. 2006;130(6):1733-43.



Maneig de l'anquiloglossia neonatal

Thomas J, Bunik M, Holmes A, Keels MA, Poindexter B, Meyer A, et al; Section on Breastfeeding; Section on Oral Health; Council on Quality Improvement and Patient Safety; Committee on Fetus & Newborn; Section on Otolaryngology-Head and Neck Surgery. Identification and Management of Ankyloglossia and its Effect on Breastfeeding in Infants: Clinical Report. *Pediatrics*. 2024;154(2):e2024067605.

L'anquiloglossia és una condició present al néixer que restringeix el rang de moviment de la llengua. Un fre lingual restringit pot interferir en la lactància materna. No hi ha criteris diagnòstics uniformes acceptats per al diagnòstic de l'anquiloglossia. A més, hi ha una manca de consens pel que fa al tractament. En aquest article es fa una revisió de la informació disponible actualment sobre el diagnòstic i el tractament de l'anquiloglossia i es proposen recomanacions d'experts per manejar-la.



Sèpsia

Weiss SL, Fitzgerald JC. Pediatric Sepsis Diagnosis, Management, and Sub-phenotypes. *Pediatrics*. 2024;153(1):e2023062967.

La sèpsia i el xoc sèptic són les principals causes de morbiditat i mortalitat en pacients pediàtrics arreu del món. Els infants presenten un augment del risc de patir empitjorament de la qualitat de vida i infeccions recurrents greus. Els autors fan una revisió del que es coneix en aquest àmbit, des dels avenços en la comprensió de la fisiopatologia fins a noves eines de reconeixement precoç de la sèpsia (algoritmes de cribatge automatitzat, biomarcadors). A més, donen una visió sobre els avenços per millorar estratègies i resultats en pacients per als quals antibiòtics, líquids, medicaments vasoactius i cures de suport segueixen sent insuficients.



Cures pal·liatives pediàtriques

Ruiz-Gil T, Ródenas-Rigla F. Quality of Care in Pediatric Palliative Care: A Scoping Review. *Children (Basel)*. 2023;10(12):1922.

Les unitats de cures pal·liatives pediàtriques (CPP) han crescut a tot el territori català els darrers anys. Aquest article fa una anàlisi per identificar les variables associades a la qualitat assistencial dels pacients que requeixen CPP a Espanya. Els autors conclouen que millorar la formació professional en aspectes com la comunicació amb els pacients i les famílies, la creació d'espais íntims amb horaris de visita flexibles, l'augment del suport emocional, la promoció del contacte freqüent amb els equips sanitaris i la comunicació transparent sobre la malaltia i la mort imminent, tant a les famílies com als menors, són els factors que podrien millorar la qualitat de les CPP.



Necessitat de trasplantament en pacients amb fallida hepàtica aguda

Ascher-Bartlett JM, Bangerth S, Jordan S, Weaver C, Barhouma S, Etesami K, et al. CHALF Score: A Novel Tool to Rapidly Risk Stratify Children in Need of Liver Transplant Evaluation During Acute Liver Failure. *Transplantation*. 2024;108(4):930-9.

La decisió de trasplantar un pacient amb fallida hepàtica aguda (FHA) és difícil i les eines per prendre la decisió són escasses. Els autors d'aquest estudi han creat un model predictiu per a la necessitat de trasplantament basat en variables a l'ingrés dels pacients amb FHA. Les puntuacions per sobre de 30 prediuen una probabilitat més baixa de supervivència sense trasplantament de fetge i una mortalitat més alta.

https://usctransplantlab.shinyapps.io/CHALF_score/



Predicció d'epilèpsia en pacients amb TEA

Daida A, Oana S, Nadkarni D, Espiritu BL, Edmonds BD, Stanecki C, et al. Overnight Electroencephalogram to Forecast Epilepsy Development in Children with Autism Spectrum Disorders. *J Pediatr*. 2024;274:114217.

Estudi unicèntric en què els autors fan una anàlisi retrospectiva de pacients amb trastorns de l'espectre autista (TEA) als quals se'ls havien fet electroencefalogrames (EEG) nocturns a llarg termini. Inclouen 151 pacients amb dades dels darrers 15 anys. Troben que la presència de descàrregues epileptiformes interictals o qualsevol desacceleració augmentava significativament el risc de desenvolupar convulsions. Així, conclouen que els EEG nocturns són valuosos per predir l'epilèpsia futura en infants amb TEA.

Elena Rodríguez Barber
Maria M. Mercadal-Hally

— els pediatres de Catalunya publiquen fora



Epigenetic profiling linked to multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C): A multicenter, retrospective study

Dávalos V, García Prieto CA, Ferrer G, Aguilera-Albesa S, Valencia Ramos J, Rodríguez Palmero A¹, et al., fins a 22 autors, entre els quals **Jordan I², Fumadó V², Rodrigo C¹, Méndez M¹, Rivière JG³, Soler Palacín P³**

¹ Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona (Barcelona). ² Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat (Barcelona). ³ Hospital Vall d'Hebron. Barcelona

EClinicalMedicine. 2022; 25:50:101515

Estudi multicèntric retrospectiu de casos control que recull les dades de 43 infants amb síndrome inflamatòria multisistèmica (MIS-C), comparades amb 84 controls no afectats (15 amb covid-19 sense MIS-C i 69 sans). Analitza els perfils epigenètics i identifica canvis en la metilació de l'ADN en 33 llocs CpG del genoma humà, que es correlacionen amb la presència de MIS-C. Aquests canvis estan vinculats a gens relacionats amb la resposta immunitària i les vies proinflamàtores, com ZEB2, SH2D1B i AIM2. Aquesta signatura epigenètica, anomenada EPIMISC, va demostrar una alta sensibilitat (90,70%) i especificitat (96,43%) per al diagnòstic de MIS-C. Aquestes troballes poden ajudar en el desenvolupament de tractaments més dirigits. A més, les semblances epigenètiques amb la malaltia de Kawasaki reforcen la hipòtesi d'un desencadenant viral comú.

Environmental predictors of SARS-CoV-2 infection incidence in Catalonia (northwestern Mediterranean)

Planella Morató J, Pelegrí JL, Martín-Rey M, Olivé-Abelló A, Vallés X, Roca J, Rodrigo C¹, et al.

¹ Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona (Barcelona)

Front Public Health. 2024;12:1430902

Estudi observacional retrospectiu en què han col·laborat experts en diverses matèries. Analitza la influència de factors ambientals en la propagació del SARS-CoV-2 a Catalunya del setembre del 2020 al febrer del 2021, incloent-hi una validació externa durant el tercer brot pandèmic. Es va aplicar un model de regressió lineal múltiple basat en correlacions amb des-

fasaments temporals entre variables atmosfèriques i l'índex d'infecció, per això es van analitzar dades de PCR positives i nou variables meteorològiques. Es va trobar una correlació negativa significativa entre pressió superficial (amb desfasament de set dies) i humitat relativa (amb desfasament de tres dies). Les diferències regionals es van associar a característiques demogràfiques i geogràfiques, així com canvis en les mesures socials i de mobilitat en les festes de Nadal.

Aquests resultats podrien ser útils per al desenvolupament d'eines predictives que ajudin a mitigar futurs brots pandèmics, en el context del canvi climàtic. A més, posa de manifest la rellevància dels factors ambientals en la transmissió de malalties respiratòries i en l'aplicació potencial en estratègies de salut pública.

Cost-effectiveness of omalizumab for the treatment of severe pediatric allergic asthma-Results of a real-life study in Spain

Nieto-Cid M, Garriga-Baraut T¹, Plaza-Martín AM², Tortajada-Girbés M, Torres-Borrego J, Lozano-Blasco J², et al., fins a 33 autors, entre els quals, **Folqué-Giménez M², Bosque-García M³, Caballero-Rabasco MA⁴, Freixa-Benavente A¹, Valdesoiro-Navarrete L³, de Mir-Messa I¹**

¹ Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. ² Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat (Barcelona). ³ Hospital Parc Taulí. Sabadell (Barcelona). ⁴ Hospital del Mar. Barcelona

Pediatr Allergy Immunol. 2023;34(4):e13942

Estudi retrospectiu, observacional i multicèntric sobre l'efectivitat i el cost-eficàcia de l'omalizumab en infants amb asma al·lèrgica greu no controlada (AAGN). Es van recollir dades de 426 pacients de 25 unitats pediàtriques a Espanya, tractats amb omalizumab entre el 2006 i el 2018. Es van comparar les dades de sis anys de seguiment des de l'inici del tractament amb les de l'any anterior. Es va observar una disminució de les exacerbacions en el 86% el primer any i el 96% al sisè any, i una millora en els tests «Control de l'asma infantil» i «Qüestionari de control de l'asma». Els costos totals del tractament es van reduir en anys successius, per la disminució d'exacerbacions i en l'ús d'altres medicaments. L'omalizumab va demostrar ser una opció cost-efectiva per al tractament d'infants amb AAGN, amb una reducció significativa dels costos a llarg termini, ja que va reflectir un benefici clínic sostingut.

Montelukast in paediatric asthma and allergic rhinitis: a systematic review and meta-analysis

Mayoral K, Lizano-Barrantes C, Zamora V, Pont A, Miret C, Barrufet C, Caballero-Rabasco MA¹, Praena M, Bercedo A, Valdesoiro-Navarrete L² et al. ARCA Group

¹ Hospital del Mar. Barcelona. ² Hospital Parc Taulí. Sabadell (Barcelona)

Eur Respir Rev. 2023;32(170):230124

Revisió bibliogràfica per avaluar l'impacte de l'ús de montelukast en pacients amb asma o rinitis al·lèrgica. Es van utilitzar les bases de dades de Medline i Embase. Dels 3.937 articles seleccionats, 49 complien els criteris de inclusió: assaigs clínics aleatoritzats, amb mostres de 21 a 689 pacients. En infants i adolescents, el montelukast va ser eficaç per controlar els símptomes de l'asma en comparació amb el placebo, però els corticoides inhalats van ser superiors en el control dels símptomes nocturns. Els resultats de la revisió coincideixen amb les directrius actuals del tractament de l'asma.

New-onset heart failure in infants: when the aetiological diagnosis becomes a challenge

Esmel-Vilomara R^{1,2}, Riaza L², Dolader P², Sabaté-Rotés A², Rosés-Noguer², Gran F²

¹ Hospital Sant Pau. Barcelona. ² Hospital Vall d'Hebron. Barcelona

Eur J Pediatr. 2024;183(1):493-8

Informe de les troballes de la resonància magnètica cardíaca (RMC) en lactants que passen a presentar insuficiència cardíaca de nova aparició, per avaluar si la biòpsia endomiocàrdica (BEM) i la RMC eren suficients per diagnosticar miocardiopaties inflamatòries i la seva etiologia. L'anàlisi prospectiva de lactants sotmesos a proves genètiques relacionava de forma probable genètica negativa amb miocarditis i genètica positiva amb miocardiopatia dilatada. La RMC demostra alta sensibilitat per a la inflamació, però no diferencia ambdós grups. El diagnòstic genètic s'ha de completar amb la BEM (nombre de limfòcits T i presència d'edema) i alguns criteris específics de la RMC (gadolíni i mapeigs tissulars), a més de proves virològiques i nivells de troponines.

**Olalla Rodríguez Losada
Adela Retana i Castán**

Nota per als lectors:

Els autors interessats en la ressenya de les seves publicacions les poden fer arribar a scpediatria@academia.cat, preferiblement en format pdf.

Maneig de la intoxicació per paracetamol en infants i adolescents

(Comentari)

Sr. Director,

Hem llegit amb atenció l'article de formació continuada «Maneig de la intoxicació per paracetamol en infants i adolescents»¹, una revisió molt interessant i completa, que inclou múltiples aspectes de la intoxicació per paracetamol, sobre els quals considerem d'interès fer alguns comentaris.

Malgrat que la intoxicació per paracetamol és una de les intoxicacions més freqüents, tant en pacients pediàtrics com en adults, no s'ha assolit encara un consens internacional en aspectes tan essencials com ara les dosis considerades potencialment tòxiques o la pauta d'administració del seu antídot, l'N-acetilcisteïna (NAC).

Així, tot i que l'article de revisió de Rodrigo i col·l. adopta majoritàriament la guia d'actuació a Austràlia i Nova Zelanda², publicada el 2020, hi ha altres protocols àmpliament implementats i amb evidència científica que els avala.

Al Regne Unit, país amb un sistema sanitari similar al nostre, on la intoxicació per paracetamol constitueix la primera causa d'insuficiència hepàtica i hi ha una àmplia experiència en el maneig d'aquests pacients, s'ha anat implementant des del 2015 la pauta SNAP (*Scottish and Newcastle Acetylcysteine Protocol*). Aquest protocol d'administració de NAC manté la dosi de 300 mg/kg de la pauta clàssica repartida en una primera dosi de 100 mg/kg, administrada en 2 hores, i una segona dosi de 200 mg/kg en 10 hores, que cal repetir fins assolir els criteris de suspensió. El 2019 es va publicar un estudi multicèntric sobre la seguretat i l'eficàcia de la pauta SNAP, que comparava 1.137 pacients tractats amb aquesta pauta envers 1.075 pacients tractats amb la pauta clàssica. La necessitat de tractament antihistamínic per tractar les reaccions al·lèrgiques va ser estadísticament inferior en el grup SNAP (2% vs. 11%) i no hi va haver diferències en l'aparició d'hepatotoxicitat; això indica una eficàcia no inferior a la pauta clàssica, però amb menys efectes secundaris³. Un estudi posterior, que va incloure 291 pacients, va objectivar tanmateix una reducció del risc de reaccions anafilactoides i del temps d'estada hospitalària⁴. Actual-

ment, el protocol SNAP s'utilitza de manera generalitzada al Regne Unit.

A Espanya, diverses guies recomanen l'ús de la pauta SNAP com a alternativa a la pauta clàssica, incloent-hi la *Guia d'antídots de Catalunya* (<https://redantidotos.org/antidotos>) o la webapp TOXSEUP (<https://toxseup.org>), creada pel Grup de Treball d'Intoxicacions de la Societat Espanyola d'Urgències de Pediatria (SEUP). La implementació d'aquesta pauta en diversos hospitals ha permès publicar el primer estudi en el nostre medi, comparant 103 pacients tractats amb la pauta SNAP en quatre serveis d'urgències catalans (un dels quals exclusivament pediàtric) amb 62 pacients tractats amb la pauta clàssica en tres serveis de Catalunya i Balears. Els pacients tractats amb SNAP van presentar menys incidència d'efectes adversos i menys durada de l'estada a urgències i hospitalització, sense diferències en la xifra màxima de transaminases com a signe d'hepatotoxicitat⁵.

Fins a la data no s'han publicat estudis que comparin la pauta SNAP amb la *two bags*, per la qual cosa no és possible determinar si una és superior a l'altra. En tot cas, considerem que la pauta SNAP s'ajusta als diferents tipus de pacients, escurça el tractament en els de baix risc, i permet administrar una dosi superior als d'alt risc sense necessitat de fer càlculs addicionals. A més, és una pauta segura que ofereix criteris de suspensió estrictes i adaptats a les diferents fases del tractament.

Un altre tema d'especial interès és el maneig dels pacients en els quals el nomograma de Rumack-Matthew no permet valorar el risc d'hepatotoxicitat, com ara els casos en què es desconeix el temps transcorregut des d'una ingesta única, quan la presentació és d'alliberament retardat, quan la ingestió de paracetamol s'acompanya de la de fàrmacs que alenteixen el ritme gastrointestinal, o quan el pacient ha pres dosis repetides de paracetamol. En aquests casos, l'estimació de la semivida d'eliminació és una eina útil per a la presa de decisions⁶⁻⁷.

El risc d'hepatotoxicitat per paracetamol es relaciona amb la saturació de la via metabòlica de conjugació del medicament amb el glutatió, per la qual

cosa s'associa a un augment de la via oxidativa i a una prolongació de la semivida d'eliminació, que es considera de risc quan és superior a 4 hores⁶⁻⁹. L'estimació de la semivida d'eliminació es pot fer mitjançant dues determinacions de la concentració plasmàtica de paracetamol mesurades en un interval mínim de 2 hores (la primera almenys 4 hores després de l'última ingesta del medicament). Si el resultat del quocient entre la primera i la segona determinació és inferior a un valor predeterminat mitjançant càlculs farmacocinètics, indica que el paracetamol no s'ha metabolitzat al ritme esperat i, per tant, hi ha risc d'hepatotoxicitat⁷⁻⁸.

Per últim, considerem que, tot i que després de la ingesta de preparats líquids la concentració plasmàtica màxima s'assoleix precoçment, el resultat obtingut al fer una analítica al cap de 2 hores, tal com es recull en la revisió de Rodrigo et al., no és traslladable al nomograma de Rumack-Matthew i pot provocar la necessitat de repetir l'extracció. Aquest aspecte es recull, com una acció que cal evitar, als Indicadors de qualitat en intoxicacions pediàtriques de la SEUP¹⁰.

Lidia Martínez-Sánchez^{1, 2}, María Goretti López-Ramos³, Inés Loberdos-Eseverri⁴, Cristina Molera-Busoms⁴

¹Àrea d'Urgències; ²Influència de l'entorn en el benestar del nen i de l'adolescent, Institut de Recerca Sant Joan de Déu; ³Servei de Farmàcia; ⁴Servei de Gastroenterologia, Hepatologia i Nutrició. Hospital Sant Joan de Déu Barcelona. Esplugues de Llobregat (Barcelona)

Bibliografia

1. Rodrigo-García R, Mercadal-Hally M, Jiménez-Lozano I. Maneig de la intoxicació per paracetamol en infants i adolescents. *Pediatr Catalana*. 2024;84(3):139-50.
2. Chiew AL, Reith D, Pomerleau A, Wong A, Isoardi KZ, Soderstrom J, et al. Updated guidelines for the management of paracetamol poisoning in Australia and New Zealand. *Med J Aust*. 2020;212(4):175-83.
3. Pettie JM, Caparrotta TM, Hunter RW, Morrison EE, Wood DM, Dargan PI, et al. Safety and efficacy of the SNAP 12-hour acetylcysteine regimen for the treatment of paracetamol overdose. *EClinicalMedicine*. 2019;11:11-7.
4. Humphries C, Roberts G, Taheem A, Abdel Kader H, Kidd R, Smith J. SNAPTIMED study: does the Scottish and Newcastle Antiemetic Protocol achieve timely intervention and management from the emergency department to discharge for paracetamol poisoning? *Emerg Med J*. 2023;40(3):221-3.
5. Supervía A, Gispert MA, Puigurriquer J, Álvarez Zabala PB, Martínez Sánchez L, Olmos S, et al. Intoxicación por paracetamol: comparación de dos pautas de tratamiento con N-acetilcisteína. *Emergencias*. 2025;37:39-43.
6. Chiew AL, Domingo G, Buckley NA, Stathakis P, Ress K, Roberts DM. Hepatotoxicity in a child following an accidental overdose of liquid paracetamol. *Clin Toxicol (Phila)*. 2020;58(11):1063-106.
7. Puigurriquer Ferrando J, Barceló Martín B, Castanyer Puig T, Nogué Xarau S. Valoración del riesgo de hepatotoxicidad en la intoxicación aguda por paracetamol cuando no es posible aplicar el nomograma de Rumack-Matthew. *Emergencias*. 2010;22:365-8.
8. Gispert Ametller MA, Martínez Sánchez L. Paracetamol. A: Nogué Xarau S, Salgado García E, Martínez Sánchez L, ed. *Nogué Toxicología clínica: Bases para el diagnóstico y el tratamiento de las intoxicaciones en servicios de urgencias, áreas de vigilancia intensiva y unidades de toxicología* (2a ed.). Barcelona: Elsevier, 2024. p. 667-78.
9. Heard K, Dart R. Acetaminophen (paracetamol) poisoning: Management in adults and children. *Uptodate* 2024. [data de consulta: 22-12-2024]. Disponible a: www.uptodate.com
10. Martínez Sánchez L, Mintegi Raso S, Molina Cabañero JC, Azkunaga Santibañez B. Indicadores de Calidad en intoxicaciones pediátricas. 2017. [data de consulta: 22-12-2024]. Disponible a: <https://seup.org/gt-intoxicaciones/>

Maneig de la intoxicació per paracetamol en infants i adolescents

(Rèplica)

Sr. Director,

En resposta a la carta de L. Martínez i col·ls.¹ publicada en aquest mateix número de PEDIATRIA CATALANA, respecte al nostre article "Maneig de la intoxicació per paracetamol en infants i adolescents"², estem d'acord, tal i com mencionem al referit treball, en que existeixen diferents pautes simplificades de tractament amb N-acetilcisteïna alternatives a la clàssica 3 bag, que són emprades arreu del món³⁻⁵.

En el nostre entorn, la *Sociedad Española de Cuidados Intensivos Pediátricos* proposa la pauta 2 bag australiana al seus protocols⁶. A nivell europeu, al 2019 l'Institut Suec de Toxicologia⁷ també proposa aquesta pauta 2 bag com la manera més senzilla de simplificar la pauta clàssica. Es pot afegir que a la darrera revisió a l'Uptodate® només descriuen la pauta 2 bag australiana, mencionant que n'existeixen d'altres⁸.

A la nostra Unitat d'Urgències Pediàtriques es va consensuar l'ús de la pauta australiana 2 bag³⁻⁴ juntament amb el Servei de Farmàcia Hospitalària i la Unitat d'Hepatologia pediàtrica, però a l'article descrivim l'existència d'altres igualment vàlides, com la pauta SNAP.

De totes maneres, cal recordar que les pautes simplificades no estan incloses a la fitxa tècnica espanyola⁹ (ni tampoc a la nord-americana¹⁰). Estem d'acord, donat que en el moment actual no tenim disponibles estudis on es comparin les diferents pautes simplificades, que cal ser prudents a l'hora de determinar el benefici d'alguna d'elles per sobre les altres.

En quant a la determinació temprana dels nivells de paracetamol 2-4 hores després de la ingesta (limitada exclusivament a menors de 6 anys amb ingesta de paracetamol líquid), és una opció que contempla la guia australiana³. Aquesta estratègia permet anticipar-se per descartar el risc de toxicitat si la concentració de paracetamol és inferior a 150 mg/mL. En cas contrari, tal com s'esmenta al nostre article, caldrà repetir la determinació a les 4h post-ingesta.

Esperem que aquesta nota hagi ajudat, junt amb les aportacions dels companys, a millorar l'enteniement actual sobre l'ús de les diferents pautes de N-acetilcisteïna en el maneig de la intoxicació per paracetamol.

Rocío Rodrigo García¹, Maria M. Mercadal Hally², Inés Jiménez Lozano³

¹ Unitat d'Urgències Pediàtriques i ² Unitat de Trasplantament hepàtic pediàtric. Servei de Pediatria. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. ³ Servei de Farmàcia hospitalària. Hospital de l'Alt Penedès. Consorci Sanitari Alt Penedès-Garraf. Vilafranca del Penedès (Barcelona)

Bibliografia

1. Martínez-Sánchez L, López-Ramos MG, Loberdos-Eseverri I, Moleira-Busoms C. Maneig de la intoxicació per paracetamol en infants i adolescents [Carta al Director]. *Pediatr Catalana*. 2025;85(1):33-4.
2. Rodrigo-García R, Mercadal-Hally M, Jiménez-Lozano I. Maneig de la intoxicació per paracetamol en infants i adolescents. *Pediatr Catalana*. 2024;84(3):139-50.
3. Chiew AL, Reith D, Pomerleau A, Wong A, Isoardi KZ, Soderstrom J, et al. Updated guidelines for the management of paracetamol poisoning in Australia and New Zealand. *Med J Aust*. 2020 Mar;212(4):175-83.
4. Glass KA, Stoecker ZR, LeRoy J, Palmer CL, Stipek J, Boley S. Investigating a Novel Two-Bag N-Acetylcysteine Regimen for Acetaminophen Toxicity. *J Med Toxicol*. 2024;20(4):381-8.
5. Fernández García-Abril C, Benito Gutiérrez M. Protocolo de intoxicación por paracetamol. *Protoc diagn ter pediatr*. 2021;1:803-10.
6. Sociedad Española de Cuidados Intensivos Pediátricos. Protocolo de intoxicación por paracetamol. 2020. Accessible a la xarxa [Data de consulta: 15-02-2025]. Disponible a: <https://secip.info/images/uploads/2020/07/Intoxicación-por-paracetamol.pdf>
7. Nordmark Grass J, Lindeman E, Höjer J, Personne M. Nyförenklad motgiftsbehandling vid förgiftning med paracetamol - Giftinformationscentralen ändrar sin doseringsanvisning för N-acetylcystein [Simplified N-acetylcystein treatment after paracetamol overdose - new recommendations from Swedish Poisons Information Centre]. *Läkartidningen*. 2019;116:FUA4.
8. Heard K, Dart R, Hendrickson RG, Burns MM, Ganetsky M. Acetaminophen (paracetamol) poisoning: Management in adults and children. Accessible a la xarxa [Data consulta: 15-02-2025] Disponible a: <https://www.uptodate.com/contents/acetaminophen-paracetamol-poisoning-management-in-adults-and-children>
9. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica. Hidonac antídoto 200 mg/ml concentrado para solución para perfusión. Accessible a la xarxa [Data consulta:14-02-2025]. Disponible a: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/58931/fichatecnica_58931.html.pdf
10. Acetadote 6 g (acetylcystein) Accessible a la xarxa [Data consulta: 14-02-2025] Disponible a: <https://labels.fda.gov/>

Comiat d'en Manel Suárez García, impressor històric de PEDIATRIA CATALANA



El dia 11 de febrer d'aquest 2025 va traspassar a Sabadell, als 72 anys, en Manel Suárez García, impressor de PEDIATRIA CATALANA des del 1990, quan la nostra revista encara es deia Butlletí de la Societat Catalana de Pediatria, fins que es va jubilar, l'any 2019.

CODIPRE (empresa d'arts gràfiques de Sabadell), amb en Manel Suárez al capdavant, va aparèixer per primera vegada a la pàgina de crèdits d'un número especial en versió anglesa del número 6 del volum 49 (novembre-desembre) de l'any 1989 (Fig. 1 i 2) i es va mantenir regularment des del primer número de l'any 1990 (Fig. 3) fins al número 1 del volum 83 de l'any 2023, abans d'iniciar l'etapa digital de PEDIATRIA CATALANA.

El canvi d'impressor va coincidir, i no per casualitat, amb un dels grans canvis de format de la revista, proposat pel seu director en aquell moment, el Prof. Dr. Josep Argemí. En Manel Suárez va ser còmplice i artífex d'aquesta transformació. Des d'aquell moment,

ell va estar present en la vida de la nostra publicació, i va participar també en els nous canvis de format i de nom fins arribar a PEDIATRIA CATALANA (1996).

Durant quasi trenta anys, en Manel Suárez es va implicar professionalment i personalment amb PEDIATRIA CATALANA. Va formar un triangle operatiu clau amb la secretaria de la revista (amb la inoblidable Natàlia Corominas al capdavant) i la maquetista (Dolors Fàbrega). Sempre obert al Consell de redacció per tal que directors, caps de redacció i membres del consell coneguèssim el procés de producció final de la nostra revista, des de la generació de planxes fins a l'enviament a Correus, passant per la impressió, l'enquadernació i la preparació dels sobres amb els exemplars. Va fer la seva feina amb professionalitat, amb tracte amable, atent i facilitador; sempre preocupat pels nostres desajustos pel que fa a la puntualitat de la publicació; i compromès per tal que els números de PEDIATRIA CATALANA arribessin amb la màxima qualitat possible als socis de la Societat Catalana de Pediatria.

Des d'aquestes pàgines de la que també va ser la seva revista, un record i un agraïment a en Manel Suárez per la seva contribució al desenvolupament de PEDIATRIA CATALANA.

Pedro Domínguez,

en representació del Consell de redacció de PEDIATRIA CATALANA



Fig. 1. Portada del Butlletí de la Societat Catalana de Pediatria, prèvia al canvi de format a finals del 1989. La portada correspon a la versió en català de l'últim número (núm.6) del volum 49 de l'any 1989.



Fig. 2. Nova portada del Butlletí de la Societat Catalana de Pediatria des de finals del 1989. En aquest cas, la portada correspon a la versió especial en anglès del mateix número 6 del volum 49 de l'any 1989.



Fig. 3. Pàgina de crèdits del número 1 del volum 50 de l'any 1990 (vegeu l'encapçalament de la pàgina), on apareix CODIPRE a càrrec de la impressió i una nota fent referència al canvi de format del Butlletí de la Societat Catalana de Pediatria.



Informació pàgina web SCP

Durant els darrers mesos, la Junta ha informat dels temes que s'esmenten a continuació. Podeu obtenir-ne la informació completa si feu clic directament al títol, o bé a través de la pàgina web de la Societat: www.scpediatrics.cat

Decàleg sobre l'aplicació correcta de l'adequació del tractament

19/12/2024

Pla d'acció a Espanya per a l'eradicació de la poliomielitis 2024-2028

30/12/2024

Publicat el calendari de vacunacions i immunitzacions de l'AEP pel 2025

05/01/2025

Essencial: Psicofàrmacs i discapacitat intel·lectual i del desenvolupament

14/01/2025

Informes epidemiològics sobre la situació de la parotiditis i la varicel·la a Espanya 2005-2023

17/01/2025

Protocol "Créixer amb salut" d'activitats preventives i de promoció de la salut a l'edat pediàtrica 2025

23/01/2025

Informació sobre vacunes no finançades

26/01/2025

Acompanyar els àpats dels infants. Consells per a les famílies i els menjadors escolars

30/01/2025

Infografies per donar suport al maneig i cura de nens i adolescents amb Diabetis Tipus 1

03/02/2025

Guia d'atenció a la diversitat cultural i de creences en l'atenció sanitària maternoinfantil

06/02/2025

El maltractament i l'exposició a violència familiar en adolescents

10/02/2025

Nota d'actualització del calendari de Vacunacions i d'Immunitzacions sistemàtiques del 2025

17/02/2025

Detecció de casos de xarampió a Catalunya durant l'any 2025

03/03/2025

Vacunas 2024

**Campins Martí M, Moraga Llop FA,
Martínez Gómez X, editors.**

Madrid: Undergraf; 2024. ISBN: 978-84-09-65274-7

El curs “Vacunas 2024, XXVIII Curso de Actualización en Inmunizaciones” es va celebrar a l'abril al Campus de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron de Barcelona. El llibre que recull per escrit les ponències presentades es va acabar d'imprimir el 26 de Setembre d'enguany, dia de la festivitat dels Sants Cosme i Damià, patrons dels metges, cirurgians, apotecaris i barbers.

Aquesta nova edició té el format similar a les últimes, mida habitual (24 x 17 cm.) així com qualitat del paper, idioma castellà i ordre dels vuit capítols.

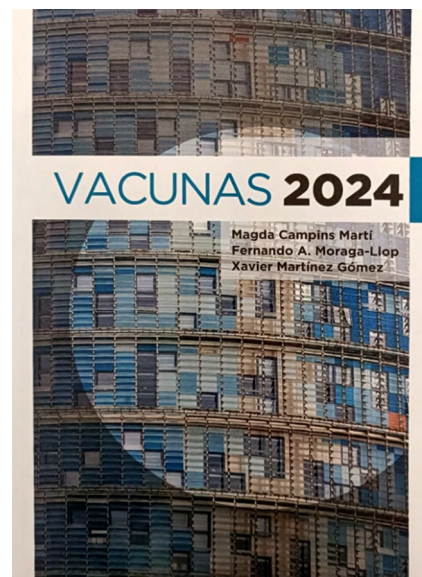
Hi col·laboren 30 autors, experts en medicina preventiva, immunologia, salut pública, epidemiologia, pediatria i malalties infeccioses, de diferents hospitals, universitats i centres de investigació espanyols

El pròleg va a càrrec de Luis Carlos Blesa Baviera, president de la “Asociación Española de Pediatría” que agraeix l'encàrrec de prologar un llibre sobre vacunes, la mesura més important de l'últim segle en la prevenció de malalties infeccioses. Dona l'enhorabona a aquesta edició i anima als editors a continuar els cursos d'actualització.

El primer capítol tracta de la immunització del nen en front del virus respiratori sincicial (VRS) i de la grip a Espanya. Respecte al VRS, l'autor exposa l'impacte que el nirsevimab, (anticòs monoclonal de vida mitjana perllongada per prevenir les manifestacions clíniques greus en la primera temporada estacional del lactant), ha tingut tan en Atenció Primària com en l'hospitalària. Els estudis han demostrat una reducció significativa de les bronquiolitis en visites a consultoris, urgències, admissions hospitalàries i a les UCIPs de tot el país. Segueix l'anàlisi que des de Salut Pública fan dels beneficis que la vacunació antigripal en el nen té en la protecció del propi nen i en la comunitat i s'analitza el perquè de les diferències de cobertura de la vacunació antigripal entre comunitats autònomes i les possibles estratègies de millora.

El segon capítol tracta de les novetats en vacunació antimeningocòccica, amb quatre apartats. S'exposa la situació actual a Europa, on els casos són poc freqüents i en general en individus no vacunats, però recomanen seguir la vigilància epidemiològica per la seva naturalesa imprevisible i la seva letalitat. Els casos continuen sent molt elevats a Àfrica amb taxes anuals de 1000 casos per 100000 habitants. Segueix un apartat sobre les vacunes existents: tetravalents i per al serogrup B amb estratègies de vacunació, i vacunes pentavalents (ACWYX). L'últim apartat tracta de la vacuna anti-B i prevenció de la gonorrea. La similitud genòmica d'ambdues *Neisseries* ha conduït a molts estudis en diferents països amb resultats d'eficàcia moderada i de curta durada.

El tercer capítol de novetats en vacunologia 2023-2024 està escrit per F.A. Moraga-Llop, editor, que apart



de dades històriques tracta extensament de la reemergència de malalties com tosferina i xarampió, cobertures de vacunes a Espanya i al món al 2023, i noves vacunes.

El quart capítol tracta de vacunes i immunitat. El primer apartat “Inmunosenescencia i respuesta vacunal” analitza les estratègies per millorar la resposta vacunal en adults majors de 60 anys, resposta immunitària humoral en immunodeprimits a la vacuna antipneumocòccica, i seguretat de les vacunes atenuades en pacients d'alt risc. Completa el capítol la mesura de la resposta immunitària cel·lular en front al SARS-CoV-2 amb el test cutani d'hipersensibilitat retardada.

El cinquè capítol sobre noves vacunes, tracta de la introducció de la vacuna del rotavirus en el calendari 2024, de les noves vacunes antipneumocòcciques actuals de 15 i 20 serotips i en fase de desenvolupament de 25. Els últims apartats tracten de les vacunes de la malària i el dengue.

El sisè, Top 10 dels articles sobre vacunes, és un clàssic de les successives edicions, i per últim, el setè és un debat sobre la campanya de vacunació de la grip i la COVID-19 en el que els autors es plantegen si es fa prou bé i com millorar les cobertures.

En el vuitè i últim capítol, Antonio Varo Baena, membre de la “Real Academia de Medicina de Córdoba” explica que fa 60 anys es va declarar la erradicació de la malària a Espanya i s'acompanya de la publicació fa 54 anys del Dr. Francisco Vasallo sobre la lluita antipalúdica en aquest país.

Obra imprescindible en moltes consultes, és al mateix temps de lectura amena, ja que a l'interès científic, afegeix moltes anècdotes. Els autors posen al dia les novetats en vacunologia, que és molt extens i canviant. Sembla mentida que any rere any puguin haver tantes novetats en el tema per omplir el cursos anuals i l'esperada edició del llibre.

Adela Retana i Castán

— *Per acabar...*



El descans dels remers

Les barques de rem són un bon exemple del treball en equip per aconseguir l'èxit.

Les mouen la força dels esportistes asseguts d'esquena a la direcció del desplaçament.

Hi van vuit persones als remes i un timoner. Cal estendre les cames i el cos al mateix temps i a continuació flexionar els braços. Poden anar amb menys persones i també hi ha models amb vela llatina.

A les costes del Maresme es poden veure, entre altres, el llaüt mediterrani i el llagut català.

Antoni Martínez Roig

> WWW.SCPEDIATRIA.CAT

Pediatrica
Catalana