

# PROGRAMA DE SALUT INFANTO A DOLESCENT





# PROGRAMA DE SALUT INFANTOADOLESCENT

## Autoria

- Dolores Cardona Alfonseca, pediatra del Centre de Salut Son Ferriol (Palma). Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Valentín Chacartegui Cirerol, pediatre de la Unitat Bàsica de Salut Pòrtol (Marratxí). Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Antonella Chiandetti, pediatra del Centre de Salut Sant Josep de Sa Talaia. Àrea de Salut d'Eivissa i Formentera
- Tito Hidalgo Salazar, pediatre del Centre de Salut Arquitecte Bennàzar (Palma). Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centre de Salut Santa Ponça. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- María Dolores Luque Guerrero, infermera del Centre de Salut Dalt Sant Joan (Maó). Àrea de Salut de Menorca
- María del Puerto Llorente Crespo, pediatra del Centre de Salut Coll d'en Rabassa (Palma). Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- María del Valle Sánchez Grao, infermera del Centre de Salut Son Rutlan (Palma). Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Francisca Serra Capó, infermera del Centre de Salut Es Raiguer (Binissalem). Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Joana Maria Seguí Llinàs, pediatra del Centre de Salut Marines (Muro). Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Maribel Soteras Llompart, infermera del Centre de Salut Xaloc (Campos). Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Tolo Villalonga Mut, infermer del Centre de Salut Es Blanquer (Inca). Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Esperança Pascual Reus, infermera del Centre de Salut Santa Maria. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Neus Ponts Sintes, pediatra del Centre de Salut Dalt Sant Joan (Maó). Àrea de Salut de Menorca
- Aina Soler Mieras, metgessa del Gabinet Tècnic d'Atenció Primària de Mallorca. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Mònica Yern Moreno, infermera del Centre de Salut Sant Josep de Sa Talaia. Àrea de Salut d'Eivissa i Formentera

## Conflictes d'interès

Els autors declaren que no tenen cap conflicte d'interès amb relació a les activitats referides a aquesta matèria.

### Revisió externa

- Silvia Belloso Ciáurriz, infermera del Centre de Salut Arquitecte Bennàzar (Palma). Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Eugenia Carandell Jäger, metgessa de família i coordinadora del Gabinet Tècnic del Servei de Salut de les Illes Balears
- Rosa Duro Roures, subdirectora assistencial d'Atenció Primària i Atenció a les Urgències Extrahospitalàries del Servei de Salut de les Illes Balears
- Olga Huguet Rodríguez, pediatra del Centre de Salut Nuredduna (Artà). Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Adriano Juan Mayrata Vicens, coordinador d'equips del Sector Sanitari de Migjorn. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Katya Molinas Mut, subdirectora d'infermeria dels Sectors Sanitaris de Llevant i Tramuntana. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Susana Munuera Arjona, metgessa de família. Oficina de Qualitat del Gabinet Tècnic del Servei de Salut de les Illes Balears
- Maria Ramos Monserrat, directora general de Salut Pública i Participació. Conselleria de Salut
- Maria del Carme Vidal Palacios, cap del Servei de Pediatria de l'Hospital Universitari Son Llàtzer
- Clara Vidal Thomàs, infermera del Gabinet Tècnic d'Atenció Primària de Mallorca

### Autors de l'adaptació i de la implementació tecnològica

- Alfonso Villegas Rey, metge de família i coordinador de la Unitat de Desenvolupament d'Història Clínica Electrònica d'Atenció Primària
- Silvia Mota Magaña, infermera de la Unitat de Desenvolupament d'Història Clínica Electrònica d'Atenció Primària
- Carlos Molero Alfonso, metge de família de la Unitat de Desenvolupament d'Història Clínica Electrònica d'Atenció Primària
- Carlos del Pino Romero, metge de família de la Unitat de Desenvolupament d'Història Clínica Electrònica d'Atenció Primària
- Nuria Caravaca Sendra, infermera de la Unitat de Desenvolupament d'Història Clínica Electrònica d'Atenció Primària

### Disseny de la portada

Tolo Villalonga Mut, infermer del Centre de Salut Es Blanquer (Inca)

### Traducció i maquetació

Bartomeu Riera Rodríguez. Assessor lingüístic. Serveis Centrals. Servei de Salut de les Illes Balears

Edició: juny de 2018

ISBN: 978-84-09-01977-9

Com citar aquest document:

SERVEI DE SALUT DE LES ILLES BALEARS. *Programa de Salut Infantoadolescent*. Palma, 2018.



## Presentació

L'atenció de la infantesa ha d'afavorir el desenvolupament òptim dels infants en tots els aspectes — físics, psíquics i socials—, cosa que sens dubte té una importància extraordinària, ja que representen el futur de la nostra societat.

L'any 1991 es va iniciar a les Illes Balears el primer Programa de l'Infant Sa, que es va actualitzar per darrera vegada el 2007. Aquest Programa ha estat fins ara una eina imprescindible en la tasca diària dels professionals de l'atenció primària que atenen la població pediàtrica. No obstant això, els nous temps fa necessari revisar i actualitzar el Programa per racionalitzar les intervencions sobre aquesta població i incorporar l'evidència disponible pel que fa a activitats de cribratge i intervencions de prevenció i proporcionar equitat en l'atenció a la nostra comunitat. Per això, el nou Programa de Salut Infantoadolescent continua emfatitzant la promoció de la salut i la prevenció de la malaltia en la infantesa com a punts clau per tenir una bona salut en l'edat adulta.



Les activitats que formen aquest Programa s'han establert amb la col·laboració i el consens de professionals sanitaris que duen a terme tasques assistencials relacionades amb la salut infantojuvenil en els diferents àmbits en què es desenvolupen. Aquest document s'ha dissenyat —tant en la concepció com en el format— com un document obert a les necessàries aportacions i revisions contínues dels professionals a qui va adreçat, a fi de garantir que estigui sempre al dia.

Esper que aquest document tingui una acollida almenys similar al seu predecessor i que esdevengui un instrument d'ús quotidià en la impagable tasca de millorar, cada dia més, la salut dels nostres infants i adolescents.

Agraesc l'esforç, la implicació i la dedicació de tots els professionals que han fet possible aquest Programa, i també als que l'aplicaran.

**Patricia Gómez Picard**

**Consellera de Salut del Govern de les Illes Balears**



## Índex de continguts

1. Introducció .....	12
2. Objectius.....	12
3. Població diana.....	13
4. Metodologia .....	13
5. Nombre de revisions i edats del Programa.....	13
6. Equip d'atenció pediàtrica .....	14
7. Organització del Programa.....	14
8. Activitats del Programa .....	15
9. Protocols específics de les visites individuals del Programa.....	16
10. Indicadors d'avaluació del Programa.....	41
11. Bibliografia .....	43

### ANNEXOS

Annex 1. Consell breu .....	45
Annex 2. Visita domiciliària al nounat.....	50
Annex 3. Tabaquisme passiu.....	52
Annex 4. Lactància materna.....	57
Annex 5. Lactància artificial.....	77
Annex 6. Síndrome de mort sobtada de l'infant.....	84
Annex 7. Prevenció de problemes del son infantil.....	87
Annex 8. Cribratge de la depressió postpart.....	95
Annex 9. Detecció neonatal de malalties endocrinometabòliques .....	98
Annex 10. Torticoli muscular congènit .....	102
Annex 11. Exploració de la visió.....	107
Annex 12. Calendari quirúrgic.....	117
Annex 13. Cribratge de la displàsia evolutiva del maluc.....	133
Annex 14. Suplements de vitamines i minerals .....	138
Annex 15. Prevenció d'accidents.....	148
Annex 16. Plagiocefàlia postural.....	152
Annex 17. Detecció i notificació del maltractament infantil .....	155
Annex 18. Exploració de l'audició.....	165
Annex 19. Aplicació de l'escala Haizea-Llevant .....	170
Annex 20. Supervisió del desenvolupament psicomotor.....	183
Annex 21. Dificultats de comunicació i del llenguatge .....	190

Annex 22. Vacunació infantil .....	196
Annex 23. Alimentació complementària.....	207
Annex 24. Prevenció de l'obesitat infantil.....	212
Annex 25. Promoció de la salut bucodental.....	217
Annex 26. Cribratge dels trastorns de l'espectre autista.....	222
Annex 27. Eines de cribratge dels trastorns de l'espectre autista.....	231
Annex 28. Detecció de l'assetjament entre iguals i actuació des de l'atenció primària.....	234
Annex 29. Dificultats específiques d'aprenentatge.....	241
Annex 30. Determinació de la pressió arterial.....	246
Annex 31. Pubertat precoç.....	249
Annex 32. Detecció precoç i prevenció de problemes de salut mental.....	254
Annex 33. Cribratge dels trastorns de la conducta alimentària.....	260
Annex 34. Educar i atendre la sexualitat des de les consultes de pediatria .....	263



---

## 1. Introducció

---

Actualment hi ha unanimitat en el nostre sistema sanitari a assenyalar que les millores de salut de la població passen per prioritzar les activitats de promoció i educació per a la salut (PiEpS) i la prevenció de la malaltia, ja que la medicalització —a més que no està exempta de danys— no sempre suposa nivells més alts de salut. És el moment de passar d'una atenció bàsicament centrada en la demanda a una atenció que estigui centrada en l'adquisició de conductes i hàbits saludables en qualsevol etapa del cicle vital, tant en l'àmbit personal com en el familiar i el comunitari.

Els factors etiològics relacionats amb les causes principals de morbiditat i mortalitat en l'edat adulta s'associen a situacions i conductes de risc relacionades amb l'estil de vida que se segueix en la infantesa i/o en l'adolescència, que poden ser causa del desenvolupament de malalties a mitjan o a llarg termini.

Això és prou motiu per desenvolupar el Programa de Salut Infantoadolescent com a eina bàsica per desenvolupar activitats de PiEpS i per a la prevenció de la malaltia en la família i en la comunitat.

El Programa, basat en visites programades, té un grau d'acceptació molt bo entre la població i és el model principal d'activitat adreçat a la població infantil des de l'àmbit sanitari. Tanmateix, cal actualitzar-lo per racionalitzar el nombre de visites basant-se en l'evidència disponible i en les competències dels diferents professionals sanitaris que l'apliquen.

Amb aquesta actualització feim una aposta en la qual destaquen —a més de considerar les evidències científiques més recents— algunes altres fortaleses, com ara l'enfocament multidisciplinari i la incorporació de metodologies de PiEpS de manera individual, grupal i en entorns comunitaris.

---

## 2. Objectius

---

### Objectiu general

L'objectiu comú del Programa és contribuir al desenvolupament adequat de la població infantil i adolescent millorant-ne l'estat de salut.

### Objectius específics

- Proposar un esquema d'atenció de la salut infantil comuna als centres d'atenció primària.
- Millorar el grau de coneixement de les famílies, dels cuidadors i dels mateixos infants i adolescents sobre l'estat de salut de la població infantil, i potenciar l'autocura.
- Fomentar hàbits i estils de vida saludables com a eina per a la promoció de la salut i la prevenció de la malaltia.
- Proporcionar models de criança positiva per mitjà de l'aferrament i del vincle com a elements clau en la millora de la salut i en el benestar al llarg de tot el decurs de vida.
- Detectar i abordar precoçment els problemes de salut susceptibles d'aplicar-hi intervencions eficaces.

---

### 3. Població diana

---

El Programa va destinat als infants de fins a 14 anys adscrits a les zones bàsiques de salut de les Illes Balears i a la seva família.

---

### 4. Metodologia

---

El grup de treball està compost per professionals de la pediatria i de la infermeria provinents de tots els sectors de l'atenció primària de les Illes Balears. L'actualització del Programa s'ha duit a terme partint de la revisió de l'evidència disponible de les activitats de cribratge i de les activitats de promoció i prevenció de la salut incloses en el Programa. També s'han fet servir tècniques de consens per prendre decisions en els casos en què l'evidència disponible no era suficient per donar resposta als objectius concrets del Programa.

---

### 5. Nombre de revisions i edats del Programa

---

Per establir el nombre de visites individuals s'han pres en consideració les recomanacions dels grups d'experts d'àmbit internacional (Bright futures [AAP], Rourke Baby Record, Health for All Children, ICSI) i d'àmbit espanyol (PrevInfad), i també els programes vigents en altres comunitats autònomes i les visites per a immunitzacions del calendari de vacunació actual de les Illes Balears.

En general no hi ha evidència científica ni s'ha definit un nombre òptim de visites relacionades amb les activitats preventives pel que fa a l'efectivitat, i en general podem afirmar que la reducció del nombre de controls de salut en els lactants i en la població infantil sense factors de risc no influeix en els resultats en matèria de salut.

**Aquesta actualització no ha de suposar modificar la sistemàtica de treball**, sinó que pretén rendibilitzar cada una de les activitats que l'equip d'atenció pediàtrica duu a terme segons la situació de cada centre. S'ha decidit establir un **nombre mínim de controls (12 visites)**, distribuïdes a partir de l'edat infantil per cicles d'edat i evitant una edat fixa, per tal de fer-los amb prou flexibilitat per adaptar el Programa segons les necessitats i els riscos, tant personals com familiars o social, i segons la pressió assistencial i els recursos del centre.

Així mateix, s'han prioritzat les activitats i els cribratges inclosos en les visites de salut del Programa que disposen d'evidència. Tot i que algunes activitats no presenten actualment prou evidència que hi doni suport, hem considerat prudent mantenir-les fins que disposem de noves dades que defineixin millor l'efectivitat, ja que algunes poden contribuir a millorar els coneixements en matèria de salut de les famílies i dels infants.

Aquesta manera habitual d'estructurar l'atenció no ha d'eliminar la possibilitat de dur a terme les activitats aprofitant les visites a demanda per altres motius, de manera que s'aconsegueixi reduir el nombre de visites a les consultes.

## 6. Equip d'atenció pediàtrica

El Programa pretén potenciar l'equip de pediatria com a element clau per desenvolupar les funcions de promoció i educació per a la salut de la població infantil. En el Programa, la decisió d'establir quin professional s'ocupa de cada visita s'ha establert per consens i depenent del contingut de la visita, de l'evidència i de la competència dels professionals. L'experiència i la formació de cada professional, els aspectes organitzatius dels centres i la pressió assistencial són aspectes clau per a la viabilitat del Programa.

És important recalcar la necessitat de treballar en equip; per això, tot i que el Programa proposa un esquema de visites assignades als diferents professionals, davant qualsevol situació de risc detectada o senyal d'alarma cal consultar l'equip de pediatria i acordar com fer les visites successives per a aquest cas.

A parer nostre, es tracta d'un programa que es beneficia del paper de les infermeres en el desenvolupament de les activitats preventives i d'educació per a la salut, tot i que la proposta és fomentar que l'apliqui l'equip de professionals que atenen la població pediàtrica..

Proposta d'assignació de visites.

Programa de Salut Infantoadolescent												
Edats	nounat*	1 mes	2 mesos	4 mesos	6 mesos	12 mesos	18 mesos	24 mesos	3-4 anys	6 anys	8-10 anys	12-14 anys
Infermera												
Pediatre												

\* Menys de 10 dies.

## 7. Organització del Programa

És previsible que l'actualització del Programa suposi per a alguns equips de pediatria reestructuracions per poder assolir els objectius i un bon desenvolupament que incloguin nous models de treball, habilitació d'espais, etc. Aquests són els canvis principals que cal incorporar:

- Reorganització i adaptació de l'agenda pediàtrica: adaptar l'agenda de pediatres i infermeres a la nova estructura de visites individuals i grupals. Esperam que una gestió més adequada de les visites individuals del Programa contribueixi a organitzar una agenda amb més espai per a activitats de PiEpS.
- Incorporació d'activitats grupals d'educació per a la salut com a punt clau per fomentar l'autonomia i augmentar el nivell d'educació sanitària de la població.
- Incorporació i adaptació d'eines informàtiques per aconseguir fer un seguiment correcte del Programa i avaluar-lo correctament (captació, implantació, seguiment, qualitat i resultats en matèria de salut).
- Difusió dels canvis del Programa. Informació i sensibilització del personal administratiu, dels equips de salut i dels ciutadans.
- Formació i capacitatció dels professionals per implantar el Programa correctament.
- Actualitzacions periòdiques depenent de les evidències sorgides.

---

## 8. Activitats del Programa

---

### Captació

Per garantir una incorporació correcta a l'esquema de visites que el Programa proposa és fonamental millorar la coordinació amb l'atenció hospitalària. Per aquesta raó el Programa proposa estendre a tots els centres l'assignació de pediatre i la cita en la primera visita del Programa des de l'atenció hospitalària.

En general, la captació s'ha de fer fonamentalment per mitjà d'un informe de continuïtat de les cures dels hospitals, per demanda directa al centre de salut o per derivació de la comare o de la unitat de neonatologia de l'hospital de referència. També és important la captació tardana a la consulta a demanda o quan el cas es derivi des d'altres nivells d'atenció sanitària o social.

### Activitats individuals

Per mitjà del calendari de visites establert en els controls programats, els integrants de l'equip d'atenció primària han de dur a terme una sèrie d'actuacions que s'estenen fins als 14 anys d'edat. El calendari de controls programats ha de servir com a guia orientativa de les activitats recomanades per a cada edat de l'infant, a fi d'assolir els objectius del Programa.

### Annexos per a professionals

El Programa inclou annexos dirigits als professionals, que desenvolupen de manera teòrica i en una dimensió pràctica els continguts del Programa, a més de subprogrames, com ara el Calendari Quirúrgic de Pediatria, que inclou la revisió dels principals trastorns que s'han d'identificar en el decurs del Programa i que poden requerir una intervenció quirúrgica, per als quals s'estableixen criteris de derivació.

### Recomanacions per a famílies

El Programa també inclou material editat per a les famílies a tall de fitxes informatives —que s'han d'entregar durant les visites individuals— sobre diferents aspectes de prevenció i promoció de la salut infantil. Aquesta informació reforçarà el consell breu que es doni a la consulta pediàtrica.

### Activitats grupals d'educació per a la salut

En tots els controls cal tractar sobre els aspectes i els temes concrets d'educació per a la salut corresponents a l'edat de l'infant, i donar un consell breu en el marc de la consulta. Hi ha molts de centres que fa anys que fan activitats grupals de promoció de la salut, però com a novetat d'aquesta actualització s'incorporaran com a part integral del Programa. El Programa inclou material estructurat per fer sessions grupals (introducció teòrica i metodològica a aquest tipus d'activitats, amb indicació de la població diana, la periodicitat i les condicions per fer-les, la tipologia de les intervencions i de les tècniques) a fi de facilitar la incorporació progressiva d'aquestes activitats als centres de salut.

Inicialment hem inclòs activitats grupals de parentalitat positiva, en línia amb l'Estratègia de Promoció de la Salut i Prevenció en el Sistema Nacional de Salut, com a punt clau per al desenvolupament que permeti estructurar les bases fonamentals de l'individu, i activitats de salut i malaltia en la infantesa per millorar el grau de coneixement de les famílies.

## 9. Protocols específics de les visites individuals del Programa

### Cronograma

Visites	Data	Professional
Nounat	< 10 dies	I + P
Adaptació familiar	1 mes	I + P
Primeres vacunes	2 mesos	I + P
Desenvolupament de l'interès	4 mesos	I
Alimentació complementària	6 mesos	I + P
Primeres passes	12 mesos	I + P
Petit explorador	18 mesos	I
Explosió del llenguatge	24 mesos	I + P
Escolarització	3-4 anys	I
Socialització	6 anys	I + P
Preadolescència	8-10 anys	I
Adolescència	12-14 anys	I + P

I: infermera. P: pediatre.

### Estructura dels continguts de les activitats individuals del Programa

Totes les visites tendran una estructura similar, que constarà dels apartats següents:

- Títol de la visita: les revisions no es designen per l'edat en què es duen a terme, sinó en relació amb algun aspecte del contingut, a fi d'intentar involucrar i despertar l'interès dels familiars i dels cuidadors per les activitats preventives.
- Avaluació de les atencions de la família.
- Activitats de cribratge i detecció precoç de malalties.
- Supervisió del creixement i del desenvolupament físic.
- Avaluació del desenvolupament psicomotor i maduratiu.
- Immunitzacions.
- Prescripcions i derivacions.
- Activitats de promoció i prevenció [annex 1, "Consell breu"].
- Punts clau de la visita.

## 1a visita: visita del nounat

**Data:** abans de 10 dies després del naixement. L'atenció s'ha de prestar 48-72 hores després de l'alta de maternitat, en tot cas abans dels 10 dies de vida.

**Àmbit:** centre de salut o domicili [annex 2, "Visita domiciliària al nounat"].

**Professional:** pediatre i infermera.

### Benvinguda

Explicació del funcionament del Programa de Salut Infantoadolescent: visites periòdiques, cites, document de salut, etc.

### Obertura d'història

- Dades familiars i socials.
- Obertura de la història clínica pediàtrica:
  - Antecedents personals i familiars d'interès, especialment malalties cròniques, malalties de salut mental, risc social i hàbits tòxics: tabaquisme, alcohol, altres dades (anotau-ho en la història clínica) [annex 3, "Tabaquisme passiu"].
  - Dades sobre l'embaràs, el part i el període neonatal immediat: control d'embaràs; riscos; medicació; serologies; estreptococ del grup B (EGB); tipus de part; edat gestacional; pes, talla i perímetre cranial en el moment de néixer; puntuació d'Apgar; ingrés a la unitat neonatal, etc.).

### Avaluació de les atencions familiars

- Tipus d'alimentació: lactància materna exclusivament, habilitats i satisfacció [annex 4, "Lactància materna"], alimentació artificial exclusivament o mixta [annex 5, "Lactància artificial"].
- Hàbits: intestinal, diüresi i son, especialment la posició per dormir; prevenció de la síndrome de mort sobtada de l'infant [annex 6, "Síndrome de mort sobtada de l'infant", i annex 7, "Prevenció de problemes del son infantil"].
- Dades que suggereixen una depressió postpart [annex 8, "Cribratge de la depressió postpart"].
- Adaptació social i familiar: dificultats de criança, valoració de la relació i de l'aferrament (vinclle), suport social o familiar, etc.
- Valoració del risc social.
- Dubtes i preocupacions de la família.

### Avaluació del creixement i del desenvolupament físic

- Creixement físic: pes, longitud i perímetre cranial.
- Confirmació del cribratge de malalties metabòliques congènites [annex 9, "Detecció neonatal de malalties endocrinometabòliques"].
- Confirmació del cribratge neonatal d'hipoacúsies.
- Exploració física, atenció especial al fre i al paladar (barrera per a una lactància materna correcta), cardiopaties i torticolis [annex 10, "Torticolis muscular congènit"].
- Valoració del desenvolupament visual i exploració [annex 11, "Exploració de la visió"].
- Cribratge de la criptorquídia [annex 12, "Calendari quirúrgic"].
- Cribratge de la displàsia evolutiva del maluc [annex 13, "Cribratge de la displàsia evolutiva del maluc"].

### Valoració neurològica

- Valoració neurològica: posició, esquemes motors, reflexos neonatals, etc.

### Prescripcions i derivacions

- Vitamina D [annex 14, "Suplements de vitamines i minerals"].
- Si presenta dificultats per a la lactància materna a causa del fre lingual, derivau el cas a partir de la 2a setmana de vida [annex 12, "Calendari quirúrgic"].

### Consells de salut i prevenció

- Promoció i manteniment de la lactància materna. Si no se'n dona, assegureu una lactància artificial adequada.
- Consells sobre els hàbits i el patró de son: prevenció de la síndrome de mort sobtada de l'infant.
- Consells de prevenció del raquitisme.
- Consells sobre el tabaquisme passiu.
- Consells sobre l'estimulació del vincle, l'aferrament i el desenvolupament psicomotor: somriure, estimulació tàctil i oral.
- Consells sobre la higiene.
- Consells sobre la prevenció d'accidents i dispositius de trasllat en automòbil [annex 15, "Prevenció d'accidents"].
- Prevenció de la plagiocefàlia [annex 16, "Plagiocefàlia postural"].

#### *Punts clau de la visita*

Pediatre i infermera: conèixer l'estat de salut del nounat i el seu entorn social. Detectar riscos socials. Establiment de vincle i aferrament.

Família: importància de la lactància materna i posicions de prevenció de la síndrome de mort sobtada de l'infant i de la plagiocefàlia.

## 2<sup>a</sup> visita: adaptació familiar

**Data:** 1 mes després del naixement.

**Àmbit:** centre de salut.

**Professional:** pediatre i infermera.

### Benvinguda i obertura d'història (si no s'ha fet abans)

- Confirmació del cribratge de malalties metabòliques congènites i del resultat [annex 9, "Detecció neonatal de malalties endocrinometabòliques"].
- Confirmació de l'avaluació de l'audició i del resultat.

### Avaluació de les atencions familiars

- Tipus d'alimentació: lactància materna exclusivament, habilitats i satisfacció [annex 4, "Lactància materna"], alimentació artificial exclusivament o mixta [annex 5, "Lactància artificial"].
- Hàbits: intestinal i son, especialment la posició per dormir; prevenció de la síndrome de mort sobtada de l'infant [annex 6, "Síndrome de mort sobtada de l'infant" i annex 7, "Prevenció de problemes del son infantil"].
- Tabaquisme i exposició a ambients amb fum [annex 3, "Tabaquisme passiu"].
- Dades que suggereixen una depressió postpart [annex 8, "Cribratge de la depressió postpart"].
- Adaptació social i familiar: dificultats de criança, valoració de la relació i de l'aferrament (vinclle), suport social o familiar, etc.
- Valoració del risc social. [annex 17, "Detecció i notificació del maltractament infantil"].
- Dubtes i preocupacions de la família.

### Avaluació del creixement i del desenvolupament físic

- Creixement físic: pes, longitud i perímetre cranial.
- Exploració física, atenció especial al fre i al paladar (barrera per a una lactància materna correcta), cardiopaties i torticoli [annex 10, "Torticoli muscular congènit", i annex 16, "Plagiocefàlia postural"].
- Valoració del desenvolupament visual i exploració [annex 11, "Exploració de la visió"].
- Valoració de l'audició [annex 18, "Exploració de l'audició"].
- Cribratge de la criptorquídia [annex 12, "Calendari quirúrgic"].
- Cribratge de la displàsia evolutiva del maluc [annex 13, "Cribratge de la displàsia evolutiva del maluc"].

### Valoració del desenvolupament psicomotor

- Valoració amb la taula Haizea-Llevant [annex 19, "Aplicació de l'escala Haizea-Llevant", i annex 20, "Supervisió del desenvolupament psicomotor"].
- Valoració del desenvolupament psicomotor: posició, esquemes motors, reflexos neonatals, simetria postural, etc.
- Senyals d'alarma:
  - Alteracions del to: hipertonia o hipotonia generalitzada (no aixeca el cap sobre el pla de la taula en la posició de decúbit pron, posició de llibre obert).
  - No succiona adequadament.

### Immunitzacions

- o Informació sobre la importància de la vacunació, sobre el calendari de vacunacions sistemàtiques de les Illes Balears i sobre les vacunes no incloses.

### Intervencions: prescripcions i derivacions

- Prescripció de vitamina D i valoració de suplementació amb ferro segons els factors de risc [annex 14, "Suplements de vitamines i minerals"].
- Pla de cures segons les situacions identificades.

### Consells de salut i prevenció

- Promoció i manteniment de la lactància materna. Si no se'n dona, assegureu una lactància artificial adequada.
- Consells sobre els hàbits i el patró de son: prevenció de la síndrome de mort sobtada de l'infant.
- Consells sobre el tabaquisme passiu.
- Consells sobre l'estimulació del vincle, l'aferrament i el desenvolupament psicomotor: somriure, estimulació tàctil i oral. Inici de l'estimulació en la posició de decúbit pron aprofitant els canvis de bolquer...
- Consells sobre la higiene.
- Consells sobre la protecció solar.
- Consells sobre la prevenció d'accidents.
- Prevenció de la plagiocefàlia.

### Punts clau de la visita

Pediatre i infermera: verificar l'evolució del creixement i el desenvolupament dins dels paràmetres normals. Valoració de la integració familiar i l'entorn.

Família: importància de la lactància materna i posicions de prevenció de la síndrome de mort sobtada de l'infant i de la plagiocefàlia.

### 3a visita: primeres vacunes

**Data:** 2 mesos.

**Àmbit:** centre de salut.

**Professional:** pediatre i infermera.

#### Avaluació de les atencions familiars

- Tipus d'alimentació: lactància materna exclusivament, habilitats i satisfacció [annex 4, "Lactància materna"], alimentació artificial exclusivament o mixta [annex 5, "Lactància artificial"].
- Hàbits: intestinal i son, especialment la posició per dormir; prevenció de la síndrome de mort sobtada de l'infant [annex 6, "Síndrome de mort sobtada de l'infant", i annex 7, "Prevenció de problemes del son infantil"].
- Tabaquisme i exposició a ambients amb fum [annex 3, "Tabaquisme passiu"].
- Dades que suggereixen una depressió postpart [annex 8, "Cribratge de la depressió postpart"].
- Adaptació social i familiar: dificultats de criança, valoració de la relació i de l'aferrament (vinclle), suport social o familiar, etc.
- Valoració del risc social [annex 17, "Detecció i notificació del maltractament infantil"].
- Dubtes i preocupacions de la família.

#### Avaluació del creixement i del desenvolupament físic

- Creixement físic: pes, longitud i perímetre cranial.
- Exploració física, atenció especial al fre i al paladar (barrera per a una lactància materna correcta), cardiopaties i torticoli [annex 10, "Torticoli muscular congènit", i annex 16, "Plagiocefàlia postural"].
- Valoració del desenvolupament visual i exploració [annex 11, "Exploració de la visió"].
- Valoració de l'audició [annex 18, "Exploració de l'audició"]. Demanau a la família que faci una valoració subjectiva de l'audició.
- Cribratge de la criptorquídia [annex 12, "Calendari quirúrgic"].
- Cribratge de la displàsia evolutiva del maluc [annex 13, "Cribratge de la displàsia evolutiva del maluc"].

#### Valoració del desenvolupament psicomotor

- Demanau al pare i/o a la mare si el/la preocupa alguna cosa o si li sembla estrany algun aspecte del desenvolupament del fill.
- Valoració amb la taula Haizea-Llevant [annex 19, "Aplicació de l'escala Haizea-Llevant", i annex 20, "Supervisió del desenvolupament psicomotor"].
- Signes d'alarma: es considera sempre senyal d'alarma la pèrdua de fites aconseguides en etapes anteriors:
  - Absència de contacte visual.
  - Absència de suport cefàlic.
  - Somriure pobre o absent.
  - Plor monòton o alt.
  - Irritabilitat permanent.
  - Sobresalt exagerat causat per renous.
  - Adducció del polze (punys tancats sempre en nadons de més de dos 2 mesos).

En cas d'absència del somriure social i/o falta de suport cefàlic, recomanem tornar a avaluar l'infant abans de la visita dels 4 mesos.

### Immunitzacions

- Administrau les vacunes corresponents segons el calendari de vacunacions sistemàtiques de les Illes Balears i les vacunes no incloses. Si fa falta, prescriviu pautes de correcció [annex 22, "Vacunació infantil"]. Informau sobre les reaccions adverses més freqüents i donau consell anticipant a les famílies.
- En els casos en què el pares i/o la mare no autoritzi la vacunació, cal deixar-ne constància en la història clínica.

### Intervencions: prescripcions i derivacions

- Valoració del compliment de l'administració de vitamina D [annex 14, "Suplements de vitamines i minerals"].
- Valoració de la suplementació amb ferro segons els factors de risc [annex 14, "Suplements de vitamines i minerals"].
- Pla de cures segons les situacions identificades.

### Consells de salut i prevenció

- Promoció i manteniment de la lactància materna. Si no se'n dona, assegureu una lactància artificial adequada. Consell anticipant: lactància materna i incorporació a la vida laboral.
- Consells sobre els hàbits i el patró de son: prevenció de la síndrome de mort sobtada de l'infant.
- Consells sobre el tabaquisme passiu.
- Consells sobre l'estimulació del vincle, l'aferrament i el desenvolupament psicomotor: estimulació sensorial, estimulació del to muscular, temps per jugar boca per avall.
- Consells sobre la higiene.
- Consells sobre la protecció solar.
- Consells sobre la prevenció d'accidents [annex 15, "Prevenció d'accidents"].
- Prevenció de la plagiocefàlia [annex 16, "Plagiocefàlia postural"].

### Punts clau de la visita

Pediatre i infermera: verificar l'evolució del creixement i el desenvolupament dins dels paràmetres normals.

Família: conèixer la necessitat i la importància de la vacunació continuada.

## 4a visita: desenvolupament de l'interès

**Data:** 4 mesos.

**Àmbit:** centre de salut.

**Professional:** infermera.

### Avaluació de les atencions familiars

- Tipus d'alimentació: lactància materna exclusivament, habilitats i satisfacció [annex 4, "Lactància materna"], alimentació artificial exclusivament o mixta [annex 5, "Lactància artificial"].
- Hàbits: intestinal i son, especialment la posició per dormir; prevenció de la síndrome de mort sobtada de l'infant [annex 6, "Síndrome de mort sobtada de l'infant", i annex 7, "Prevenció de problemes del son infantil"].
- Tabaquisme i exposició a ambients amb fum [annex 3, "Tabaquisme passiu"].
- Adaptació social i familiar: dificultats de criança, valoració de la relació i de l'aferrament (vinclle), suport social o familiar, etc.
- Valoració del risc social [annex 17, "Detecció i notificació del maltractament infantil"].
- Dubtes i preocupacions de la família.
- Incorporació de la mare a la vida laboral: cuidadors, escolarització.

### Avaluació del creixement i del desenvolupament físic

- Creixement físic: pes, longitud i perímetre cranial.
- Exploració física.
- Valoració del desenvolupament visual i exploració [annex 11, "Exploració de la visió"].
- Valoració de l'audició [annex 18, "Exploració de l'audició"]. Demanau a la família que faci una valoració subjectiva de l'audició.
- Cribratge de la criptorquídia [annex 12, "Calendari quirúrgic"].
- Cribratge de la displàsia evolutiva del maluc [annex 13, "Cribratge de la displàsia evolutiva del maluc"].

### Valoració del desenvolupament psicomotor

- Demanau al pare i/o a la mare si el/la preocupa alguna cosa o si li sembla estrany algun aspecte del desenvolupament del fill.
- Valoració amb la taula Haizea-Llevant [annex 19, "Aplicació de l'escala Haizea-Llevant", i annex 20, "Supervisió del desenvolupament psicomotor"].
- Signes d'alarma: es considera sempre senyal d'alarma la pèrdua de fites aconseguides en etapes anteriors:
  - Asimetria d'activitat amb les mans.
  - Passivitat excessiva.
  - No té fixa la mirada.
  - Empatia pobra.
  - Alteració del to muscular.
  - No s'orienta cap a la veu.
  - Desenvolupament del llenguatge: no respon amb sons guturals a la veu ni emet sons per cridar l'atenció (falta d'interès per comunicar-se) [annex 21, "Dificultats de comunicació i del llenguatge"].

## Immunitzacions

- Comprovau l'estat vacunal i administreu les vacunes corresponents segons el calendari de vacunacions sistemàtiques de les Illes Balears i les vacunes no incloses. Si fa falta, prescriviu pautes de correcció [annex 22, "Vacunació infantil"]. Informau sobre les reaccions adverses més freqüents i donau consell anticipant a les famílies; si es produeix alguna reacció adversa en la vacunació anterior, notifiqueu-la en la targeta groga.

## Intervencions: prescripcions i derivacions

- Valoració del compliment de l'administració de vitamina D [annex 14, "Suplements de vitamines i minerals"].
- Pla de cures segons les situacions identificades.
- Pauta de tractament de la plagiocefàlia [annex 16, "Plagiocefàlia postural"].

## Consells de salut i prevenció

- Promoció i manteniment de la lactància materna. si no se'n dona, asseguru una lactància artificial adequada. Consell anticipant: lactància materna i incorporació a la vida laboral. Importància de mantenir la lactància exclusiva fins als 6 mesos sense necessitat d'introduir alimentació complementària [annex 23, "Alimentació complementària"].
- Consells sobre els hàbits i el patró de son: prevenció de la síndrome de mort sobtada de l'infant.
- Consells sobre el tabaquisme passiu.
- Consells sobre l'estimulació del vincle, l'aferrament i el desenvolupament psicomotor: estimulació del to muscular, voltar sobre si mateix, manipulació d'objectes, estimulació sensorial.
- Consells sobre la higiene.
- Consells sobre la protecció solar.
- Consells sobre la prevenció d'accidents.

### Punts clau de la visita

Infermera: verificar l'evolució del creixement i el desenvolupament dins dels paràmetres normals.

Família: conèixer la necessitat i la importància de la vacunació continuada. Suport en la lactància. No tenir pressa per introduir l'alimentació complementària.

## 5a visita: alimentació complementària

**Data:** 6 mesos.

**Àmbit:** centre de salut.

**Professional:** pediatre i infermera.

### Avaluació de les atencions familiars

- Tipus d'alimentació. Introducció de l'alimentació complementària [annex 23, "Alimentació complementària", i annex 24, "Prevenició de l'obesitat"].
- Hàbits: intestinal i son, especialment la posició per dormir; prevenició de la síndrome de mort sobtada de l'infant [annex 6, "Síndrome de mort sobtada de l'infant", i annex 7, "Prevenició de problemes del son infantil"].
- Tabaquisme i exposició a ambients amb fum [annex 3, "Tabaquisme passiu"].
- Adaptació social i familiar: dificultats de criança, valoració de la relació i de l'aferrament (vinclle), suport social o familiar, etc.
- Valoració del risc social [annex 17, "Detecció i notificació del maltractament infantil"].
- Dubtes i preocupacions de la família.
- Incorporació de la mare a la vida laboral: cuidadors, escolarització.

### Avaluació del desenvolupament físic

- Creixement físic: pes, longitud i perímetre cranial.
- Exploració física.
- Valoració del desenvolupament visual (es mira la mà) i exploració [annex 11, "Exploració de la visió"].
- Valoració de l'audició [annex 18, "Exploració de l'audició"]. Demanau a la família que faci una valoració subjectiva de l'audició.
- Cribratge de la criptorquídia [annex 12, "Calendari quirúrgic"].
- Cribratge de la displàsia evolutiva del maluc [annex 13, "Cribratge de la displàsia evolutiva del maluc"].
- Exploració bucodental [annex 25, "Promoció de la salut bucodental"].

### Valoració del desenvolupament psicomotor

- Demanau al pare i/o a la mare si el/la preocupa alguna cosa o si li sembla estrany algun aspecte del desenvolupament del fill.
- Valoració amb la taula Haizea-Llevant [annex 19, "Aplicació de l'escala Haizea-Llevant", i annex 20, "Supervisió del desenvolupament psicomotor"].
- Signes d'alarma: es considera sempre senyal d'alarma la pèrdua de fites aconseguides en etapes anteriors:
  - Falta d'interès per l'entorn.
  - Passivitat excessiva (no somriu, no fixa la mirada, no respon a sons).
  - Absència de prensió voluntària.
  - Hipertonia de les extremitats i hipotonia del tronc.
  - Falta de control de l'eix corporal.
  - No seguiment visual de 180 °.
  - Dificultat per a la interacció amb les persones de l'entorn.
  - Desenvolupament del llenguatge: no vocalitza ni balboteja [annex 21, "Dificultats de comunicació i del llenguatge"].

## Immunitzacions

- Comprovau l'estat vacunal i administreu les vacunes corresponents segons el calendari de vacunacions sistemàtiques de les Illes Balears i les vacunes no incloses. Si fa falta, prescriviu pautes de correcció [annex 22, "Vacunació infantil"]. Informau sobre les reaccions adverses més freqüents i donau consell anticipant a les famílies; si es produeix alguna reacció adversa en la vacunació anterior, notifiqueu-la en la targeta groga.

## Intervencions: prescripcions i derivacions

- Valoració del compliment de l'administració de vitamina D [annex 14, "Suplements de vitamines i minerals"].
- Derivació per tractar la criptorquídia [annex 12, "Calendari quirúrgic"].
- Pla de cures segons les situacions identificades.

## Consells de salut i prevenció

- Promoció i manteniment de la lactància materna. Si no se'n dona, assegureu una lactància artificial adequada.
- Consell d'inici de l'alimentació complementària.
- Consells sobre els hàbits i el patró de son: prevenció de la síndrome de mort sobtada de l'infant.
- Consells sobre el tabaquisme passiu.
- Consells sobre l'estimulació del vincle, l'aferrament i el desenvolupament psicomotor: sedestació i manipulació, juguetes adequades a l'edat, col·locar l'infant davant del mirall... Desaconsellar l'ús de caminador.
- Consells sobre la higiene.
- Consells sobre la protecció solar.
- Consells sobre la prevenció d'accidents.
- Consell sobre la salut bucodental: aliments cariogènics, prevenció de la càries dental (biberó) i inici en el raspallat de dents.

### Punts clau de la visita

Pediatre i infermera: verificar l'evolució del creixement i el desenvolupament dins dels paràmetres normals. Normalitat del desenvolupament psicomotor.

Família: conèixer la pauta d'introducció de l'alimentació complementària, la importància de l'estimulació i la necessitat de completar les vacunacions.

## 6a visita: vigilància del desenvolupament psicomotor

**Data:** 12 mesos.

**Àmbit:** centre de salut.

**Professional:** pediatre i infermera.

### Avaluació de les atencions familiars

- Evolució de l'alimentació complementària [annex 23, "Alimentació complementària"]. Orientació anticipant sobre l'anorèxia fisiològica (18 mesos - 2 anys) i estimulació de la masticació [annex 24, "Prevenció de l'obesitat"].
- Hàbits: intestinal i son [annex 7, "Prevenció de problemes del son infantil"].
- Tabaquisme i exposició a ambients amb fum [annex 3, "Tabaquisme passiu"].
- Adaptació social i familiar: dificultats de criança, valoració de la relació i de l'aferrament (vinclle), suport social o familiar, etc.
- Valoració del risc social.
- Dubtes i preocupacions de la família.
- Incorporació de la mare a la vida laboral: cuidadors, escolarització.

### Avaluació del desenvolupament físic

- Creixement físic: pes, longitud i perímetre cranial.
- Exploració física.
- Valoració del desenvolupament visual [annex 11, "Exploració de la visió"].
- Valoració de l'audició [annex 18, "Exploració de l'audició"]. Demanau a la família que faci una valoració subjectiva de l'audició.
- Cribratge de la criptorquídia [annex 12, "Calendari quirúrgic"].
- Cribratge de la displàsia evolutiva del maluc [annex 13, "Cribratge de la displàsia evolutiva del maluc"].
- Exploració bucodental [annex 25, "Promoció de la salut bucodental"].

### Valoració del desenvolupament psicomotor

- Demanau al pare i/o a la mare si el/la preocupa alguna cosa o si li sembla estrany algun aspecte del desenvolupament del fill.
- Valoració amb la taula Haizea-Llevant [annex 19, "Aplicació de l'escala Haizea-Llevant", i annex 20, "Supervisió del desenvolupament psicomotor"].
- Signes d'alarma: es considera sempre senyal d'alarma la pèrdua de fites aconseguides en etapes anteriors:
  - Estereotípies (balanceig) i patrons de conductes repetitives.
  - Absència de desplaçament autònom.
  - Absència de bipedestació amb suport.
  - Indiferència davant de la separació de la mare; no reconeix els cuidadors.
  - Incapacitat per executar ordres senzilles, que no s'acompanyin de gestos.
  - Absència de participació en actes quotidians: menjar, vestir-se...
  - No respon al seu nom.
  - Desenvolupament del llenguatge: absència de monosíl·labs o bisíl·labs, no diu "papa" o "mama" [annex 21, "Dificultats de comunicació i del llenguatge"].

Davant de signes d'alarma del desenvolupament psicomotor, valorau els signes d'alarma del trastorn de l'espectre autista [annex 26, "Cribratge dels trastorns de l'espectre autista"].

### Immunitzacions

- Comprovau l'estat vacunal i administreu les vacunes corresponents segons el calendari de vacunacions sistemàtiques de les Illes Balears i les vacunes no incloses. Si fa falta, prescriviu pautes de correcció [annex 22, "Vacunació infantil"]. Informau sobre les reaccions adverses més freqüents i donau consell anticipant a les famílies; si es produeix alguna reacció adversa en la vacunació anterior, notifiqueu-la en la targeta groga.

### Intervencions: prescripcions i derivacions

- Derivació per tractar la criptorquídia [annex 12, "Calendari quirúrgic"].
- Pla de cures segons les situacions identificades.

### Consells de salut i prevenció

- Consell sobre l'alimentació saludable. Informació sobre la lactància materna prolongada.
- Prevenció de l'obesitat.
- Consells sobre els hàbits i el patró de son.
- Consells sobre el tabaquisme passiu.
- Consells sobre l'estimulació del vincle, l'aferrament i el desenvolupament psicomotor: gatejar, deambular, manipulació, deixar-lo menjar tot sol, beure amb tassó... Desaconsellar l'ús de caminador.
- Consells sobre la higiene.
- Consells sobre la protecció solar.
- Consells sobre la prevenció d'accidents.
- Consell sobre la salut bucodental: aliments cariogènics, prevenció de la càries dental (biberó) i inici en el raspallat de dents; aconsellau que abandoni del xumet.

#### *Punts clau de la visita*

Pediatre i infermera: supervisar el desenvolupament físic i psicomotor, el calendari vacunal i el moment de derivació en cas de criptorquídia.

Família: diversificar la dieta, estimular la masticació i l'anorèxia fisiològica. Edat propícia per tenir accidents.

## 7a visita: autonomia (petit explorador)

**Data:** 18 mesos.

**Àmbit:** centre de salut.

**Professional:** infermera.

### Avaluació de les atencions familiars

- Valoració de les característiques de l'alimentació i dels estils de vida.
- Hàbits: intestinal i son [annex 7, "Prevenició de problemes del son infantil"].
- Tabaquisme i exposició a ambients amb fum [annex 3, "Tabaquisme passiu"].
- Adaptació social i familiar: dificultats de criança, valoració de la relació i de l'aferrament (vincl), suport social o familiar, etc. [annex 17, "Detecció i notificació del maltractament infantil"].
- Valoració del risc social.
- Dubtes i preocupacions de la família.
- Incorporació de la mare a la vida laboral: cuidadors, escolarització.

### Avaluació del desenvolupament físic

- Creixement físic: pes, longitud i perímetre cranial.
- Exploració física.
- Valoració del desenvolupament visual [annex 11, "Exploració de la visió"].
- Valoració de l'audició [annex 18, "Exploració de l'audició"]. Demanau a la família que faci una valoració subjectiva de l'audició.
- Cribratge de la criptorquídia [annex 12, "Calendari quirúrgic"].
- Exploració bucodental [annex 25, "Promoció de la salut bucodental"].

### Valoració del desenvolupament

- Demanau al pare i/o a la mare si el/la preocupa alguna cosa o si li sembla estrany algun aspecte del desenvolupament del fill.
- Valoració amb la taula Haizea-Llevant [annex 19, "Aplicació de l'escala Haizea-Llevant", i annex 20, "Supervisió del desenvolupament psicomotor"].
- Signes d'alarma: es considera sempre senyal d'alarma la pèrdua de fites aconseguides en etapes anteriors:
  - No mostra relació amb l'entorn.
  - No assenyala el que vol o les persones o els objectes familiars quan li anomenen.
  - Presenta una passivitat excessiva.
  - Ús predominant d'una mà.
  - No ha desenvolupat la deambulació autònoma.
  - Desenvolupament del llenguatge: no diu cap paraula (argot amb intenció comunicativa).
  - Dificultats en la comprensió de paraules, gestos i conductes comunicatives: resposta al nom, resposta al somriure social, resposta a l'atenció conjunta (jugueta), imitació funcional i simbòlica (cotxe, tassó).

Davant de signes d'alarma del desenvolupament psicomotor, valoreu els signes d'alarma del trastorn de l'espectre autista [annex 26, "Cribratge dels trastorns de l'espectre autista", i annex 27, "Eines de cribratge dels trastorns de l'espectre autista"]. En cas de signes d'alarma, cal fer un cribratge amb el qüestionari M-CHAT-R.

### Immunitzacions

- Comprovau l'estat vacunal i administreu les vacunes corresponents segons el calendari de vacunacions sistemàtiques de les Illes Balears i les vacunes no incloses. Si fa falta, prescriviu pautes de correcció [annex 22, "Vacunació infantil"]. Informau sobre les reaccions adverses més freqüents i donau consell anticipant a les famílies; si es produeix alguna reacció adversa en la vacunació anterior, notifiqueu-la en la targeta groga.

### Intervencions: prescripcions i derivacions

- Pla de cures segons les situacions identificades.
- En cas de senyals d'alarma de trastorn de l'espectre autista i qüestionari M-CHAT-R positiu, cal incloure el pacient en el circuit EADISOC i completar el registre en el CAPDI.

### Consells de salut i prevenció

- Consell sobre l'alimentació saludable.
- Prevenció de l'obesitat.
- Consells sobre els hàbits i el patró de son.
- Consells sobre el tabaquisme passiu.
- Consells sobre l'estimulació del vincle, l'aferrament i el desenvolupament psicomotor: llenguatge, manipulació, ús de coberts, deambulació, menjar tot sol, jocs.
- Consells sobre la higiene.
- Consells sobre la protecció solar.
- Consells sobre la prevenció d'accidents.
- Consell sobre la salut bucodental: aliments cariogènics, prevenció de la càries dental (biberó) i inici en el raspallat de dents; aconsellau que abandoni el xumet.

#### Punts clau de la visita

Infermera: detectar hàbits incorrectes i corregir-los. Normalitat del desenvolupament psicomotor.

Família: autonomia de l'alimentació, prevenció de la càries dental i dels accidents.

## 8a visita: explosió del llenguatge

**Data:** 24 mesos.

**Àmbit:** centre de salut.

**Professional:** pediatre i infermera.

### Avaluació de les atencions familiars

- Valoració de les característiques de l'alimentació i dels estils de vida [annex 24, "Prevenició de l'obesitat"].
- Hàbits: intestinal i son [annex 7, "Prevenició de problemes del son infantil"].
- Tabaquisme i exposició a ambients amb fum [annex 3, "Tabaquisme passiu"].
- Adaptació social i familiar: dificultats de criança, valoració de la relació i de l'aferrament (vinclle), suport social o familiar, etc.
- Valoració del risc social [annex 17, "Detecció i notificació del maltractament infantil"].
- Dubtes i preocupacions de la família.
- Incorporació de la mare a la vida laboral: cuidadors, escolarització.

### Avaluació del desenvolupament físic

- Creixement físic: pes, longitud i perímetre cranial.
- Exploració física.
- Valoració del desenvolupament visual [annex 11, "Exploració de la visió"].
- Valoració de l'audició [annex 18, "Exploració de l'audició"]. Demanau a la família que faci una valoració subjectiva de l'audició.
- Exploració bucodental [annex 25, "Promoció de la salut bucodental"].

### Valoració del desenvolupament

- Demanau al pare i/o a la mare si el/la preocupa alguna cosa o si li sembla estrany algun aspecte del desenvolupament del fill.
- Valoració amb la taula Haizea-Llevant [annex 19, "Aplicació de l'escala Haizea-Llevant", i annex 20, "Supervisió del desenvolupament psicomotor"].
- Signes d'alarma: es considera sempre senyal d'alarma la pèrdua de fites aconseguides en etapes anteriors:
  - No corre.
  - Passa ininterrompudament d'una activitat a una altra, no s'entreté amb jocs, conductes repetitives.
  - No es reconeix davant d'un mirall.
  - Incapacitat per comprendre ordres simples.
  - No executa ordres habituals.
  - Passivitat excessiva i comunicació escassa; tendència a l'aïllament.
  - Negativisme pronunciat i/o conducta agressiva.
  - Inestabilitat en la marxa: caigudes freqüents, falta d'agilitat en els canvis posturals.
  - Ineptitud en la motricitat fina.
  - Desenvolupament del llenguatge: estereotípies verbals, no diu paraules senzilles ni presenta cap tipus de gest social [annex 21, "Dificultats de comunicació i del llenguatge"].

Davant de signes d'alarma del desenvolupament psicomotor, valoreu els signes d'alarma del trastorn de l'espectre autista [annex 26, "Cribratge dels trastorns de l'espectre autista", i annex 27, "Eines de cribratge dels trastorns de l'espectre autista"]. En cas de signes d'alarma, cal fer un cribratge amb el qüestionari M-CHAT-R.

### Intervencions: prescripcions i derivacions

- Pla de cures segons les situacions identificades.
- En cas de senyals d'alarma de trastorn de l'espectre autista i qüestionari M-CHAT-R positiu, cal incloure el pacient en el circuit EADISOC i completar el registre en el CAPDI.

### Consells de salut i prevenció

- Consell sobre l'alimentació saludable.
- Prevenció de l'obesitat.
- Consells sobre els hàbits i el patró de son.
- Consells sobre el tabaquisme passiu.
- Consells sobre l'estimulació del vincle, l'aferrament i el desenvolupament psicomotor: llenguatge, manipulació, ús de coberts, deambulació, menjar tot sol, jocs.
- Consells sobre la higiene.
- Consells sobre la protecció solar.
- Consells sobre la prevenció d'accidents.
- Consell sobre la salut bucodental: aliments cariogènics, prevenció de la càries dental (biberó) i inici en el raspallat de dents; aconsellau que abandoni el xumet.

### Punts clau de la visita

Pediatre i infermera: detectar hàbits incorrectes i corregir-los. Normalitat del desenvolupament del llenguatge.

Família: prevenció de la càries dental i dels accidents.

## 9a visita: escolarització

**Data:** 3-4 anys.

**Àmbit:** centre de salut.

**Professional:** infermera

### Avaluació de les atencions familiars

- Valoració de les característiques de l'alimentació i dels estils de vida.
- Hàbits: intestinal i son [annex 7, "Prevenició de problemes del son infantil"].
- Tabaquisme i exposició a ambients amb fum [annex 3, "Tabaquisme passiu"].
- Control dels esfínters.
- Ús del xumet i del biberó.
- Adaptació social i familiar: dificultats de criança, valoració de la relació i de l'aferrament (vinclle), suport social o familiar, etc.
- Valoració del risc social [annex 17, "Detecció i notificació del maltractament infantil"].
- Dubtes i preocupacions de la família.
- Escolarització [annex 29, "Dificultats específiques d'aprenentatge"].

### Avaluació del desenvolupament físic

- Creixement físic: pes, longitud i índex de massa corporal.
- Valoració del desenvolupament visual [annex 11, "Exploració de la visió"].
- Exploració bucodental.
- Valoració de l'audició [annex 18, "Exploració de l'audició"]. Demanau a la família que faci una valoració subjectiva de l'audició.
- Exploració bucodental [annex 25, "Promoció de la salut bucodental"].
- Cribratge de la criptorquídia i dels testicles retràctils [annex 12, "Calendari quirúrgic"].

### Valoració del desenvolupament

- Demanau al pare i/o a la mare si el/la preocupa alguna cosa o si li sembla estrany algun aspecte del desenvolupament del fill.
- Valoració amb la taula Haizea-Llevant [annex 19, "Aplicació de l'escala Haizea-Llevant", i annex 20, "Supervisió del desenvolupament psicomotor"].
- Signes d'alarma: es considera sempre senyal d'alarma la pèrdua de fites aconseguides en etapes anteriors:
  - Incapacitat per desenvolupar jocs simbòlics.
  - Estereotípies verbals.
  - Caigudes freqüents.
  - Dificultat per pujar i baixar escales.
  - No pot copiar un cercle.
  - Incapacitat de separar-se de la mare.
  - Desenvolupament del llenguatge: llenguatge incompreensible, incapacitat per comunicar-se, ús de frases curtes (3-4 paraules), immaduresa verbal (vocabulari escàs, no empra verbs), es repeteix sistemàticament [annex 21, "Dificultats de comunicació i del llenguatge"].

Davant de signes d'alarma del desenvolupament psicomotor, valoreu els signes d'alarma del trastorn de l'espectre autista. En cas de signes d'alarma cal fer un cribatge amb l'AMSE (examen de l'estat mental sobre l'autisme, per *autism mental estatus exam*) [annex 26, "Cribatge dels trastorns de l'espectre autista", i annex 27, "Eines de cribatge dels trastorns de l'espectre autista"].

### Immunitzacions

- Comprovau l'estat vacunal i administreu les vacunes corresponents segons el calendari de vacunacions sistemàtiques de les Illes Balears i les vacunes no incloses. Si fa falta, prescriviu pautes de correcció [annex 22, "Vacunació infantil"]. Informau sobre les reaccions adverses més freqüents i donau consell anticipant a les famílies; si es produeix alguna reacció adversa en la vacunació anterior, notifiqueu-la en la targeta groga.

### Intervencions: prescripcions i derivacions

- Pla de cures segons les situacions identificades.
- Derivació al servei d'oftalmologia per fer un cribatge de l'ambliopia.
- En cas de senyals d'alarma de trastorn de l'espectre autista i qüestionari AMSE positiu, cal incloure el pacient en el circuit EADISOC i completar el registre en el CAPDI.

### Consells de salut i prevenció

- Consell sobre l'alimentació saludable.
- Prevenció de l'obesitat.
- Consell sobre l'activitat física, la prevenció del sedentarisme i l'abús de dispositius electrònics.
- Consells sobre els hàbits i el patró de son.
- Consells sobre el tabaquisme passiu.
- Consells sobre l'estimulació del vincle, l'aferrament i el desenvolupament psicomotor: dedicar temps als fills i escoltar-los, fomentar-ne l'autoestima i la participació social, i estimular-ne l'autonomia..
- Consells sobre la higiene.
- Consells sobre la protecció solar.
- Consells sobre la prevenció d'accidents.
- Consell sobre la salut bucodental: raspallat.

#### Punts clau de la visita

Infermera: detectar hàbits incorrectes i corregir-los. Normalitat en l'exploració, bon desenvolupament psicomotor.

Família: tenir una actitud davant de les conductes i els comportaments habituals de l'infant.

## 10a visita: socialització

**Data:** 6 anys.

**Àmbit:** centre de salut.

**Professional:** pediatre i infermera.

### Avaluació de les atencions familiars

- Valoració de les característiques de l'alimentació i dels estils de vida.
- Hàbits: intestinal i son [annex 7, "Prevenició de problemes del son infantil"].
- Tabaquisme i exposició a ambients amb fum [annex 3, "Tabaquisme passiu"].
- Control dels esfínters.
- Conducta a casa, a l'escola i entre iguals [annex 28, "Detecció de l'assetjament entre iguals i actuació des de l'atenció primària"].
- Valoració de la incorporació i la integració escolar [annex 29, "Dificultats específiques d'aprenentatge"].
- Adaptació social i familiar: dificultats de criança, valoració de la relació i de l'aferrament (vinclle), suport social o familiar, etc.
- Valoració del risc social i dels factors de risc de mutilació genital femenina o risc imminent [annex 17, "Detecció i notificació del maltractament infantil"].
- Dubtes i preocupacions de la família.

### Avaluació del desenvolupament físic

- Creixement físic: pes, talla i índex de massa corporal.
- Determinació de la pressió arterial [annex 30, "Determinació de la pressió arterial"].
- Valoració del desenvolupament visual [annex 11, "Exploració de la visió"].
- Valoració de la audició [annex 18, "Exploració de la audició"]. Compruebe si participa en el programa escolar de cribado de hipoacusias.
- Exploració bucodental [annex 25, "Promoció de la salut bucodental"].
- Valoració del desenvolupament puberal segons els estadis de Tanner [annex 31, "Pubertat precoç"].

### Valoració del desenvolupament maduratiu

- Demanau al pare i/o a la mare si el/la preocupa alguna cosa o si li sembla estrany algun aspecte del desenvolupament del fill.
- Desenvolupament maduratiu: rendiment escolar, adaptació al medi, trastorns del comportament. En cas de sospita clínica, cal valorar els signes d'alarma del trastorn de l'espectre autista i de problemes de salut mental [annex 32, "Detecció precoç i prevenció de problemes de salut mental"]. En cas de signes d'alarma, cal fer un cribatge amb l'AMSE [annex 26, "Cribatge dels trastorns de l'espectre autista", i annex 27, "Eines de cribatge dels trastorns de l'espectre autista"].

### Immunitzacions

- Comprovau l'estat vacunal i administreu les vacunes corresponents segons el calendari de vacunacions sistemàtiques de les Illes Balears i les vacunes no incloses. Si fa falta, prescriviu pautes de correcció [annex 22, "Vacunació infantil"]. Informau sobre les reaccions adverses més freqüents i donau consell anticipant a les famílies; si es produeix alguna reacció adversa en la vacunació anterior, notifiqueu-la en la targeta groga.

### Intervencions: prescripcions i derivacions

- Signes d'alarma de pubertat precoç.
- Derivació dels casos de fimosi primària [annex 12, "Calendari quirúrgic"].
- Incorporació al Programa d'Atenció Dental Infantil (PADI).
- En cas de senyals d'alarma de trastorn de l'espectre autista i qüestionari AMSE positiu, cal incloure el pacient en el circuit EADISOC i completar el registre en el CAPDI.
- Pla de cures segons les situacions identificades.

### Consells de salut i prevenció

- Consell sobre l'alimentació saludable.
- Prevenció de l'obesitat.
- Consell sobre l'activitat física, la prevenció del sedentarisme i l'abús de dispositius electrònics.
- Consells sobre els hàbits i el patró de son.
- Consells sobre el tabaquisme passiu.
- Consells sobre el desenvolupament maduratiu: assessorau la família sobre la importància de mantenir una comunicació adequada amb el fill, fomentar-ne l'autoestima i la participació social, i estimular-ne l'autonomia; lectura, manipulació, jocs, precaució amb la quantitat d'hores que mira la televisió i joc amb videojocs.
- Consells sobre la higiene.
- Consells sobre la prevenció d'accidents.
- Consell sobre la salut bucodental.

### Punts clau de la visita

Pediatre i infermera: detectar si hi ha risc clínic o social i valorar les relacions amb el seu entorn (família i escola).

Famílies: la família ha de saber que l'infant va adquirint autonomia progressivament i que és l'inici de l'escolarització obligatòria. Davant dels signes de pubertat precoç cal acudir al pediatre.

## 11a visita: preadolescència

**Data:** 8-10 anys.

**Àmbit:** centre de salut.

**Professional:** infermera

### Avaluació de les atencions familiars

- Valoració de les característiques de l'alimentació i dels estils de vida [annex 24, "Prevenió de l'obesitat infantil"] i vigilància d'altres trastorns de l'alimentació i signes d'alarma [annex 33, "Cribratge dels trastorns de la conducta alimentària"].
- Hàbits: intestinal i son [annex 7, "Prevenió de problemes del son infantil"].
- Hàbits tòxics actius i passius: tabaquisme, alcohol i d'altres.
- Informació i educació sexual [annex 34, "Educar i atendre la sexualitat des de les consultes de pediatria"].
- Conducta a casa, a l'escola i entre iguals [annex 28, "Detecció de l'assetjament entre iguals i actuació des de l'atenció primària"].
- Valoració de la incorporació i la integració escolar [annex 29, "Dificultats específiques d'aprenentatge"].
- Adaptació social i familiar: dificultats de criança, valoració de la relació i de l'aferrament (vinclle), suport social o familiar, etc.
- Valoració del risc social [annex 17, "Detecció i notificació del maltractament infantil"].
- Dubtes i preocupacions de la família.

### Avaluació del desenvolupament físic

- Creixement físic: pes, talla i índex de massa corporal.
- Determinació de la pressió arterial [annex 30, "Determinació de la pressió arterial"].
- Valoració del desenvolupament puberal segons els estadis de Tanner; menarquia.
- Valoració del desenvolupament visual [annex 11, "Exploració de la visió"].

### Valoració del desenvolupament maduratiu

- Demanau al pare i/o a la mare si el/la preocupa alguna cosa o si li sembla estrany algun aspecte del desenvolupament del fill.
- Desenvolupament maduratiu: rendiment escolar, adaptació al medi, trastorns del comportament.
- En cas de sospita clínica, cal valorar els signes d'alarma del trastorn de l'espectre autista i de problemes de salut mental [annex 32, "Detecció precoç i prevenió de problemes de salut mental"]. En cas de signes d'alarma, cal fer un cribratge amb l'AMSE [annex 26, "Cribratge dels trastorns de l'espectre autista", i annex 27, "Eines de cribratge dels trastorns de l'espectre autista"].

### Intervencions: prescripcions i derivacions

- Pla de cures segons les situacions identificades.
- En cas de senyals d'alarma de trastorn de l'espectre autista i qüestionari AMSE positiu, cal incloure el pacient en el circuit EADISOC i completar el registre en el CAPDI.

### Consells de salut i prevenció

- Consell sobre l'alimentació saludable.
- Prevenció de l'obesitat.
- Consell sobre l'activitat física, la prevenció del sedentarisme i l'abús de dispositius electrònics.
- Consells sobre els hàbits i el patró de son.
- Consells sobre el tabaquisme actiu i el tabaquisme passiu.
- Consells sobre l'estimulació del vincle, l'aferrament i el desenvolupament maduratiu: assessorau la família sobre la importància de mantenir una comunicació adequada amb el fill, fomentar-ne l'autoestima i la participació social, i estimular-ne l'autonomia; lectura, manipulació, jocs, precaució amb la quantitat d'hores que mira la televisió i joc amb videojocs.
- Consells sobre la higiene.
- Consells sobre la prevenció d'accidents.
- Consell sobre la salut bucodental.
- Consells sobre l'atenció de la salut afectivosexual.

#### *Punts clau de la visita*

Infermera: paràmetres normals de desenvolupament puberal.

Família: promoció d'hàbits de vida saludable.

## 12a visita: adolescència

**Data:** 12-14 anys.

**Àmbit:** centre de salut.

**Professional:** pediatre i infermera.

### Avaluació de les atencions familiars

- Valoració de les característiques de l'alimentació i dels estils de vida [annex 24, "Prevenió de l'obesitat infantil"] i vigilància d'altres trastorns de l'alimentació i signes d'alarma [annex 33, "Cribratge dels trastorns de la conducta alimentària"].
- Hàbits: intestinal i son [annex 7, "Prevenió de problemes del son infantil"].
- Hàbits tòxics actius i passius: tabaquisme, alcohol i d'altres.
- Informació i educació sexual [annex 34, "Educar i atendre la sexualitat des de les consultes de pediatria"].
- Conducta a casa, a l'escola i entre iguals [annex 28, "Detecció de l'assetjament entre iguals i actuació des de l'atenció primària"].
- Valoració de la incorporació i la integració escolar [annex 29, "Dificultats específiques d'aprenentatge"].
- Adaptació social i familiar: dificultats de criança, valoració de la relació i de l'aferrament (vinclle), suport social o familiar, etc.
- Valoració del risc social.
- Dubtes i preocupacions de la família.

### Avaluació del desenvolupament físic

- Creixement físic: pes, talla i índex de massa corporal.
- Determinació de la pressió arterial [annex 30, "Determinació de la pressió arterial"].
- Valoració del desenvolupament puberal segons els estadis de Tanner; menarquia.
- Valoració del desenvolupament visual [annex 11, "Exploració de la visió"].

### Valoració del desenvolupament maduratiu

- Demanau al pare i/o a la mare si el/la preocupa alguna cosa o si li sembla estrany algun aspecte del desenvolupament del fill.
- Desenvolupament maduratiu: rendiment escolar, adaptació al medi, trastorns del comportament.
- En cas de sospita clínica, cal valorar els signes d'alarma del trastorn de l'espectre autista i de problemes de salut mental [annex 32, "Detecció precoç i prevenió de problemes de salut mental"]. En cas de signes d'alarma, cal fer un cribratge amb l'AMSE [annex 26, "Cribratge dels trastorns de l'espectre autista", i annex 27, "Eines de cribratge dels trastorns de l'espectre autista"].

### Immunitzacions

- Informau l'adolescent sobre els beneficis i els riscos de la vacunació.
- Comprovau l'estat vacunal i administreu les vacunes corresponents segons el calendari de vacunacions sistemàtiques de les Illes Balears i les vacunes no incloses. Si fa falta, prescriviu pautes de correcció [annex 22, "Vacunació infantil"]. Informau sobre les reaccions adverses més freqüents i donau consell anticipant a les famílies; si es produeix alguna reacció adversa en la vacunació anterior, notifiqueu-la en la targeta groga.

### Intervencions: prescripcions i derivacions

- Transició a l'equip de metge de família + infermera en els casos que presentin alguna malaltia crònica.
- En cas de senyals d'alarma de trastorn de l'espectre autista i qüestionari AMSE positiu, cal incloure el pacient en el circuit EADISOC i completar el registre en el CAPDI.

### Consells de salut i prevenció

- Consell sobre l'alimentació saludable.
- Prevenció de l'obesitat.
- Consell sobre l'activitat física, la prevenció del sedentarisme i l'abús de dispositius electrònics.
- Consells sobre els hàbits i el patró de son.
- Consells sobre el tabaquisme actiu, el tabaquisme passiu i altres hàbits tòxics.
- Consells sobre l'estimulació del desenvolupament maduratiu: lectura, esport, oci i temps lliure; recomanau al pares i/o a la mare que informi el fill / la filla sobre els canvis fisiològics corporals i en la sexualitat, que respongui sempre les preguntes sobre sexualitat i que li facin saber que té el seu suport. Si el centre de salut ofereix Consulta Jove al seu centre educatiu, explica en què consisteix i que pot acudir per resoldre dubtes sobre la salut.
- Consells sobre la higiene.
- Consells sobre la prevenció d'accidents.
- Consell sobre la salut bucodental.
- Consells sobre l'atenció de la salut afectivosexual.

### Punts clau de la visita

Pediatre i infermera: detectar si hi ha risc clínic o social i valorar les relacions amb el seu entorn (família i escola).

Famílies: transició a l'equip de metge de família + infermera comunitària.

## 10. Indicadors d'avaluació del Programa

### Captació

- $$\frac{\text{Nombre d'infants de menys d'1 any inclosos en el Programa de Salut Infantoadolescent}}{\text{Nombre total d'infants d'1 any del contingent}} \times 100$$

### Seguiment

- $$\frac{\text{Nombre d'infants de menys de 2 anys que tenen anotats en 6 ocasions diferents controls del Programa}}{\text{Nombre total d'infants de 2 anys del contingent (s'exclouen les visites no programades per aquesta raó)}} \times 100$$
- $$\frac{\text{Nombre d'infants de fins a 15 anys als quals s'ha fet la visita dels 12-14 anys}}{\text{Nombre total d'infants de fins a 15 anys del contingent}} \times 100$$

### Activitats grupals

$$\frac{\text{Nombre d'infants fins a 14 anys que han participat en activitats grupals del Programa*}}{\text{Nombre total d'infants fins a 14 anys}} \times 100$$

\* Inclou infant = unitat familiar = cuidador i requereix la participació en el 80 % del temps de l'activitat

### Formació

Professionals de l'atenció pediàtrica amb formació específica sobre el Programa de Salut Infantoadolescent a l'atenció primària.

### Qualitat

El grup de treball d'actualització del Programa de Salut Infantoadolescent treballarà de manera coordinada amb la Comissió Tècnica d'Indicadors de Qualitat Assistencial d'Atenció Primària del Servei de Salut de les Illes Balears per establir indicadors propis del Programa. Els indicadors reflectiran les recomanacions d'indicadors de qualitat per a l'atenció primària a Europa referits a la prevenció i la promoció de la salut.

(Ewald DA, Huss G, Auras S, Caceres JR, Hadjipanayis A, Geraedts M. Development of a core set of quality indicators for paediatric primary care practices in Europe, COSI-PPC-EU. Eur J Pediatr. 2018 Jun;177(6):921-933).

### Desenvolupament psicomotor

- Nombre d'infants fins a 3 anys d'edat dels quals s'ha valorat el desenvolupament psicomotor i afectiu (escala Haizea-Llevant) almenys en 6 ocasions ▫
- Nombre total d'infants de fins a 3 anys inclosos en el Programa de Salut Infantoadolescent ▫

### Calendari quirúrgic

- Exploració testicular (valoració de la criptorquídia) en totes les visites als infants de menys d'1 any ▫
- Nombre total de visites a infants de menys d'1 any inclosos en el Programa de Salut Infantoadolescent ▫

### Displàsia evolutiva del maluc

- Nombre d'infants de menys d'1 any als quals s'han fet almenys 2 valoracions de la displàsia evolutiva del maluc ▫
- Nombre total d'infants de menys d'1 any ▫

### Vacunació

- Nombre d'infants de menys de 2 anys vacunats correctament ▫
- Nombre total d'infants de menys de 2 anys ▫

### Tabaquisme

- Nombre d'infants de 10 a 14 anys als quals s'ha fet una valoració del consum de tabac una vegada ▫
- Nombre total d'infants de 10 a 14 anys ▫
- Registre del consum de tabac en la família (sí/no) i recomanacions per evitar el tabaquisme passiu ▫
- Població infantil total inclosa en el Programa de Salut Infantoadolescent ▫

## 11. Bibliografia

ÁLVAREZ VARGAS, C.; VELEDO BARRIOS, P.; RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, A. M. [et al.]. *¿El número de revisiones y actividades del programa del niño sano es el adecuado?* [en línea]. Portal de Investigación – Salud Casitlla y León. <www.saludcastillayleon.es/investigacion/en/banco-evidencias-cuidados/ano-2009> [Consulta: 1 juny 2018].

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. *Bright futures* [en línea]. <brightfutures.aap.org/materials-and-tools/guidelines-and-pocket-guide/Pages/default.aspx> [Consulta: 1 juny 2018].

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. Programa de salud infantil (PSI) [en línea]. <www.aepap.org/biblioteca/programa-de-salud-infantil> [Consulta: 1 juny 2018].

Carlton J, Karnon J, Czoski-Murray C, Smith KJ, Marr J. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of screening programmes for amblyopia and strabismus in children up to the age of 4-5 years: a systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess*. 2008 Jun;12(25):iii, xi-194.

Coker TR, Windon A, Moreno C, Schuster MA, Chung PJ. Well-child care clinical practice redesign for young children: a systematic review of strategies and tools. *Pediatrics*. 2013 Mar;131 Suppl 1:S5-25. Disponible en: <www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4258824> [Consulta: 1 juny 2018].

CONSEJERÍA DE SALUD DE LA REGIÓN DE MURCIA. *Programa de Atención al Niño y al Adolescente (PANA)* [en línea]. <www.murciasalud.es/pagina.php?id=110673&182> [Consulta: 1 juny 2018].

CORTADA GRACIA, Mireia. *Calendari quirúrgic pediàtric: recomanacions i criteris de derivació a cirurgia pediàtrica*. Palma: Conselleria de Salut del Govern de les Illes Balears, 2016. Disponible en: <www.ibsalut.es/apmallorca/attachments/article/845/calendari-quirurgic-2016.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Cortés Rico O, Pallás Alonso CR, Sánchez Ruiz-Cabello FJ, Soriano Faura FJ, Colomer Revuelta J, Esparza Olcina MJ et al. Resumen PAPPs infancia y adolescencia 2016. *Aten Primaria*. 2016;48(Supl 1):127-147. Disponible en: <www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S0212656716301925-S300> [Consulta: 1 juny 2018].

Dinkevich E, Hupert J, Moyer VA. Evidence based well child care. *BMJ*. 2001;323(7317):846-849. Disponible en: <www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1121390> [Consulta: 1 juny 2018].

DIRECCIÓ GENERAL DE SALUT PÚBLICA. *Protocol d'activitats preventives i de promoció de la salut a l'edat pediàtrica*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2008. Disponible en: <www.academia.cat/files/204-5121-FITXER/PAPPs2008.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Galbe Sánchez-Ventura J, Grupo PrevInfad / PAPPs Infancia y Adolescencia. ¿Son eficaces las revisiones de salud de los niños? *Evid Pediatr*. 2008; 4:47. Disponible en: <archivos.evidenciasenpediatria.es/files/41-10733-RUTA/¿Son eficaces las revisiones de s..pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

GARRIDO TORRECILLAS, Francisco Javier (ed. coord.). *Programa de salud infantil y adolescente de Andalucía*. Sevilla: Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales, 2014. Disponible en: <si.easp.es/psiaa/wp-content/uploads/2014/09/psiaa\_aspectos\_generales.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Gilbert JR, Feldman W, Siegel LS, Mills DA, Dunnett C, Stoddart G. How many well-baby visits are necessary in the first 2 years of life? *Can Med Assoc J* 1984; 130:857-861. Disponible en: <www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1875981/pdf/canmedaj01412-0029.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

GOBIERNO DE CANARIAS. *Programa de salud infantil* [en línea]. <www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/aplicacion.jsp?idCarpeta=f60021f6-6ad8-11e2-bc0c-6512fc1bab5e> [Consulta: 1 juny 2018].

Hoekelman RA, DeCancq HG, Fox M, McAnarney E, O'Brien B, Olin C et al. What constitutes adequate well-baby care? *Pediatrics* 1975;55:313-326.

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD. *Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio*. Madrid, 2014. Disponible en: <www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/Guia\_practica\_AEP.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Mooney K, Moreno C, Chung PJ, Elijah J, Coker TR. Well-child care clinical practice redesign at a community health center: provider and staff perspectives. *J Prim Care Community Health*. 2014 Jan 1;5(1):19-23. Disponible en: <[www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4083095](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4083095)> [Consulta: 1 juny 2018].

NICE. *Postnatal care up to 8 weeks after birth. Clinical guideline [CG37]*. 2006. Disponible en: <[www.nice.org.uk/guidance/cg37/resources/postnatal-care-up-to-8-weeks-after-birth-pdf-975391596997](http://www.nice.org.uk/guidance/cg37/resources/postnatal-care-up-to-8-weeks-after-birth-pdf-975391596997)> [Consulta: 1 juny 2018].

Simon GR, Baker C, Barden GA, Brown OW, Hardin A, Lessin HR et al. 2014 recommendations for pediatric preventive health care. *Pediatrics*. 2014 Mar;133(3):568-70. Disponible en: <[pediatrics.aappublications.org/content/133/3/568.full-text.pdf](http://pediatrics.aappublications.org/content/133/3/568.full-text.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

The Rourke Baby Record [en línia]. <[www.rourkebabyrecord.ca/default](http://www.rourkebabyrecord.ca/default)> [Consulta: 1 juny 2018].

Van Cleave J, Kuhlthau KA, Bloom S, Newacheck PW, Nozzolillo AA, Homer CJ et al. Interventions to improve screening and follow-up in primary care: a systematic review of the evidence. *Acad Pediatr*. 2012 Jul-Aug;12(4):269-82. Disponible en: <[www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4727528](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4727528)> [Consulta: 1 juny 2018].

---

## Annex 1. Consell breu

---

### Objectius

Establir els punts clau per al consell breu en el marc del Programa de Salut Infantoadolescent.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Població pediàtrica, famílies i cuidadors.

### Periodicitat

En totes les visites del Programa de Salut Infantoadolescent.

### Justificació

El Programa de Salut Infantoadolescent és un espai de primera línia de l'atenció primària per ocupar-se de la prevenció i la promoció de la salut. Molts estudis de recerca han mostrat que les activitats preventives desenvolupades tenen un gran impacte en la població si s'apliquen en els moments clau, i una relació molt favorable entre el cost i l'efectivitat. L'edat pediàtrica és ideal per desenvolupar aquestes intervencions, sobretot per mitjà d'un consell breu, atès el procés vital personal i familiar que els infants viuen per mantenir o iniciar canvis saludables.

Hi ha evidències sobre la relació entre alguns estils de vida i les causes principals de malaltia i també sobre el manteniment de la salut i la prevenció d'algunes afeccions: risc o malalties cardiovasculars, hipertensió, diabetis, obesitat, malalties respiratòries, alguns càncers, fins i tot algunes patologies psicosocials...

Alguns estils de vida de la societat actual —tant en l'àmbit personal com en el familiar— resulten desfavorables per a la salut:

- Alimentació: hi ha una part majoritària de la població que menja en excés, sobretot massa calories, greixos saturats i sucres, a més d'un excés de proteïna d'origen animal. En canvi, una part minoritària no menja prou: es tracta bàsicament de població en situació d'exclusió social i de grups de persones amb algun trastorn alimentari.
- Activitat física: increment de la vida sedentària, causat per la falta de temps personal, per feines que requereixen menys esforç físic, per un oci més passiu i per una disponibilitat més gran de mitjans de locomoció.
- Estrès: múltiples fonts d'estrès i més dificultats per controlar-lo.
- Alcohol, tabac i altres substàncies addictives: gran consum de tabac i increment del consum entre les dones; inici del consum d'alcohol entre la joventut i normalització del consum de substàncies addictives en alguns grups.
- Salut sexual: taxes altes d'embarassos no desitjats i augment de la incidència de les malalties de transmissió sexual, com la sida, la sífilis i l'hepatitis B.

La informació i els consells sobre els estils de vida són les eines d'ús habitual en la pràctica professional dels centres de salut. Alguns estudis conclouen que les intervencions dels professionals sanitaris per promoure aquests estils de vida saludables són eficaces, d'evidència i d'alta força de recomanació.

### Què cal aconsellar: recomanacions

Una de les finalitats del consell és promoure el desenvolupament d'estils de vida saludables i afavorir que els infants i les seves famílies avancin en els processos de canvi o mantinguin les conductes saludables. Es pot treballar sobre alguna de les recomanacions següents:

- Alcohol, tabac i altres substàncies addictives: no iniciar-se en el consum de tabac i deixar de fumar si ja s'ha iniciat, i reflexionar sobre la pressió de grup i sobre la presa de decisions respecte de les addiccions.
- Promoure la dieta mediterrània: restringir el consum de greixos d'origen animal i augmentar el de fruita, verdura i llegums; evitar l'excés de calories; afavorir el consum de peix, de fibra i d'oli d'oliva, i promoure una bona distribució de les menjades.
- Exercici físic: caminar ràpid almenys durant una hora cinc dies cada setmana. Iniciar una activitat física formal seria un gran benefici per a la salut, especialment per millorar el sobrepès.
- Estrès: identificar i controlar l'estrès personal i familiar, facilitar la identificació i el control de les emocions, i identificar i valorar les virtuts personals.
- Salut sexual: emprar preservatiu per evitar els embarassos no desitjats i les malalties de transmissió sexual, promoure el bon tracte en les relacions interpersonals i evitar les conductes micromasclistes.

### Com cal aconsellar: metodologia

Consell breu	Intervenció de tipus oportunista, de 2 a 10 minuts de durada, que inclou informació i una proposta motivadora de canvi, aprofitant una consulta o una trobada professional.
Educació individual	Consulta educativa d'almenys 20 minuts o sèrie organitzada de consultes educatives programades i pactades entre professional i usuari, en la qual se'n treballen les capacitats sobre un tema des d'una perspectiva àmplia.
Educació grupal o col·lectiva	Taller de 2-3 hores o sèrie de sessions programades, dirigit a un grup de pacients, usuaris o col·lectius, a fi de millorar-ne les capacitats per abordar un determinat problema o tema de salut.

En aquest document ens centrarem en el desenvolupament del consell breu.

Aconsellar o donar un consell de salut en el temps de la consulta implica dir al pacient què pot fer per mantenir o millorar els aspectes saludables. No és una acció lineal i simple: és un acte complex en què intervenen moltes variables. Hi ha evidència que el consell és més eficaç en un ambient determinat de relació amb l'usuari i amb una metodologia determinada, cosa que implica una formació adequada dels professionals sanitaris per garantir que els pacients canviïn els comportaments no saludables.

Bàsicament, un consell de salut eficient és una entrevista clínica breu (de 2 a 10 minuts) centrada en el pacient, en els coneixements i en les necessitats que té, en la qual li heu de recomanar una conducta per mantenir o millorar la salut pròpia intentant augmentar la motivació per al canvi i cercant que es comprometi per aconseguir-ho.

## **Etapas del consell**

Per a intervencions conductuals i de consell sobre els principals factors de risc, el Grup de Treball sobre Intervencions d'Assessorament i Conductuals del Grup de Treball de Serveis Preventius dels Estats Units (USPSTF, per *U.S. Preventive Services Task Force*) recomana adoptar l'estratègia d'intervenció de les cinc A: *assess* ('avaluar'), *advise* ('aconsellar'), *agree* ('acordar'), *assist* ('ajudar') i *arrange* ('acordar el seguiment').

Per donar un consell de salut us pot ajudar seguir aquesta sistemàtica (passos).

- Enunciar:
  - En primer lloc convé que centreu la temàtica de què tractareu, esbrinant si el pacient en vol parlar i demanant-li permís:
  - “M'agradaria que parlàssim sobre l'alimentació del vostre fill. És molt important perquè es desenvolupi i creixi correctament.”
  - “Fent un repàs a les diverses revisions de la nina hem vist que la mare és fumadora. Us sembla bé que parlem del tabac?”
- Demanar / esbrinar:
  - Demanau-li quins hàbits, quins coneixements i quines conductes té sobre el tema en concret i valoreu-ho.
  - Esbrinau si té predisposició a canviar de conducta.
  - La majoria de les preguntes han de ser obertes (obliguen a respondre amb una frase llarga, reflexionant, cosa que aporta informació valuosa):
  - “Què és allò que us preocupa més sobre les relacions de parella?”
  - “Feis exercici? De quin tipus? Amb quina freqüència i quant de temps?” (evitau que el pacient se senti sotmès a un interrogatori).
  - “Com afecta al temps que dedica a les videoconsoles, als jocs de mòbil, etc., a la vida diària?”
- Aconsellar:
  - Aconsellau el canvi (informar / educar / motivar) amb un llenguatge clar, breu i precís, ben adaptat a les característiques i a la situació personal de l'infant o de la família:
  - “Començar a fer una activitat física formal seria un gran benefici per a la vostra salut, especialment per millorar el sobrepès.”
  - Frases curtes, amb pauses freqüents, parant atenció a l'actitud d'escolta, assegurant-se que ha entès un concepte abans de passar al següent, deixant espai perquè ho assimili o perquè faci preguntes, evitant els tecnicismes.
- Comprovar / acordar:
  - Comprovau què ha entès demanant-li-ho directament.
  - Si aprecieu petits errors, corregiu-los.
  - Si no n'ha entès una gran part, és millor repetir el procés un altre dia.
- Donar material / ajudar:
  - Facilitau material informatiu i/o educatiu que contengui el que heu explicat, escrit amb un llenguatge clar, visual, comprensible, adaptat a la situació.
  - El material resulta més eficaç si explica i assenyalau la informació més important, i també si té coherència amb el que heu explicat oralment.
  - A part del material escrit, podeu utilitzar altres mitjans, com ara suports informàtics, recomanació de pàgines web, enllaços, etc.

- Tenint en compte la brevetat del consell, donar al pacient un fullet o un altre tipus de material incrementa el temps de contacte amb la informació, cosa que permet millorar la retenció del missatge.
- Oferir suport / assegurar:
  - Oferiu ajuda al pacient si en necessita facilitant-li alguna via per poder fer-vos consultes si li sorgeixen dubtes:
  - “Si teniu cap dubte podeu tornar la setmana que ve / telefonar al número...”
- Registrar:
  - Registrau en la història clínica tant la conducta com el consell que heu donat; d'aquesta manera tendreu la informació necessària per a les pròximes visites i per fer-ne un bon seguiment.

### Característiques del consell: informació + motivació

El consell és més eficaç si la informació i la motivació compleixen certes característiques:

<b>Informació</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▫ Exactitud, veracitat i adequació a l'evidència científica del moment.</li><li>▫ Flexibilitat d'acord amb els canvis en les veritats científiques, resultat de les recerques que es van desenvolupant al llarg dels anys (exemples: aconsellar o desaconsellar que el bebè dormi al mateix llit del pare i la mare, aconsellar la introducció dels aliments complementaris de manera rígida o flexible).</li><li>▫ Expressada de manera pràctica.</li><li>▫ Centrada en el pacient: coneixements previs, nivell sociocultural, situació, necessitats, decisions...</li><li>▫ Compresa, bidireccional, participada, verificant-ne la claredat i la comprensió.</li><li>▫ Biopsicosocial.</li></ul>
<b>Motivació</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▫ Proposta de canvi concret i personalitzat.</li><li>▫ Es tracta d'una orientació —més que una prescripció— feta des de l'interès pel pacient o usuari.</li><li>▫ Motivació positiva: valorar, animar i reforçar.</li></ul>

### Rol professional, relació d'ajuda

D'altra banda, hi ha evidències que la informació o el consell és més eficaç si es desenvolupa en un marc de relació de respecte, acceptació i empatia envers el pacient i establint un procés de comunicació escoltant-lo i emetent missatges verbals i no verbals. Això permet que mogui recursos propis i prengui decisions per si mateix. És necessària la participació activa de qui aprèn i un rol professional d'ajuda, de suport, facilitador —més que un rol diagnòstic, terapèutic, prescriptiu o directiu—, sempre dins l'estil personal de cada professional.

Una eina bàsica per al rol d'ajuda és la comunicació. Hi ha almenys dos elements bàsics en el procés de comunicació:

- Recollir missatges: escolta, recepció i comprensió de la situació del pacient (necessitats, demandes, interessos, emocions...).
- Emetre missatges: aportar-li la informació que necessiti, connectant amb ell.

## Bibliografia

Arroba Basanta ML, Dago Elorza R. Metodología del consejo. Estrategias que favorecen la adquisición o el cambio de hábitos de los pacientes y sus padres. Rev Pediatr Aten Primaria. 2008;10 Supl 2:e45-55.

ECHAURI OZCOIDI, Margarita; PÉREZ JARAUTA, M.<sup>a</sup> José. *Estilos de vida. Promoción de salud. Acciones colectivas y comunitarias*. Pamplona: Instituto de Salud Pública de Navarra, 2001. Disponible en: <[www.navarra.es/NR/rdonlyres/739B6C29-A767-45BD-A86F-BFC9324AD919/193852/EVPROMOCION.pdf](http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/739B6C29-A767-45BD-A86F-BFC9324AD919/193852/EVPROMOCION.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Guibert Reyes W, Grau Abalo J, Prendes Labrada MC. ¿Cómo hacer más efectiva la educación en salud en la atención primaria? Rev Cubana Med Gen Integr 1999;15(2):176-83. Disponible en: <[bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol15\\_2\\_99/mgi10299.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol15_2_99/mgi10299.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD. *Consejo integral en estilo de vida en atención primaria, vinculado con recursos comunitarios en población adulta*. Madrid, 2015. Disponible en <[www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/Consejo\\_Integral\\_EstiloVida\\_en\\_AtencionPrimaria.pdf](http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/Consejo_Integral_EstiloVida_en_AtencionPrimaria.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

PÉREZ JARAUTA, M.<sup>a</sup> José [et al.]. *Manual de educación para la salud*. Pamplona: Instituto de Salud Pública de Navarra, 2006. Disponible en: <[www.navarra.es/NR/rdonlyres/049B3858-F993-4B2F-9E33-2002E652EBA2/194026/MANUALdeeducacionparalasalud.pdf](http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/049B3858-F993-4B2F-9E33-2002E652EBA2/194026/MANUALdeeducacionparalasalud.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Soriano Faura FJ. ¿El Programa de Salud Infantoadolescente ha muerto? ¡Vivan los programas de salud comunitaria dirigidos a la infancia Rev Pediatr Aten Primaria. Supl. 2016;(25):13-8. Disponible en: <[www.pap.es/files/1116-2106-pdf/02\\_Mesa\\_PSL\\_Programas.pdf](http://www.pap.es/files/1116-2106-pdf/02_Mesa_PSL_Programas.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

U.S. PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE. *The Guide to Clinical Preventive Services 2014: Recommendations of the U.S. Preventive Services Task Force*. Rockville (Maryland, EE. UU.): Agency for Healthcare Research and Quality, 2014. Disponible en <[www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/professionals/clinicians-providers/guidelines-recommendations/guide/cpsguide.pdf](http://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/professionals/clinicians-providers/guidelines-recommendations/guide/cpsguide.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

## Autor

- Tolo Villalonga Mut, infermer del Centre de Salut Es Blanquer (Inca)

## Revisores

- Dolores Cardona Alfonseca, pediatra del Centre de Salut Son Ferriol (Palma)
- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria

## Annex 2. Visita domiciliària al nounat

### Objectius

Establir les recomanacions per fer la visita domiciliària als nounats en el marc del Programa de Salut Infantoadolescent.

### Destinatari

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària i comare.

### Població diana

Nounats amb algun factor de risc social.

### Justificació

La visita domiciliària com a programa d'intervenció ha provat que és útil, eficaç i efectiu en famílies en situació de desavantatge social per promoure la lactància materna, prevenir el maltractament infantil, evitar accidents i millorar les habilitats del pare i/o de la mare en la cura dels fills.

En el marc del Programa de Salut Infantoadolescent s'ha de fer aquesta visita domiciliària als nounats amb algun factor de risc social detectat per professionals sanitaris o socials dels àmbits social, comunitari o de l'atenció primària o hospitalària. Sempre s'ha de valorar fer la visita domiciliària en les circumstàncies següents:

- Pare i/o mare molt jove.
- Pare i/o mare a qui s'ha investigat prèviament per maltractament.
- Pare i/o mare amb problemes d'addicció.
- Pare amb conducta de violència domèstica o d'abús de la dona.
- Pare i/o mare amb problemes de salut mental.
- Família amb diversos fills nascuts amb pes molt baix.
- Altres fills amb alguna malaltia crònica i/o alguna discapacitat.
- Família de nivell socioeconòmic baix.
- Nounat prematur <1500 gr. < 32 setmanes

El període més adequat per visitar els nounats —en coordinació amb la comare si fos necessari— és al cap de 72 h des de l'alta hospitalària i sempre abans de 10 dies després de l'alta hospitalària.

En aquesta visita domiciliària, l'equip de pediatria —en coordinació amb la comare— pot valorar els aspectes següents: reconèixer l'entorn físic i emocional de la família; atendre dubtes sobre les cures; avaluar els problemes d'alimentació, observant l'enganxament, la succió i la posició d'alletament, i reconèixer l'estat de salut de la mare relatiu a l'etapa del puerperi i de l'infant (icterícia, deshidratació, benestar, etc.).

Si detectau algun risc social en la visita domiciliària he de coordinar-vos també amb els serveis socials.

#### Pauta per donar informació i orientació a la família:

- Cures generals del nounat: higiene, roba, temperatura de l'habitació, passejades, cura del cordó umbilical, canvi de bolquers, etc.
- Tècnica correcta d'alimentació: promoció de la lactància materna; si el nounat no és alimentat amb lactància materna, cal assegurar una lactància artificial adequada.
- Consells sobre els hàbits i el patró de son: prevenció de la síndrome de mort sobtada del lactant.
- Prevenció d'accidents (dispositius de trasllat a l'automòbil).
- Detecció precoç de metabolopaties, si cal.
- Consells sobre l'estimulació del vincle, l'afecció i el desenvolupament psicomotor (somriure, estimulació tàctil i oral).
- Prevenció de la plagiocefàlia.
- Cures de la puèrpera: pits (ingurgitació, prevenció de clivelles, mastitis, etc.); descans; dieta; disminució de l'angoixa o de l'estrès, etc.
- Oferir informació sobre el Programa de Salut Infantoadolescent i fer-ne el seguiment.
- Citar l'infant per a una visita de control al centre de salut.
- Registre en la història clínica.

#### Bibliografia

Bailón E, Arribas L, Marcos B, Ortega A. Embarazo y puerperio. Protocolo de actuación. FMC. 2000; Supl 10:5-48.

Jirojwong S et al. What were the outcomes of home follow-up visits after postpartum hospital discharge? Australian Journal of Advanced Nursing. 2005;23:22-30. Disponible en: <[www.ajan.com.au/vol23/vol23.1-3.pdf](http://www.ajan.com.au/vol23/vol23.1-3.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Lizarraga C, Sánchez-Arruiz A. Visita domiciliaria al recién nacido y a la puérpera. Anales Sis San Navarra. 2002;25 Supl 2:7-16. Disponible en: <[recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/download/5528/4543](http://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/download/5528/4543)> [Consulta: 1 juny 2018].

MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL. *Cuidados desde el nacimiento: recomendaciones basadas en pruebas y buenas prácticas*. Madrid, 2010. Disponible en: <[www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/cuidadosDesdeNacimiento.pdf](http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/cuidadosDesdeNacimiento.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Wager KA, Wickham Lee F, Bradford WD, Jones W, Osborne Kilpatrick A. Qualitative Evaluation of South Carolina's Postpartum/Infant Home Visit Program. Public Health Nursing. 2004;21:541-6.

#### Autores

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria
- Francisca Serra Capó, infermera del Centre de Salut Es Raiguer (Binissalem)

#### Revisora

- Maria Elena Portells Miralles, comare del Centre de Salut Martí Serra (Pont d'Inca, Marratxí)

## Annex 3. Tabaquisme passiu

### Objectius

Establir els punts clau en l'anamnesi, en les recomanacions i en el registre del tabaquisme dins el Programa de Salut Infantoadolescent.

### Destinatari

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Famílies i cuidadors d'infants en edat pediàtrica.

### Periodicitat

En totes les visites individuals del Programa de Salut Infantoadolescent i en les consultes a demanda per otitis mitjana, asma, bronquiolitis i altres afeccions respiratòries que puguin estar relacionades o agreujar-se per l'exposició al fum del tabac.

### Justificació

El fum del tabac conté més de quatre mil substàncies químiques en forma de gas i partícules, moltes de les quals són tòxiques i algunes són carcinògenes. Cal tenir en compte que es tracta de la barreja del fum exhalat per la persona que fuma i el fum procedent de la combustió del cigarret. Gran part del fum ambiental del tabac està produït per la combustió de la cigarreta, que conté fins i tot alguns d'aquests tòxics i substàncies carcinògenes en concentracions més altes. El fum del tabac impregna l'ambient (la roba, els cabells, les tapisseries, les cortines, etc.) i fins i tot en haver apagat el cigarret els tòxics que conté persisteixen a l'atmosfera; és l'anomenat "fum de tercera mà".

Un alt percentatge d'infants conviuen amb fumadors, per la qual cosa estan sotmesos a respirar involuntàriament ambients contaminats pel fum del tabac. A més, tenen una freqüència respiratòria més alta que els adults i per això absorbeixen més quantitat de compostos químics del fum del tabac per quilogram de pes; i també tenen la immaduresa immunitària pròpia de la infància, que els fa més sensibles als efectes del fum del tabac.

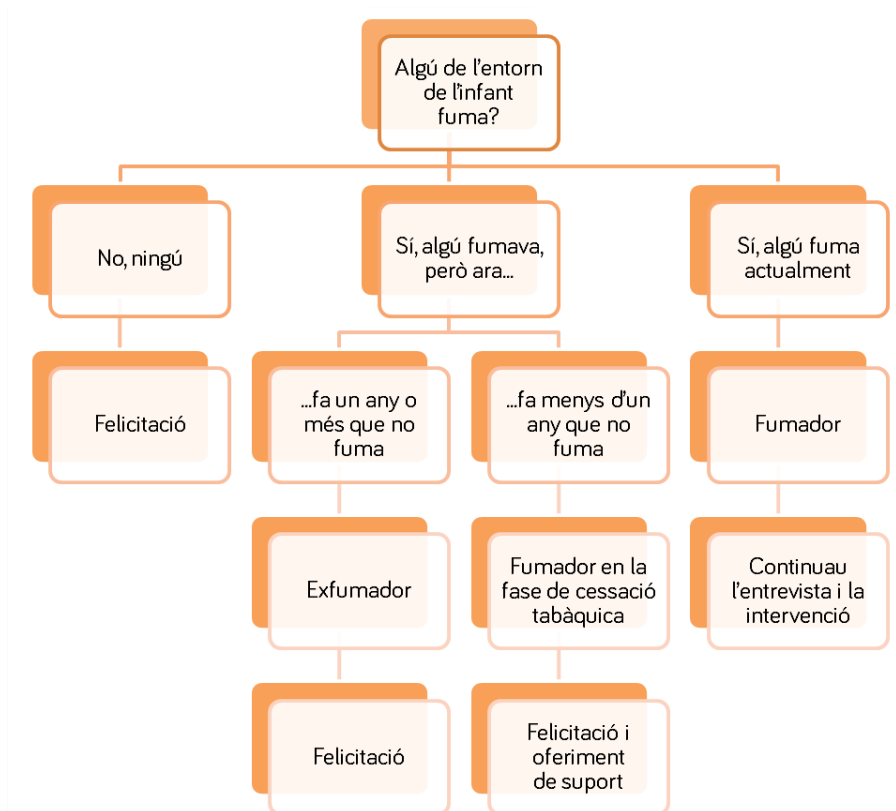
Pel que fa a la morbiditat diferencial entre els sexes, un estudi fet als Estats Units pel Departament de Salut Ambiental de la Universitat de Cincinnati va demostrar que la funció pulmonar de les nines és sis vegades pitjor que la dels nins amb la mateixa exposició al fum del tabac.

El tabaquisme passiu durant la infància està associat a un risc més alt de patir la síndrome de la mort sobtada de l'infant, infeccions respiratòries, crisis asmàtiques i otitis mitjana més freqüents. En cada visita heu de demanar a la família de l'infant si està exposat a ambients amb fum, i també en les consultes a demanda per otitis mitjana, asma, bronquiolitis i altres afeccions respiratòries que puguin estar relacionades o agreujar-se per l'exposició al fum del tabac. Si el pare i/o la mare són fumadors, heu de donar consell mínim i ajudes per deixar de fumar i, si cal, derivar-los al programa de deshabitació tabàquica que hi hagi al centre de salut, o bé al metge de família o a la infermera comunitària.

## Registre en la història clínica

Introduïu el tema del tabaquisme de l'entorn (convivents) de l'infant i registrau-lo en la història clínica. Heu de tenir en compte que un fumador és tota persona que ha fumat almenys un cigarret cada dia durant els darrers 30 dies.

Algorisme per determinar el tabaquisme en l'entorn de l'infant.



Com a part de les activitats preventives habituals, demanau a la família de l'infant sobre el nivell d'exposició al fum del tabac.

Amb la informació recollida sobre l'exposició, els coneixements, les mesures aplicades, l'actitud de la família i els antecedents clínics de l'infant, donau informació personalitzada sobre el tabaquisme passiu. Explicau per què és important fer canvis, fent èmfasi en els beneficis que l'infant aconseguirà.

Beneficis de no exposar l'infant al fum ambiental de tabac.

<b>Durant l'embaràs</b>	Redueix la probabilitat que el nadó neixi prematurament o amb pes baix.
<b>Durant la lactància</b>	Efecte protector de la lactància materna contra les infeccions respiratòries dels nadons, que poden ser més habituals si estan exposats al fum ambiental del tabac.
<b>Per al nadó</b>	Risc més baix de patir infeccions com ara amigdalitis, faringitis... Redueix la probabilitat que el nadó pateixi malalties respiratòries (bronquiolitis, pneumònia, asma...) i que aquestes s'agreuïn. Menys infeccions d'orella, ja que els infants exposats al fum ambiental del tabac pateixen otitis més sovint i els dura més temps. Redueix el risc de patir la síndrome de la mort sobtada de l'infant.

## Pauta d'actuació

1. Feis l'anamnesi sobre l'exposició al tabac durant l'embaràs i sobre l'hàbit del tabaquisme a tota la família en totes les revisions del Programa i també en les consultes a demanda per otitis mitjana, asma, bronquilitis i altres afeccions respiratòries que puguin estar relacionades o agreujar-se per la exposició al fum del tabac.

Si hi ha fumadors, advertiu-los sobre els riscos de l'exposició al fum del tabac per a l'infant i recomanau i animeu els familiars i els cuidadors que deixin de fumar. Si fa falta, derivau-los a l'equip d'atenció primària per rebre consell i suport i, si és possible, a la consulta antitabàquica.

2. Aconsellau a les famílies prendre mesures perquè casa seva estigui lliure de fum (vegeu les recomanacions d'Espai lliure de fum).
3. Advertiu les famílies que els fills de fumadors tenen més probabilitats de ser fumadors en el futur ja que els representen models de conducta.
4. Intervenció de l'equip de pediatria segons l'edat de l'infant:
  - LACTANT I PREESCOLAR (fins a 2 anys)
    - Adreçau la intervenció als familiars i als cuidadors i centrau-la sobretot en la prevenció del tabaquisme passiu en els casos d'infants asmàtics i dels que pateixen alguna altra patologia pulmonar.
    - Insistiu que evitin juguetes i llepolies relacionades amb el consum de tabac, que a més a més estan prohibides per la Llei 28/2005, de 26 de desembre, de mesures sanitàries enfront del tabaquisme i reguladora de la venda, el subministrament, el consum i la publicitat dels productes del tabac.
  - ESCOLAR (3-11 anys)
    - Adreçau la intervenció als familiars o a qui exerceixi la tutoria legal i centrau-la sobretot en la prevenció del tabaquisme passiu en els casos d'infants asmàtics i dels que pateixen alguna altra patologia pulmonar. Tornau a interrogar almenys cada dos anys.
    - Ressaltau la negativitat del tabaquisme: fa pudor, empudega la roba, taca les dents i els dits, fa minvar el rendiment esportiu i genera addicció.
    - Donau consell antitabàquic als infants que han provat el tabac o que fumen habitualment; l'equip de pediatria n'ha de fer un seguiment.
    - Donau reforços positius per dir *no* al tabac sense perdre l'autoestima davant els companys.
  - ADOLESCENT (11-14 anys)
    - Adreçau la intervenció als familiars i als cuidadors i centrau-la sobretot en la prevenció del tabaquisme passiu en els casos d'infants asmàtics i dels que pateixen alguna altra patologia pulmonar. Consciencieu la família que l'edat de risc més alt per iniciar-se en el tabaquisme està entre els 11 anys i els 13.
    - Feis preguntes concretes sobre el consum de tabac, d'alcohol i d'altres drogues i sobre les conductes de risc durant els controls de salut i les visites programades al voltant de l'adolescència o en qualsevol altra visita que l'adolescent faci per algun problema de salut. Participau en activitats d'educació per a la salut i ofereix consells a l'adolescent per no consumir, de manera individual o grupal, tant al centre de salut com en intervencions programades a l'escola o a la comunitat.

- Feis preguntes a l'adolescent sobre l'hàbit tabàquic almenys una vegada cada any de manera oportunista, a les consultes per algun problema de salut. Tornau a fer les preguntes almenys cada dos anys. Pel que fa als adolescents, no hi ha estudis sobre els resultats de les intervencions des de l'atenció primària, però sí que hi ha una recomanació general per donar consell, atès que els joves amb amics fumadors tenen un risc més alt de convertir-se en fumadors.
  - Ressaltau la negativitat del tabaquisme: fa pudor, empudega la roba, taca les dents i els dits, fa minvar el rendiment esportiu i genera addicció.
  - Donau consell antitabàquic als infants i als adolescents que han provat el tabac o que fumen habitualment, l'equip de pediatria n'ha de fer un seguiment. Oferiu-los un pla d'actuació, en el qual heu de pactar una data per deixar de fumar, i feis visites de seguiment, la primera al cap de 7-15 dies i les següents cada setmana.
  - És important que ajudeu els adolescents a identificar les situacions de risc per evitar les recaigudes. És fonamental que hi estiguin implicats l'entorn on l'adolescent es desenvolupa i el personal sanitari. Donau missatges antitabàquics per contrarestar les influències socials (publicitat explícita, fullets, cartells, etc.).
5. Promoveu hàbits de vida saludables en tots els controls de salut, sobretot en els propers a l'adolescència. Heu de donar missatges positius, en un llenguatge clar i correcte i sense emetre judicis de valor; són útils les estratègies referides a aspectes estètics, esportius o econòmics.
6. Heu d'identificar les famílies de risc i fer detecció precoç del consum per intervenir sobre l'adolescent i el seu entorn, especialment en grups desfavorits socialment, en gestants i en adolescents amb factors de risc.

## Bibliografia

AGÈNCIA DE SALUT PÚBLICA DE CATALUNYA. *Infància sense fum: guia d'intervenció per a professionals*. Barcelona, 2014. Disponible en: <canalsalut.gencat.cat/web/.content/home\_canal\_salut/professionals/temes\_de\_salut/drogues/documents/arxiu/guia\_profess\_isf.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Brunst KJ, Ryan PH, Lockey JE, Bernstein DI, McKay RT, Khurana Hershey GK et al. Unraveling the relationship between aeroallergen sensitization, gender, second-hand smoke exposure, and impaired lung function. *Pediatr Allergy Immunol*. 2012 Aug;23(5):479-87. Disponible en: <www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5514422> [Consulta: 1 juny 2018].

CADEVILLA GÁLLIGO, F; ZARCO MONTEJO, J. "Educación para la salud aplicada a tabaco, alcohol y otras drogas". En: CASTELLANO BARCA [et al.]. *Medicina de la adolescencia: atención integral*. Majadahonda (Madrid): Ergón Creación, 2004. Disponible en: <es.slideshare.net/fernandocadevilla/28cadevilla> [Consulta: 1 juny 2018].

GRUPO DE LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA DEL PAPPS. "Programa de la infancia y la adolescencia". En: *Actualización 2014 PAPPS*. Aten Primaria. 2014;46(Supl 4):99-117. Disponible en: <papps.es/upload/file/PAPPS\_2014.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

GRUPO PREVINFAD. *Manual de actividades preventivas en la infancia y adolescencia*. Madrid: Lúa Ediciones, 2011.

Moyer VA, U.S. Preventive Services Task Force. Primary care interventions to prevent tobacco use in children and adolescents: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Ann Intern Med*. 2013;159:552-7.

SERVICIO EXTREMEÑO DE SALUD. *Guía de actividades preventivas y promoción de la salud en la infancia y adolescencia*. Mérida (Badajoz), 2008. Disponible en: <www.spapex.es/psi/guia\_actividades\_preventivas\_inf\_adol.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

## Autora

- Maribel Soteras Llompart, infermera del Centre de Salut Xaloc (Campos) i membre de la Comissió Tècnica de Formació i Assessorament en Tabaquisme de la Gerència d'Atenció Primària de Mallorca

## Revisores

- Lucía Gorreto López, metgessa de família del Centre de Salut Coll d'en Rabassa (Palma) i membre de la Comissió Tècnica de Formació i Assessorament en Tabaquisme de la Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria i membre del Grup de Treball de Tabac de la Direcció General de Salut Pública i Participació

## Annex 4. Lactància materna

### Objectius

Establir l'estratègia que cal seguir per fomentar, protegir i promoure l'alletament matern i per unificar criteris d'atenció en el marc del Pla de Salut Infantoadolescent.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Famílies i lactants.

### Periodicitat

En totes les visites individuals del Programa de Salut Infantoadolescent i en consultes a demanda fins que l'infant deixi de prendre llet materna.

### Justificació

La llet materna és l'aliment ideal per al bebè, el més natural i adaptat a les necessitats que presenta. Com a part del procés reproductiu, la llet materna canvia de composició i de volum per adaptar-se a les necessitats del bebè, ja que conté les proporcions òptimes de nutrients, vitamines i aigua que necessita durant tota l'etapa de lactància. També conté factors que afavoreixen la digestió i la maduració de la mucosa intestinal; gran quantitat d'agents immunològics, hormones i factors de creixement; enzims que ajuden a digerir els greixos; proteïnes humanes que eviten el desenvolupament de fenòmens de sensibilització al·lèrgica; substàncies anticancerígenes, etc.

Les recomanacions de l'Organització Mundial de la Salut, del Fons Internacional de les Nacions Unides per a l'Ajuda Urgent als Infants (UNICEF), de l'Associació Americana de Pediatria i del Comitè de Lactància de l'Associació Espanyola de Pediatria són **donar de mamar exclusivament llet materna fins als sis mesos i prolongar la lactància juntament amb altres aliments fins als dos anys o més i/o fins que la mare i el fill vulguin.**

La llet materna és l'aliment fonamental durant el primer any de vida de tots els infants, inclosos els prematurs, els bessons i els malalts, llevat de raríssimes excepcions [annex 5, "Lactància artificial"]. L'Organització Mundial de la Salut reconeix que més del 97 % de les dones són fisiològicament capaces de donar el pit de manera satisfactòria. Pràcticament totes les mares poden alletar sempre que tinguin informació exacta i suport de la família, de la comunitat i del sistema d'atenció sanitària. També haurien de tenir accés a l'assistència especialitzada, com ara agents de salut qualificats, assessors especialitzats i consultors en lactància acreditats, que els augmentin la confiança, millorin les tècniques d'alimentació i prevenguin o solucionin els problemes d'alletament.

L'equip de pediatria ha d'actuar d'aquesta manera:

- Apoderar les dones pel que fa als drets com a tal, com a mares i com a proveïdores de suport a la lactància materna i d'informació a altres dones.
- Donar suport a la lactància materna com a norma d'alimentació de lactants i d'infants petits.
- Fer èmfasi en els riscos de l'alimentació artificial i en les conseqüències que té per a la salut i per al desenvolupament al llarg del cicle de la vida.

Tanmateix, la decisió última sobre com alimentar l'infant l'ha de prendre la mare, però l'equip de pediatria ha de proporcionar a la mare i al pare prou informació sobre els avantatges de la lactància materna.

El fracàs de la lactància materna és multifactorial: la Bibliografia l'atribueix als nous estils de vida, a la pèrdua de la cultura del pas d'informació sobre lactància de mare a filla i a la falta de formació d'alguns professionals. Aquesta falta de cultura social i mèdica sobre la lactància materna fa que la mare no trobi el suport familiar ni sanitari necessari per adquirir prou seguretat i experiència per instaurar una lactància satisfactòria. Qualsevol plor de l'infant s'interpreta com que "passa gana" o "no té prou llet" i per això s'afegeixen suplementes amb sucedanis de llet de mare. Suplementar de manera rutinària els nounats no té el suport de les recomanacions actuals, amb algunes excepcions [annex 5, "Lactància artificial"]. Aquesta pràctica tan habitual, que es fa gairebé de manera rutinària, té conseqüències negatives per a la lactància materna, ja que es redueix el nombre de vegades que l'infant mama, cosa que té com a conseqüència que disminueix la producció de llet materna.

El pes de l'infant és només un aspecte del desenvolupament i de l'evolució, i no ha de ser el condicionant únic per indicar que s'introdueixi sucedani de llet de mare. Les corbes de creixement que s'han d'utilitzar són les de l'Organització Mundial de la Salut per a infants alletats; s'ha de valorar el traçat de la corba de creixement més que el percentil mateix i, sobretot, l'estat de salut de l'infant.

Aquests són els objectius d'aquesta guia:

- Proporcionar als professionals informació basada en l'evidència científica de manera que puguin aclarir els dubtes i solucionar els problemes que apareguin durant la lactància materna, i donar-hi suport.
- Donar-los a conèixer la importància de la lactància materna i quins són els factors que influeixen en l'inici i en el manteniment de la lactància.

## Avantatges de la lactància materna

### Per al bebè

- Els bebès alimentats amb lactància materna presenten menys incidència i/o gravetat de diarrees, enterocolitis necrotitzant en els prematurs, infeccions respiratòries, infeccions urinàries, otitis mitjanes i èczema atòpic, i menys obesitat durant l'adolescència.
- La lactància materna exclusiva durant els primers mesos de vida s'ha associat a taxes significativament més baixes d'asma i de dermatitis atòpica en la població infantil.
- Segons nombrosos estudis (no assaigs clínics aleatoritzats), sembla que la lactància materna proporciona un efecte protector contra la mort sobtada del lactant, la diabetis *mellitus* insulíndependent, la malaltia de Crohn, les colitis ulceroses, la patologia al·lèrgica i els limfomes.
- S'ha observat una resposta immunitària més bona (tant humoral com cel·lular) a la vacunació en bebès alimentats amb llet materna en comparació amb els alimentats amb llet artificial.
- La lactància materna reforça els vincles afectius entre mare i fill, cosa que contribueix a la maduració psicoemocional d'aquest.
- En diversos estudis s'informa d'un efecte positiu de la lactància materna en l'evolució cognitiva de l'infant. Així mateix, afavoreix l'aparició del vincle matern i l'afecte de l'infant per la mare, cosa que facilita la relació entre tots dos.

- Disminueix l'índex d'hospitalitzacions i de mortalitat infantil, sobretot als països en via de desenvolupament. L'UNICEF calcula que al món es podrien prevenir un milió i mig de morts infantils si es practicàs la lactància materna exclusiva durant els primers mesos de vida.
- La llet materna té molts i demostrats avantatges nutricionals respecte de la llet de vaca. L'efecte beneficiós de la lactància materna augmenta com més prolongada n'és la durada.
- Protegeix de problemes de la boca a causa del treball de la mandíbula i dels músculs de la cara durant la succió. S'observa que hi ha menys maloclusions i càries dental.
- A més, tranquil·litza el bebè, l'ajuda a dormir, li dona seguretat, li calma el dolor...

### **Per a la mare**

- En el postpart immediat afavoreix l'expulsió de la placenta i una involució uterina més ràpida, gràcies a l'alliberament d'oxitocina generat per la succió del nadó durant la lactància materna.
- Es produeix menys sagnia i es retarda la menstruació, per la qual cosa s'estalvia ferro i es compensen de manera fisiològica les pèrdues que s'han produït durant el part.
- Es recupera més aviat el pes que la mare tenia abans de l'embaràs.
- La remineralització òssia després del part és més ràpida i eficaç a causa del canvi metabòlic de la mare durant la lactància.
- S'han descrit menys crisis depressives puerperals o l'aparició més tardana d'aquestes.
- En dones premenopàusiques s'ha constatat la protecció davant d'alguns tipus de càncer de mama i d'ovari.
- Estimula els vincles afectius amb el bebè.
- Representa una despesa econòmica menor.
- Alletar és còmode i la llet no necessita preparació, es du a tot arreu, sempre està a la temperatura adequada...
- Genera més satisfacció a la mare pel fet de donar al bebè la millor alimentació, la més natural.

### **Tècnica correcta de lactància materna**

Un bon inici de la lactància materna comença en el postpart immediat. Es recomana el contacte pell amb pell immediatament i ininterrompudament després del part per afavorir el inici de la lactància materna, ja que la succió és l'estímul natural més potent per a la producció i la sortida de la llet. La clau per mantenir la lactància materna és el buidatge freqüent dels pits i la succió del mugró i de l'arèola.

Les preses freqüents i la sensació de gana que de vegades apareixen en les primeres setmanes solen preocupar la família, però són necessàries per a la formació i la producció adequada de llet: el normal és que el nadó faci 8-12 preses cada dia, de manera que no ha d'estar més de 6 hores sense menjar. Hi ha estudis que associen l'ús de tetines i de xumets amb el fet d'abandonar la lactància materna abans d'hora, ja que poden interferir en la mecànica de succió. Tot i que no se n'ha demostrat la relació causal, es recomana no emprar-ne fins que no estigui instaurada la lactància materna.

La lactància materna sempre ha de ser a demanda: és a dir, donar de mamar cada vegada que el bebè ho demani i durant el temps que vulgui de cada pit. No s'ha d'esperar que plori: si està despert i cerca el pit, se l'hi ha de donar. El plor sol ser un indicador de la gana; però quan l'infant ja està irritable, de vegades dificulta l'alletament. La durada de les preses la determina l'infant mateix; per tant, l'ideal és

esperar que s'amolli espontàniament. No respectar aquest temps i marcar normes fixes fent ús del rellotge pot interferir negativament en l'alimentació.

La llet materna s'adapta sempre a les necessitats del bebè; fins i tot en els casos d'infants prematurs, la composició de la llet és diferent, amb més contingut de proteïnes, greixos, calories i clorur sòdic. El calostre, que dura de tres a cinc dies, és una llet més espessa i groguenca, i té moltes propietats antiinfeccioses. Devers el quart dia o el cinquè, coincidint amb la pujada de la llet, es produeix la llet de transició (més blanca i líquida) fins a la tercera setmana, quan apareix la llet madura, més rica en calories.

La composició de la llet canvia fins i tot al llarg de la mamada: al principi és més líquida i dolça, rica en hidrats de carboni i aigua, i al final és més espessa i amarga, rica en greix i pobra en aigua. Aquest greix provoca la saturació de la gana i és important per al desenvolupament correcte de l'infant. Per tant, és important buidar el primer pit abans de passar a l'altre, sense posar límit de temps (uns bebès necessiten més temps que uns altres). Al començament és freqüent que el nadó només vulgui mamar d'un pit; en la presa següent se li ha d'oferir l'altre.

### ***Observació d'una presa***

Els lactants saben enganxar-se tot sols si se'ls dona temps i se'ls deixa mostrar els instints; d'això se'n diu "enganxament".

1. Bona postura:
  - La mare demostra coneixements de les postures que afavoreixen un bon enganxament.
  - La mare i el bebè estan còmodes i s'observa interacció durant i després de la presa.
2. Bon enganxament:
  - Es recomana que el bebè estigui davant del pit i amb el mugró a l'alçada del nas, no de la boca.
  - El cap i el cos han d'estar alineats.
  - El bebè ha de tenir la boca molt oberta i el llavi inferior cap a fora quan mama.
  - L'arèola inferior ha d'estar més dins la boca que la superior.
  - La presa no ha de fer mal.
  - No s'han de sentir renous de xuclada i el mugró no se li ha d'escapar.
  - En acabar la presa, el mugró no ha de presentar signes de compressió ni ha d'estar deformat.
3. Transferència adequada de llet:
  - Les succions són profundes, mantengudes i el bebè fa pauses que no són molt llargues.
  - Les galtes estan inflades o plenes quan mama.
  - La deglució és audible i/o visible.
  - Es recomana començar la presa pel pit que està més ple. Quan el bebè amolla espontàniament el pit se li ha d'oferir l'altre.
  - Quan hagi acabat, el bebè amollarà el mugró espontàniament i quedarà relaxat i satisfet.
  - La mare pot experimentar efectes del reflex d'ejecció, com ara contraccions uterines, augment del loqui, degoteig de l'altre pit durant la presa, set, relaxació o son.

### ***Valoració del bebè***

- Els senyals com badalls, moviments oculars, xuclades, recerca i xuclar-se els punys demostren la disposició del bebè per menjar.
- Signes de bona hidratació: mucoses humides, conjuntives brillants, pell elàstica i turgent.
- Bona coloració de la pell, que no presenta excessiva icterícia.
- Si el bebè no fa deposicions, això pot indicar que la ingesta calòrica no és suficient.

- Si el bebè fa poques miccions o són vermelles o de color groc intens després del tercer dia de vida, això pot indicar que la ingesta no és correcta i que pot haver-hi risc de deshidratació.

Taula 1. Patró adequat de miccions i deposicions.

Edat	Miccions	Deposicions
1 dia	1 o més (transparentes o de color groc pàl·lid)	1 o més (meconi)
2-3 dies	2-3 (transparentes o de color groc pàl·lid)	1 o més (meconi o deposicions de transició, de color marró o verd)
3-5 dies	3-5 (clares o de color groc pàl·lid)	3-4 (deposicions de transició, líquides i de color groc)
5-7 dies	4-6 (transparentes o de color groc)	3-6 (de color groc i normalment líquides)
7-28 dies	Freqüents, 6 o més (clares o de color groc pàl·lid)	5-10 (de color groc)

### Control del pes

- Si en els primers quatre dies la pèrdua de pes és superior al 7 %, cal fer controls de pes fins que l'augment ponderal sigui correcte. Això no implica suplementar amb fórmula a tots els nadons; el més important és fer una valoració individualitzada.
- El pes de naixement s'ha de recuperar en els primers quinze dies.
- Es considera una ingesta adequada si el nadó augmenta 20-35 g al dia a partir del quart dia.
- Per fer el seguiment del creixement del bebè, la *Guia de pràctica clínica sobre lactància materna* recomana utilitzar les corbes de l'Organització Mundial de la Salut i aconsella emprar l'escala d'avaluació de lactància materna (LATCH), la fitxa per a l'observació de la presa de la Unió Europea o la fitxa del Manual per a la Capacitació en la Conselleria de Lactància Materna de l'Organització Mundial de la Salut i UNICEF, que es poden extreure de l'annex 8 de *Guia de pràctica clínica sobre lactància materna* [vegeu la bibliografia].

### Lactància correcta

Figura 1. Posició correcta i enganxament.



El cap del bebè apunta en la direcció del pit.



Enganxament

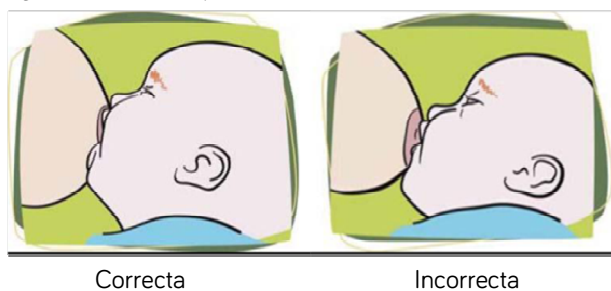


Tassa de cafè



Sandvitx

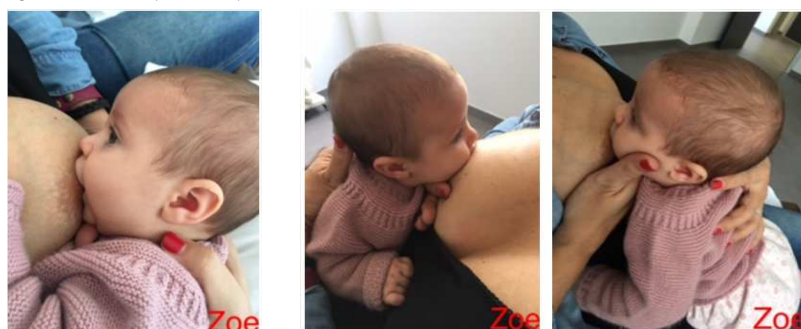
Figura 2. Fixació al pit.



Els problemes més freqüents derivats d'una mala tècnica són les clivelles al mugró, que el bebè no augmenti de pes i la ingurgitació mamària, entre d'altres. L'observació de la presa a càrrec d'un professional de la salut permetrà d'identificar si la mare col·loca i agafa el bebè incorrectament i ajudar-la a corregir-ho.

La mare ha d'estar còmoda, amb l'esquena recolzada (ajudant-se de coixins, si fa falta). Cal recomanar que dugui només la roba imprescindible, a fi que mare i bebè estiguin en contacte pell amb pell.

Figura 3. Exemples de posició de lactància.



Posició rugbi

Criança biològica amb enganxament Dan-Cer.\*

\*A partir del nom dels creadors,  
Sarah Couter Danner y Ed Cerutti

### ***Cures dels pits***

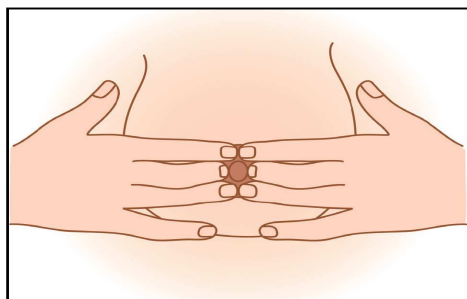
- No s'han de dur sostenidors massa ajustats.
- Basta rentar el mugró una vegada al dia en la dutxa diària. No fa falta rentar-lo després de cada presa perquè suposa eliminar la substància que secreten les glàndules de Montgomery (situades a l'areola), que té una funció protectora i lubricant.
- No s'han de dur discs protectors humits en contacte amb el mugró.
- L'aire i el sol reforcen la pell del mugró i de l'areola.
- Davant de qualsevol dificultat en la lactància materna, l'equip de pediatria i la comare s'han d'assegurar que la tècnica aplicada és correcta. Si hi observa deficiències, les ha de corregir.

## Problemes més comuns de l'alletament

### Ingurgitació mamària

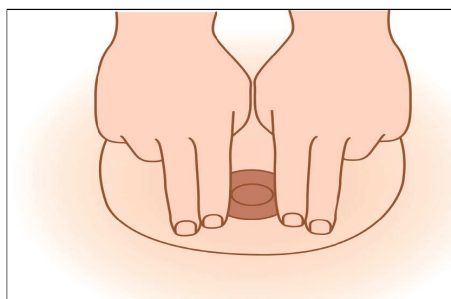
- Síntomes i signes al pit (solen aparèixer entre en el tercer dia i el cinquè, però també pot aparèixer en qualsevol moment de la lactància materna o durant el deslletament): dolor, inflamació, de vegades febre, pell brillant. Lactant: està irritable i rebutja el pit.
- Causa: pot aparèixer amb la pujada de la llet o per un buidament incorrecte del pit. Horaris rígids, retard en la primera presa, posició incorrecta, lactant inapetent o dèbil, estrès, inseguretat, tensió, clivelles, deslletament...
- Tractament:
  - Aplicar-hi calor humida abans de les preses i fer-s'hi un massatge suau i de forma circular cap a l'arèola (tècnica de pressió inversa). Entre les preses s'hi pot aplicar fred per reduir el dolor i la inflamació.
  - Es recomana buidar sovint el pit ingurgitat. Si fa falta, es pot buidar una mica, manualment o amb un extractor de llet, per calmar els símptomes i reduir la tensió de l'arèola, cosa que facilitarà l'enganxament al pit.
  - Tractament amb antiinflamatoris o analgèsics.
  - Es pot estimular l'alliberació d'oxitocina descansant i amb el contacte pell amb pell per afavorir el buidament del pit afectat.
  - La tècnica de pressió inversa suavitzant ajuda a millorar la ingurgitació. Aquesta tècnica la pot aplicar la mare o un membre de l'equip de pediatria o la comare (sempre amb el consentiment de la mare).

Figura 4. Tècnica de pressió inversa suavitzant.



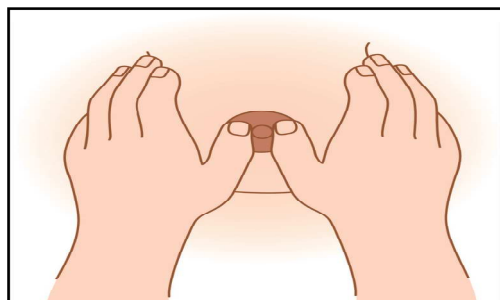
Mètode amb dues mans en un sol pas

Les ungles han de estar ben tallades. S'han de col·locar les puntes dels dits als costats del mugró.



Mètode dues mans en dos passos

Es col·loquen dos o tres dits als costats del mugró i es desplacen 90°. S'ha de fer el mateix moviment per damunt i per davall el mugró.



Mètode amb dos dits en dos passos

S'han de col·locar els polzes a la mateixa altura i als costats del mugró.



Els dits s'han de desplaçar 90°.

### **Mastàlgia**

- Com que el procés d'embaràs augmenta la sensibilitat dels mugrons, els primers dies és normal sentir-hi un poc de mal, al començament o durant la presa. No és normal un quadre de dolor a la mama, punxades, cremor, coïssor, rampes, ja que poden estar associats a lesions al mugró, infeccions, contractures musculars, síndrome de Raynaud, etc., i es poden donar tant en la presa com després.
- Tractament: l'actuació s'ha d'encaminar a buidar correctament els pits i a aconseguir un enganxament adequat del lactant.

### **Obstrucció canalicular (galactocele)**

- Síntomes i signes al pit: inflamació dolorosa causada per l'acumulació de llet; zona endurida i amb trajecte sinuós (cordó), que sovint presenta enrogiment de la pell i dolor. Generalment afecta una sola mama, al quadrant superior extern.
- Causa: buidatge defectuós.
- Tractament: calor abans de la presa, massatge de la zona abans, durant i després de la presa i buidatge del pit. La variació de la postura de l'infant en les preses pot ajudar-hi. També es poden prescriure antiinflamatoris o analgèsics.

### **Mastitis**

- La mastitis és una inflamació de la mama, que pot estar associada o no a una infecció. És més freqüent en la segona i en la tercera setmanes després del part; la majoria dels estudis indiquen que entre el 75 % i el 95 % dels casos es produeixen en les primeres dotze setmanes. No obstant això, es pot presentar en qualsevol moment de la lactància.
- Síntomes i signes al pit: dolor al pit abans, durant i/o després de la presa, que no millora encara que s'hagi fet una bona valoració de l'enganxament i s'hagin corregit possibles dificultats amb la lactància materna; zones indurades; enrogiment; signes inflamatoris mamaris; símptomes semblants a un quadre gripal; abscessos; disminució de la secreció de la llet, que sol degotar per un o dos orificis; l'infant fa preses llargues i/o freqüents i sol pegar estirades al pit en mamar; febre de més de 38,5 °C; calfreds; cefalees.
- Causa: un enganxament inadequat que no facilita un buidatge correcte del pit i una infecció posterior; la majoria de les infeccions són bacterianes, i entre els bacteris destaquen els estafilococs, els estreptococs i els bacteris làctics.
- Tractament:
  - Mantenir la lactància materna.
  - La gran majoria de les dones que presenten símptomes de mastitis aguda es curen amb extraccions freqüents i eficaces. S'aconsella aplicar fred entre les preses i un poc de calor just abans, per facilitar la sortida de la llet. Sol remetre amb calor abans de les preses, massatge, buidatge freqüent dels pits, aplicació de fred entre les preses i antiinflamatoris.
  - Si després de 24 h d'extraccions no han millorat els símptomes, cal valorar l'inici d'un tractament antibiòtic si presenta inflamació, edema, calor, febre de més de 38,5 °C, nàusees, vòmits, cefalees..., a més d'analgèsics i repòs. La *Guia de pràctica clínica sobre lactància materna* recomana prescriure cefalosporines de primera generació (cefalexina o cefadroxil), o cloxacilina (durant 10-14 dies); si la pacient té al·lèrgia als betalactàmics, es recomana la clindamicina. És important tornar a avaluar el quadre al cap de 48-72 h després de l'inici del tractament antibiòtic.

### ***Mastitis granulomatosa***

Es tracta de la inflamació de la glàndula mamària, poc freqüent, però el diagnòstic de la qual sol crear confusió. Generalment afecta dones en edat fèrtil i es pot presentar fins i tot alguns mesos després d'haver deixat d'alletar.

Habitualment és un procés unilateral que es manifesta per una massa inflamatòria dolorosa (o més d'una), de consistència ferma i de vegades amb inflamació cutània, que gairebé sempre s'ubica fora de l'arèola mamària i que pot evolucionar cap a la formació d'úlceres i abscessos, fistulització i/o supuracions cròniques. En aquest sentit, té un gran potencial per deformar morfològicament el pit afectat.

En examinar la zona inflamada (externament o per mitjà de tècniques d'imatge), s'assembla a les que s'observen en les pacients amb un carcinoma de mama.

### ***Clivelles***

- Síntomes i signes al pit: es tracta de fissures o ferides al pit que produeixen un dolor punxant i que de vegades sagnen. Normalment les preses del bebè seran llargues i freqüents, no queda relaxat després de la presa, no amolla el pit espontàniament, fins i tot pot no tenir un augment ponderal correcte.
- Causa: solen produir-se per una postura i un enganxament incorrectes de l'infant al pit, per ingurgitació, per rentar-se massa el mugró, per una molt important força de succió del lactant quan ha emprat xumets i biberons abans de tenir la lactància instaurada correctament, per col·locar els dits en forma de V no de C a l'hora d'oferir el pit o bé per anquilòssia.
- Tractament: el més important és corregir la postura i l'enganxament del bebè al pit, mantenir la zona eixuta, a l'aire i al sol, i rentar-se el mugró amb la dutxa diària. Està desaconsellat emprar discos absorbents i substàncies que s'hagin de retirar abans de donar el pit, ja que erosionen la ferida cada vegada que es neteja la zona. Es poden emprar mugroneres temporalment quan el dolor sigui insuportable, fins que les clivelles es curin; és molt important que les mugroneres siguin de la mida adequada al mugró i a la boca del bebè, i és millor retirar-les tot d'una que es resolgui el problema.

### ***Crisi transitòria de lactància***

- Síntomes i signes: el bebè demana el pit molt sovint de dia i de nit, està més irritable i descansa poc entre les preses; tanmateix, al cap de dos o tres dies es normalitza la freqüència de les preses. Aquesta situació s'esdevé unes quantes vegades al llarg de la lactància; és el mecanisme que utilitza el bebè per augmentar la producció de llet. La mare notarà els pits més buits a causa del buidatge freqüent.
- Causa: pot ser deguda a la necessitat del bebè d'augmentar la quantitat de la llet que la mare produeix.
- Tractament: cal donar-li el pit a demanda. Notar els pits més buits és una situació normal després de produir-se la regulació de la llet, però no indica que la mare tenguí menys llet.

### ***Hipogalàctia***

- Causa: l'estrès, la falta de descans, les preocupacions, etc., poden perjudicar temporalment la producció de llet. No donar el pit a demanda també pot ser un factor que afecti la producció adequada de llet. Normalment es produeix per la introducció de suplementos, que interfereixen en l'estimulació i la producció de llet a causa del temor que l'infant passi gana, per la falta de

confiança de la mare o per alterar la freqüència i la durada de les preses en els casos de bebès que ploren molt.

- Tractament: s'ha de recomanar buidar sovint el pit, triant la mare el mètode d'extracció que s'adapti millor a les necessitats, i retirar els suplementos de mica en mica. Es pot comprimir el pit durant la presa per facilitar que la llet surti i es pot acabar d'extreure la llet després de la presa i donar-la al bebè si necessita suplementos.
- Si aquestes mesures no funcionen, es pot valorar prescriure galactogogs, però la *Guia de pràctica clínica sobre lactància materna* no recomana l'ús d'un galactagog específic a causa de la falta d'evidència científica. Si després de fer una valoració individualitzada del problema es decideix prescriure un galactagog, la pacient ha d'estar informada de la durada, de l'eficàcia i dels possibles efectes adversos del tractament.

### **Mugrons plans o invertits**

- No contraindiquen la lactància. Abans de donar el pit s'ha d'estimular el mugró amb un massatge. A més, el mugró surt amb l'estímul de la succió. El tirallet i la mugronera també poden ser una solució temporal, tot i que és controvertida l'eficàcia de les mugroneres. El contacte pell amb pell i la postura de la mare mig reclinada i amb el bebè damunt en posició prona poden afavorir l'enganxament espontani.
- Tipus:
  - Retràctil: el mugró protrudeix amb la succió i/o quan l'arèola es pressiona suaument entre el polze i l'índex. És la situació més habitual.
  - Invaginat o veritablement invertit: un veritable mugró pla és aquell que no es pot estirar i que no es posa erecte quan és estimulat o sent fred. Es pot esbrinar si els mugrons són veritablement invertits comprimint suaument l'arèola a uns 2,5 cm darrere de la base del mugró. Fent aquesta maniobra, un mugró normal mostra eversió quan s'hi aplica una pressió suau, però un mugró invertit o fix mostra inversió. Això és degut a la persistència de fibres corresponents a la invaginació original de l'esbós mamari.
- La lactància materna, amb el temps, pot allargar el mugró i disminuir-ne la inversió.

Figura 5. Mugrons plans o invertits i estimulació del mugró.



### **Malformacions craniofacials**

- Les més freqüents són la micrognàtia, la macrognàtia, el llavi leporí i el paladar fes. La llet materna en aquests dos darrers casos és molt recomanable, ja que prevé el risc de patir otitis mitjana recurrent per alteració de la ventilació de la trompa d'Eustaquí.
- En els casos d'alteració de la mandíbula es poden aplicar les maniobres de subjecció del pit i del bebè. En el cas del llavi leporí, el defecte de fusió del llavi superior pot dificultar l'adaptació, però en la majoria dels casos el pit s'adapta al defecte i el tapa; quan no sigui així, la mare pot tapar el forat amb el polze. En tots els casos s'ha de valorar en quina posició s'aconsegueix una adherència més adequada del pit.

### ***Fenomen de Raynaud al mugró***

- Afecta al 20-22 % de les dones en edat fèrtil. Moltes vegades es confon amb infeccions per fongs i es prescriuen tractaments innecessaris; per això és molt important fer el diagnòstic diferencial del problema.
- Síntomes i signes: es tracta d'un vasoespasme del mugró, de durada variable. Genera dolor intens i pallidesa, seguits de vasodilatació reflexa amb cianosi (per falta d'oxigen) i rubor (efecte compensador).
- Causes: fred, estrès, ansietat.
- Tractament: cal evitar el fred, les drogues, la nicotina, la cafeïna i els traumatismes. S'ha d'afavorir l'exercici aeròbic. Convé donar el pit en una habitació encalentida i amb roba que mantengui la calor. Es poden aprendre tècniques de relaxació per mantenir la calma. Es poden recomanar suplementes de magnesi, calci, vitamina B<sub>6</sub> i oli d'onagra. Sol ser eficaç el tractament amb nifedipina, compatible amb la lactància, que produeix vasodilatació, però pot provocar aquests efectes adversos: cefalees, dispnea, taquicàrdia, edemes, hipotensió i mareigs.
- És molt important escoltar la pacient i aclarir-li tots els dubtes, de manera que minvin l'ansietat i la por causades per qualsevol inconvenient.

### ***Síndrome de Down i altres situacions amb to muscular baix***

- L'alletament és especialment beneficiós en aquests casos, ja que afavoreix el vincle i redueix el risc de morbiditat associada a problemes com ara les infeccions.
- L'alletament és possible en molts casos, però cal seguir diverses estratègies per superar les dificultats derivades de la falta o l'excés de to, com ara la dificultat per succionar i per deglutir i els reflexos de cerca. Per tant, en aquests casos té una importància especial la tècnica.
- Posicions: la de criança biològica o la de pilota de rugbi amb la maniobra de Dan-Cer.
- Si hi ha molta producció de llet, s'ha de reduir la velocitat del flux reclinant-se uns 30 ° i fent una suau compressió amb els dits a la zona de l'arèola.
- Si no és possible, sempre hi ha la possibilitat que la mare s'extregui la llet i que la doni al bebè amb una xeringa, una cullereta, un tassonet, etc.

Figura 6. Mètode recomanat per administrar la llet.



### ***Anquiloglòssia***

[Vegeu l'annex 12, "Calendari quirúrgic"].

## Relactació i lactància induïda

No hi ha cap obstacle per tornar a alletar després del deslletament; és a dir, una dona que ha interromput l'alletament recentment pot tornar a produir llet, fins i tot sense tornar a quedar embarassada. En línies generals, per aconseguir la relactació cal actuar així:

- La mare ha d'estar molt motivada i ha de tenir suport de familiars, d'amistats o de professionals experts en lactància.
- Ha d'oferir el pit a l'infant com es fa sempre: com més vegades, millor; és a dir, almenys 8-10 vegades al dia. De vegades s'enganxa millor quan està endormiscat.
- S'ha de procurar el contacte freqüent pell amb pell.
- Fins que la mare comenci a tenir llet una altra vegada, els primers dies cal complementar la nutrició amb el 100 % de les aportacions. S'ha d'alimentar l'infant amb un tassellet, una cullera o una xeringa, però no convé fer-ho amb el biberó.

Quan la mare comenci a produir llet es pot anar reduint el suplement de llet de 50 cl en 50 cl cada tres dies (repartits en diferents preses), vigilant el guany ponderal de l'infant. La primera llet apareix entre el segon dia i el sisè, i aproximadament la meitat de les mares que intenten la relactació són capaços de tornar a alletar al cap d'un mes.

Tanmateix, hi ha infants que no s'enganchen al pit. Per aconseguir-ho se'ls pot donar la llet amb un relactador o anar tirant-li gotetes de llet dins la boca (tècnica de gotejar i regalimar); així obtindrà llet en succionar i probablement a poc a poc vagi acceptant el pit. La mare també es pot estimular amb un tirallet.

Si els mètodes fisiològics no són efectius o l'infant no guanya pes, cal tenir presents els mètodes farmacològics. Com hem dit més amunt, els fàrmacs que ajuden a secretar llet es diuen *galactagogs* i els més utilitzats són la sulpirida (50 mg cada 8 hores durant 15 dies) i la domperidona (20 mg cada 6-8 hores durant 3-8 setmanes).

Les dones que no han estat mai embarassades poden també establir la lactància per mitjà de la lactància induïda, però en alguns casos la quantitat de llet produïda és més limitada. Les pautes que cal seguir són les mateixes descrites per a la relactació per mitjà de l'estimulació, si és possible 2-3 mesos abans d'iniciar l'alletament amb el bebè.

## Extracció i conservació de la llet materna

La llet materna es pot extreure i fer servir quan hi hagin circumstàncies que impedeixin que la mare estigui amb el lactant. A més, el buidatge del pit continuarà estimulant la producció de llet i així el bebè podrà disposar de tots els beneficis de la llet materna. També es pot fer l'estimulació un temps abans de néixer o d'adoptar el bebè, a fi d'estimular el pit.

La clau per aconseguir una bona extracció és augmentar el reflex d'ejecció del pit. La responsable d'aquest reflex és l'oxitocina, que es pot estimular amb un reflex condicionat: sentir i veure el lactant i notar-ne l'olor, la calor, els massatges, l'efecte de pentinat, l'estimulació del mugró i la relaxació a l'hora de l'extracció.

Cal informar la mare que, les primeres vegades que faci extraccions, la quantitat de llet pot ser molt poca però que augmentarà a mesura que vagi fent-ne extraccions. Les raons per extreure llet poden ser aquestes:

- Ocasionalment per alleujar un pit congestionat o periòdicament per iniciar, mantenir o augmentar la producció de llet.
- Per iniciar la lactància si hi ha separació de la mare i el bebè, s'ha de començar l'extracció al més aviat possible, durant les primeres sis hores després del part i se n'ha d'extreure sovint, cada dues o tres hores. A més, extreure el calostre ajuda a iniciar la producció de llet.
- Per mantenir la producció de la llet necessària per alimentar el bebè cal extreure'n almenys cada tres hores. El buidatge freqüent del pit és el millor estímul per mantenir i augmentar la producció de llet. Durant la nit s'ha d'intentar que no passin més de cinc hores entre cada extracció. Si la producció es redueix, l'extracció nocturna de llet és essencial. Tanmateix, cal recomanar descansos intermitents al llarg del dia.
- Per augmentar la producció de llet cal recomanar extraccions molt freqüents durant uns dies, per exemple, cada hora durant el dia i almenys cada tres hores durant la nit, ja que pot ser insuficient extreure llet poques vegades o en intervals de temps llargs entre cada extracció. S'ha de recomanar intentar buidar el pit a cada extracció.
- Quan la mare fa feina, ha d'organitzar les extraccions segons l'horari, la distància al lloc de treball i les preses del bebè. Si és possible, també ha de fer extraccions mentre estigui a la feina a fi de mantenir la producció.

### ***Temps d'extracció***

- Per estimular la producció de llet, cal fer-ne extraccions freqüents de cinc o deu minuts de cada pit.
- Per augmentar i mantenir la producció, cal extreure la llet fins que el pit es buidi, fins a un o dos minuts després que només en surtin gotetes; això contribuirà a continuar augmentant la quantitat en les extraccions posteriors. S'ha de recomanar no tardar més de vint minuts amb cada pit, ja que és preferible extreure llet amb una freqüència més gran.
- Independentment del mètode aplicat, abans de fer l'extracció cal seguir aquestes pautes:
  - Adoptar mesures higièniques de les mans, dels pits i dels accessoris de l'extractor mecànic, si se n'empra.
  - Postura corporal còmoda i relaxada.
  - Aplicar calor humida al pit fent-hi un massatge i estimular el mugró per provocar el reflex de baixada de la llet. Pensar en el bebè o mirar-ne alguna foto per ajudar.
  - Fer massatge al pit: 1) massatge circular als dos pits sense fer lliscar els dits; 2) acariciar molt suaument tot el pit i 3) sacsejar el pit suaument amb una postura inclinada cap endavant.

### ***Extracció manual o tècnica de Marmet***

- Avantatges: afavoreix el contacte pell amb pell i és natural, ecològica, portàtil i gratuïta, i menys molesta que emprar alguns tirallets.
- Tècnica:
  - Massatge al pit amb passades circulars, començant des de dalt i seguint per la resta del pit i fent moviments en espiral fins a arribar a l'àrèola.
  - S'ha de col·locar el polze a la part de dalt del pit i els altres dits a la part de davall, tot formant la lletra C, a uns 3-4 cm del mugró. O bé es pot formar la lletra C amb els dits polze i índex a uns 3-4 cm per darrere del mugró.
  - S'ha de pitjar amb els dits fent una compressió cap a l'arc costal. Si el pit està caigut o és gran, primer s'ha d'alçar. S'ha de comprimir el pit entre el polze i els altres dits i fer-los rodar cap a fora sense fer-los lliscar damunt la pell.

- És important buidar totes les parts del pit; per això la posició dels dits ha d'anar canviant.
- L'extracció s'ha de fer amb delicadesa, evitant estirades i maniobres de pressió al pit o mugró.
- Els primers dies s'extreuen gotes de calostre, que es poden conservar dins una xeringa.

Figura 7. Tècnica de Marmet.

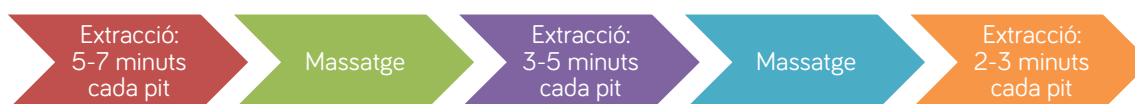


Cal evitar que el pit descansi damunt la mà. El moviment que s'ha de fer és cap enrere (cap a les costelles), sense separar els dits.



No s'ha d'esprémer ni estirar el pit ni s'han de fer lliscar els dits.

Figura 8. Procediment d'extracció (procés complet: 20-30 min).



### Extracció amb extractors mecànics

1. Tipus d'extractor (cal recomanar el que vagi més bé a cada dona):
  - De pera: és poc efectiu.
  - De xeringa: hi fan falta les dues mans.
  - De palanca: és pràctic i fàcil d'emprar, ja que basta una mà per manejar-lo.
  - Elèctric i manual: la potència varia segons la mida. No és més efectiu que un de manual, però sí que cansa menys. La mida de la copa ha de ser l'adequada per al mugró i per al pit, i abans de començar l'extracció ha de estar ben col·locada, per evitar complicacions, ferides, dolor, etc., i per aconseguir una bona estimulació del pit i un buidatge complet.
2. Extractor de llet manual:
  - Si l'extractor té regulador de la intensitat, convé començar pel grau més baix.
  - S'ha de recomanar primer estimular el pit amb aspiracions curtes i ràpides, imitant la succió del bebè.

- S'ha d'aconsejar que, quan comencin a sortir les primeres gotetes de llet, les aspiracions siguin més llargues. Mai ha de fer mal.
- Durant l'extracció es pot comprimir el pit, cosa que farà que es buidi més i que augmenti la producció de llet.
- El temps d'extracció pot ser de 5-7 minuts per cada pit i es pot fer 2-3 vegades a cada pit.

### 3. Extractor de llet elèctric:

- Convé començar pel grau d'intensitat més baix, que es pot incrementar quan la llet vagi sortint. És important que la mare se senti còmoda i que no noti dolor.
- El temps d'extracció pot ser de 5-7 minuts per cada pit i es pot fer 2-3 vegades a cada pit.
- Aquest tipus d'extractor pot ser doble, de manera que s'aplica als dos pits a la vegada; això el fa més efectiu que els altres i el procediment dura menys temps.
- Per aconseguir una extracció més eficaç i confortable s'han de regular la força de succió i la velocitat de l'extractor.
- La postura durant l'extracció ha de ser còmoda: espatlles relaxades i esquena i braços recolzats.

### *Neteja del tirallet*

El tirallet es neteja amb aigua i sabó, d'aquesta manera:

- Es desmunten les peces que tinguin contacte amb el pit o amb la llet.
- Es renten primer amb aigua freda i sabó i després amb aigua teba, per retirar-ne les restes de llet.
- Es passen per abundant aigua neta i es deixen eixugar bé a l'aire. A l'hospital es poden eixugar amb gases.
- Si s'ha de tornar a emprar el tirallet i encara no està eixut, s'ha de tornar a rentar i s'ha d'eixugar amb gases.

### *Conservació de la llet*

- Tot i que la llet pot estar unes quantes hores a temperatura ambient, és recomanable refrigerar-la immediatament després de l'extracció. Si s'ha de mesclar la llet de diferents extraccions dins un mateix recipient, és millor que estigui tota a la mateixa temperatura.
- Encara que la llet estigui dins la gelera i sigui apta per consumir, algunes propietats es perden amb el temps.

Taula 2. Conservació de la llet materna.

Estat de la llet	Temperatura ambient	Dins la gelera	Congelador **	Congelador ***	Congelador ****
Extreta recentment	6-8 hores	3-5 dies	15 dies	3 mesos	6-12 mesos
Descongelada dins la gelera	4 hores	24-48 hores	No es pot tornar a congelar	No es pot tornar a congelar	No es pot tornar a congelar
Descongelada amb aigua calenta	Fi de la presa	4 hores	No es pot tornar a congelar	No es pot tornar a congelar	No es pot tornar a congelar
Sobrant de la presa	Fi de la presa	S'ha de rebutjar	S'ha de rebutjar	S'ha de rebutjar	S'ha de rebutjar

- Per congelar-la, convé posar-la dins un recipient de plàstic o de vidre o dins una bossa (sobretot ha de ser un recipient apte per a aliments) i s'ha de refredar dins la gelera abans de ficar-la al congelador. En el recipient s'ha d'indicar la data de l'extracció i la quantitat de llet.

### Consells per donar la llet descongelada o treta de la gelera

- No fa falta encalentir la llet materna, però si es vol fer s'ha de deixar fora de la gelera fins que agafi la temperatura ambient i després s'ha de posar el biberó amb la llet dins un recipient amb aigua teba o davall l'aixeta d'aigua calenta; mai s'ha d'encalentir al bany maria ni al foc ni amb el microones. **Mai s'ha de bullir.**
- Com que no està homogeneïtzada, el greix queda a la part superior; basta sacsejar suaument la llet per mesclar-la.
- El color, la consistència i l'olor poden variar depenent de la dieta de la mare.
- Abans de provar la temperatura convé sacsejar bé la llet perquè la temperatura sigui homogènia.

### *Extracció de llet per a cultiu*

- Les mostres de llet s'han de recollir abans d'iniciar el tractament antimicrobià, sempre que les condicions clíniques de la pacient ho permetin.
- Les mostres s'han de recollir immediatament abans d'una presa i, si és possible, després que hagin passat almenys dues hores des de la presa anterior. El millor moment per recollir-la és la primera presa del matí (de 6 a 8 h).
- Després de la presa anterior a aquella en què s'hagin de recollir les mostres no s'ha d'aplicar cap tipus de pomada ni solució tòpica (lanolina, antibiòtica, antisèptica, antiinflamatòria, etc.) ni tampoc s'ha d'emprar cap tipus d'accessori (petxines o d'altres) que provoqui una acumulació de llet en contacte directe amb les arèoles i els mugrons; en cas contrari, s'han de rentar aquestes parts del pit amb aigua teba i sabó neutre i eixugar-les amb una tovallola neta o una tovalloleta d'un sol ús immediatament abans de recollir la mostra. Val a dir que rentar l'arèola i el mugró abans de recollir les mostres no en redueix la concentració bacteriana.
- Immediatament abans de la recollida, la pacient s'ha de rentar les mans amb aigua calenta i sabó (o un producte similar) i se les ha d'eixugar amb una tovallola neta o una tovalloleta d'un sol ús.
- La recollida de mostres de llet s'ha de fer amb extracció manual, sense l'ajuda de cap tipus d'accessori (mugroneres o d'altres). En cap cas s'han d'emprar bombes extractores (tirallet). Tots aquests estris poden ser una font important de microorganismes aliens a la glàndula mamària, per com es manipulin o pels microorganismes que contengui l'aigua amb què es rentin.
- S'han de rebutjar les primeres gotes de llet, aproximadament 4 o 5.
- Les mostres de llet s'han de recollir dins un recipient de plàstic estèril, de boca ampla i que no tenguin fuites, que s'ha de tancar correctament; mai s'han de recollir mostres de recipients intermedis (cullera, biberó, tassó, botella, etc.) on la pacient hagi depositat la llet prèviament.
- Si els dos pits estan afectats, s'ha de recollir una mostra de llet de cadascun en recipients diferents, començant pel pit que estigui menys afectat.
- El volum necessari per fer el cultiu d'una mostra de llet és d'1 ml.
- S'han transportar les mostres al laboratori al més aviat possible. Si no es poden enviar durant les dues primeres hores després de recollir-les, es poden conservar dins la gelera fins a 24 h. Tot i que la llet actua com a crioprotector per als microorganismes, només s'ha de congelar quan el transport al laboratori s'hagi de retardar més de dues hores i no es puguin conservar dins una gelera.
- Les mostres s'han de processar sense demora al laboratori i una vegada processades es poden conservar dins una gelera durant un màxim de 48 hores, per fer proves de confirmació dels resultats obtinguts, si cal.

## Notes d'interès

### *Incorporació de la mare a la feina i incapacitat temporal per alletar*

Si la mare s'ha incorporat a la feina cal aconsellar-li que s'extregui la llet durant l'horari laboral i que després, quan estigui amb l'infant, li doni tantes preses com pugui.

Si per qualsevol motiu, la mare no pot temporalment donar el pit directament, s'ha de treure la llet i conservar-la i donar-li al bebè amb una xeringa o un tassellet. Si la incapacitat per poder alletar dura moltes hores, s'ha d'estimular el pit manualment o amb un tirallet almenys cada tres hores, a fi de mantenir la producció de llet.

### *Manteniment de la lactància*

Les preses nocturnes ajuden a mantenir la lactància. La creença que la llet es retira tot d'una no és certa: pot haver-hi moments puntuals en què la quantitat de llet disminueixi, però si es manté la succió es torna a incrementar. El dispositiu hormonal que s'activa durant la lactància tarda molt a desaparèixer, ja que els nivells de prolactina es mantenen molt alts fins i tot mesos després del deslletament, de manera que és fàcilment assolible recuperar la producció de llet després de qualsevol interrupció.

### *Bebès amb lactància mixta*

Per mantenir la lactància materna és molt important donar primer el pit i després el biberó, sempre sense forçar el bebè perquè se l'acabi. Per tornar a la lactància materna exclusiva convé anar retirant el biberó de mica en mica (un cada dos o tres dies), començant sempre per aquell del qual ingereixi menys quantitat, i s'ha de donar el pit sempre a demanda en temps i freqüència.

S'ha de tenir en compte que la introducció de biberons posa en risc el manteniment de la lactància materna i redueix la producció de llet, i per això l'equip de pediatria ha de valorar convenientment la necessitat d'ajudes.

### *Deslletament*

És important que el procés de deslletament sigui gradual, tant per a la mare com per a l'infant, ja que un deslletament dràstic pot tenir males conseqüències físiques i afectives per a tots dos. Sempre cal tenir en compte els desitjos de la mare i del bebè. S'ha de recomanar que el deslletament sigui gradual, eliminant una presa cada tres o quatre dies. Si la mare pateix congestió mamària, les compreses fredes i l'extracció manual serveixen per alleugerir el dolor.

### *Cures per a la mare que alleta*

- Ha de seguir una dieta variada, completa i equilibrada i s'ha d'hidratar prou.
- La lactància suposa per a la mare unes necessitats addicionals aproximades d'unes 500 kilocalories més del que és habitual.
- Les mares vegetarianes estrictes han de prendre suplementes de vitamina B<sub>12</sub>.
- La mare que alleta ha de descansar prou, ja que l'estrès i el nerviosisme poden influir negativament en la producció de llet, però només temporalment. S'ha de desaconsellar el consum d'alcohol i d'altres drogues i recomanar el consumir moderat de begudes com el cafè, el te i els refrescs de cola.

### **Alimentació complementària**

L'inici de l'alimentació complementària s'ha de fer gradualment, a partir dels sis mesos d'edat, sense forçar-ho: s'ha d'oferir el pit durant el primer any i després l'alimentació complementària, ja que durant el primer any la font principal d'alimentació ha de ser la lactància materna.

### **Telèfons d'interès**

#### **Associació Balear d'Alletament Matern (ABAM)**

Grup de suport local d'alletament matern

- Mallorca  
Seu central  
Tel.: 617 89 71 75 / 637 25 05 08 / 656 58 76 57  
Adreça electrònica: abamlactancia@gmail.com  
Web: www.abamlactancia.org  
Twitter: @abamlactancia  
Seu de la comarca de Llevant (Grup de Lactància Mametes i Més)  
Tel.: 677 11 15 60 / 655 54 01 26
- Menorca  
Tel.: 669 85 54 47 / 606 13 51 40  
Adreça electrònica: abammenorca@gmail.com  
Twitter: @abammenorca
- Eivissa  
Tel.: 650 19 55 13 / 625 65 84 22 / 687 96 32 79  
Adreça electrònica: abameivissa@gmail.com
- Formentera  
Tel.: 626 90 61 49 / 670 88 25 13 / 606 61 02 68 / 628 30 56 67  
Adreça electrònica: abamseuformentera@gmail.com

#### **Fundació Banc de Sang i Teixits de les Illes Balears**

C/ de Rosselló i Cazador, 20 (Palma)

Tel.: 971764433

Adreça electrònica: infotejidos@fbstib.org

Web: www.fbstib.org/banc-de-teixits/llet-materna

- El Banc de Llet és un dispositiu sanitari de recollida de llet materna per processar-la, emmagatzemar-la i dispensar-la als pacients que en necessitin.
- La llet de donant s'utilitza per prescripció facultativa, fonamentalment en l'àmbit hospitalari (nadons prematurs o que han estat sotmesos a alguna intervenció quirúrgica, que pateixen una infecció o una immunodeficiència...).
- Pot ser donant de llet qualsevol mare que estigui donant pit, fins als sis mesos després del part; però depenent dels resultats de l'anàlisi de la composició es pot valorar ampliar aquest termini.
- Al Banc de Llet, la candidata a donant s'ha de sotmetre a una entrevista i a una anàlisi abans de la donació. No poden donar llet les dones fumadores, les que prenen determinats medicaments o drogues, les que consumeixen alcohol, les que pateixen alguna malaltia crònica o infecciosa ni les que hagin tengut alguna conducta de risc de contreure infeccions de transmissió sexual.

## Bibliografia

BAEZA, Carmela. "Dolor en la mama lactante: claves etiológicas y manejo clínico". En: *Monografías clínicas en lactancia materna*. Madrid: Centro Raíces. 2015. Disponible en: <www.centrorraices.com/docs/MONOGRAFIA CLINICA RAICES 1 - DOLOR MAMA (I).pdf> [Consulta: 1 juny 2018]

COMITÉ DE LACTANCIA MATERNA DEL ÁREA 11 DE SALUD / HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE. *Manual básico para la humanización de la asistencia al nacimiento y la lactancia*. Madrid, s/d. Disponible en: <www.aeped.es/sites/default/files/7-manualbasico12oct.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

CONSEJERÍA DE SALUD. *Guía de lactancia materna para profesionales de la salud*. Logronyo: Gobierno de La Rioja, 2010. Disponible en: <www.aeped.es/sites/default/files/8-guia\_prof\_la\_rioja.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

CONSELLERIA DE SALUT. *Guía de lactància materna*. Palma: Govern de les Illes Balears, s/d. Disponible en: <www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST335Z1101878&id=101878> [Consulta: 1 juny 2018].

DELGADO PALACIO, Susana [et al.]. *Diagnóstico microbiológico de la infección bacteriana asociada al parto y al puerperio*. Madrid: SEIMC, 2015. Disponible en: <www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/procedimientosmicrobiologia/seimc-procedimientomicrobiologia54.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Delgado S, Arroyo R, Jiménez E, Fernández L, Rodríguez JM. Mastitis infecciosas durante la lactancia: un problema infravalorado (I). *Acta Pediatr Esp*. 2009; 67(2): 77-84. Disponible en: <www.researchgate.net/publication/242496218\_Mastitis\_infecciosas\_durante\_la\_lactancia\_un\_problema\_infravalorado\_y\_II> [Consulta: 1 juny 2018]

DEPARTAMENTO DE SALUD. *Guía de práctica clínica sobre lactancia materna*. Vitoria-Gasteiz: Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco, 2017. Disponible en: <www.guiasalud.es/GPC/GPC\_560\_Lactancia\_Osteba\_compl.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Gramage Córdoba LL, Asins Cubells A, Chamón Moya P, Llopis Coloma C. Fenómeno de Raynaud del pezón: exposición de un caso. *Matronas profesión* 2016;17(3): e1-e4.

Jiménez E, Delgado S, Arroyo R, Fernández L, Rodríguez JM. Mastitis infecciosas durante la lactancia: un problema infravalorado (y II). *Acta Pediatr Esp*. 2009; 67(3): 77-84. Disponible en: <www.grupslactancia.org/wp-content/uploads/2015/07/ACTA-PEDIATRICA-II.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Declaración de Innocenti del 2005 sobre la protección, promoción y apoyo de la lactancia materna*. Florència (Itàlia), 2005. Disponible en: <www.innocenti15.net/declaration\_spanish.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño*. Ginebra (Suïssa), 2003. Disponible en: <www.who.int/nutrition/publications/gf\_infant\_feeding\_text\_spa.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Pallás Alonso, Carmen Rosa; Grupo PrevInfad/PAPPS. "Promoción de la lactancia materna" [en línea]. *PrevInfad*. 2013. <previnfad.aepap.org/recomendacion/lactancia-materna-rec> [Consulta: 1 juny 2018].

REDONDO COLLADO, David [et al.]. *Abordaje de las dificultades más frecuentes en lactancia materna*. Barcelona: Federación de Asociaciones de Matronas de España, 2016. Disponible en: <www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2016/06/lactancia-materna-2-6-16.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Rodríguez JM, Jiménez E, Merino V, Maldonado A, Marín ML, Fernández L et al. Microbiota de la leche humana en condiciones fisiológicas. *Acta Pediatr Esp*. 2008; 66(2): 27-3. Disponible en: <www.researchgate.net/publication/252628662\_Microbiota\_de\_la\_leche\_humana\_en\_condiciones\_fisiologicas> [Consulta: 1 juny 2018].

## Recursos a la xarxa

e-lactancia: <www.e-lactancia.org>

### **Autores**

- Mònica Yern Moreno, infermera de pediatria del Centre de Salut Sant Josep de Sa Talaia
- Antonella Chiandetti, pediatra del Centre de Salut Sant Josep de Sa Talaia

### **Revisores**

- Clara Nieto Reguero, comare de l'Hospital de Formentera
- Thaïs Puig Porras, d'Associació Balear d'Alletament Matern Eivissa
- Almudena Personat Labrador, infermera del Servei de Prevenció de la Malaltia de la Direcció General de Salut Pública i Participació
- Margarita Navarro Mateu, comare d'àrea del Sector Sanitari de Llevant

### **Agraïments**

- A na Zoe, filla d'Epi Yern i Paco Moreno
- A en Sergi, fill d'Ana Ferrer i Lluís de la Osa

---

## Annex 5. Lactància artificial

---

### Objectius

Establir les directrius per a una lactància artificial correcta.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Famílies que no es decanten per la lactància materna o que no hi poden optar.

### Periodicitat

A demanda de les famílies que prefereixen la lactància artificial.

### Justificació

Els beneficis de la lactància materna per a l'infant són innegables, i per això els esforços educatius i d'acompanyament en el procés de lactància materna han de ser constants. L'Organització Mundial de la Salut i les organitzacions que promouen la salut infantil recomanen la lactància materna exclusiva fins als 6 mesos, complementada amb altres aliments fins als 2 anys.

La llet materna és la primera indicació i s'ha de promoure en circumstàncies diverses; tanmateix, en els casos de famílies que decideixen abandonar totalment o parcialment la lactància materna o que es veuen abocades a fer-ho, la llet de fórmula és l'opció que permet una nutrició acceptable. Per això, a les dones embarassades que, després de rebre informació sobre l'alletament, decideixin alimentar el bebè amb llet de fórmula se'ls ha de proporcionar individualment suport i informació sobre com fer-ho de manera segura i correcta.

Durant el primer any de vida del lactant no és recomanable la llet de vaca sense modificar, atès l'alt contingut proteic i perquè pot provocar microhemorràgies intestinals, que afavoreixen la pèrdua de ferro. A més, la composició no s'adapta a les necessitats del lactant ni a les limitacions metabòliques inherents.

És important valorar la situació física i anímica de la mare, ja que la lactància materna no és només un aspecte tècnic i postural del bebè. Per això és tan important promoure la lactància materna com no fomentar sentiments negatius o de culpa si es decideix no decantar-se per l'alletament matern. La situació inicial d'estrès provocada pel part, alguns mites encara estesos entre la població, l'escassa preparació del personal sanitari en aquesta matèria, la tornada a l'entorn laboral, les percepcions que el bebè queda amb gana, etc., són alguns dels factors que influeixen en la decisió.

### Com a suplementació de la lactància materna

Les recomanacions actuals no donen suport a la suplementació de manera rutinària: els nadons nascuts a terme sans no han de rebre suplementes de llet artificial, solucions de glucosa, aigua, te ni camamilla. Però si la suplementació està indicada mèdicament, la llet extreta de la mateixa mare o provinent d'un banc de llet ha de ser el suplement d'elecció.

Alguns dels motius mèdicament admissibles per a la suplementació són el pes molt baix en néixer (< 1.500 g), l'edat gestacional baixa (< 32 setmanes), que l'infant sigui petit per a l'edat gestacional, amb hipoglucèmia potencialment greu, malalties maternes o infantils greus, pèrdua de pes superior al 8-10 % acompanyada de retard en la lactogènesi (més de cinc dies).

En aquests casos, sempre que sigui possible cal administrar la suplementació amb una xeringa, una cullereta, un tasset, etc. [annex 4, "Lactància materna"].

### Mètode d'alletament amb biberó

Per mantenir el vincle afectiu positiu, un bon mètode d'alletament amb biberó és practicar la criança fisiològica, similar a la de l'alletament matern directament del pit. D'aquesta manera almenys es promou l'estimulació i la interacció que proporciona la lactància natural, que tant facilita el desenvolupament psicomotor i saludable del nadó. Donar el biberó com si fos el pit implica tenir cura dels aspectes següents:

- Aliment a demanda: s'ha d'oferir el biberó quan l'infant faci senyals de gana i s'ha de retirar quan en mostri de no voler-ne més; no l'hi han de donar mai a la força.
- L'infant sempre ha d'estar en braços, l'han de mirar i s'ha d'afavorir el contacte pell amb pell tant com sigui possible, especialment durant les primeres setmanes. Els nadons no alletats continuen necessitant que els aguantin en braços durant les preses durant anys, i això suposa abraçades, carícies i intimitat.
- S'ha de canviar de costat a cada presa o fins i tot en la mateixa presa, alternativament.
- S'ha d'intentar que sigui només la mare qui doni el biberó; si això no és possible, que siguin només dues o tres persones, sempre les mateixes, qui s'ocupin de l'alimentació. Durant els primers anys de vida els nadons es poden vincular de manera segura just a quatre o cinc persones.
- Tot i l'alletament artificial, la mare pot utilitzar igualment el mugró per consolar. Però si la mare no vol, pot utilitzar el xumet, tenint també en compte que és ideal donar-l'hi sempre en braços.
- Una dosi extra de contacte pell amb pell serveix per potenciar en el nadó l'alliberament de les mateixes substàncies beneficioses que produeix la lactància materna. Això és especialment important per als nadons adoptats.

### Fórmules adaptades

Actualment, el Comitè de Nutrició de la Societat Europea de Gastroenterologia Pediàtrica, Hepatologia i Nutrició (ESPGHAN, per *European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition*) i el Comitè Científic d'Alimentació de la Comissió Europea s'encarreguen de recomanar i regular els continguts de nutrients que han d'incloure els preparats de llet de fórmula.

S'anomenen *fórmula d'inici* la que s'empra per substituir l'alimentació del lactant fins als 4-6 mesos i *fórmula de continuació* la que es dona a partir d'aquesta edat. Els hidrats de carboni aporten el 40-50 % de l'energia i la lactosa —igual que en la llet materna— n'ha de ser el component majoritari. Les recomanacions proteiques són de 2,2 g/kg en els primers 6 mesos i d'1,6 g/kg en el segon semestre. La relació entre seroproteïnes i caseïna ha de ser de 60-40 en els primers 6 mesos i de 20-80 en les fórmules de continuació. Les recomanacions relatives als greixos són de 4,4-6 g per cada 100 kcal; la proporció ha de ser del 40-55 % en les fórmules d'inici i del 35-55 % en les de continuació.

## Fórmules especials

### *Llet antiregurgitació*

Es tracta de llet de fórmula a la qual s'ha afegit un espessidor (farina de garrova, midó de blat de moro o d'arròs). Actualment no disposam de prou evidència que demostrï el benefici d'aquest tipus de llet en infants amb esofagitis per reflux, ja que no redueix els refluxos i pot allargar el temps d'aclariment esofàgic. D'altra banda, no se'n coneixen els efectes sobre la biodisponibilitat d'altres nutrients. En general és un tipus de llet que no ha demostrat modificacions sobre la història de la malaltia i que suposa riscos potencials. Per això, amb relació als productes lactis antireflux i antiregurgitació el Comitè de Nutrició de l'ESPGHAN indica que les llets que contenen espessidors "només s'han d'utilitzar en nadons seleccionats, en què el guany ponderal resulti afectat per les pèrdues de nutrients associades a les regurgitacions"; a més les ha de prescriure i supervisar l'equip de pediatria.

### *Llet antirestreyniment*

Es tracta de fórmules que modifiquen els triglicèrids per obtenir un palmitat en posició preferent  $\beta$ . Tot i que les modificacions en la composició de les formulacions d'aquest tipus de llet tenen una base científica teòrica i podrien ser eficaces en determinats casos per solucionar molèsties digestives de caràcter *menor*, actualment no hi ha assaigs clínics que demostrin l'eficàcia d'aquestes fórmules.

### *Llet infantil i desenvolupament cognitiu*

Els àcids grassos poliinsaturats de cadena llarga (AGPCL) són els fosfolípids fonamentals del sistema nerviós central i de les cèl·lules fotoreceptores de la retina, per la qual cosa es considera que incloure'n en les fórmules podria ser avantatjós, sobretot per als nadons prematurs, però també per als nadons a terme. Hi ha estudis en els quals s'ha analitzat l'efecte de les fórmules amb AGPCL sobre la vista o sobre el desenvolupament cerebral, però només s'han demostrat beneficis menors sobre l'agudesa visual, ja que no s'han trobat diferències en el desenvolupament psicomotor dels infants alimentats amb fórmules amb AGPCL o amb fórmules sense; i, en els estudis que n'han trobades, els autors no han estat capaços de demostrar que es mantenen a llarg termini.

### *Llet infantil complementada amb nucleòtids*

L'efecte de la complementació de nucleòtids en la llet infantil s'ha estudiat sobretot en els camps del desenvolupament immunològic i en la protecció sobre les infeccions. Tot i que hi ha alguns estudis que afirmen que els alimentats amb llet infantil enriquida amb nucleòtids tenen una resposta més alta d'anticossos en comparació a la vacuna contra *Haemophilus influenzae* de tipus b i la diftèria, i una freqüència més baixa d'episodis de diarrea infecciosa, les limitacions metodològiques en el disseny dels estudis i els resultats contradictoris d'altres fan que la informació disponible sigui insuficient per fer una recomanació basada en aquest efecte.

### *Llet infantil amb efecte bifidogen*

Els oligosacàrids de la llet materna acompanyen —entre altres funcions— un paper en la resistència a la infecció intestinal, de manera indirecta actuant com un prebiòtic. La llet complementada amb oligosacàrids dona lloc a deposicions més blanques, depenent de la dosi.

Amb el mateix objectiu d'aconseguir una flora fecal similar a la dels nadons alletats hi ha la complementació de les fórmules infantils amb prebiòtics, habitualment cultius de bifidobacteris o lactobacils. Tot i que hi ha poca Bibliografia sobre l'ús de prebiòtics i probiòtics en les fórmules per a lactants, sembla que no dificulten el creixement de l'infant, però no hi ha prou evidència que hi doni suport com a prevenció de la diarrea.

## Allèrgia a la proteïna de la llet de vaca

L'allèrgia a la proteïna de la llet de vaca (APLV) és l'allèrgia alimentària més freqüent en els lactants i, a més, afecta el 2,5 % de la població. Majoritàriament, els infants afectats adquireixen tolerància de manera espontània. L'allèrgia no mediada per IgE tendeix a resoldre's més precoçment en la infantesa, mentre que la mediada per IgE pot persistir fins a l'adolescència i més enllà.

Les manifestacions clíniques de l'APLV inclouen reaccions típicament intervengudes per IgE (urticària, angioedema i anafilaxi); reaccions mixtes (dermatitis atòpica, esofagitis eosinofílica), i reaccions no per IgE (proctocolitis i enterocolitis). El diagnòstic es basa en la història clínica acurada i proves de l'estil de la prova de la punxada (*prick test*) o determinacions d'IgE específica, i en alguns casos proves de provocació. En el cas de quadres no IgE mitjans, la història clínica és fonamental, i de vegades cal fer exploracions gastrointestinals.

El tractament consisteix a evitar l'APLV; per això s'utilitzen fórmules extensament hidrolitzades, fórmules de soja o fórmules elementals a base d'aminoàcids sintètics. La majoria dels infants amb APLV poden tolerar la fórmula derivada de la soja, però es desaconsella abans dels 6 mesos atès el risc augmentat de causar sensibilització. En canvi, fins al 5 % dels infants amb APLV poden no tolerar les fórmules extensament hidrolitzades; en aquests casos, les fórmules elementals a base d'aminoàcids podrien ser les d'elecció, igual que en els casos d'infants amb APLV amb símptomes aguts greus o en els casos dels que tenen múltiples al·lèrgies alimentàries. Les limitacions principals d'ambdós tipus de fórmula són l'alt cost i el mal gust. Són llets finançades amb uns criteris diagnòstics o d'autorització mèdica.

Les llets parcialment hidrolitzades no són hipoal·lèrgiques i no es recomanen per a infants amb APLV. Sembla que la suplementació amb prebiòtics o probiòtics ajuda a reduir el desenvolupament d'èczemes i possiblement en el tractament; però fan falta més estudis ben dissenyats per delimitar quin paper tenen.

## Preparació del biberó

La quantitat per administrar a cada infant varia depenent del moment i del procés de creixement i desenvolupament. Els pots de llet indiquen unes quantitats que corresponen a unes estadístiques de lactants en diferents etapes del creixement, però en la realitat assistencial hi ha casos de lactants en què el procés de creixement pot ser molt divers i diferent de les taules estadístiques normalitzades; per tant, s'han de tenir en compte només de manera orientativa, ja que fins i tot solen ser quantitats excessives per a la majoria dels lactants. Com a referència aproximada, les necessitats calòriques estan al voltant de 100 kcal/kg/dia; això representa uns 150 ml/kg/dia de llet (a més, també aporta les necessitats hídriques, que són de 135-150 ml/kg/dia).

La concentració ha de ser del 13 %, és a dir, 1 cassoleta per cada 30 ml d'aigua (1 cassoleta = 4,2-5 g de pols i 100 ml = 70 kcal). En la preparació dels biberons primer s'ha de posar aigua calenta i després la llet en pols adequada amb la cassoleta específica de cada envàs, de manera que s'eviti preparar biberons hipoconcentrats o hiperconcentrats.

Un altre detall que cal tenir en compte és que s'ha de valorar el contingut de minerals de l'aigua utilitzada per preparar els biberons, sobretot de sodi: en general s'han d'evitar concentracions hipertòniques, i per a la reconstitució correcta dels preparats comercialitzats a Espanya és preferible que el contingut de sodi a l'aigua de beguda sigui inferior a 25 mg/l en els primers 6 mesos de vida (ingesta adequada de sodi: 120 mg/dia).

Un costum que també pot derivar en un excés de minerals és bullir l'aigua durant molt de temps. Alguns autors recomanen que, si s'utilitza l'aigua potable de consum públic, es bulli durant un minut per eliminar la possibilitat d'infecció per *Cryptosporidium* i *Giardia*; però no s'ha de bullir més temps, ja que això afavoreix la concentració de sodi i pot resultar excessiva i inadequada (ha de ser de menys de 50 mg de sodi per litre). Aquesta mesura assegura la inactivació de bacteris, virus i protozous de la pròpia aigua quan no es embotellada o de la llet en pols.

Normes d'higiene per preparar el biberó:

- Rentar-se les mans abans de preparar el biberó.
- Els biberons i les tetines s'han de rentar amb aigua i sabó i s'han d'eixugar bé. Es pot utilitzar el rentaplats. No és imprescindible esterilitzar-los.
- Per evitar la possible proliferació bacteriana, s'ha de preparar el biberó just abans que s'hagi de prendre. A més, no s'ha de guardar la llet que no s'hagi consumit, sinó que s'ha de rebutjar qualsevol resta després de cada presa.
- Cal emprar tetines adequades a l'edat de l'infant. El forat no ha d'afavorir l'ennuegament per ser massa gros ni el sobreesforç per ser massa petit.
- Es pot encalenticar el biberó de diverses maneres: al bany maria o amb el microones, però sempre es pot preparar directament amb aigua calenta.
- S'ha de deixar refredar la fórmula ràpidament (abans de 30 minuts) i s'ha de consumir immediatament; cal prendre precaucions amb la temperatura per evitar el risc de cremades a la boca de l'infant.

### Contraindicacions de la lactància materna

*Guia de bones pràctiques en l'atenció de l'embaràs, del puerperi i del període neonatal a l'àrea de salut maternoinfantil de les Illes Balears*

- Infecció pel VIH: des de 2009, l'Organització Mundial de la Salut recomana la lactància materna fins als 12 mesos d'edat sempre que la mare seropositiva o l'infant estiguin prenent antirretrovirals durant aquest període. Així es redueix el risc de transmetre el virus i milloren les possibilitats de supervivència de l'infant.
- Infecció pel virus de la leucèmia humana de cèl·lules T (HTLV tipus I i II).
- Fàrmacs (molts pocs) i drogues contraindicades durant la lactància. Per a més informació, consultau el web <[www.e-lactancia.org](http://www.e-lactancia.org)>.
- Malalties neonatals: galactosèmia clàssica, dèficit de transferasa (el dèficit parcial de transferasa, el dèficit de galactocinasa i el dèficit d'epimerasa són compatibles amb la lactància materna si se'n fa un seguiment), i deficiència primària congènita de lactasa.

## Comercialització de sucedanis de la llet

L'any 1981, l'Organització Mundial de la Salut va promulgar un codi internacional sobre la comercialització de sucedanis de la llet materna a causa de la publicitat agressiva de les empreses productores, la qual cosa va provocar que als països industrialitzats disminuís el nombre de dones que optaven per la lactància materna. Algunes de les disposicions que recull són aquestes: es prohibeix donar mostres gratuïtes dels sucedanis, sobretot als centres sanitaris; no se'n poden exhibir cartells, calendaris ni propaganda, i es prohibeixen els termes *maternitzada* i *humanitzada* per comercialitzar aquests productes. A Espanya es va aprovar el Reial decret 72/1998, que recull la major part de les disposicions de l'Organització Mundial de la Salut, però que en general no s'aplica, sobretot pel que fa a la llet de continuació, als biberons i a les tetines.

## Bibliografia

- Agostoni C, Axelsson I, Braegger C, Goulet O, Koletzko B, Michaelsen KF et al. Probiotic bacteria in dietetic products for infants: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2004; 38: 365-74.
- ALOMAR CASTELL, Margalida. *Guia de bones pràctiques en l'atenció de l'embaràs, del puerperi i del període neonatal a l'àrea de salut maternoinfantil de les Illes Balears*. Palma: Direcció General de Salut Pública i Participació, 2017. Disponible en: <[www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST335ZI228847&id=228847](http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST335ZI228847&id=228847)> [Consulta: 1 juny 2018].
- Cilleruelo ML, Calvo C. Fórmulas adaptadas para lactantes y modificaciones actuales de éstas. *An Pediatr Contin*. 2004;2:325-38. Disponible en: <[www.apcontinuada.com/es/formulas-adaptadas-lactantes-modificaciones-actuales/articulo/80000088](http://www.apcontinuada.com/es/formulas-adaptadas-lactantes-modificaciones-actuales/articulo/80000088)> [Consulta: 1 juny 2018].
- CRIADO VEGA, Enrique; MERINO MOÍNA, Manuel. "Lactancia artificial y biberón" [en línia]. AEPap. <[www.familiaysalud.es/vivimos-sanos/alimentacion/alimentarse-cada-edad/lactancia-artificial-y-biberon](http://www.familiaysalud.es/vivimos-sanos/alimentacion/alimentarse-cada-edad/lactancia-artificial-y-biberon)> [Consulta: 1 juny 2018]
- ESPGHAN Committee on Nutrition, Agostoni C, Braegger C, Decsi T, Kolacek S, Mihatsch W et al. Supplementation of N-3 LCPUFA to the diet of children older than 2 years: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2011 Jul;53(1):2-10.
- ESPINAZO RAMOS, Óscar[et al.]. *Manual de enfermería pediátrica para atención primaria*. Madrid: Publimed, 2005.
- Gil-Campos M, Dalmau Serra J, Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. Importancia del ácido docosahexaenoico (DHA): funciones y recomendaciones para su ingesta en la infancia. *An Pediatr (Barcelona)* 2010; 73 (3): 142.e1-142.e8. Disponible en: <[www.aeped.es/sites/default/files/documentos/s1695403310002122\\_s300\\_es.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/s1695403310002122_s300_es.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].
- Green Corkins K, Shurley T. What's in the Bottle? A Review of Infant Formulas. *Nutr Clin Pract*. 2016 Dec;31(6):723-729.
- Jardí Piñana C, Aranda Pons N, Bedmar Carretero C, Arija Val V. Composición nutricional de las leches infantiles. Nivel de cumplimiento en su fabricación y adecuación a las necesidades nutricionales; *An Pediatr*. 2015;83:417-29. Disponible en: <[www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403315001009](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403315001009)> [Consulta: 1 juny 2018].
- Jasani B, Simmer K, Patole SK, Rao SC. Long-chain polyunsaturated fatty acid supplementation in infants born at term. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 3. Art. No.: CD00037.
- Jullien S, González Rodríguez MP. Administrar leche artificial a los recién nacidos no mejora las tasas de lactancia materna. *Evid Pediatr*. 2013;9:66. Disponible en: <[archivos.evidenciasenpediatria.es/files/41-12101-RUTA/066AVC.pdf](http://archivos.evidenciasenpediatria.es/files/41-12101-RUTA/066AVC.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].
- MARTÍNEZ RUBIO, Ana; ESPÍN JAIME, Beatriz. "La ley del péndulo en torno a la leche en la dieta infantil". En: AEPap [ed.]. *13º Curso de Actualización Pediatría 2016*. Madrid: Lúa Ediciones, 2016. Disponible en: <[www.aepap.org/sites/default/files/1mr\\_3.3\\_la\\_ley\\_del\\_pendolo\\_en\\_torno\\_a\\_la\\_leche\\_en\\_dieta\\_infantil.pdf](http://www.aepap.org/sites/default/files/1mr_3.3_la_ley_del_pendolo_en_torno_a_la_leche_en_dieta_infantil.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].
- MORENO VILLARES, José Manuel; DALMAU SERRA, Jaime. "Reflexiones en nutrición infantil: mitos y realidades". En: AEPap [ed.]. *11º Curso de Actualización Pediatría 2014*. Madrid: Exlibris Ediciones, 2014. Disponible en: <[cursosaeap.exlibrisediciones.com/files/49-238-fichero/Reflexiones en nutri%C3%B3n infantil.pdf](http://cursosaeap.exlibrisediciones.com/files/49-238-fichero/Reflexiones%20en%20nutrici%C3%B3n%20infantil.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].
- Moreno-Villares JM. Actualización en fórmulas infantiles. *An Pediatr Contin*. 2011;9:31-40. Disponible en: <[www.apcontinuada.com/es/pdf/80000594/S300](http://www.apcontinuada.com/es/pdf/80000594/S300)> [Consulta: 1 juny 2018].
- Neri-Almeida D, Peixoto de Mattos A, Medrado Ribeiro TC, Silva de Almeida Mendes P, Santos Valois S, Da Costa Ribeiro H Jr. Lack of effect of nucleotide-supplemented infant formula on the management of acute diarrhea in infants. *Nutr Res*. 2009 Apr;29(4):244-7.
- OLZA FERNÁNDEZ, Ibone; MARÍN GABRIEL, Miguel Ángel. "Neurobiología del vínculo maternofamiliar: aplicaciones para la lactancia materna y/o artificial". En: AEPap [ed.]. *11º Curso de Actualización Pediatría 2014*. Madrid: Exlibris Ediciones, 2014. Disponible en: <[cursosaeap.exlibrisediciones.com/files/49-239-fichero/Neurobiolog%C3%ADa del v%C3%ADnculo.pdf](http://cursosaeap.exlibrisediciones.com/files/49-239-fichero/Neurobiolog%C3%ADa%20del%20v%C3%ADnculo.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Parekh H, Bahna SL. Infant Formulas for Food Allergy Treatment and Prevention. *Pediatr Ann.* 2016 Apr;45(4):e150-6.

Radke M, Picaud JC, Loui A, Cambonie G, Faas D, Lafeber HN et al. Starter formula enriched in prebiotics and probiotics ensures normal growth of infants and promotes gut health: a randomized clinical trial. *Pediatr Res.* 2017 Apr;81(4):622-631. Disponible en: <[www.nature.com/articles/pr2016270.pdf](http://www.nature.com/articles/pr2016270.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Reial decret 867/2008, de 23 de maig, pel qual s'aprova la reglamentació tecnosanitària específica dels preparats per a lactants i dels preparats de continuació. *Butlletí Oficial de l'Estat. Suplement en llengua catalana al núm. 131.* 30/05/2008.

Singhal A, Kennedy K, Lanigan J, Clough H, Jenkins W, Elias-Jones A et al. Dietary nucleotides and early growth in formula fed infants: a randomized controlled trial. *Pediatrics.* 2010;126:e946-e953.

#### **Autors**

- Tolo Villalonga Mut, infermer del Centre de Salut Es Blanquer (Inca)
- Maribel Soteras Llompart, infermera del Centre de Salut Xaloc (Campos)

#### **Revisores**

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria
- Esperança Pascual Reus, infermera del Centre de Salut Santa Maria
- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centre de Salut Santa Ponça

## Annex 6. Síndrome de mort sobtada de l'infant

### Objectius

Establir les recomanacions per a la prevenció de la síndrome de mort sobtada de l'infant.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Tots els lactants fins als 6 mesos de vida.

### Periodicitat

En els controls de salut del Programa de Salut Infantoadolescent fins als 6 mesos.

### Justificació

La síndrome de mort sobtada de l'infant (SMSI) es defineix actualment com la mort sobtada d'un infant de menys d'un any d'edat, que s'esdevé aparentment durant el son i que continua sense explicació després d'una minuciosa recerca *postmortem*, que inclou l'autòpsia, l'examen del lloc de la mort i la revisió de la història clínica. L'SMSI es pot presentar des del moment del naixement fins a l'edat d'un any, però al voltant del 95 % de les morts s'esdevenen abans dels 6 mesos. La incidència és més gran entre els nins que entre les nines, i es dona un discret increment del nombre de casos en els mesos freds de l'any. Queda exclosa de la definició la síndrome de mort sobtada neonatal, que es refereix al període neonatal primerenc (els primers 7 dies de vida).

Segons la hipòtesi del triple risc, l'SMSI es produeix per la superposició de tres factors de risc: un lactant vulnerable, un període crític del desenvolupament i un factor extern d'estrès que la desencadena. Les activitats en el marc del Programa de Salut Infantoadolescent van encaminades a prevenir els factors de risc i a promoure el que són protectors.

Està prou demostrada l'associació dels factors de risc que descrivim a continuació amb l'SMSI; però, exceptuant la posició durant el son, hi ha pocs treballs en què es demostrï l'efectivitat del consell pel, que fa al canvi de coneixements o actituds.

### Factors de risc

#### a) Factors materns:

- Hàbit de fumar de la mare (prenatal i postnatal).
- Edat de la mare (menys de 20 anys).
- Consum d'alcohol i/o drogues durant la gestació.
- Complicacions durant la gestació i/o el part (anèmia, despreniment de la placenta, etc.).

#### b) Factors dependents de l'infant:

- Prematuritat i pes baix en néixer.
- Ser germà d'una víctima d'SMSI.
- Gestació múltiple.
- Antecedents d'apnea.

c) Factors ambientals:

- Posició prona o de costat durant el son.
- Ambient que envolta el son: dormir sobre una superfície tova, temperatura...

### Factors protectors

- Lactància materna.
- Vacunació.
- Dormir a la mateixa habitació que la mare i el pare.
- Habitació amb temperatura ajustada i orejada adequadament.
- Ús de xumet per dormir una vegada instaurada correctament la lactància materna.

La relació amb el llit familiar és poc clara en els casos d'infants alletats amb lactància materna i sense factors de risc (tabaquisme). Com a alternatives a compartir el llit hi ha l'ús del bressol sidecar, que dona proximitat i accés al lactant, però en una superfície adequada i independent. Malgrat això, associacions com l'Acadèmia Americana de Pediatria no ho recomanen en cap circumstància, i d'altres ho recomanen per a les primeres 12 setmanes.

### Recomanacions per prevenir l'SMSI

La manera més segura de dormir per als lactants de menys de 6 mesos és al bressol, de panxa enlaire i a prop del llit de la mare i el pare. Hi ha evidència científica que aquesta pràctica disminueix el risc de patir l'SMSI més del 50 %:

- Recomanau evitar la posició de decúbit pron durant el son en els lactants fins als 6 mesos d'edat.
- Explicau que el bressol a l'habitació del pare i la mare és el lloc més segur i que l'habitació ha de tenir la temperatura ajustada i ha d'estar orejada adequadament.
- Recomanau la lactància materna a demanda.
- Aconsellau que durant el primer any de vida és prudent no rebutjar l'ús del xumet per al son una vegada instaurada la lactància materna correctament.
- Recomanau que l'infant dormi damunt matalassos durs i desaconsellau els coixins o qualsevol altre objecte al bressol que pugui provocar asfíxia durant el son.
- Desaconsellau el tabaquisme de la família —especialment de la mare— durant la gestació, però també després del naixement. Advertiu que no han de permetre que ningú fumi a prop del bebè.
- Aconsellau un control adequat de la gestació i del període perinatal.
- Proscriuiu el consum prenatal i postnatal d'alcohol i/o drogues.
- Desaconsellau el llit familiar si el pare i/o la mare són fumadors o si han consumit alcohol, medicaments ansiolítics, antidepressius o hipnòtics, i també en situacions de cansament extrem. Tampoc no convé el llit familiar a sofàs o butaques o a qualsevol altre lloc que no sigui el llit.

## Bibliografia

Adams SM, Ward CE, Garcia KL. Sudden infant death syndrome. Am Fam Physician. 2015 Jun 1;91(11):778-83. Disponible en: <[www.aafp.org/afp/2009/0515/p870.html](http://www.aafp.org/afp/2009/0515/p870.html)> [Consulta: 1 juny 2018].

Carpenter R, McGarvey C, Mitchell EA, Tappin DM, Vennemann MM, Smuk M et al. Bed sharing when parents do not smoke: is there a risk of SIDS? An individual level analysis of five major case-control studies. BMJ Open. 2013 May 28;3(5). Disponible en: <[www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3657670/?tool=pmcentrez](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3657670/?tool=pmcentrez)> [Consulta: 1 juny 2018].

GRUPO DE LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA DEL PAPPS. "Programa de la infancia y la adolescencia". En: *Actualización 2014 PAPPS*. Aten Primaria. 2014;46(Supl 4):99-117. Disponible en: <[papps.es/upload/file/PAPPS\\_2014.pdf](http://papps.es/upload/file/PAPPS_2014.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Horne RSC, Hauck FR, Moon RY. Sudden infant death syndrome and advice for safe sleeping. BMJ 2015;350:h1989.

IZQUIERDO MACIÁN, M.<sup>a</sup> Isabel [coord.]. *Libro blanco de la muerte súbita infantil*. Madrid: Asociación Española de Pediatría, 2013. Disponible en: <[www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro\\_blanco\\_muerte\\_subita\\_3ed\\_.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro_blanco_muerte_subita_3ed_.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Moon RY, Fu L. Sudden infant death syndrome: an update. Pediatr Rev. 2012 Jul;33(7):314-20.

Moon RY; Task Force On Sudden Infant Death Syndrome. SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Evidence Base for 2016 Updated Recommendations for a Safe Infant Sleeping Environment. Pediatrics. 2016 Nov;138(5).

## Autores

- Neus Pons Sintes, pediatra del Centre de Salut Dalt Sant Joan (Maó)
- María Dolores Luque Guerrero, infermera del CS Dalt Sant Joan (Maó)

## Revisora

- Aina Soler Mieras, metgessa del Gabinet Tècnic d'Atenció Primària de Mallorca

## Annex 7. Prevenció de problemes del son infantil

### Objectius

Establir pautes per a una higiene correcta del son en les diferents etapes de la infància i de l'adolescència i eines per al cribratge dels trastorns del son.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Població pediàtrica.

### Periodicitat

En totes les visites individuals del Programa de Salut Infantoadolescent.

### Justificació

El son és un procés fisiològic molt complex i que té un paper fonamental en el desenvolupament físic, cognitiu i social de l'infant. Un descans de mala qualitat pot condicionar problemes conductuals, cognitius i físics. Els problemes del son, molt comuns en la infantesa, solen ser transitoris i benignes, però poden arribar a alterar la vida de l'infant i de la seva família.

En cada visita cal valorar el son de l'infant preguntant a la família sobre els aspectes següents: on dorm, a quina hora s'adorm, com s'adorm, quantes hores dorm, si es desperta de nit, si ronca, si presenta moviments anormals, si fa migdiades, si de dia està cansat, etc.

És important que el professional de la salut sigui capaç de reconèixer que hi ha moltes maneres de dormir (i en general moltes maneres de criar i educar els fills) i capaç de respectar les eleccions de la família sense intentar imposar els criteris propis, en especial en les recomanacions basades únicament en opinions d'experts. L'equip de pediatria ha de conèixer l'evolució del son al llarg de la infantesa i els canvis que experimenta en les diferents edats i ha de saber quines són les recomanacions pròpies per a cada grup d'edat.

### Descripció del son infantil per edats

#### *Fins als 6 mesos*

- Un nounat dorm una mitjana de 16 hores diàries, però la variabilitat és molt àmplia (entre 9 i 19 hores, depenent de cada nadó).
- Inicialment, els nadons segueixen un ritme de son i vigília de 2-4 hores de durada (ritme ultradiari). En les primeres setmanes de vida, el període de son més llarg apareix indistintament al matí o a la nit. De manera progressiva, entre les 6 setmanes i els 4 mesos d'edat s'estableix un període de son més llarg a la nit, d'unes 5-6 hores.
- Els infants tarden a adormir-se uns 20-30 minuts.
- Fins als 2-3 mesos, el son s'inicia com a son actiu (l'infant pareix inquiet, es mou, fa moviments de xuclada...)
- Tots els infants es desperten a la nit. Amb un mes d'edat es considera normal que hi hagi fins a 9 desvetllaments.

### ***Dels 6 als 12 mesos***

- Els lactants d'aquesta edat dormen entre 13 i 15 hores, de mitjana.
- De manera gradual s'allarga el període de son nocturn, que es consolida als 4-6 mesos d'edat. A més, els infants solen fer dues o tres migdiades durant el dia:
  - una de matí, que la deixen de fer als 12-18 mesos;
  - una al migdia, que la deixen de fer als 3-5 anys;
  - una al capvespre, que la deixen de fer als 8-12 mesos.
- El nombre de desvetllaments nocturns es redueix al llarg del primer any de vida, però és normal que encara n'hi hagi 4 o 5 als 12 mesos d'edat. L'objectiu és que l'infant es torni a adormir tot sol.

### ***Dels 12 als 24 mesos***

- El nombre total d'hores de son està entre 12 i 14.
- De manera gradual s'allarga el període de son nocturn fins a 10-12 hores. Poden fer encara una o dues migdiades.

### ***A partir dels 2 anys***

- El nombre total d'hores de son descendeix de manera progressiva, ja que dormen uns 20 minuts menys per cada any d'edat.
- Entre els 3 anys i els 5 deixen de fer definitivament la migdiada.

### ***Adolescència***

- El son dels adolescents és molt similar al dels adults.
- La durada aproximada és de 8-10 hores
- Hi ha una tendència natural que es retardi la fase (retard de les hores d'anar a jeure i de despertar-se).

### **Els trastorns del son**

Es calcula que entre el 10 % i el 45 % dels infants pateix algun problema del son, el més prevalent dels quals és l'insomni. La classificació més utilitzada internacionalment és la Classificació Internacional dels Trastorns del Son. La falta o la mala qualitat del son poden provocar aquestes conseqüències:

- En els lactants i en els preescolars:
  - plor fàcil, irritabilitat i mal humor
- En els escolars:
  - alteracions cognitives (disminució de l'atenció selectiva, vigilància i memòria), fracàs escolar
  - alteracions de l'estat d'ànim, inseguretat, timidesa
  - problemes de comportament
  - retard del creixement, obesitat
- En el pare i/o la mare:
  - cansament
  - sentiment de culpa, frustració, sensació d'impotència i de fracàs

## Recomanacions

En les revisions, l'equip de pediatria ha d'ajudar la família a prevenir els problemes del son (és la intervenció més eficient). Cal informar-los sobre l'evolució del son al llarg de la infantesa i donar-los els consells necessaris perquè vagin creant l'hàbit del son.

### *Recomanacions per als primers 6 mesos de vida*

- La manera més segura de dormir a aquesta edat és al bressol, de panxa enlaire i a prop del llit de son pare i sa mare.
- Des del primer dia heu de recomanar que l'infant dormi, de dia, amb una mica de llum i, de nit, amb el llum apagat (sense llums ambientals ni de juguetes). Durant el dia ha de seguir les activitats diürnes, encara que generin una mica de renou, ja que això l'ajuda a diferenciar progressivament entre el dia i la nit i fa que adquireixi un ritme circadiari.
- Heu d'aconsellar que ajuguin l'infant despert i deixar-lo que s'adormi tot sol, sempre que sigui possible, sense ser-hi presents en el moment en què s'adorm.
- Per aquest motiu el pare i/o la mare ha d'actuar d'aquesta manera:
  - L'infant ha de seguir una rutina diària abans d'anar a jeure.
  - Passejar l'infant i engronsar-lo han de servir per tranquil·litzar-lo, no específicament per adormir-lo.
  - Han de col·locar l'infant al bressol quan estigui despert però endormiscat.
  - No han d'interrompre el començament del son actiu.
- Heu de recomanar també que procurin que l'infant estigui despert mentre menja; que de vespre l'alimentació sigui breu i sense gaire llum, amb la mínima estimulació possible; que una vegada instaurada la lactància materna ja es pot utilitzar un xumet, i que la mare segueixi els mateixos horaris que l'infant.

### *Recomanacions entre 6 i 12 mesos*

- L'infant ha de seguir una rutina diària prèvia abans d'anar a jeure.
- L'hora d'anar a jeure i l'hora d'aixecar-se han de ser aproximadament les mateixes.
- Ni l'excés d'alimentació ni la gana afavoreixen un bon descans nocturn.
- Cal aconsellar que l'infant deixi de fer preses nocturnes de manera progressiva. Per això el pare i/o la mare ha d'actuar d'aquesta manera:
  - No han de despertar l'infant per alimentar-lo, llevat que el pediatre ho hagi indicat expressament.
  - Si l'infant es desperta, convé esperar uns minuts per confirmar si realment té gana.
  - Si l'han d'alimentar, ho han de fer breument, sense gaire llum i amb la mínima estimulació possible.
- A partir dels 6-8 mesos un infant sa no necessita menjar a la nit. Per aquest motiu, en cas que es desperti cal actuar així:
  - Intentar calmar l'infant parlant-li i fent-li carícies.
  - No encendre el llum.
  - Evitar treure'l del llit.
- El pare i/o la mare li pot oferir un objecte transicional (un peluix, un pedaç o una jugueta) com a company de bressol.
- A partir dels 6-12 mesos, la mare i el pare han de començar a prendre decisions sobre on volen que dormi l'infant (al llit, a l'habitació).

### ***A partir dels 12-24 mesos***

- L'ambient ha de ser tranquil i fosc i la temperatura ha de ser agradable.
- Cal recomanar no fer una activitat física intensa una o dues hores abans d'anar a jeure.
- S'ha de recomanar que l'infant s'adormi tot sol. Per això la mare i el pare han de seguir aquests consells:
  - Les rutines diàries abans d'anar a jeure afavoreixen que l'infant se senti segur i pugui anticipar el que succeirà.
  - Han de fer sempre el mateix.
  - Si té una rebequeria, han d'intentar no fer-ne cas.
  - Si es desperta, l'han de tornar a ficar al llit tot d'una.
  - Han de sortir de l'habitació.
  - Han de transmetre que estan ensenyant l'infant a dormir de manera autònoma.
- Cal evitar els aliments i les begudes estimulants en qualsevol moment del dia (refrescs de cola, xocolata...).
- Fins als 3-5 anys d'edat, és recomanable que l'infant faci migdiada com a complement del son nocturn, però s'han d'evitar les migdiades llargues o massa tard.
- No s'han de potenciar les pors ni les angoixes de l'infant (por a la fosca, als fantasmes...).
- Davant una dificultat puntual per conciliar el son cal mantenir la calma i reflexionar sobre què ha passat aquell dia.
- Si l'infant es desperta de nit, el pare i/o la mare s'ha d'assegurar que no hi ha cap causa que justifiqui el plor o el desvetllament (p. ex., febre, vòmits, etc.). L'ha de tranquil·litzar i l'ha de deixar una altra vegada despert al llit perquè s'adormi.

### ***En l'adolescència***

- Cal seguir horaris regulars, fins i tot els caps de setmana.
- L'exposició a una llum intensa al matí ajuda a avançar la fase del son.
- Es recomana no fer cap activitat física intensa una o dues hores abans d'anar a jeure.
- Tampoc es recomanen les activitats d'alerta (estudiar, videojocs, mòbil...) una o dues hores abans d'anar a jeure. Les activitats estimulants s'han de fer de matí.
- S'han d'evitar els aliments i les begudes estimulants en qualsevol moment del dia, especialment després del migdia (refrescs de cola, begudes energètiques, xocolata...).
- No s'ha de tenir televisor a l'habitació.
- Fer exercici físic de manera regular ajuda a mantenir un son de qualitat.
- Tant el pare com la mare han de donar exemple i afavorir un ambient relaxat al final del capvespre.

Si l'equip de pediatria detecta un trastorn del son ha de saber que fins al 90 % dels casos es poden diagnosticar i tractar a l'atenció primària.

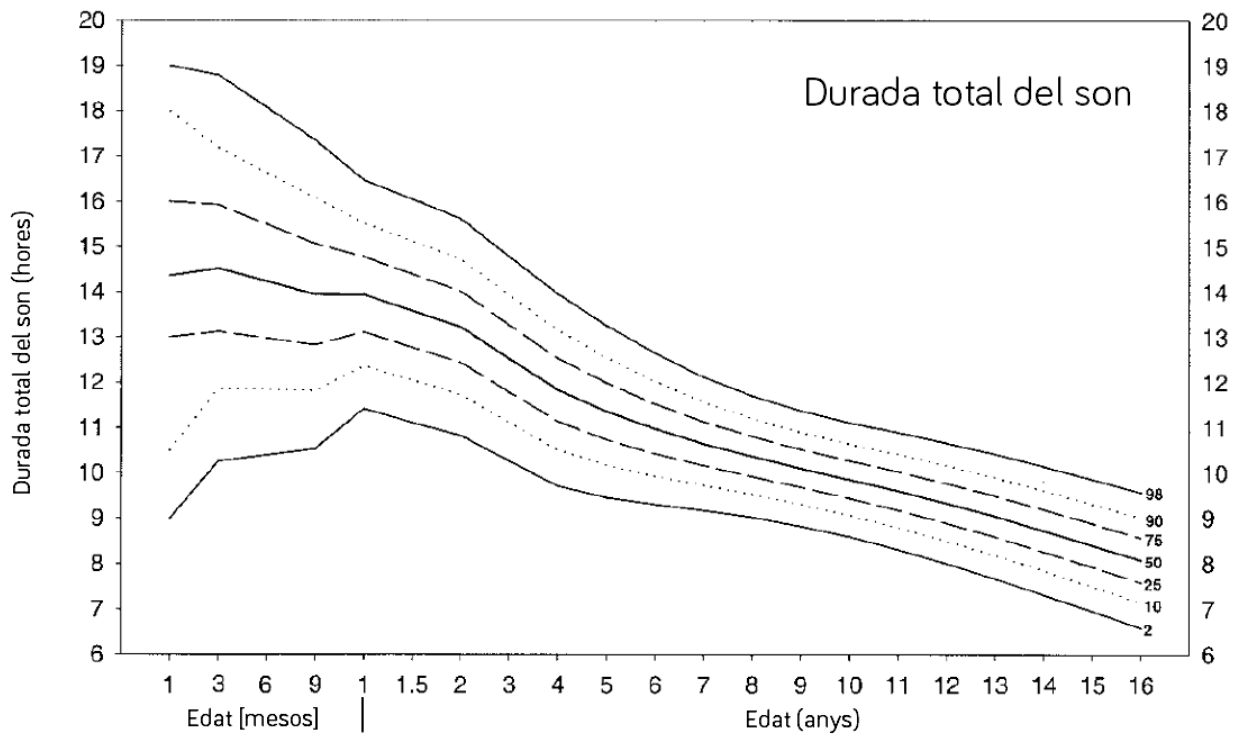
### ***Recursos disponibles***

L'eina fonamental per diagnosticar problemes del son és la història clínica. Una bona anamnesi sol ser suficient. No obstant això, hi ha diverses eines que poden ajudar, com ara les taules de percentil d'hores de son, els qüestionaris de cribatge i les agendas del son.

## Apèndix 1. Taules de percentils d'hores de son

Tot i que cada infant té unes necessitats de son diferents i no està determinat el nombre absolut d'hores recomanables, en l'article *Sleep duration from infancy to adolescence: Reference values and generational trends* (Iglowstein, 2003) es varen publicar les taules amb els percentils d'hores de son en diferents edats.

Gràfic. Percentils de durada total del son en 24 hores.



## Apèndix 2. Qüestionaris de cribratge

Els qüestionaris de cribratge no són eines diagnòstiques, però serveixen per destriar quins infants cal estudiar més a fons. Han de ser ràpids, senzills, fiables i han d'estar validats. Els més útils en l'edat pediàtrica són els següents.

### Breu qüestionari del son infantil (BISQ, per Brief Infant Sleep Questionnaire)

És el qüestionari més utilitzat arreu dels 6 als 30 mesos d'edat. Ha mostrat una correlació significativa amb les dades obtingudes per mitjà d'actigrafies. És curt (5-10 minuts) i està validat.

Nom de qui respon l'enquesta				Data	
Nom de l'infant				Sexe	<input type="checkbox"/> Masculí <input type="checkbox"/> Femení
Data de naixement		Edat		Ordre entre els fills	<input type="checkbox"/> Gran <input type="checkbox"/> Mitjà <input type="checkbox"/> Petit
Parentiu amb l'infant	<input type="checkbox"/> Pare <input type="checkbox"/> Mare <input type="checkbox"/> Avi <input type="checkbox"/> Àvia <input type="checkbox"/> Un altre [especificau-lo]:				
On dorm?	<input type="checkbox"/> Al bressol en un dormitori propi <input type="checkbox"/> Al bressol al dormitori de son pare i sa mare <input type="checkbox"/> Al bressol en un dormitori amb un germà <input type="checkbox"/> Al llit de son pare i sa mare <input type="checkbox"/> En una altra ubicació [especificau-la]:				
En quina posició dorm la major part del temps?	<input type="checkbox"/> Panxa per avall <input type="checkbox"/> Panxa per amunt <input type="checkbox"/> De costat				
Quant de temps dorm a partir de les 9 de la nit?	Hores:		Minuts:		
Quant de temps dorm de dia?	Hores:		Minuts:		
Quant de temps tarda a adormir-se a la nit?	Hores:		Minuts:		
A quina hora sol adormir-se a la nit?			Mitjana de vegades que es desperta de nit		
Quan es queda adormit?	<input type="checkbox"/> Mentre l'alletau <input type="checkbox"/> Mentre el gronxau <input type="checkbox"/> Mentre el teniu als braços <input type="checkbox"/> Al llit estant tot sol <input type="checkbox"/> Al llit estant a prop de son pare i/o sa mare				
Considerau que el son de l'infant és un problema?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> Sí, i molt important <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí, però no gaire important				

Adaptat de Sadeh A (2004).

### Qüestionari BEARS

Dirigit a infants/joves de 2 a 18 anys, s'hi valoren cinc aspectes diferents:

- B = *bedtime issues* (problemes per adormir-se)
- E = *excessive daytime sleepiness* (somnolència diürna excessiva)
- A = *night awakenings* (desvetllaments nocturns)
- R = *regularity and duration of sleep* (regularitat i durada del son)
- S = *snoring* (roncs)

Les preguntes estan formulades per a tres franges d'edat diferents (2-5, 6-12 i 13-18 anys), amb preguntes per a infants/joves i pare/mare. Si el resultat és una resposta positiva cal fer més estudis.

	2-5 anys	6-12 anys	13-18 anys
B Problemes per adormir-se	Té cap problema a l'hora d'anar a jeure o per adormir-se?	Té problemes a l'hora d'anar a jeure? (P/M) Tens problemes a l'hora d'anar a jeure? (I)	Tens dificultades per adormir-te al llit? (J)
E Somnolència diürna excessiva	Sembla molt cansat o endormiscat durant el dia? Encara fa migdiades?	Li costa aixecar-se, sembla endormiscat durant el dia o fa migdiades? (P/M) Et sents molt cansat? (I)	Et sents molt cansat durant el dia? I a l'escola? I mentre menes? (J)
A Desvetllaments nocturns	Es desperta molt de nit?	Sembla que es desperta molt de nit? És sonàmbul o té malsons? (P/M) Et despertes molt de nit? Tens problemes per tornar a adormir-te? (I)	Et despertes molt de nit? Tens problemes per tornar a adormir-te? (J)
R Regularitat i durada del son	Segueix una pauta per anar a jeure i aixecar-se? Quina?	A quina hora se'n va a jeure i s'aixeca en els dies lectius? I els caps de setmana? Pensau que dorm prou? (P/M)	A quina hora sol anar a jeure els dies lectius? I els caps de setmana? Quantes hores dorms habitualment? (J)
S Roncs	Ronca molt o té dificultats respiratòries de nit?	Ronca fort de nit o té dificultats respiratòries? (P/M)	Ronca fort de la nit o té dificultats respiratòries? (P/M)

P/M = pregunta adreçada als pare i/o a la mare. I/J = pregunta adreçada a l'infant / al jove  
Adaptació de MINDELL, Jodi A.; OWENS, Judith A. *A Clinical Guide to Pediatric Sleep: Diagnosis and Management of Sleep Problems*. Filadèlfia (EUA): Lippincott Williams & Wilkins, 2003.

### Agendes del son

Les agendes del son —n'hi ha diferents versions— són una eina no validada que s'han d'emplenar durant un mínim de 15 dies i sovint s'hi cometen errors; no obstant això, són útils per fer diagnòstics, monitorar l'evolució del problema i observar la resposta al tractament. Vetaquí un exemple, extret de la pàgina web <[www.aepap.org/gtsiaepap/gtsueno/agendaepap.xls](http://www.aepap.org/gtsiaepap/gtsueno/agendaepap.xls)>, de Grupo de Sueño de la AEPap.

CENTRO DE SALUD DE PEDIATRIA

AGENDA DE SUEÑO DE

DIA	D/F	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
26/03/18																									
27/03/18																									
28/03/18																									
29/03/18																									
30/03/18																									
31/03/18																									
01/04/18																									
02/04/18																									
03/04/18																									
04/04/18																									
05/04/18																									
06/04/18																									
07/04/18																									
08/04/18																									
09/04/18																									
10/04/18																									
11/04/18																									
12/04/18																									
13/04/18																									
14/04/18																									
15/04/18																									

Rellenar las horas que esté durmiendo  y dejar en blanco cuando esté despierto  Marcar con una flecha hacia abajo ↓ al acostarle y con una flecha hacia arriba ↑ cuando se levante. D/F: Domingos o festivos.  
EJEMPLO: duerme hasta las 4 de la madrugada. Se levanta a las 4 y se acuesta a las 4,15. Permanece despierto hasta las 5,30 y en ese momento se queda dormido hasta las 9. A las nueve se levanta. A las 15 horas se le acuesta durmiéndose a las 15,15 y levantándose a las 16,30. A las 20,30 horas se le acuesta, durmiéndose de 21 a 23 horas. De 23 a 0 horas permanece despierto.

DIA	F/D	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

## Bibliografia

Estivill E, Segarra F, Roure N. El insomnio de inicio y mantenimiento en la infancia. *Pediatr Integral* 2010; XIV(9): 701-706. Disponible en: <[www.sepeap.org/wp-content/uploads/2014/11/El-insomnio-de-inicio-y-mantenimiento-en-la-infancia.pdf](http://www.sepeap.org/wp-content/uploads/2014/11/El-insomnio-de-inicio-y-mantenimiento-en-la-infancia.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

GRACIA SAN ROMÁN, Francisco Javier; DÍAZ DEL CAMPO FONTECHA, Petra [coord.]. *Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad / Ministerio de Ciencia e Innovación / Agencia Laín Entralgo, 2011. Disponible en: <[www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_489\\_Trastorno\\_sueño\\_infadol\\_Lain\\_Entr\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_489_Trastorno_sueño_infadol_Lain_Entr_compl.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Hidalgo Vicario, MI. Los trastornos del sueño y el pediatra de atención primaria. *Pediatr Integral*. 2010; XIV (9):687-688. Disponible en: <[www.sepeap.org/wp-content/uploads/2014/02/Ped\\_Int\\_14\\_9.pdf](http://www.sepeap.org/wp-content/uploads/2014/02/Ped_Int_14_9.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Iglowstein I, Jenni OG, Molinari L, Largo RH. Sleep duration from infancy to adolescence: Reference values and generational trends. *Pediatrics*. 2003 Feb;111(2):302-7.

Lluch Roselló MA, Callol Malla MT, Ferrando Pons A, Chorda Uncio G, Mateos Cruz AB, Ruiz Ferrando E. Prevención de los trastornos del sueño: funciones del pediatra y de la enfermería en Atención Primaria. *Pediatr Integral* 2010; XIV(9): 744-748

Owens JA, Dalzell V. Use of the 'BEARS' sleep screening tool in a pediatric residents' continuity clinic: a pilot study. *Sleep Med*. 2005 Jan;6(1):63-9.

Pin G. Bases fisiológicas y anatómicas del sueño. Evolución del sueño en la infancia y adolescencia. Clasificación internacional de los trastornos del sueño. Hábitos de sueño de la población española. *Pediatría Integral*. 2010; XIV (9): 691-698.

Sadeh A. A brief screening questionnaire for infant sleep problems: validation and findings for an Internet sample. *Pediatrics*. 2004 Jun;113(6):e570-7. Disponible en: <[pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/113/6/e570.full.pdf](http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/113/6/e570.full.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

SANS CAPDEVILA, O.; RUSSI DELFARO, M. E.; ALONSO COLMENERO, I. "El sueño normal y los trastornos del sueño". En CAMPISTOL, Jaume [et al.]. *Neurología para pediatras: enfoque y manejo práctico*. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2011.

## Recursos web d'interès

Grupo de Sueño de la AEPap: <[www.aepap.org/gtsiaepap](http://www.aepap.org/gtsiaepap)>

Familia y Salud. *Sueño*. <[www.familiaysalud.es/palabras-clave/sueno](http://www.familiaysalud.es/palabras-clave/sueno)>

## Autora

- Maria Mora Bestard, pediatra del Centre de Salut S'Escorxador (Palma)

## Revisores

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria
- Aina Soler Mieras, metgessa del Gabinet Tècnic d'Atenció Primària de Mallorca

## Annex 8. Cribatge de la depressió postpart

### Objectius

Establir les recomanacions de cribatge de la depressió postpart en el marc del Programa de Salut Infantoadolescent.

### Destinatari

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Puèrperes.

### Periodicitat

Visites individuals del Programa de Salut Infantoadolescent fins als 2 mesos després del part o a demanda.

### Justificació

La depressió postpart pot afectar negativament l'experiència de la maternitat i la criança. Pot esdevenir que durant els deu primers dies després del part es produeixi la denominada "tristesa postpart" (*maternity blues* o *baby blues*), un trastorn lleu i transitori de l'estat d'ànim. En aquest sentit, moltes dones se senten especialment culpables per tenir sentiments depressius perquè pensen que haurien d'estar contentes, i es pot donar el cas que siguin reticents a manifestar els símptomes o els sentiments negatius envers l'infant.

La situació es complica si aquests símptomes s'agreuken o si persisteixen més de 7-10 dies, la qual cosa és més probable en dones amb antecedents d'episodis depressius majors o que presentin algun dels factors de risc descrits més endavant.

En el període postpart, les dones són especialment vulnerables a presentar un episodi depressiu, i s'estima que la prevalença en els primers tres mesos després del part és del 19,2 %, cosa fa de la depressió postpart la complicació més freqüent de la maternitat.

D'altra banda, cada vegada hi ha més evidències que els fills de mares que han patit depressió durant l'embaràs i el postpart estan exposats a una afecció insegura, a una durada més breu de la lactància materna i a una probabilitat més alta d'ingressos hospitalaris o de patir maltractament infantil.

El reconeixement primerenc i el tractament milloren l'impacte per a la mare, per al fetus i per al lactant. Atès que la depressió postpart és habitualment subdiagnosticada pels professionals de la salut i que l'impacte sobre el nounat és important, cal intentar millorar la detecció en el marc del Programa de Salut Infantoadolescent, en especial en les primeres visites al nounat.

### Escala sobre la depressió postnatal d'Edimburg

S'han dissenyat diferents escales per detectar la depressió postpart: una n'és l'escala sobre la depressió postpart d'Edimburg (*Edinburgh postnatal depression scale*), que es pot utilitzar entre la 6a i la 8a setmana després del part. Es tracta d'una escala autoreportada, senzilla, acceptada pels professionals de la salut i per les pacients, que es contesta en menys de 5 minuts; es basa fonamentalment en els símptomes psíquics de la depressió.

Consta de 10 ítems amb 4 respostes possibles, que representen els graus de gravetat del símptoma investigat en els darrers 7 dies. La puntuació màxima és de 30 punts, però amb 10 punts se sospita depressió postpart. La puntuació està dissenyada per ajudar en el judici clínic, no per substituir-lo. Cal fer avaluacions addicionals abans de decidir el tractament.

L'escala indica com s'ha sentit la mare durant la setmana anterior; en casos dubtosos pot ser útil repetir-la dues setmanes més tard. En cas de dubte o de resultat positiu, recomanem complementar l'avaluació amb una entrevista a càrrec de la comare o de l'equip d'atenció primària.

Si es confirma el diagnòstic, cal informar la pacient que, si està alletant el nadó, l'exposició d'aquest als medicaments per mitjà de la llet materna és mínima i que per això no suposa un motiu per interrompre la lactància materna ni el tractament farmacològic.

### Instruccions d'ús

1. Demanau a la mare que triï la resposta que més s'acosti a com s'ha sentit durant els 7 dies anteriors.
2. La pacient ha de respondre totes deu preguntes.
3. Heu d'evitar la possibilitat que la mare parli amb altres persones sobre les respostes que ha donat.
4. La mare ha de respondre l'escala per si mateixa, llevat que els coneixements de l'idioma siguin limitats o tengui problemes per llegir.

### Pautes per a l'avaluació

De les quatre possibles respostes a cada qüestió, la resposta *a* es puntua amb 0 punts, la *b* amb 1 punt, la *c* amb 2 punts i la *d* amb 3 punts. Una puntuació total de 10 o més mostra la probabilitat de patir depressió, però no la gravetat. Per a la qüestió 10, qualsevol resposta que no sigui la *a* significa que cal fer avaluacions addicionals immediatament. Els punts per a les preguntes 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10 s'anoten en l'ordre invers (per exemple, 3, 2, 1, 0).

Qüestionari sobre la depressió postnatal d'Edimburg.

*Volem saber com us sentiu si estau embarassada o heu tengut un nadó fa poc. Per favor, marcau la resposta que més s'acosti a com us heu sentit en els darrers 7 dies, no només com us sentiu avui.*

1) He estat capaç de riure i veure el costat bo de les coses	a) Tant com sempre	
	b) No tant ara	
	c) Molt menys	
	d) No, no he pogut	
2) He mirat el futur amb plaer	a) Tant com sempre	
	b) Una mica menys del que solia fer	
	c) Definitivament menys	
	d) No, gens	
3) M'he culpbat sense necessitat quan les coses no sortien bé	a) Sí, la majoria de les vegades	
	b) Sí, algunes vegades	
	c) No gaire sovint	
	d) No, mai	
4) He estat ansiosa i preocupada sense motiu	a) No, en absolut	
	b) Gairebé gens	
	c) Sí, de vegades	
	d) Sí, sovint	

5) He sentit por i pànic sense cap motiu	a) Sí, prou	
	b) Sí, de vegades	
	c) No, no gaire	
	d) No, gens	
6) Les coses m'oprimen o m'angoixen	a) Sí, la major part de les vegades	
	b) Sí, de vegades	
	c) No, gairebé mai	
	d) No, gens	
7) M'he sentit tan infeliç que he tengut dificultat per dormir	a) Sí, la majoria de les vegades	
	b) Sí, de vegades	
	c) No gaire sovint	
	d) No, gens	
8) M'he sentit trista i desgraciada	a) Sí, gairebé sempre	
	b) Sí, bastant sovint	
	c) No gaire sovint	
	d) No, gens	
9) He estat tan infeliç que he estat plorant	a) Sí, gairebé sempre	
	b) Sí, bastant sovint	
	c) Només de vegades	
	d) No, mai	
10) He pensat a fer-me mal a mi mateixa	a) Sí, bastant sovint	
	b) De vegades	
	c) Gairebé mai	
	d) No, mai	
<b>TOTAL</b>		

### Bibliografia

Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression: development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS). Br J Psychiatry. 1987;150:782-6.

Davalos DB, Yadon CA, Tregellas HC. Untreated prenatal maternal depression and the potential risks to offspring: a review. Arch Women's Mental Health 2012; 15:1-14.

Howard MM, Mehta ND, Powrie R. Peripartum depression: Early recognition improves outcomes. Cleve Clin J Med. 2017 May;84(5):388-396. Disponible en: <www.mdedge.com/ccjm/article/136663/drug-therapy/peripartum-depression-early-recognition-improves-outcomes> [Consulta: 1 juny 2018].

Liberto TL. Screening for depression and help-seeking in postpartum women during well-baby pediatric visits: an integrated review. J Pediatr Health Care. 2012 Mar;26(2):109-17. Disponible en: <www.jpeds.org/article/S0891-5245(10)00176-8/fulltext> [Consulta: 1 juny 2018].

Schonhaut Berman L, Podestá López L. The role of the paediatrician in post-partum depression. Rev Chil Pediatr. 2016 Jan-Feb;87(1):1-3.

Yogman MW. Postpartum Depression Screening by Pediatricians: Time to Close the Gap. J Dev Behav Pediatr. 2016 Feb-Mar;37(2):157

### Autora

- Aina Soler Mieras, metgessa del Gabinet Tècnic d'Atenció Primària de Mallorca

### Revisora

- Maria Elena Portells Miralles, comare del Centre de Salut Martí Serra (Pont d'Inca, Marratxí)

## Annex 9. Detecció neonatal de malalties endocrinometabòliques

### Objectius

Detectar en els primers dies de vida les malalties endocrinometabòliques congènites.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Nounats. En cas d'obertura de la història clínica d'un nou pacient, els professionals de l'atenció primària han d'identificar tots els nounats a qui no s'hagi fet la prova de cribratge i els han d'extreure una mostra de sang segons el protocol, després de les 48 hores de vida i abans del 5è dia, i l'han de trametre al Laboratori Neonatal de l'Hospital Universitari Son Espases per mitjà del circuit de transport de mostres biològiques.

### Justificació

Les malalties endocrinometabòliques provoquen importants problemes de salut i es poden presentar en els nounats sense cap signe aparent. Es tracta de patologies congènites causades per l'alteració en la producció o l'eliminació de determinades substàncies que tenen gran importància en el desenvolupament físic i/o intel·lectual del nounat. Les alteracions físiques o psíquiques que es produeixen són més greus com més tard s'estableixen el diagnòstic i el tractament. El Programa de cribratge neonatal de malalties endocrinometabòliques té l'objectiu de detectar precoçment aquestes patologies, i amb això es pot prevenir de manera primerenca l'aparició de seqüeles irreversibles.

### Definició

La prova de cribratge consisteix a obtenir una mostra de sang i analitzar-la a fi d'identificar la possibilitat de patir una metabolopatia o altres malalties congènites, que varien a cada comunitat autònoma segons el cribratge.

Per tal de complir la modificació del Reial decret 1030/2006, de 15 de setembre, pel qual s'estableix la cartera de serveis comuns del Sistema Nacional de Salut i el procediment per a la seva actualització —aprovada per mitjà de l'Ordre SSI/2065/2014, publicada en el BOE núm. 269/2014, de 6 de novembre—, l'abril de 2016 la Direcció General de Salut Pública del Govern de les Illes Balears va augmentar de 3 a 7 el nombre de malalties endocrinometabòliques que es cribren:

1. hipotiroidisme congènit;
2. fenilcetonúria;
3. fibrosi quística;
4. deficiència d'acilcoenzim A-deshidrogenasa de cadena mitjana (MCADD);
5. deficiència de 3-hidroxiacilcoenzim A-deshidrogenasa de cadena llarga (LCHADD);
6. acidèmia glutàrica de tipus I (GA-I);
7. anèmia falciforme.

La prova de cribratge consisteix a analitzar una mostra de sang recollida sobre cartó (Watman® 903). Actualment es recomana extreure la mostra al cap de 48 hores de vida, a la maternitat i abans de l'alta. Si l'alta és anterior a les 48 hores, l'extracció s'ha de fer al centre de salut després de les 48 hores de vida i abans de les 72 hores de vida. No fa falta demanar hora per a l'extracció.

Quan la mostra es prengui després dels 40 dies de vida, l'estudi de fibrosi quística s'ha de fer fora del protocol per mitjà d'un test de suor i un estudi molecular, i la determinació de les acilcarnitines i dels aminoàcids s'ha de fer en una mostra de plasma o sèrum, ja que els valors de referència per a la sang en cartó no són adequats per a aquesta edat.

Els professionals de l'atenció primària han d'identificar tots els infants no sotmesos a la prova de cribratge i prendre la mostra.

### Mètode de recollida de la mostra

1. Informau la mare i/o el pare de l'objectiu de la prova, la manera de dur-la a terme i que rebran el resultat per correu postal. Si es detecta alguna anomalia, el Laboratori d'Anàlisis Clíniques de l'Hospital Universitari Son Espases els telefonarà immediatament. Recomanau-los que telefonin al 871 20 50 50 (ext. 65453) per demanar informació si en un termini de dues setmanes després de l'extracció no han rebut el resultat.
2. Revisau i completau totes les dades de la fitxa que heu d'adjuntar a la mostra. És molt important consignar-hi un telèfon de contacte vàlid.
3. Escriviu el nom i els llinatges del nounat en el cartó cromatogràfic.
4. Us recomanem seguir les mesures d'analgèsia no farmacològica i no separar el nounat de la mare.
5. Col·locau la cama del nadó per davall de l'altura del seu cor a fi d'augmentar el flux venós. Recomanem no encalentic el taló amb aigua calenta; basta fer-hi un massatge suau i comprovar que el nounat es troba en una temperatura confortable.
6. Us recomanem utilitzar una gasa impregnada amb clorhexidina aquosa al 2 % o alcohol de 70 ° i deixar eixugar el taló completament a l'aire. Comprovau que està totalment eixut abans de fer la prova, ja que si hi queden restes es podrien alterar els resultats. No es poden emprar compostos iodats, ja que podrien alterar els nivells d'hormona estimulant de la tiroide (TSH) i provocar un hipotiroidisme transitori.
7. Per fer la prova, es consideren zones segures les àrees laterals de la superfície plantar del taló, a fi de no lesionar l'os calcani. Feis una punció amb una llanceta estèril d'un sol ús. (No utilitzis mai una agulla d'ús intramuscular, intravenós o subcutani, ja que no tenen *fre* i penetren més del recomanat i es considera una mala praxi, ja que pot ocasionar lesions; tampoc no heu d'utilitzar llancetes automàtiques que no siguin específiques per a la prova del taló.) També podeu extreure la mostra del dors de la mà amb una agulla d'ales o una agulla; no utilitzis capillars.
8. Deixau sortir de manera espontània la primera gota de sang i retireu-la amb una gasa estèril. Després impregneu cada un dels cercles del cartó cromatogràfic amb gotes de sang fins a traspasar-los del tot; heu a d'impregnar el cartó només d'una banda i la gota ha de travessar el cartó. Per incrementar el flux sanguini, podeu aplicar pressió suaument amb el polze de manera intermitent des de la part superior de la cama fins al taló, mantenint el peu per davall del nivell del cor. Si la gota recollida no ha estat suficient per impregnar les dues cares d'un cercle, no heu de tornar a emprar aquest cercle, ja que es produiria una estratificació de la mostra que impediria

analitzar-la correctament. Una vegada recollida la mostra, alçau el peu del nounat per damunt del cos i pressionau suaument la zona de la punció amb una gasa estèril fins que s'estrongi la sang.

9. Deixau eixugar el cartó cromatogràfic a la temperatura ambient, damunt una superfície neta (per evitar la contaminació). Quan la mostra estigui eixuta (torna de color marró fosc) ja la podeu introduir dins el sobre. Si l'heu de transportar abans que estigui totalment eixuta, embolicau-la amb una gasa estèril.
10. Tramitau els sobres amb la fitxa i el cartó pel circuit habitual del centre de salut per enviar mostres al Laboratori Neonatal de l'Hospital Universitari Son Espases.
11. Registrau en l'apartat corresponent de la història clínica la data i l'hora de la prova i el resultat quan us ho comuniqui el pare o la mare o qui exerceixi la tutoria legal
12. Informau la família si compleix els criteris de repetició.

Preses de mostres per a la detecció neonatal de metabolopaties.



Punció en el taló amb una llanceta

Punció en el dors de la mà amb una agulla 25 G

Punció en el dors de la mà amb una agulla amb ales 27 G

### Qualitat de la mostra

Mostra vàlida



Mostres no vàlides



Insuficient



Rattles o gotes superposades



No prou eixuta



Saturada



Diluída

Adaptat de GOVERN DE LES ILLES BALEARS. Programa de detecció neonatal de metabolopaties. Palma, s/d.

Recordatori de l'extracció de la segona mostra.

Situació del nounat	Data per extreure la segona mostra
Pes baix ( $\leq 1.500$ g)	Al cap de 15 dies des del naixement
Nadó prematur ( $\leq 32$ setmanes de gestació)	Al cap de 15 dies des del naixement
Transfusió	A partir de 3 dies des de la transfusió
En dejú	Després de dues preses satisfactòries d'aliment*
Nutrició parenteral	Després de dues preses satisfactòries d'aliment*
Illi meconial o obstrucció intestinal	Al cap de 15 dies des del naixement
Bessons idèntics	Al cap de 15 dies des del naixement

\* S'entén per presa satisfactòria quan el nounat ha fet dues preses de llet materna o de fórmula amb un volum que es correspongui amb el que pertوقي al pes en néixer.

Com heu d'actuar si un nou-nat ha rebut una transfusió d'hemoderivats:

- Si la transfusió s'ha fet abans de les 48-72 hores, heu d'extreure una mostra en les primeres 48-72 hores i després heu de fer una segona extracció al cap de 3 dies, com a mínim, des de la transfusió. Per als casos d'anèmia falciforme han de passar 3 mesos des de la transfusió.
- Si la transfusió s'ha fet després de les 48-72 hores de vida i hi ha un altre motiu per repetir la prova (prematunitat, absència d'ingesta, etc.), heu de fer l'extracció al cap de 15 dies de vida sempre que hagin passat almenys 3 dies (72 hores) des de la transfusió.

### Bibliografia

CAMINO LEÓN, Rafael [et al.]. *Programa de cribado neonatal de enfermedades endocrino-metabólicas de Andalucía: instrucciones para profesionales 2016*. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud, 2016. Disponible en: <[www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/c\\_3\\_c\\_6\\_enfermedades\\_raras/programa\\_cribado\\_neonatal\\_instrucciones\\_profesionales\\_2016\\_18\\_10\\_2016.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/c_3_c_6_enfermedades_raras/programa_cribado_neonatal_instrucciones_profesionales_2016_18_10_2016.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Galbe Sánchez-Ventura J, Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia. Cribado neonatal de metabolopatías. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2009;11:471-84. Disponible en: <[www.pap.es/files/1116-933-pdf/1065.pdf](http://www.pap.es/files/1116-933-pdf/1065.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Reial decret 1030/2006, de 15 de setembre, pel qual s'estableix la cartera de serveis comuns del Sistema Nacional de Salut i el procediment per a la seva actualització.

### Autores

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria
- Neus Ponts Sintes, pediatra del Centre de Salut Dalt Sant Joan (Maó)

### Revisores

- Maribel Soteras Llompart, infermera del Centre de Salut Xaloc (Campos)
- Milagros Queimadelos Carmona, metgessa i cap del Servei de Prevenció de la Malaltia de la Direcció General de Salut Pública i Participació (Conselleria de Salut)

## Annex 10. Torticoli muscular congènit

### Objectius

Establir les recomanacions per al diagnòstic i el tractament del torticoli muscular congènit.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Tots els lactants fins als 6 mesos de vida.

### Periodicitat

En els controls de salut del Programa de Salut Infantoadolescent fins als 6 mesos de vida.

### Justificació

El torticoli muscular congènit es defineix com la deformitat postural del coll, evident entre la 2a i la 4a setmana de vida, caracteritzada per la inclinació lateral del cap a un costat i la rotació cap al costat contrari del cap i la barbata.

Històricament, la incidència d'aquesta afecció s'estimava entre el 0,3 % i el 3,92 %, però recentment aquestes xifres han augmentat fins al 16 % en nounats sans, probablement a causa del canvi en la posició per dormir (*back sleeping*). A més, més del 90 % dels nadons amb plagiocefàlia postural associen torticoli congènit i només al 24 % se'ls havia diagnosticat i/o havien rebut tractament.

L'etiologia s'ha relacionat amb un descens anormal del cap del fetus o posicionament intrauterí anormal en el tercer trimestre de la gestació, que ocasiona un traumatisme en el múscul esternocleidomastoïdal i s'associa a deformacions del peu, del maluc i de l'esquena (metatars var, plagiocefàlia, displàsia del maluc). És més freqüent en els parts complicats i en els embarassos múltiples o amb oligoamni.

Segons la presentació, el torticoli es classifica en els tipus següents:

- Tipus I: massa en el múscul esternocleidomastoïdal, fibròtica palpable i que limita el rang de moviment passiu. El nòdul és palpable sobre el múscul en els tres primers mesos de vida i acaba substituint-se per una corda fibrosa.
- Tipus II: torticoli muscular. Rigidesa del múscul esternocleidomastoïdal i limitació en la mobilitat activa i passiva, només contractura. Apareix entre el 1r i el 6è mes d'edat.
- Tipus III: torticoli postural. Preferència postural, però sense tensió muscular o restricció en el rang de moviment passiu. Apareix entre el 1r i el 6è mes d'edat.

Són importants el diagnòstic i el tractament precoç, ja que pot ocasionar importants alteracions facials i oclusores, que poden afectar el desenvolupament psicològic.

El desenvolupament motor del nadó depèn del *neck righting* per establir el control postural. En els infants amb torticoli, la mirada està dirigida cap al costat de la inflexió, cosa que reforça més el gir del cap al costat afectat. La dificultat per moure's perpetua el posicionament de preferència i afecta la

cintura escapular. Això s'ha relacionat amb el retard en la motricitat gruixuda, cosa que afecta també el control motor fi, ambdós dependents de la posició del coll per controlar la posició.

El pronòstic i la durada del tractament depenen de l'edat al començament del tractament, de la presència o l'absència de massa fibrosa i del grau de limitació del moviment. Tenen un pronòstic més bo els casos en què el tractament s'inicia de manera primerenca i els casos amb absència de massa fibrosa i amb menys limitació del moviment.

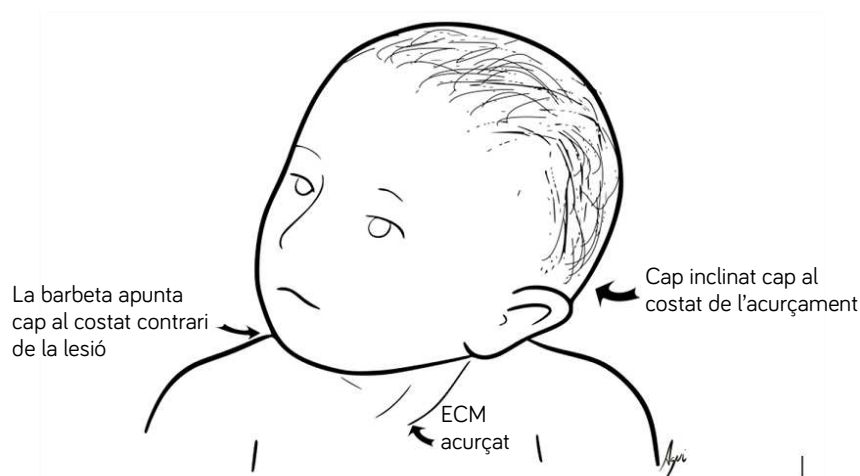
## Recomanacions

Identificau precoçment els lactants amb torticoli, inicieu el tractament i conegueu els criteris de derivació a les unitats de rehabilitació i de traumatologia infantil.

### 1) DIAGNÒSTIC

- Edat de presentació: entre la 2a i la 4a setmana de vida.
- Reducció del rang de moviments cervicals, massa al nivell del múscul esternocleidomastoidal i/o asimetria craniofacial.
- Absència de troballes associades amb causes neuromusculars de torticoli, inclosos els moviments extraoculars, el nistagme i l'asimetria esquelètica.

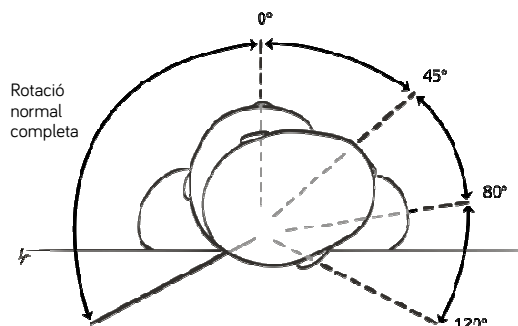
Diagnòstic del torticoli muscular congènit



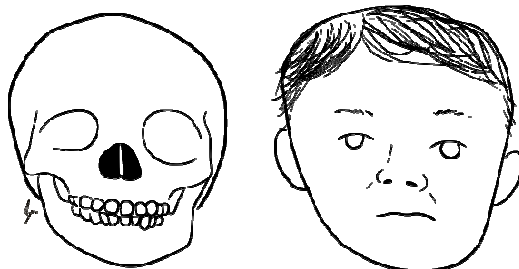
### Exploració

En infants de menys de 3 mesos heu de fer l'exploració amb el cap estès i les espatlles ben recolzats sobre la llitera per evitar la rotació del tòrax.

- Rang de mobilitat passiva: he de fer rodar el cap vers l'espatla contralateral; en cas de contractura s'aprecia una limitació cap al costat contralateral. (El rang de rotació de moviment per a lactants i infants de menys de 3 anys és de 100-110 °, 10-20 ° més enllà de l'espatla i flexió lateral de 65-75 °. La part de superior de l'orella ha de ser capaç de tocar l'espatla ipsilateral.)



- Palpació del múscul esternocleidomastoidal i de les clavícules: presència de masses, nòdul dur i mòbil a la part distal del múscul esternocleidomastoidal (mida màxima en la 6a setmana de vida). Palpau les clavícules per descartar una fractura obstètrica.
- Valoració del crani: descarteu l'asimetria facial i cranial (plagiocefàlia). L'asimetria facial i del crani amb hipoplàsia mandibular poden ocasionar dificultats en la lactància materna, orelles asimètriques, oïda desplaçada cap endavant, l'ull d'aquest costat més petit i alteracions oclusals. Aquestes alteracions físiques afecten el desenvolupament psicològic normal de l'infant.



- Descartau altres alteracions esquelètiques associades: displàsia del maluc, metatars adducte, paràlisi braquial...
- Exploració neurològica, oftalmològica i auditiva: en cas de sospita d'una altra patologia es poden fer proves complementàries, com una radiografia anteroposterior i lateral de la columna cervical. L'ecografia és la prova d'elecció per valorar el nòdul (imatge hipoeoica).

## 2) TRACTAMENT

El tractament és conservador, basat en mesures posturals, intervencions de teràpia física, exercicis d'estirament passiu i reavaluació freqüent; això aconsegueix resoldre el problema en més del 90 % dels casos.

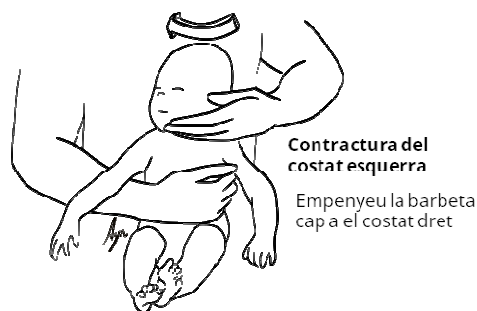
- Informau la família sobre la malaltia i ensenyau-li les mesures de posicionament, les adaptacions ambientals i els estiraments passius recomanats:
  - Durant l'alimentació: afavorir les posicions en què l'infant giri la barbeta cap a l'espatlla del costat afectat.
  - Col·locar la posició del bebè al bressol de manera que es faciliti i s'afavoreixi el gir cap al costat contrari a la posició que adopta de manera natural.
  - Col·locar-li joguetes que li cridin l'atenció en el costat oposat a la posició que manté.
  - Mantenir-lo panxa per avall quan el bebè estigui despert i vigilant.
- Ensenyau a la família els estiraments passius que han de fer a casa: els han de fer amb el bebè relaxat però els han d'interrompre si s'hi resisteix. No hi ha consens sobre la tècnica, la intensitat dels exercicis, la durada, el nombre de repeticions ni la freqüència, però aconsellem quatre o cinc repeticions, cadascuna d'un o dos minuts de durada.

### Tècnica

Les pautes per als casos de torticoli congènit del costat dret (en cas de torticoli esquerre es fan al revés) les poden aplicar una sola persona si el bebè és petit però dues si és gros (una impedeix que es mogui i l'altra fa els exercicis).

### Exercici per al torticoli congènit del costat esquerra

Amb el bebè en la posició de decúbit supí o d'assegut, posau-li una mà a l'espatlla i al pit del costat no afectat. Utilitzau l'altra mà per fer girar suaument la barbeta de l'infant fins que toqui l'extrem de l'espatlla afectada. Feis aquesta maniobra sense aplicar pressió sobre el coll amb el palmell de la mà.



### Exercicis d'estirament per al component d'inclinació

Amb el bebè en la posició de decúbit supí o d'assegut, posau-li una mà a l'espatlla i al pit del costat afectat. Inclinau-li el cap lluny del costat del múscul acurçat (dret) fins que l'orella del costat no afectat (esquerre) toqui l'espatlla del costat no afectat (esquerre).

### 3) DERIVACIÓ A LA UNITAT DE REHABILITACIÓ

- La derivació ha de ser individualitzada, depenent de l'edat d'inici, de la gravetat del torticoli, de la capacitat dels cuidadors per fer els estiraments passius correctament i de la disponibilitat. Derivau el cas en aquestes circumstàncies:
  - Si el tractament de primera línia no té èxit en 6 setmanes.
  - Si fa falta instrucció i reforç en la tècnica dels exercicis.
  - Si es tracta d'una forma greu de la patologia: massa al múscul esternocleidomastoidal o més de 30 ° de restricció del moviment de rotació cervical.
  - Han passat més de 3 mesos des de l'inici de la intervenció.
  - S'hi associen asimetries (plagiocefàlia, metatars adducte, paràlisi braquial) o retard motor.

Heu de fer un seguiment del cas cada 2 o 4 setmanes, però augmentau la freqüència en els casos que presentin massa al múscul o de bebès de més de 3 mesos al començament del tractament; en canvi, reduïu la freqüència en els casos que presentin una millora apropiada en el rang de moviment i en el desenvolupament. Si no s'aconsegueixen bons resultats en 6 setmanes amb la teràpia física, reavaluau el cas per descartar altres possibles causes del torticoli.

Diagnòstic diferencial del torticoli congènit.

Anomalies musculoesquelètiques	Síndrome de Kippel-Feil, deformitat de Sprengel, hemivèrtebres, escoliosi congènita associada a malformacions vertebrals, fractura de clavícula, absència unilateral de múscul esternocleidomastoidal
Torticoli ocular	Parèsia del quart parell, síndrome de Brown, <i>spasmus mutans</i>
Anomalies del sistema nerviós central	Tumors de la fossa posterior o de les cervicals, siringomièlia, malformació d'Arnold-Chiari
Altres anomalies	Pterigi cervical, plagiocefàlia secundària a craniosinostosi, higroma quístic

### Èxit de la teràpia i criteris per interrompre-la

- Rang complet de moviment passiu (5 ° com a màxim de diferència amb el costat no afectat).

- Simetria en els moviments actius.
- Desenvolupament psicomotor adequat per a l'edat.
- Absència d'inclinació del cap.

#### 4) DERIVACIÓ A LA UNITAT DE TRAUMATOLOGIA INFANTIL

Derivau els casos d'infants de 6-12 mesos que continuïn tenint limitació en la mobilitat del coll (dèficit de rotació major de 15 °) o plagiocefàlia clínicament significativa o asimetria facial si no hi ha millora amb el tractament conservador o si es diagnostica amb més d'un any d'edat.

#### Bibliografia

Celayir AC. Congenital muscular torticollis: early and intensive treatment is critical. A prospective study. *Pediatrics International* 2000; 42:504.

García Fontecha CG. "Tortícolis muscular congénita" [en línia]. Actualizado agosto 2014 <[www.traumatologiainfantil.com/es/columna/torticolis-muscular](http://www.traumatologiainfantil.com/es/columna/torticolis-muscular)> [Consulta: 1 juny 2018].

Kaplan SL, Coulter C, Feters L. Physical therapy management of congenital muscular torticollis: an evidence-based clinical practice guideline: from the Section on Pediatrics of the American Physical Therapy Association. *Pediatric Physiotherapy Ther* 2013; 25:348.

Kuo AA, Tritasavit S, Graham JM Jr. Congenital muscular torticollis and positional plagiocephaly. *Pediatrics in Review* 2014; 35:79.

Macias CG, Gan V. Congenital muscular torticollis: Clinical features and diagnosis. *UpToDate*, 2016.

Macias CG, Gan V. Congenital muscular torticollis: Management and Prognosis. *UpToDate*, 2015.

Rogers GF, Oh AK, Mulliken JB. The role of congenital muscular torticollis in the development of deformational plagiocephaly. *Plast Reconstr Surg*. 2009. Feb;123(2):643-52.

Ruiz Sanz J, Del Astillo Codes MD, Delgado Martínez AD [coord.] "Cuello torcido sin dolor ". En: *Curso de ortopedia infantil práctica para pediatras de atención primaria*. AePAP, 2016.

Schertz M, Zuk L, Green D. Long-term neurodevelopmental follow-up of children with congenital muscular torticollis. *Journal Child Neurology* 2013; 28:1215.

Stellwagen L, Hubbard E, Chambers C, Jones KL. Torticollis, facial asymmetry and plagiocephaly in normal newborns. *Arch Dis Child*. 2008 Oct;93(10):827-3.

Suhr MC, Oledzka M. Considerations and intervention in congenital muscular torticollis. *Current Opinion Pediatric* 2015; 27:75.

Van Vlimmeren LA, Helders PJ, Van Adrichem LN, Engelbert RH. Torticollis and plagiocephaly in infancy: therapeutic strategies. *Pediatric Rehabilitation* 2006; 9:40.

#### Autora

- María del Puerto Llorente Crespo, pediatra del Centre de Salut Coll d'en Rabassa (Palma)

#### Revisors

- Dolores Cardona Alfonseca, pediatra del Centre de Salut Son Ferriol (Palma)
- Pedro Leno Vivas, metge del Servei de Rehabilitació de l'Hospital Universitari Son Espases

#### Il·lustracions

- Alberto Aguilera Carrera, metge de família del Centre de Salut Es Blanquer (Inca).

---

## Annex 11. Exploració de la visió

---

### Objectius

Establir criteris comuns d'exploració de la visió en el marc del Programa de Salut Infantoadolescent.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Població pediàtrica.

### Periodicitat

En els controls individuals del Programa, en les consultes a demanda per problemes de visió. Derivació per al cribatge de l'ambliopia entre els 3 anys i els 5.

### Justificació

La detecció precoç d'un defecte de la visió pot permetre corregir-lo totalment o parcialment, i la intervenció precoç i l'educació especial fan possible minimitzar-ne els efectes en els casos en què no es pugui evitar la ceguesa parcial o total.

Durant els primers mesos de vida els ulls maduren de manera gradual i es desenvolupen les vies visuals, i durant els sis primers anys de vida les vies visuals són malleables. Per assolir un desenvolupament adequat, el cervell ha de rebre simultàniament imatges focalitzades i clares en ambdós ulls alhora per *aprendre a veure*. Qualsevol factor que interfereixi en aquest procés provocarà la reducció de l'agudesia visual.

El cribatge de les alteracions de la visió en la infància és important per detectar precoçment els trastorns que dificultin o impedeixin un desenvolupament normal de la visió. Es basa a detectar l'ambliopia, causada per un estrabisme, un defecte reactiu o una anomalia ocular com la microftàlmia, l'anirídia, el glaucoma congènit, la cataracta congènita o el retinoblastoma (aquest últim representa un risc vital si no es tracta).

En els nounats i en els lactants, el cribatge pretén detectar precoçment el retinoblastoma i les cataractes congènites. En els preescolars serveix per detectar precoçment l'ambliopia i els trastorns que suposen un factor de risc per desenvolupar-ne, com ara l'estrabisme o els errors de refracció. I en l'edat escolar, l'objectiu del cribatge és detectar la disminució de l'agudesia visual.

És escassa l'evidència sobre els beneficis del cribatge visual en els nounats i en els lactants, i no és possible establir una recomanació basada en els beneficis i els riscos. Tanmateix, en l'impacte de la salut dels trastorns potencialment greus (com ara les cataractes congènites i el retinoblastoma), s'ha demostrat l'eficàcia de la intervenció primerenca per millorar el pronòstic, i això justifica la inclusió de la inspecció ocular i el reflex vermell com a component essencial de l'exploració dels nounats i dels lactants.

Hi ha una certesa moderada que el cribatge de l'ambliopia i dels factors de risc ambliogènics entre els 3 anys i els 5 produeix un benefici net moderat; en termes d'evidència indirecta, hi ha proves raonablement vàlides per identificar els casos de problemes de visió, ja que el tractament de l'ambliopia o dels errors de refracció s'associa a una millora de l'agudesia visual.

## Exploració de la visió

### Exploració de l'agudes visual

L'agudes visual és la capacitat de l'ull per distingir com separats dos punts o objectes pròxims entre si. Els defectes de la refracció són la causa més freqüent de la disminució de l'agudes visual (miopia, hipermetropia, astigmatisme) i la prevalença és del 20 % entre els infants.

D'una banda, la hipermetropia en la primera infància és fisiològica i generalment disminueix gradualment amb el creixement. No es corregeix llevat que causi disminució de l'agudes visual, estrabisme o símptomes d'astenopia acomodativa. D'altra banda, la miopia es presenta sovint en el decurs del creixement, la major part de les vegades després dels 6-7 anys.

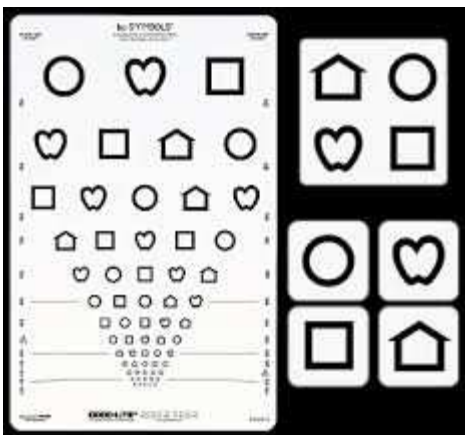
Aquesta exploració es fa amb optotips construïts a escala per emprar-los a 5 metres de distància (alguns a 2,5 metres). Els optotips poden ser un conjunt de lletres, xifres o figures de mides diverses. Heu d'explorar cada ull separatament, assegurant-se que l'optotip estigui ben il·luminat i a la distància correcta. L'infant ha d'estar tranquil i relaxat (no s'ha de fer després de rebre una vacuna); els més petits ho fan millor a la falda de sa mare o de son pare (o de l'acompanyant). Per assegurar-se que l'exploració és monocular, recomanem utilitzar oclusors o pegats oculars; si no en disposau, podeu utilitzar una cartolina dura, un tassó de plàstic d'un sol ús o el palmell de la mà de l'acompanyant, sense oprimir, ja que pot causar visió borrosa durant un temps variable.

Figura 1. Material per a una exploració monocular correcta.

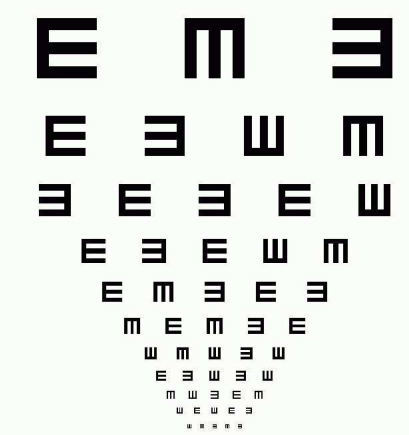


Figura 2. Optotips infantils.

Test de LEA



Test d'E



Els optotips adequats consisteixen en dibuixos per als preescolars, com els LEA, l'E de Snellen o els signes alfabètics o les xifres per als escolars. La classe d'optotip no és el més important, sempre que estigui ben calibrat i sigui adequat a l'edat del pacient.

### **Test de visió binocular (test de Lang, test Titmus o Random Dot)**

La visió binocular és la capacitat de fusió de les imatges rebudes. Aquestes proves són molt útils, ja que s'obtenen bons resultats de col·laboració a partir dels 3 anys i en gairebé totes a partir dels 4 anys. Consisteixen a mostrar l'infant a una distància d'uns 40 cm unes làmines amb figures o dibuixos. En la visió binocular es poden reconèixer formes estereoscòpiques emprant ulleres vermell-verd, en el test de Random Dot amb ulleres polaritzades (figura 3, figures i cercles), en el test de Titmus amb ulleres polaritzades (figura 4, mosca, cercles i animals) o sense en el test de Lang (figura 5, lluna, cotxe, elefant, estrella).

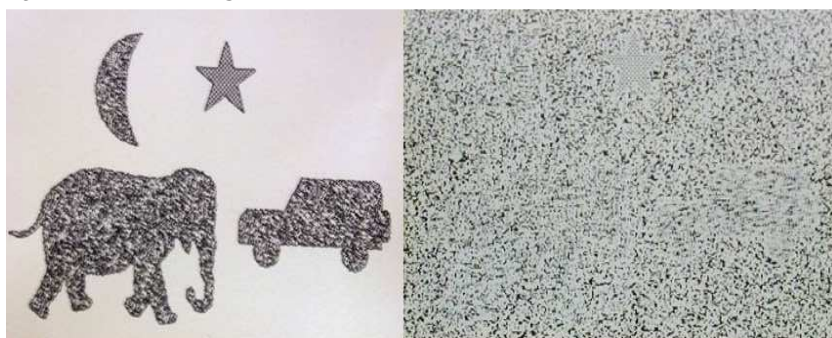
Figura 3. Test de Random Dot.



Figura 4. Test de Titmus.



Figura 5. Test de Lang.



Podeu sospitar ambliopia de manera fundada si l'infant no supera alguna de les proves de visió estereoscòpica.

### **Inspecció**

Inspecció de les parpelles; de la mida i de la motilitat ocular; de la forma i de la transparència de la còrnia; de l'iris; de la pupilla i de l'existència d'asimetries o altres alteracions.

### **Reflex vermell**

Serveix per detectar anomalies del fons d'ull i opacitats dels medis oculars, i es poden descartar problemes seriosos —com ara cataractes i retinoblastoma—, el diagnòstic precoç dels quals és fonamental per al desenvolupament visual en la infància.

Es duu a terme amb l'oftalmoscopi, a prop de l'ull de qui fa l'exploració i enfocant a cada pupilla individualment a una distància de 45-75 cm. Llavors s'exploren tots dos ulls simultàniament. És millor fer-ho amb poca llum.

El reflex vermell ha de ser rodó, brillant, de color vermellós-groguenc (el color varia segons el grau de pigmentació de la pell); és important que sigui simètric en color, intensitat i claredat en tots dos ulls.

Si hi observau asimetries, taques fosques, un reflex mat o apagat, absència de reflex o presència d'un reflex blanc, és motiu de derivació a l'oftalmòleg. Les opacitats, l'absència de reflex i la leucocòria requereixen derivació urgent.

### **Reflex fotomotor**

Es duu a terme amb l'oftalmoscopi directament i enfocant a cada pupilla individualment, a una distància aproximada de 45-75 cm; després s'exploren tots dos ulls simultàniament. És millor fer-ho amb poca llum. En situar una font de llum davant d'un ull es produeix una contracció de la pupilla del mateix ull (reflex fotomotor directe) i alhora la de l'altre (reflex fotomotor consensuat). Una alteració del reflex fotomotor indica una malaltia del nervi òptic i/o de la retina.

Les asimetries, les opacitats, el reflex apagat i l'absència de reflex o leucocòria (pupilla blanca) són motiu de derivació a la consulta d'oftalmologia (la leucocòria requereix derivació urgent). Es tracta d'una prova de cribratge per a les cataractes congènites, el retinoblastoma, la malaltia de Coats, el glaucoma congènit i la retinopatia del prematur, entre altres afeccions oculars.

### **Motilitat ocular extrínseca**

Heu d'explorar els moviments dels dos ulls en les nou posicions diagnòstiques de la mirada. Heu d'anotar les limitacions del moviment ocular i les asimetries en l'excursió dels dos ulls. Heu de mantenir l'atenció del pacient, per exemple utilitzant joguetes de colors brillants.

### **Exploració d'estrabisme**

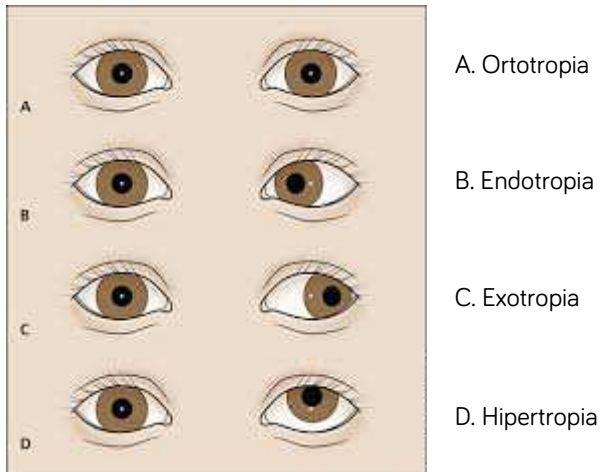
L'estrabisme és una alteració de l'alineació en els eixos visuals. Si es produeix en l'edat del desenvolupament visual pot donar lloc a ambliopia i a l'alteració de la visió binocular. De fet, és la causa més freqüent d'ambliopia i afecta el 4 % dels menors de 6 anys. Es pot considerar normal durant els primers 6 mesos de vida la desviació transitòria d'un ull o de tots dos per immaduresa de la visió, però heu de considerar anormals els defectes de l'alineació a partir d'aleshores o qualsevol estrabisme fix o acompanyat d'altres alteracions oculars, com el nistagme o la leucocòria, independentment de l'edat. Les endodesviacions són les més freqüents. No s'ha de confondre un estrabisme amb un pseudoestrabisme: d'una banda, hi ha la pseudoendotropia, que és una falsa aparença de desalineació causada per un pont nasal pla i ample, plecs epicàntics o distància interpupillar estreta; d'una altra banda, hi ha la pseudoexotropia, que és deguda a una distància interpupillar àmplia, com succeeix en l'hipertelorisme.

Heu d'explorar l'alineació dels eixos visuals en cada control fins als 6 o 7 anys per mitjà del test de Hirschberg i el test de l'ull cobert / ull descobert.

### Test de Hirschberg

Consisteix en l'observació del reflex lluminós corneal procedent d'una llum situada a uns 40 cm de l'ull, amb el pacient mirant la llum. Si el reflex és simètric i està centrat amb relació a les pupil·les, no hi ha desviació. Si hi hagués estrabisme, el reflex seria asimètric i estaria descentrat amb l'ull estràbic.

Figura 6. Test de Hirschberg.



### Test de l'ull cobert / ull descobert

Consisteix a fixar la mirada en un objecte situat a uns 40 cm, tapar un ull amb una mà i observar amb l'altre. Si aquest canvia de posició per enfocar, això indica estrabisme; si en destapar l'ull es mou per enfocar, aquest ull presenta estrabisme. Així mateix, aquesta prova detecta fòria o estrabisme latent o ocult. Requereix més col·laboració que la prova anterior i és difícil de fer a infants de menys de 3 anys.

Figura 7.a. Test de l'ull cobert en tropies.

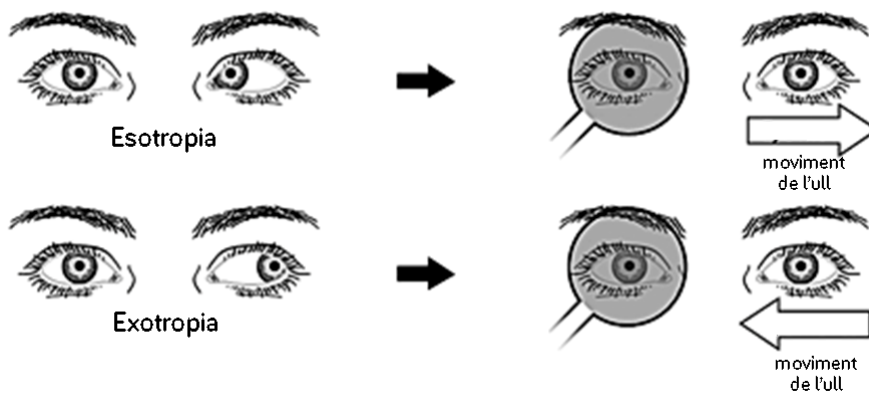
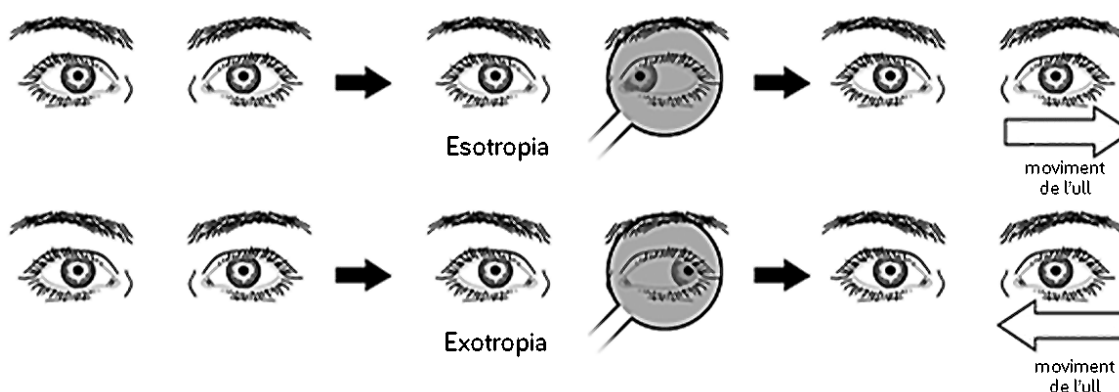


Figura 7.b. Test de l'ull cobert-descobert en fòries.



### Detecció de l'ambliopia

L'ambliopia és la disminució unilateral —o rars vegades bilateral— de l'agudes visual, que sorgeix en el període de desenvolupament visual i no és deguda a una alteració estructural de l'ull o de les vies visuals, sinó a un processament anormal de les imatges visuals a càrrec del cervell en el període de desenvolupament visual, cosa que dona lloc a la disminució de l'agudes visual.

Si no es tracta pot arribar a ser irreversible, ja que l'ambliopia no només deteriora la visió sinó que també interromp la fusió i fa que es perdi la percepció de la profunditat (visió estereoscòpica). És important detectar precoçment aquesta causa de disminució de l'agudes visual, ja que els resultats del tractament respecte de la visió final de l'ull són excel·lents si s'inicia abans dels 3 o 4 anys i resulten bons abans dels 6 anys, però són nuls després dels 9 anys.

Les causes més freqüents de l'ambliopia són la supressió, en què el cervell ignora les imatges provinents d'un ull mal alineat o amb visió borrosa (estrabisme o defecte de refracció), i la privació, provocada per qualsevol factor que clogui totalment la visió.

L'exploració bàsica i fonamental per detectar l'ambliopia consisteix a determinar l'agudes visual i explorar l'estrabisme.

### Recomanacions per a l'exploració i el cribratge de la visió

#### De nouvat fins als 3 mesos d'edat

- Valoració dels antecedents oculars familiars i personals.
- Inspecció dels ulls: exploració externa de les parpelles i dels globus oculars, reflexos pupil·lars, motilitat ocular i comportament visual.
- Reflex vermell.
- Reflexos que indiquen funcionament visual: reflex fotomotor i tancament de les parpelles com a resposta a la llum.

#### Lactant de 4 mesos

- Els mateixos punts de l'etapa anterior.
- Anamnesi: interrogau la família sobre la sospita de problemes visuals.
- Explorau la fixació i el seguiment d'objectes amb la mirada.
- Motilitat ocular.

### Lactant de 6 a 12 mesos

1. Els mateixos punts de l'etapa anterior.
2. Prova de reflex de la llum corneal o test de Hirschberg.

### 18 mesos - 2 anys

1. Els mateixos punts de l'etapa anterior.
2. Prova d'oclusió unilateral (*cover test*).

### 3-4 anys

1. Els mateixos punts de l'etapa anterior.
2. Proves d'agudesa visual: optotips figuratius.
3. Test de visió binocular (test de Lang, test de TNO).
4. Derivació al servei d'oftalmologia del sector per fer un cribatge de l'ambliopia.

### Resta de controls

1. Els mateixos punts de l'etapa anterior.
2. Proves d'agudesa visual: optotips de l'E de Snellen.

Cribatge dels trastorns visuals en el marc del Programa de Salut Infantoadolescent. Recomanacions de l'Acadèmia Americana de Pediatria i del Programa d'Activitats Preventives i de Promoció de la Salut

	Objectiu	Procediments	Materials
Nounats, lactants i infants fins a 3 anys	Detecció precoç del retinoblastoma i de les cataractes congènites	Antecedents familiars Anamnesi del comportament visual Inspecció dels ulls Motilitat ocular Pupilles Reflex vermell Reflex corneal a la llum Prova d'oclusió unilateral	Jugueta vistosa que faci renou per atreure l'atenció del lactant Llanterna de butxaca
De 3 a 6 anys	Detecció precoç de l'ambliopia i dels trastorns que suposen un factor de risc per desenvolupar-ne, com ara l'estrabisme o els errors de refracció	Igual que en l'etapa anterior Test de visió estereoscòpica Agudesa visual de cada ull separatament	Llanterna de butxaca Optotips de figures adequades a l'edat Test de TNO o un altre test de visió estereoscòpica
De 6 a 14 anys	Detecció de la disminució de l'agudesa visual	Igual que en l'etapa anterior	Igual que en l'etapa anterior Optotips de lletres (més adequats per als infants que ja saben llegir)

## Factors de risc associats a l'ambliopia, trastorns de la refracció i altres anomalies de la visió

- Factors personals:
  - Nounat de menys de 1.500 g de pes o nascut abans de la 30a setmana de la gestació.
  - Retard del creixement intrauterí.
  - Retinopatia del prematur.
  - Desordres neurològics o retard del desenvolupament maduratiu.
  - Artritis idiopàtica juvenil.
  - Anormalitats craniofacials, malalties tiroïdals.
  - Diabetis *mellitus* (més de 5 anys del diagnòstic).
  - Síndromes generals associats amb anomalies oculars.
  - Malalties sistèmiques que requereixen tractament de durada llarga amb corticoides o fàrmacs amb efectes oculars.
  - Sospita de maltractament (abús infantil).
- Factors familiars:
  - Retinoblastoma.
  - Cataractes en la infància.
  - Glaucoma infantil.
  - Degeneració retiniana.
  - Estrabisme.
  - Ambliopia.
  - Miopia magna.
  - Història de ceguesa no associada a un traumatisme.

## Criteris de derivació a la unitat d'oftalmologia

- Factors de risc d'alteracions visuals.
- Si la família observa alguna alteració ocular del desenvolupament visual normal segons l'edat.
- Cefalea de possible origen ocular.
- Qualsevol defecte de l'alineació o falta de visió binocular.
- Lactants:
  - Fallida en la fixació i el seguiment amb la mirada en un lactant que coopera.
  - Alteració de la mida dels ulls o de les parpelles, asimetria i alteració de la motilitat ocular.
  - Reflex vermell anòmal.
  - Sospita d'estrabisme a partir dels 6 mesos d'edat o abans si és fix o va acompanyat d'altres alteracions oculars.
  - Patologia de l'aparell lacrimal.
- Escolars:
  - Heu de considerar anormals les asimetries majors de 0,1 en la visió monocular.
  - Asimetries majors o iguals a 0,3 entre la visió binocular i la monocular.
  - Visió en un ull inferior a 0,8 als 4 anys, i visió inferior a 1 als 6 anys i en endavant.
  - Quan s'apreciïn signes d'esforç o moviments anòmals de l'ull o al cap durant l'exploració.

### Preguntes per al pare i/o la mare a fi de detectar precoçment problemes visuals de la infància

- Heu observat si el fill desvia un ull, encara que sigui mínimament?
- Heu notat si fa l'ullet sempre amb el mateix ull quan és al carrer?
- Gira el cap per fixar-se en alguna cosa?
- Li llagremeja algun ull sovint?
- Parpelleja sovint?
- Si li tapau un ull i després l'altre, notau alguna diferència en el comportament?
- Ajusta els ulls quan es fixa en objectes llunyans?
- Es queixa de mal de cap l'horabaixa?
- Té els ulls envermellits molt sovint?
- Presenta descamació de la pell entre les pestanyes o li surten uixols sovint?
- S'acosta molt per mirar la televisió o quan dibuixa o fa els deures de l'escola?

### Desenvolupament del comportament visual anormal

- Primer mes ..... Observa la cara de la mare. Mira un objecte oscil·lant 90 °
- Segon mes ..... Segueix una persona que es mou. Segueix un objecte mòbil 90 °
- Tercer mes ..... Fixa / convergeix / enfoca. Segueix un objecte mòbil 180 °
- Quart mes ..... Somriu a la seva imatge al mirall
- 3-6 mesos ..... Es mira la mà
- Més de 6 mesos ..... Demanau sempre si hi ha sospita que tengui problemes de visió
- Més de 7 mesos ..... Toca la seva imatge al mirall
- Més de 9 mesos ..... Guaita per veure un objecte

## Bibliografia

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. *Programa de salud infantil* [en línia]. <[www.aepap.org/biblioteca/programa-de-salud-infantil](http://www.aepap.org/biblioteca/programa-de-salud-infantil)> [Consulta: 1 juny 2018].

Bell AL, Rodes ME, Collier Kellar L. Childhood eye examination. *Am Fam Physician*. 2013 Aug 15;88(4):241-8. Review. Erratum in: *Am Fam Physician*. 2014 Jan 15;89(2):76.

Committee on Practice and Ambulatory Medicine (Section on Ophthalmology), American Association of Certified Orthoptists, American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus, American Academy of Ophthalmology. Eye examination in infants, children, and young adults by pediatricians. *Pediatrics*. 2003 Apr;111(4 Pt 1):902-7.

Committee on Practice and Ambulatory Medicine Section on Ophthalmology, American Association of Certified Orthoptists, American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus, American Academy of Ophthalmology. Visual system assessment in infants, children, and young adults by pediatricians. *Pediatrics*. 2016;137:e20153596.

Cotter SA, Cyert LA, Miller JM, Quinn GE, National Expert Panel to the National Center for Children's Vision and Eye Health. Vision screening for children 36 to < 72 months: recommended practices. *Optom Vis Sci*. 2015;92:6-16.

Donahue S, Baker C, Committee on Practice and Ambulatory Medicine Section on Ophthalmology, American Association of Certified Orthoptists, American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus, American Academy of Ophthalmology. Procedures for the evaluation of the visual system by pediatricians. *Pediatrics*. 2016;137:e20153597.

Esparza Olcina MJ. Se recomienda cribar la agudeza visual en los niños preescolares. *FAPAP* 2013;6(4):290-1.

García Aguado J, Sánchez Ruiz-Cabello FJ, Colomer Revuelta J, Cortés Rico O, Esparza Olcina MJ, Galbe Sánchez-Ventura J et al. Valoración de la agudeza visual. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2016;18:267-74. Disponible en: <[archivos.pap.es/FrontOffice/PAP/front/Articulos/Articulo/\\_IXus5LjPrH2v1NLAvLVHPKpVWz6VWB](http://archivos.pap.es/FrontOffice/PAP/front/Articulos/Articulo/_IXus5LjPrH2v1NLAvLVHPKpVWz6VWB)> [Consulta: 1 juny 2018].

GRUPO DE LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA DEL PAPPS. "Programa de la infancia y la adolescencia". En: *Actualización 2014 PAPPS*. *Aten Primaria*. 2014;46(Supl 4):99-117. Disponible en: <[papps.es/upload/file/PAPPS\\_2014.pdf](http://papps.es/upload/file/PAPPS_2014.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Méndez Llatas M, Delgado Domínguez JJ. Oftalmología: exploración del niño estrábico; detección precoz. Detección precoz de trastornos de la refracción y ambliopía. *Rev Pediatr Aten Primaria Supl* 2011; (20): 168-80.

Solebo AL, Cumberland PM, Rahi JS. Whole-population vision screening in children aged 4-5 years to detect amblyopia. *Lancet*. 2015 Jun 6;385(9984):2308-19.

U.S. Preventive Services Task Force. Vision screening for children 1 to 5 years of age: U.S. preventive services task force recommendation statement. *Pediatrics*. 2011;127:340-6.

## Autores

- Joana Maria Seguí Llinàs, pediatra del Centre de Salut Marines (Muro)
- Aina Soler Mieras, metgessa del Gabinet Tècnic d'Atenció Primària de Mallorca
- Cassandra Santos Siurana, oftalmòloga de l'Hospital de Manacor

## Revisores

- Dolores Cardona Alfonseca, pediatra del Centre de Salut Son Ferriol (Palma)
- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria
- María del Valle Sánchez Grao, infermera del Centre de Salut Son Rutlan (Palma)

## Annex 12. Calendari quirúrgic

### Objectius

Adequar a l'evidència científica actual l'actuació i la derivació a la consulta de cirurgia pediàtrica dels infants que pateixin alguna de les malalties quirúrgiques no urgents més prevalents (criptorquídia, fimosi, frens bucals, hèrnia inguinal i hidrocele, hèrnies umbilical i epigàstrica, hipospàdies, i sinèquies vulvars) per saber quin és el moment més oportú per intervenir-hi quirúrgicament.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Població pediàtrica i famílies.

### Periodicitat

En les visites individuals del Programa de Salut Infantoadolescent i a demanda si sorgeix el motiu per al consell.

### CRIPTORQUÍDIA

#### Justificació

La criptorquídia —és a dir, l'absència del testicle a l'escrot— és l'anomalia genital més freqüent en els nounats. El descens testicular es produeix en dues fases: una és transabdominal, des de la fossa renal fins a l'anell inguinal intern, i l'altra és inguinoescrotal, des de l'anell inguinal intern fins a l'escrot a través del canal inguinal. Aquesta fase s'inicia al voltant de la 28a setmana de la gestació i es troba generalment a l'escrot al final de la gestació a terme.

La incidència de la criptorquídia és del 3-5 % dels nascuts a terme, i és més freqüent en els preterme. La incidència baixa a l'1 % a partir dels 6 mesos d'edat i la major part dels testicles que no descendeixen en aquest període queden sense descendir. En el 10-25 % dels casos pot ser bilateral.

El risc d'aparició de càncer a partir dels 40 anys d'edat augmenta de 2 a 8 vegades en els casos de testicle no descendit. Així mateix, el 5-10 % dels adults amb càncer testicular té antecedents de criptorquídia. També s'associa a una disfunció de les cèl·lules germinals i a la subseqüent infertilitat en l'edat adulta. S'admet que l'índex de fertilitat dels testicles criptorquídics millora significativament quan disminueix l'edat de la intervenció.

#### Etiologia

L'etiologia de la criptorquídia és multifactorial, cosa que no sorprèn atesa la complexitat del procés del descens testicular. Hi han estat implicats diversos factors: genètics, anatòmics, mecànics, endocrinològics i mediambientals.

#### Clínica

En la criptorquídia, el testicle no es troba dins la bossa escrotal. Aproximadament en el 80 % dels casos el testicle és palpable i, o no descendeix a la bossa amb les maniobres de tracció o bé, atesa la tensió, no s'hi manté i ascendeix immediatament. Els testicles d'ascensor són els que es poden descendir manualment a la bossa escrotal o que descendeixen espontàniament amb postures de

relaxació del cremàster (infant assegut com els indis) i hi queden fins que el reflex cremasterià els retreu a l'engonal. Els testicles retràctils (o criptorquídia adquirida) són els que havien descendit normalment a la bossa escrotal però posteriorment —en general en l'edat preescolar— tornen a ascendir i no es troben a la bossa escrotal.

Per detectar alteracions en el descens testicular es recomana explorar els genitals externs als 6 mesos i als 12 mesos d'edat, i en els controls de salut successius. El testicle d'ascensor requereix supervisió anual fins a la pubertat, atesa la possibilitat de reascens. El testicle criptòrquid es palpa al canal inguinal en el 80 % dels casos; en la resta, els testicles no són palpables i la laparoscòpia és l'única exploració que confirma la presència o no del testicle a l'abdomen. No s'aconsegueix cap benefici extra fent exploracions complementàries, com ara ecografies, tomografia computada o ressonància magnètica.

### Tractament

El tractament d'elecció en la criptorquídia és l'orquidopèxia, procediment pel qual es fixa el testicle a l'escrot. L'objectiu és disminuir els riscos esmentats. No és clar encara a quina edat s'ha d'aplicar aquest tractament per obtenir un benefici més gran. Una revisió sistemàtica recent mostra que els resultats dels estudis de més qualitat recomanen dur a terme l'orquidopèxia entre els 6 mesos i els 12 mesos d'edat a càrrec de cirurgians experimentats. La cirurgia en aquest rang d'edat pot optimitzar la fertilitat. El risc de malignització disminueix quan el testicle és descendit abans de la pubertat. Revisions recents donen suport a aquestes recomanacions. Alguns autors qüestionen una cirurgia tan precoç atesa la probabilitat més alta de complicacions i per la necessitat d'estudis que avaluin les complicacions a llarg termini. Tot i així, consideram que no s'hauria de demorar la cirurgia més enllà dels 24 mesos d'edat.

La teràpia hormonal està en desús actualment, ja que diversos estudis han trobat efectes adversos sobre l'espermatogènesi.

Els testicles d'ascensor només requereixen seguiment mèdic periòdic a causa de la possibilitat de reascens (criptorquídia adquirida). Si no hi ha reascens, no necessiten tractament quirúrgic, ja que quan s'assoleixi la pubertat quedaran dins la bossa de manera definitiva. Els testicles retràctils necessiten tractament quirúrgic.

### Recomanacions i quan derivar

- Els casos d'infants nascuts a terme amb penis normal i criptorquídia (unilateral o bilateral amb testicles palpables) els heu d'enviar a la consulta de cirurgia a partir dels 6 mesos d'edat i abans dels 12 mesos.
- Els casos d'infants amb testicles retràctils (criptorquídia adquirida) els heu d'enviar a la consulta de cirurgia en el moment en què es diagnostiqui.
- Els casos de testicles no palpables bilaterals i els de criptorquídia en els casos associats a altres malformacions congènites (hipospàdies i/o micropenis) els heu de derivar en el moment en què es diagnostiquin per fer-ne un estudi genètic i endocrinològic.






## FIMOSI

### Justificació

La fimosi és la falta o la dificultat de retracció —parcial o total— del prepuci sobre el gland. Es produeix pel tancament o per l'estretor de l'orifici del prepuci i impedeix que es pugui retreure còmodament i fàcilment per deixar descobert el gland.

Es tracta d'un problema de salut que, tot i que és lleu, té una incidència alta en la població infantil, i per això és un motiu freqüent de consulta de la família al pediatre. En la majoria dels nounats normals el prepuci està aferrat fermament al gland a causa d'adherències, cosa que fa impossible retreure'l però té la funció de protegir el gland. La separació de les adherències es produeix lentament de manera fisiològica; aquest esdeveniment és molt variable en el temps, des de pocs mesos fins als 9 o 10 anys d'edat.

En el quadre següent mostrem la classificació de Kayaba dels cinc tipus de fimosi, basada en la retractilitat.

Representació gràfica	Classificació de Kayaba
	Tipus I Sense retracció o amb retracció lleu però sense veure el gland
	Tipus II Exposició del meatus uretral amb retracció lleugerament més gran del prepuci
	Tipus III Exposició de la meitat del gland
	Tipus IV Exposició incompleta del gland a causa d'adherències al sac coronal
	Tipus V Exposició fàcil de tot el gland, inclòs el solc balanoprepucial, sense adherències

Algunes sèries indiquen que la prevalença del prepuci del tipus I decreix amb l'edat, des del 83 % en els nounats, el 63 % en els infants de menys d'1 any i fins al 0,3 % en els infants de 13 anys. Entre els 11 anys i els 16 es troba el tipus I en el 0,9 % dels casos i el tipus V en més del 80 %. Això indica que en un percentatge alt de casos l'evolució natural és cap a la resolució espontània en el temps.

Diversos factors propicien la separació del prepuci del gland, entre els quals destaquen el creixement anatòmic del penis, l'acumulació de cèl·lules epitelials entre ambdues estructures, les ereccions i la masturbació durant la pubertat.

## Etiologia

La fimosi pot ser primària (fisiològica), sense signes de cicatrització, o secundària (patològica) a una cicatrització. La segona apareix com una zona de fibròtica blanca a l'orifici prepucial, com en el cas de la balanitis xeròtica obliterant o després de les retraccions forçades del prepuci en edats primerenques.

## Clínica

El diagnòstic de la fimosi es duu a terme per mitjà de l'exploració física. Heu de fer una inspecció ocular per valorar que la mucosa del prepuci sigui normal, que no hi ha anell prepucial fibròtic —que suggeriria balanitis— i que no hi ha edema ni eritema a la pell del prepuci i del gland (balanopostitis) o només del gland (balanitis).

Quan el prepuci no és retràctil o només ho és en part i mostra un anell constrictor en fer-lo retrocedir sobre el gland, heu de suposar una desproporció entre l'amplada del prepuci i el diàmetre del gland. A més del prepuci constret, hi pot haver adherències entre la superfície interna del prepuci i l'epiteli del gland, o un fre curt, que produeix una desviació ventral del gland quan es retreu el prepuci.

Heu de tenir en compte que aquest problema és lleu i que en la majoria dels casos es resol espontàniament amb el temps. També heu de considerar que la falta de retracció del prepuci no dona habitualment símptomes de cap mena. No obstant això, excepcionalment hi pot haver símptomes o complicacions, com ara dolor important en les ereccions espontànies o infeccions de repetició al prepuci i al gland (balanitis), o bé infeccions urinàries o disúria i episodis de retenció urinària.

Si es força la retracció en un cas de fimosi amb anell fibròtic es pot produir un edema del gland i impossibilitat de reduir la retracció (tornar el prepuci a la posició inicial), la qual cosa dona lloc a una parafimosi.

## Tractament

### *Fimosi primària*

L'actitud que heu de prendre en el tracte dels casos depèn dels factors descrits: edat de l'infant i aparició de símptomes o complicacions.

En els infants de fins a 4 anys d'edat l'actitud ha de ser conservadora, llevat que el cas presenti una fimosi important o l'infant tengui símptomes de repetició. No hi està recomanada la circumcisió dels nounats; està indicada la cirurgia en els casos de fimosi primària abans dels 4 anys d'edat si presenta balanopostitis o infeccions urinàries recurrents en pacients amb anomalies de les vies urinàries. La majoria dels especialistes no recomanen la intervenció quirúrgica abans dels 5-6 anys.

Una vegada establida la indicació quirúrgica i abans de dur-la a terme es pot iniciar un tractament aplicant-hi dues vegades al dia una crema de corticoides de potència mitjana o baixa durant 2-8 setmanes. Ha demostrat que és eficaç en la resolució total o parcial de la fimosi, a més de menys agressiva i sense efectes secundaris sistèmics. N'heu de fer un seguiment, ja que amb un primer cicle de tractament potser no s'obtenen resultats visibles i es podria provar fins a un total de tres cicles de tractament.

### ***Fimosis secundària***

La indicació és quirúrgica. Heu d'informar la família que vulgui circumcidat l'infant després del naixement per motius culturals o per tradició que aquesta intervenció no està inclosa en la cartera de serveis de la sanitat pública. No obstant això, si té intenció de circumcidat-lo l'heu d'informar que convé consultar el pediatre, ja que la circumcisió s'ha de dur a terme en unes condicions sanitàries adequades.

La taxa de complicacions observades en els estudis fets a països desenvolupats amb mitjans sanitaris adequats va ser del 6 % (rang 2-14 %) i la freqüència mitjana de complicacions va ser del 0 % (rang 0-3 %). Les complicacions varen incloure sagnia, infecció i estenosi del meat.

### **Altres problemes**

#### ***Fre curt***

*Definició:* un fre curt és aquell que, a causa de la llargada petita, provoca una desviació ventral del gland quan el prepuci es retreu o en les ereccions.

*Quan heu de derivar el cas:* l'heu de remetre a la consulta de cirurgia pediàtrica si apareix simptomatologia clínica (habitualment en edats en què l'infant s'inicia en la manipulació).

*Tractament:* la intervenció quirúrgica indicada és la frenotomia, que és ambulatoria i es pot fer amb anestèsia local en els casos d'infants grans que la tolerin o anestèsia general si es preveu una mala tolerància.

#### ***Adherències balanoprepucials***

*Definició:* les adherències balanoprepucials són la unió de l'epiteli escatós del gland i del prepuci. Es tracta d'un estat fisiològic l'evolució natural del qual és que el prepuci es desferri; per tant, s'indica una actitud expectant. Les perles d'esmegma són col·leccions d'aspecte blanquinós que s'observen en les adherències balanoprepucials; es tracta de secrecions i descamacions de l'epiteli del prepuci.

*Tractament:* s'indica una actitud expectant. Respecte de les perles d'esmegma, l'actitud també és conservadora, ja que no tenen origen infecciosos i no requereixen tractament antibiòtic. En ambdós casos heu d'explicar a la família la benignitat i l'evolució natural vers la resolució per evitar accions innecessàries i perjudicials.

### **Recomanacions i quan derivar**

- Heu d'assegurar a la família que, si les condicions del prepuci són normals, la fimosis forma part del desenvolupament normal i no suposa riscos immediats. La fimosis es resol amb el temps en la majoria dels casos. Heu d'informar la família que vulgui circumcidat l'infant després del naixement per motius culturals o per tradició que aquesta intervenció no està inclosa en la cartera de serveis de la sanitat pública. No obstant això, si té intenció de circumcidat-lo l'heu d'informar que convé consultar el pediatre, ja que la circumcisió s'ha de dur a terme en unes condicions sanitàries adequades.
- Una vegada establida la indicació quirúrgica, abans de dur-la a terme es pot iniciar un tractament aplicant dues vegades al dia una crema de corticoides de potència mitjana o baixa durant 2-8 setmanes.
- No heu de derivar els infants amb fimosis primària sense símptomes abans dels 4 anys. Heu de derivar a la consulta de cirurgia pediàtrica els infants amb fimosis primària en aquests casos:
  - Infecció del tracte urinari, balanitis de repetició o *ballooning*.

- Dificultat en orinar o dolor en les ereccions.
- Entre els 5 i els 6 anys.
- Heu de derivar els infants amb fimosi secundària a la consulta de cirurgia pediàtrica.
- La derivació d'infants amb fre curt només està indicada si presenten símptomes. En els casos d'adherències balanoprepucials heu de mantenir una actitud expectant.
- Heu de desaconsellar la pràctica habitual de forçar la retracció prepucial a la consulta o al domicili. Les revisions a la consulta són suficients per fer un seguiment correcte de la fimosi.

## FRENS BUCALS

### Justificació

Els frens bucals es defineixen com “bandes de teixit connectiu fibrós, muscular o d'ambdues classes, cobertes d'una membrana mucosa situades en la línia mitjana i d'origen congènit”. Són estructures dinàmiques, sotmeses a variacions en la forma, la mida i la posició durant les diferents fases del creixement i desenvolupament. Segons on s'ubiquin, els frens es poden classificar en *laterals* i *medials* (fre labial superior, fre labial inferior i fre lingual).

### Etiologia

Els frens bucals són el resultat de processos de mort cel·lular i reabsorció d'estructures orals que en etapes precoces del desenvolupament estan fusionades. Les anomalies d'aquestes estructures solen ser congènites i aïllades, però en algunes ocasions poden estar associades a altres anomalies craniofacials.

### Clínica

El fre labial superior provoca principalment un problema estètic de diastema interincisiu i, en casos extrems, dificultat per moure el llavi superior, la qual cosa altera la fonètica del pacient. S'ha associat també a la retracció gingival, però els estudis en aquest sentit no són conclouents. És més freqüent en el sexe femení i en l'edat compresa entre els 9 anys i els 10, ja que assoleix una prevalença del 45 %. No obstant això, té tendència a disminuir amb l'augment de l'edat.

El fre labial inferior ocasiona menys alteracions que el superior: hi destaca la retracció gingival, però també hi pot aparèixer gingivitis deguda a la dificultat per fer una higiene bucal correcta, sobretot en els casos en què el fre té una inserció profunda a la papilla gingival.

El fre sublingual patològic és un fre anormalment curt o més gruixut del normal que es troba a la cara inferior de la llengua i forma part de la mucosa oral. Si dificulta o impedeix els moviments de la llengua, es diu *anquiloglòssia*. La freqüència és variable en la literatura a causa de la falta de criteris estàndard per definir-la. S'estima que afecta el 2-10 % dels nounats i que és més freqüent en els nins que en les nines, amb una ràtio de 3:1.

Clàssicament, la classificació dels frens linguals s'ha basat en les característiques anatòmiques i en el grau de dificultat funcional que ocasionen. Hazelbaker va desenvolupar una taula de classificació basada en criteris anatòmics i funcionals, però és difícil i lenta d'aplicar i mala de validar atesa la subjectivitat a l'hora de fer la valoració. Una altra classificació diferencia els frens d'aquesta manera:

- Anteriors: el fre s'insereix a la punta de la llengua (tipus I) o lleugerament més enrere (tipus II i tipus III).
- Posteriors: són els frens gruixuts (tipus IV) o submucosos (tipus V).

Els criteris utilitzats per definir un fre lingual curt mostren una variació considerable, i aquesta falta de definició estandarditzada alimenta la controvèrsia sobre la rellevància clínica. Tot i que molts d'infants amb fre lingual curt poden ser asimptomàtics, cada vegada apareixen més treballs en què s'associa l'anquiloglossia a les dificultats en la lactància.

La mobilitat de la llengua té una importància vital per a la bona marxa de la lactància i perquè resulti agradable per a la mare i efectiva per al nadó. L'anquiloglossia impedeix o restringeix els moviments de la llengua, i per això dificulta una bona agafada del nadó al pit, cosa que pot fer que la transferència de llet sigui insuficient.

L'anquiloglossia s'ha associat també a altres problemes, com ara els ortodòncics causats per l'alteració de l'estructura maxil·lofacial per elevació del paladar i maloclusió dental, els problemes de la parla causats per la dificultat per pronunciar determinats sons consonàntics (els corresponents a les lletres r, l, t, d, n, s) i els problemes de tipus social, com ara la dificultat per llepar un gelat o besar.

## Tractament

### *Fre labial superior*

El tractament del fre labial superior estaria indicat quan causi i mantengui la separació dels incisius centrals superiors o quan causi i mantengui un plec del llavi superior cap a fora o cap a dedins. En general, la indicació quirúrgica l'ha de decidir un dentista.

En tots els casos, el tractament no s'ha d'aplicar abans que s'hagi completat la dentició permanent. Hi pot haver casos en què, a causa d'indicacions d'ortodòncies, el tractament s'hagi de fer en edats més primerenques, però sempre després de l'erupció dels incisius centrals i laterals.

### *Fre labial inferior*

En el cas del fre labial inferior, el tractament està indicat quan afavoreixi l'aparició de la retracció gingival i això impedeixi o dificulti el control de la placa bacteriana.

### *Fre sublingual*

El tractament quirúrgic del fre sublingual és objecte de controvèrsia. Fan falta criteris clars de diagnòstic d'anquiloglossia i conèixer les característiques dels infants als quals la intervenció suposarà una millora en la lactància materna.

Hi ha pocs estudis sobre el benefici que una intervenció quirúrgica pot tenir en la lactància materna; d'altra banda, es desconeix l'efecte placebo d'aquesta intervenció. A més, els resultats no són satisfactoris en tots els casos, per la qual cosa sempre heu de valorar els factors que poden dificultar una lactància materna eficaç.

Sobre la qüestió de quan s'ha de seccionar el fre en els lactants, es recomana fer-ho com més aviat millor, però s'ha de deixar passar un temps raonable de dues o tres setmanes abans de dur a terme la intervenció a fi de permetre que l'infant i sa mare s'adaptin a la lactància.

Pel que fa al tractament de l'anquilòglòssia per altres raons que no siguin les dificultats en la lactància materna, les dades disponibles sobre l'evolució natural i sobre el benefici de tractar-la no són concloents.

Respecte del procediment que s'ha d'utilitzar, els frens linguals són fàcils de tractar per mitjà d'una frenotomia. Es tracta d'una tècnica senzilla que es pot aplicar amb anestèsia tòpica. A més, es considera una tècnica segura i amb efectes secundaris lleus i rars. És recomanable fer-la en un medi on hi hagi recursos per fer una hemostàsia, si fos necessària.

En el cas dels frens posteriors, la frenotomia pot no ser suficient, ja que cal alliberar la llengua del sol de la boca. La intervenció per a aquests casos es denomina *frenoplàstia* o *Z-plàstia*. És un procediment més complex que requereix anestèsia i s'ha de dur a terme en una sala d'operacions a càrrec de professionals especialitzats.

### Recomanacions i quan derivar

- En el període neonatal heu de derivar el cas si presenta dificultats evidents en la lactància materna. En cas de guany de pes insuficient, heu de contactar amb el servei de cirurgia pediàtrica per programar una visita urgent.
- Heu de fer la derivació després de la segona setmana de vida, ja que es recomanen dues setmanes per que el nadó i sa mare s'adaptin a la lactància.
- En els infants grans, si presenten problemes importants de pronunciació aquests no se solen diagnosticar fins als 7-8 anys.

## HÈRNIA INGUINAL I HIDROCELE

### Justificació

L'hèrnia inguinal i la hidrocele són els trastorns congènits quirúrgics més freqüents en la infantesa; en presenten el 3-5 % dels nounats a terme, i devers el 13 % dels prematurs. La incidència és més gran en el sexe masculí en una proporció de 8 a 10 vegades i el costat dret resulta afectat més sovint que l'esquerre en ambdós sexes. Les hèrnies inguinals són bilaterals en el 10-15 % dels nadons nascuts a terme i en el 40-50 % dels prematurs.

Les hèrnies inguinals, tant en els prematurs com en els nadons nascuts a terme, s'han de tractar poc després de diagnosticar-les per evitar la encarceració de l'hèrnia. Sembla que el risc d'incarceració en els nadons i en els infants de poca edat varia entre el 4 % i el 18 % i és més gran en els de menys d'1 any, especialment en els nounats, per la qual cosa és necessari el tractament quirúrgic en l'etapa de nounat, fins i tot abans de sortir de la unitat de neonatologia.

També hi ha més risc d'incarceració en determinades malalties en què hi ha una elevació de la pressió intraabdominal (diàlisi peritoneal, vàlvules ventriculoperitoneals), i es pot associar a determinades malalties, com ara la fibrosi quística, els trastorns del teixit conjuntiu i les mucopolisacàridosis.

### Etiologia

La base anatòmica de l'aparició d'una hèrnia inguinal està relacionada amb l'embriologia del descens dels testicles i la formació del procés vaginal. Cap a la 32a setmana de la gestació el testicle descendeix a la bossa escrotal i una part del peritoneu es converteix en túnica vaginal, que després s'oblitera i bloqueja la comunicació entre l'abdomen i l'escrot (és l'anomenat *procés o apòfisi vaginal*).

L'hèrnia inguinal indirecta —la més freqüent en els infants— és deguda a la persistència de la permeabilitat del procés vaginal més enllà del naixement. Quan aquest procés només permet el pas de líquid peritoneal es denomina *hidrocele comunicant*, i si permet el pas de vísceres intraabdominals es diu *hèrnia inguinal*.

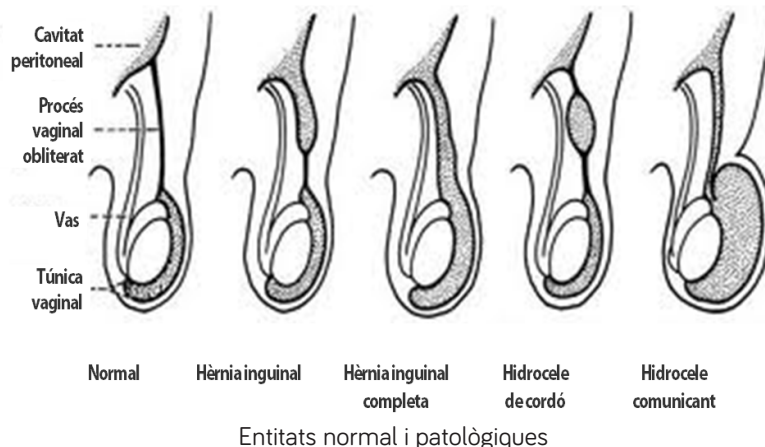
## Clínica

L'hèrnia inguinal es manifesta com un bony a l'engonal que pot arribar a l'escrot (hèrnia inguinoscrotal) o als llavis majors, i que augmenta amb l'esforç. Sol reduir-se espontàniament amb la relaxació o amb pressió manual suau. Quan no és visible però la família refereix una història compatible, heu de palpar el canal inguinal en l'encreuament amb el tubercle del pubis per detectar si el cordó espermàtic està engrossit o si hi ha sensació de procés vaginal persistent, la qual cosa es coneix com *signe del guant de seda*.

La complicació més freqüent de l'hèrnia inguinal és la encarceració, que es dona quan el contingut herniari (ovari, intestí o epipló) no es redueix espontàniament. En el 30 % dels casos d'hèrnies encarcerades provocarà complicacions significatives, com ara la isquèmia ovàrica, testicular o intestinal, l'oclusió intestinal, la infecció de la ferida o la recidiva.

Aquestes són les entitats diferents d'una mateixa afecció:

- Hidrocele:
  - Hidrocele comunicant: quan el contingut herniari és líquid peritoneal i és present a tot el conducte peritoneal vaginal fins al testicle. Poden ser bilaterals i són més freqüents en el costat dret. La clínica típica és una tumefacció escrotal indolora que varia de mida segons el grau d'activitat de l'infant. A diferència de l'hèrnia inguinal, presenta transiluminació positiva. Es tracta igual que l'hèrnia inguinal indirecta i està indicada la cirurgia després del diagnòstic, però sense urgència. En general convé esperar que l'infant tengui almenys 2 anys.
  - Hidrocele no comunicant: quan el contingut a l'escrot és líquid però no és present al conducte peritoneal vaginal. És molt comú i autolimitat. Apareix des del naixement i tendeix a reabsorbir-se en el 85 % dels casos al cap de 8-12 mesos. La incidència és de l'1 % en els infants de més d'1 any. Presenta creixement lent i s'ha de mantenir una conducta expectant fins als 3-4 anys, que és quan el 90 % dels casos s'ha resolt, llevat de si la hidrocele és gegant o abdominoscrotal.
- Quist de cordó: la patogènia és igual que la de la hidrocele, però la cavitat es troba a la zona del cordó, no al voltant del testicle. En les nines es coneix com a *quist de Nuck*.



## Tractament

El tractament de l'hèrnia inguinal i de la hidrocele comunicant és sempre quirúrgic. Actualment, tant la tècnica oberta com la laparoscòpica obtenen resultats semblants.

Les hèrnies en infants de més d'1 any s'intervenien en el circuit de cirurgia major ambulatoria, és a dir, sense ingrés. Si el pacient té menys d'1 any es fa amb ingrés.

La derivació és preferent en els casos següents:

- Hèrnia en infants de menys d'1 any.
- Ovari inclòs.
- Hèrnia estrangulada irreductible: cirurgia immediata.

La derivació és diferida en aquests altres casos:

- Casos amb hèrnia reductible.
- Casos amb hidrocele no comunicant: els heu de derivar a partir dels 4 anys.
- Casos amb hidrocele comunicant: els heu de derivar devers els 2 anys d'edat.

Les complicacions de la cirurgia són escasses; les més freqüents són sagnia postquirúrgica, hematoma escrotal, infecció de la ferida operatòria i granuloma de rebuig de la sutura. En general, aquestes complicacions es resolen en un termini raonable de temps. Són més rares la recurrència de l'hèrnia, la lesió del deferent i l'atròfia testicular, amb unes taxes que varien de l'1 % al 8 %.

## Recomanacions i quan derivar

Heu de derivar els casos sempre després del diagnòstic:

- Derivació urgent: casos d'hèrnia estrangulada irreductible.
- Derivació preferent: casos d'hèrnia en infants de menys d'1 any i ovari inclòs.
- Derivació diferida:
  - Casos d'hèrnia reductible.
  - Casos d'hidrocele no comunicant: els heu de derivar a partir dels 4 anys.
  - Casos d'hidrocele comunicant: els heu de derivar devers als 2 anys d'edat.

## HÈRNIA UMBILICAL

### Justificació

L'hèrnia umbilical és una de les dolences més freqüents en la infantesa, però es tracta d'una afecció quirúrgica no urgent. Tant la raça com la prematuritat són factors que predisposen a patir-ne: afecta el 10-20 % dels nounats de raça caucàsica, mentre que en els de raça etiòpica la incidència és 10 vegades més gran. D'altra banda, en els nadons prematurs les hèrnies umbilicals també són més freqüents que en els infants nascuts a terme, ja que arriba a presentar-se en el 75-84 % dels que pesen menys de 1.500 g. Així mateix, és més prevalent en el sexe femení. Es pot presentar acompanyant malalties com ara la síndrome de Down, l'hipotiroidisme congènit, les mucopolisacàridosis i l'associació exòmfales-macroglòssia-gigantisme.

### Etiologia

L'hèrnia umbilical és deguda a una falta d'aproximació dels músculs rectes de l'abdomen després de produir-se el retorn de l'intestí fetal a la cavitat abdominal; és a dir, és un defecte de la paret abdominal resultant d'un tancament inadequat d'aquesta.

## Clínica

La majoria de les hèrnies umbilicals es reconeixen en néixer o poc després. Generalment són asimptomàtiques, però en els casos amb clínica de dolor o tumefacció persistent es poden presentar nanses intestinals encarcerades i també epipló.

El risc estimat de complicació és d'1/1.500 casos (0,06 %), que arriba al 5-6 % en algunes sèries. Hi ha informes recents d'incarceració crònica o aguda que indiquen que pot ser un esdeveniment més freqüent del que es pensava fins ara. En algunes ocasions la combinació d'un defecte gran de la fàscia, la pell umbilical redundant i els esforços que faci l'infant pot donar lloc a l'aparició d'una protuberància tensa.

La tendència natural és el tancament espontani al voltant d'1 any de vida, en un 44 % dels casos abans dels 2 anys i fins i tot en un 90 % abans dels 5 anys, especialment les hèrnies que fan menys d'1 cm. Si són més grans d'1,5-2 cm és poc probable que es tanquin totes soles.

## Tractament

És important avisar la família que durant el primer any de vida serà freqüent observar que l'hèrnia creix, que l'evisceració és improbable i que l'hèrnia rarament suposarà riscos per a l'infant.

Es recomana derivar el cas a cirurgia si persisteix a partir dels 4 anys. Abans d'aquesta edat heu de remetre a cirurgia els casos amb episodis recorrents de dolor coincidint amb l'aparició de l'hèrnia. En cas d'incarceració, heu de derivar el cas a urgències hospitalàries.

El 10 % de les hèrnies umbilicals que no s'operen durant la infantesa persisteixen en l'edat adulta. El defecte pot créixer en les dones durant l'embaràs o en qualsevol sexe amb l'obesitat truncular, i amb un risc més alt de patir complicacions que en l'edat pediàtrica (incarceració).

En qualsevol cas es recomana intervenir-hi amb anestèsia general en règim ambulatori.

## Recomanacions i quan derivar

- Derivau el cas si l'hèrnia persisteix en l'edat escolar a partir dels 4 anys.
- Derivau el cas urgentment si presenta incarceration o episodis recorrents de dolor.
- Derivau el cas a partir dels 3 anys d'edat quan l'hèrnia sigui més gran de 2 cm si hi ha ansietat familiar. Tot i que és poc probable que aquests defectes es tanquin, la cirurgia se sol demorar fins als 4-5 anys.

## HÈRNIA EPIGÀSTRICA

### Justificació

Les hèrnies epigàstriques són el resultat d'un defecte intersticial de tancament de la línia alba, d'etiologia desconeguda, que es pot localitzar des del llombrícol a l'apèndix xifoide. La incidència és del 5 % dels infants.

### Clínica

Es presenta com una massa palpable o visible en el nivell de la línia mitjana. L'exploració clínica detecta petits nòduls indolors, que poden créixer amb l'augment de la pressió abdominal.

Els defectes poden ser múltiples i, generalment, a través de l'orifici només s'hernia el greix preperitoneal. Quan el defecte és gran, s'hi nota també un anell que correspon a les vores del defecte de la fàscia, i l'epipló i l'intestí es poden herniar. En general són asimptomàtiques, però algun infant refereix dolor o molèsties epigàstriques.

El diagnòstic es fa per mitjà de l'exploració clínica. Les hèrnies epigàstriques es diagnostiquen habitualment després del primer any de vida perquè els lactants tenen molt de pannicle adipós a l'abdomen. L'exploració revela un bony no reductible en la línia mitjana, que s'aprecia més bé explorant l'infant estant dret, ja que pot desaparèixer si està ajagut.

### Tractament

Les hèrnies epigàstriques no es resolen espontàniament, per la qual cosa s'han d'operar, però és preferible esperar que l'infant tengui més de tres anys. És una intervenció que es fa de manera ambulatoria, i les complicacions posteriors són excepcionals.

### Recomanacions i quan derivar

Derivau els casos que estiguin en edat escolar a partir dels 3 anys.

## HIPOSPÀDIES

### Justificació

L'hipospàdies és una anomalia congènita del desenvolupament uretral que es caracteritza per la desembocadura de la uretra per davall de la posició normal a l'extrem del gland, a una distància variable, des del mateix gland fins a l'escrot. La majoria de les vegades s'associa a una malformació de la pell prepucial, que està també oberta per la part ventral, i en altres ocasions a una incurvació ventral del penis.

Si no s'intervenien, els hipospàdies amb el meat situat per davall del gland poden ocasionar que el raig miccional i l'ejaculació es dirigeixin cap als peus, cosa que obliga el pacient a orinar d'assegut o amb el penis dirigit cap a dalt. Una incurvació important dificulta la penetració, que pot ser dolorosa i pot provocar dificultats per tenir descendència. Aquestes alteracions poden afectar el desenvolupament psicosexual de l'infant i de l'adolescent, cosa que obliga a plantejar-se corregir-les.

La prevalença a Europa és de 18,36 casos per cada 10.000 naixements, però hi ha variabilitat entre els registres d'anomalies congènites. No s'observen tendències significatives en el temps, amb l'excepció d'un augment dels hipospàdies anterior i posterior. També s'observa que no hi ha relació amb l'edat de la mare.

## Etiologia

Durant el desenvolupament embrionari, els genitals masculins comencen a diferenciar-se per la influència de la testosterona, i al final del primer trimestre i al començament del segon la uretra peniana i el prepuci es formen completament. En aquesta etapa es produeix l'anomalia i el desenvolupament incomplet de la uretra glandular que impedeix la unió dels plecs del prepuci, la qual cosa origina l'absència del prepuci ventral i la redundància del prepuci dorsal. Altres resultats apunten a canvis epigenètics que produirien mutacions. S'han identificat diferents factors en l'etiologia de l'hipospàdies: genètics, epigenètics, ambientals i materns.

## Clínica

### Classificació

- Hipospàdies distal: meat localitzat al solc balanoprepucial en posició subcoronal o al gland.
- Hipospàdies mitjà: meat en el terç mitjà del penis.
- Hipospàdies proximal: meat al perineu o a la unió perineoscrotal.

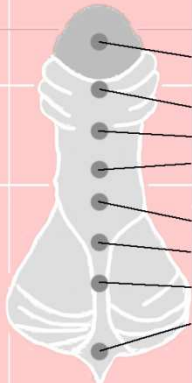
### Anomalies associades:

Els hipospàdies proximals i els mitjans s'associen a malformacions del tracte urològic, i corregir-los quirúrgicament és més complex. Els hipospàdies distals són molt més freqüents, rarament s'associen a altres malformacions i no provoquen problemes funcionals urològics o sexuals.

### Problemes funcionals

- Incurvació peniana (35 %) per una corda fibrosa ventral.
- Estenosi del meat (8 %).
- Criptorquídia (10-15 %), més freqüent en l'hipospàdies proximal.
- Malformacions del penis o micropenis (més rares).
- Hidrocele (15 %).
- Hèrnia inguinal (8 %).
- Associació VACTERL (malformació vertebral, atrèsia anal, cardiopatia, fistula traqueoesofàgica amb atrèsia d'esòfag, disgenèsia radial i renal).

Classificació dels hipospàdies

Smith 1938		Hadidi 2004	Incidència
1r grau		Glandular	10 %
2n grau		Distal	75 %
3r grau		Proximal	15 %

L'associació dels hipospàdies proximals amb altres malformacions urològiques fa aconsellable fer una ecografia renovesical a aquests pacients. En els casos d'hipospàdies associat a criptorquídia o micropenis cal descartar sempre un problema de diferenciació sexual; per tant, en aquests casos s'ha de fer una ecografia abdominal per observar els genitals interns i un estudi genètic per descartar que es tracti d'un pacient XX virilitzat o un XY poc virilitzat.

## Tractament

Els casos molt lleus amb meat al gland podrien no tractar-se, però actualment s'intervé quirúrgicament en gairebé tots els casos. El tractament de la resta dels hipospàdies és quirúrgic i la reconstrucció del penis es fa devers els 18 mesos de vida.

A curt termini, els objectius de la intervenció quirúrgica són els següents: crear un meat uretral normal, no estenòtic i situat tan pròxim com sigui possible a la punta del gland; aconseguir que el raig miccional sigui de calibre i direcció normals, i que no hi hagi incurvació. A llarg termini, persegueix aconseguir un aspecte acceptable, la funcionalitat i l'autopercepció correcta.

Hi ha moltes tècniques quirúrgiques, però depenent del tipus d'hipospàdies en alguns casos caldrà més d'una intervenció. Si el penis es considera petit per a la intervenció, el cirurgià ha d'indicar pomada de dihidrotosterona al penis i al gland durant tres setmanes a la nit abans de la cirurgia, i advertir a qui l'apliqui que es protegeixi els dits amb guants de làtex per evitar absorbir-la per la pell.

La taxa de complicacions postoperatòries se situa entre el 6 % i el 30 %. L'estenosi de la uretra i la fístula uretral són les més freqüents (fins al 15 % s'han de reparar després de 6 mesos des del procés inicial). Altres complicacions són el diverticle uretral, la pèrdua de pell superficial, empelts o penjalls i la persistència de la incurvació. La localització del meat i la reintervenció són els factors que es relacionen amb el risc de patir complicacions. La cirurgia de l'hipospàdies és una intervenció delicada que l'han de dur a terme cirurgians experts.

## Recomanacions i quan derivar

- Hipospàdies proximals i mitjans: derivau el cas en el moment del diagnòstic.
- Hipospàdies distals: derivau el cas entre els 6 i els 12 mesos d'edat o bé en el moment del diagnòstic si hi ha estenosi del meat.

## SINÈQUIES VULVARS

### Justificació

Les adherències dels llavis menors són una fusió membranosa prima entre els llavis menors de la vulva, que no cobreix el clítoris. Es tracta d'un dels problemes ginecològics més freqüents en les nines prepuberals i són considerades com una condició adquirida. Són més freqüents entre els 3 mesos i els 3 anys, amb una prevalença estimada del 0,6-5 %, i el pic d'incidència més alt (3,3 %) es dona entre els 13 i els 23 mesos d'edat. Les adherències no es produeixen en les nounades, ja que estan exposades a l'acció dels estrògens materns. Per tant, davant de la fusió dels llavis en una nounada s'han de descartar les malalties causants d'ambigüitat genital.

## Etiologia

Tot i que se'n desconeix la causa, s'han relacionat amb el baix nivell d'estrògens de les nines abans de la pubertat, que fa que els llavis siguin d'un teixit fi, relativament atròfic i que es traumatitza fàcilment. Les infeccions i els traumes menors també es relacionen amb les adherències pel fet que produeixen una reacció inflamatòria que pot erosionar l'epiteli dels llavis menors, i en absència d'estrògens produeix l'adherència del teixit en la línia mitjana, la reepitelització i la fusió posterior. Altres factors que també poden contribuir a la inflamació són una higiene perineal pobre i la contaminació amb excrements, juntament amb factors anatómicofisiològics que hi predisposin, com ara l'absència dels cúmuls grassos als llavis majors i de pèl protector, juntament amb dermatosis vulvars i ús de bolquer.

## Clínica

Són molt variables, però generalment cursen sense símptomes se solen detectar durant l'exploració rutinària de la nina. Quan són simptomàtiques poden presentar símptomes lleus, com ara irritacions vaginals, però també símptomes més importants, com ara infeccions vaginals i/o urinàries de repetició, o fins i tot més greus, com ara incontinència i retenció urinària. Devers el 80 % dels casos es resolen de manera espontània en un any, i la persistència després del començament de la pubertat és rara.

## Tractament

Segons la darrera revisió del tema, hi ha pocs assaigs clínics sobre l'eficàcia dels diferents tractaments de les sinèquies i la majoria de les recomanacions es basen en estudis observacionals.

En nines asimptomàtiques es recomana un tractament conservador amb observació, ja que la resolució sense teràpia al cap d'un any arriba al 80 %. Heu d'insistir en la prevenció de la irritació crònica de la vulva i de la vagina, molt freqüent i generalment inespecífica. En els casos de pacients asimptomàtiques amb bolquer els heu de prescriure un tractament conservador, ja que és el grup amb la taxa més alta de recurrències. En aquests casos és important que informeu la família que es tracta d'una alteració benigna i que rarament produeix símptomes; intentau calmar l'angoixa explicant bé la història natural i repassau a fons les tècniques d'higiene per evitar les complicacions.

En els casos de nines simptomàtiques, les cremes vaginals amb estrògens (0,1 %) són la primera elecció, ja que s'ha descrit una taxa de curació amb estrògens tòpics del 50-89 %. S'utilitzen cremes vaginals d'estrògens conjugats o estradiol. La crema s'ha d'aplicar en petites quantitats (una lletia) una o dues vegades al dia durant dues setmanes. Una tracció lleu durant l'aplicació de la crema augmenta la taxa de separació. Si després de dues setmanes de tractament amb estrògens persisteix l'adherència, es pot repetir el tractament dues setmanes més. Heu d'instruir qui l'apliqui perquè mantengui el tractament encara que les sinèquies es desenganxin abans de dues setmanes. Els possibles efectes secundaris que s'han descrit són el desenvolupament mamari, l'augment de la pigmentació de la vulva i un lleuger sagnat vaginal; no n'hi ha cap que sigui freqüent i desapareixen en suspendre el tractament.

La taxa de recurrència descrita oscil·la entre el 7 % i el 55 %; a causa de l'elevada taxa n'heu d'informar la família. Té resultats més dolent en nines de més de 3 anys i quan les adherències són denses o fibroses, però tendeixen a disminuir a mesura que augmenta l'edat. També cal tenir en compte la recidiva de les adherències després de retirar el tractament, encara que hagi estat eficaç; per això es recomana aplicar diàriament vaselina entre els llavis durant dues setmanes més després de la separació de les adherències, i aplicar les mesures de prevenció esmentades més amunt.

En els casos refractaris al tractament mèdic o amb símptomes greus —com ara la retenció urinària— es pot plantejar la separació manual i, si no és eficaç, la separació quirúrgica. La separació manual requereix utilitzar un anestèsic tòpic i posteriorment s'ha de fer un cicle de tractament tòpic durant 2-4 setmanes amb estrògens per ajudar a la cicatrització i prevenir la recidiva immediata de l'adherència.

No es recomana utilitzar crema amb corticoides, com es fa en els casos de fimosi, ja que no se sap quina eficàcia pot tenir.

### Recomanacions i quan derivar

- En els casos de nines asimptomàtiques es recomana el tractament conservador, optimitzar la higiene de la vulva i fer-ne un seguiment clínic.
- En els casos de nines amb símptomes greus es recomana fer maniobres de separació manual amb un anestèsic tòpic. Per disminuir les recurrències després de la separació cal aplicar estrògens per la via tòpica durant 2-4 setmanes. Heu de derivar els casos refractaris a la separació manual per separar els llavis quirúrgicament. En els casos de nines amb símptomes lleus està indicat el tractament amb crema d'estrògens al 0,01 % una o dues vegades al dia durant dues setmanes, però si persisteixen es pot repetir dues setmanes més.
- En els casos refractaris es recomana fer maniobres de separació manual amb un anestèsic tòpic. Per disminuir les recurrències després de la separació cal aplicar estrògens per la via tòpica durant 2-4 setmanes. Heu de derivar els casos refractaris a la separació manual per valorar si és necessari separar els llavis quirúrgicament.

### Bibliografia

Consultau-la directament en el document *Calendari quirúrgic pediàtric: recomanacions i criteris de derivació a cirurgia pediàtrica*, editat per la Conselleria de Salut del Govern de les Illes Balears l'any 2016. Disponible en:

- Per a usuaris amb accés a la intranet del Servei de Salut de les Illes Balears <[intranet.ssib.es/gapm/gpp/Infants i adolescents/Calendari quirúrgic/Calendari Quirúrgic Pediàtric\\_CAT.pdf](http://intranet.ssib.es/gapm/gpp/Infants_i_adolescents/Calendari_quirurgic/Calendari_Quirurgic_Pediatric_CAT.pdf)>
- Des del web del Servei de Salut de les Illes Balears: <[www.ibsalut.es/apmallorca/attachments/article/845/calendari-quirurgic-2016.pdf](http://www.ibsalut.es/apmallorca/attachments/article/845/calendari-quirurgic-2016.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

### Autors

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria
- M. Teresa Darder Alorda, pediatra del Centre de Salut Migjorn (Llucmajor)
- Olga Huguet Rodríguez, pediatra del Centre de Salut Nureduna (Artà)
- Claudia Marhuenda Irastorza, cap del Servei de Cirurgia Pediàtrica de l'Hospital Universitari Son Espases
- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centre de Salut Santa Ponça
- Iciar Miranda Berrioategortua, pediatra del Centre de Salut Sant Agustí (Palma)
- M.ª Eugenia Pugés Bassols, pediatra del Centre de Salut Son Ferriol (Palma)
- Bernat Puigserver Sacares, pediatre del Centre de Salut Emili Darder (Palma)
- Catibel Servera Ginard, pediatra del Centre de Salut Escola Graduada (Palma)
- María del Valle Sánchez Grao, enfermera del Centre de Salut Son Rutlan (Palma)

### Revisora

- Magdalena Esteva Cantó, tècnica de salut del Gabinet Tècnic d'Atenció Primària de Mallorca

## Annex 13. Cribratge de la displàsia evolutiva del maluc

### Objectiu

Aconseguir un diagnòstic precoç de la displàsia evolutiva del maluc.

### Destinatari

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Tots els nounats fins que estigui establida la deambulació.

### Justificació

La displàsia evolutiva del maluc es defineix com l'alteració de l'articulació coxofemoral que dona lloc a una deformitat en la qual el cap femoral està totalment fora de l'acetàbul (luxació) o ho està parcialment (subluxació) o bé el cap entra i surt de l'acetàbul (inestabilitat). Inclou també diverses anomalies radiològiques que indiquen displàsia en el desenvolupament de l'acetàbul o del cap femoral. Com que algunes d'aquestes anomalies poden no ser presents en néixer, es prefereixen els termes *displàsia evolutiva del maluc* (DEM) o *displàsia de desenvolupament del maluc* (DDM) que el terme clàssic *luxació congènita del maluc* (LCM).

La incidència varia segons si ens referim a la població sana (4/1.000) o a la població amb factors de risc (133/1.000). El 50 % dels casos de DEM es diagnostiquen per mitjà de les maniobres d'Ortolani i de Barlow en el període neonatal precoç, de manera que l'aplicació sistemàtica d'aquest mitjà ha reduït la incidència. No obstant això, el 35 % dels casos de DEM són de diagnòstic tardà, cosa que obliga a una exploració acurada del maluc en cada control de salut durant el primer any de vida.

Hi ha una evidència pobre dels riscos propis del cribratge, com podria ser una luxació secundària o la necrosi del cap femoral.

El 60-80 % de les DEM detectades en els exàmens clínics evoluciona favorablement de manera espontània en 2-8 setmanes, i el 90 % de les ecogràficament positives seran normals entre un mes i mig i sis mesos més tard.

### Eficàcia de les proves de detecció

En la revisió de la U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) de 2006 es va concloure que els beneficis del cribratge no són clars, ja que no hi ha evidència directa (evidència pobre i conflictiva) entre aquesta prova i la disminució de les necessitats de cirurgia o la millora de resultats funcionals. Tot i que condueix al diagnòstic precoç, la validesa de l'examen clínic té evidències insuficients. Actualment no és possible establir un balanç entre el cost i el benefici ni tampoc un balanç entre els beneficis i els riscos del cribratge. Malgrat això, es tracta d'una exploració incruenta i la detecció és important perquè l'afecció es tracta fàcilment quan es detecta precoçment, però és difícil de tractar quan es fa tardanament, i a llarg termini pot provocar discapacitat.

### **Població de risc**

No hi ha una definició única establida pel que fa als criteris de risc. La més acceptada actualment procedeix de l'American Academy of Pediatrics. Són els següents:

- Antecedents familiars de DEM, també en cas de familiars que han precisat d'una pròtesis de maluc abans dels 40 anys.
- Nins i nines en posició de natges en la 34a setmana de la gestació (es produeixi o no el canvi a presentació cefàlica).
- Sexe femení.

Els factors de risc alt s'associen —amb prou evidència— al risc de luxació, però la majoria de les DEM no tenen factors de risc: només el 10-27 % dels infants amb DEM tenen factors de risc i només l'1-10 % dels infants amb factors de risc pateixen DEM (excloent el sexe).

Es recomana fer una ecografia dels malucs a les 6 setmanes (entre les 4a i la 8a setmana) davant de la presència d'almenys dos marcadors de risc alt de patir DEM.

Altres factors que s'han de considerar són l'ordre del naixement (més risc en el primer fill), les situacions que s'associen a la limitació de l'espai intrauterí (*packing*), com l'oligohidramni, o presentar altres anomalies musculoesquelètiques, com ara torticoli congènit.

### **Exploració física**

#### **Maniobra d'Ortolani**

Pretén comprovar la reducció d'un maluc prèviament luxat. S'aplica amb el nounat relaxat i en la posició de decúbit supí. Convé explorar un maluc i després l'altre: amb una mà s'estabilitza la pelvis i amb l'altra es flexionen el genoll i el maluc de l'altre costat 90 ° (fins a formar un 4), pinçant la cuixa entre el dit polze (sobre la cara interna) i els dits índex i mitjà, que es col·loquen sobre el trocànter major (per la cara externa). Suaument es fa l'abducció de la cuixa amb el polze alhora que s'empeny el trocànter major cap a dins i cap a dalt amb els altres dits. La maniobra és positiva quan es nota que el fèmur *hi entra*; es tracta d'una sensació propioceptiva, gairebé palpable (un *cloc* d'entrada).

#### **Maniobra de Barlow**

Aquesta maniobra pretén comprovar la luxabilitat d'un maluc reduït. S'aplica en la posició de decúbit supí amb els malucs flexionats i en lleugera abducció: mantenint fix un maluc, es mobilitza l'altre suaument en adducció-abducció, intentant luxar-lo en adduir, empenyent el coll del fèmur cap enrere i cap enfora, i després reduint-lo en abducció.

És important diferenciar la sensació de luxació o reducció (*cloc*) dels *clics* o sorolls articulars produïts per tendons o lligaments que hi ha al voltant del maluc i del genoll. El *clic* s'ha d'evitar perquè condueix a errors d'interpretació: no suggereix DEM.

La combinació de les maniobres d'Ortolani i de Barlow té una especificitat alta (98-99 %) per detectar malucs inestables.

#### **Signe de Galeazzi (acurçament del membre afectat)**

Es col·loquen els malucs i els genolls flexionats a 90 ° amb les tíbies i els turmells junts, amb la qual cosa es percep una longitud diferent de les cuixes si hi ha luxació. Amb l'infant en la mateixa posició de l'exploració anterior s'ha d'apreciar si un genoll queda més baix que l'altre.

### **Asimetria d'abducció o limitació d'abducció**

És el signe principal després del període neonatal, quan les maniobres d'Ortolani i de Barlow es negativitzen. Una asimetria franca d'abducció és motiu d'exploracions complementàries, i també una limitació d'abducció bilateral. Els pacients amb DEM unilateral poden tenir incrementada la rotació interna del maluc, perquè l'anteversió femoral està associada sovint amb la DEM.

### **Necessitat de proves radiològiques**

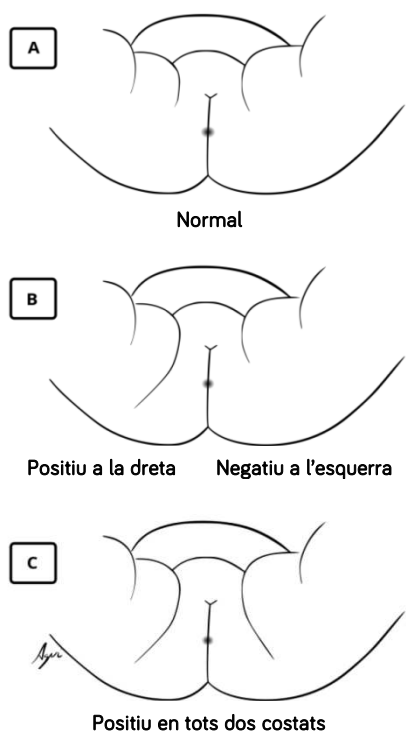
Segons la revisió Cochrane 2011, no hi ha prou evidències que l'examen ecogràfic universal doni lloc a un augment significatiu del tractament en comparació amb l'ús de l'examen ecogràfic específic o només l'examen clínic. En el cas d'un nounat amb malucs inestables o malucs lleument displàsics, un examen ecogràfic tardà redueix el tractament però no augmenta la taxa de diagnòstic tardà de DDC ni de cirurgia.

En els casos de sospita després dels 3-6 mesos, és preferible fer una radiografia en la posició anteroposterior i de Von Rosen (abducció i rotació externa de 45 °). Abans d'aquesta edat, com que la radiografia no visualitza el component acetabular cartilaginós, pot induir a errors.

### **Recomanacions**

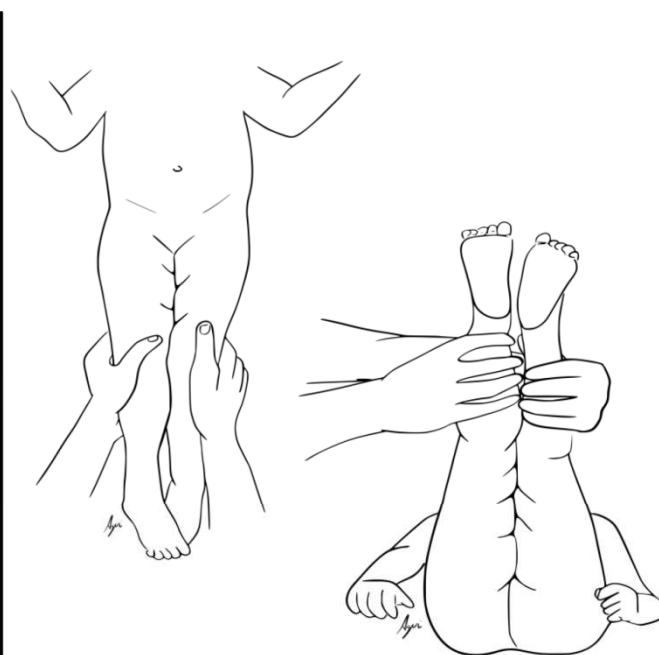
- Heu de fer les maniobres d'Ortolani i de Barlow en el període neonatal. Després d'un període neonatal precoç, no estan indicades atesa la sensibilitat més baixa.
- Cercau signes indirectes de DEM en l'exploració fins als 12 mesos.
- En cada control de salut del primer any de vida heu de fer una exploració acurada dels malucs (sobretot amb abducció forçada de cuixes i observant les possibles asimetries), ja que podeu detectar signes indirectes de luxació. L'abducció forçada de les cuixes és impossible a més de 60 ° si hi ha luxació (normal una abducció d'almenys 75 °). Aconsellam que exploreu cada costat separatament. En un lactant no major de 2-3 mesos, una limitació en l'abducció menor de 45 ° és un signe molt suggestiu de DEM.
- Asimetria en la longitud dels membres inferiors: signe de Galeazzi.
- Vigila l'asimetria dels plecs inguinovulvars i ascens del plec popliti: l'asimetria dels plecs de la cuixa és molt freqüent, sobretot en lactants amb sobrepès. L'asimetria provocada per una luxació del maluc és deguda a l'acurçament de la cuixa perquè el cap femoral d'un costat es troba darrere de l'acetàbul.
- Llevat de les maniobres d'Ortolani i de Barlow, les exploracions es basen en la presència d'asimetries. Per tant, parau atenció per detectar les luxacions bilaterals, en què moltes d'aquestes maniobres són patològicament simètriques.

Figura 1. Asimetria dels plecs inguinovulvars.



- A** Els plecs inguinals normals no s'estenen més enllà de l'obertura anal.
- B** El plec inguinal de la dreta s'estén més enllà de l'obertura anal, cosa que suggereix una possible displàsia del desenvolupament del maluc dret.
- C** Els plecs inguinals d'ambdós costats s'estenen més enllà de l'obertura anal, cosa que suggereix displàsia de desenvolupament bilateral del maluc.

Figura 2. Asimetria dels plecs de la cuixa.



L'asimetria de la cuixa o dels plecs poplitis suggereix DEM, amb l'anomalia en el costat on el plec és més proximal. L'asimetria dels plecs de la cuixa o plecs poplitis no és útil en casos de DEM bilateral.

## Bibliografia

Kotlarsky P, Haber R, Bialik V, Eidelman M. Developmental dysplasia of the hip: What has changed in the last 20 years? *World J Orthop*. 2015 Dec 18;6(11):886-901.

McClure P, Podeszwa DA. Hip Click in the Neonate: Should I Be Concerned? *Pediatr Ann*. 2016 Apr;45(4):e122-7.

Patel H; Canadian Task Force on Preventive Health Care. Preventive health care, 2001 update: screening and management of developmental dysplasia of the hip in newborns. *CMAJ*. 2001 Jun 12;164(12):1669-77.

SÁNCHEZ RUIZ-CABELLO, Javier. "Cribado de la displasia evolutiva de cadera". En *Recomendaciones PrevInfad / PAPPS* [en línia]. Actualizado octubre de 2006. Disponible en: <previnfad.aepap.org/monografia/cadera> [Consulta: 1 juny 2018].

Shipman SA, Helfand M, Moyer VA, Yawn BP. Screening for developmental dysplasia of the hip: a systematic literature review for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics*. 2006 Mar;117(3):e557-76.

Shorter D, Hong T, Osborn D. Programas de cribado para la displasia congénita de la cadera en recién nacidos. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011 Issue 9. Art. No.: CD004595. DOI: 10.1002/14651858.CD004595.

Shorter D, Hong T, Osborn DA. Cochrane Review: Screening programmes for developmental dysplasia of the hip in newborn infants. *Evid Based Child Health*. 2013 Jan;8(1):11-54.

## Autora

- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centre de Salut Santa Ponça

## Revisores

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria
- Esperanza Pascual Reus, infermera del Centre de Salut Santa Maria
- Aina Soler Mieras, metgessa del Gabinet Tècnic d'Atenció Primària de Mallorca

## Revisor extern

- Gabriel Pizà Vallespir, traumatòleg del Servei de Traumatologia Infantil de l'Hospital Universitari Son Espases

## Il·lustracions

- Alberto Aguilera Carrera, metge de família del Centre de Salut Es Blanquer (Inca)

## Annex 14. Suplements de vitamines i minerals

### Objectius

Establir criteris comuns de suplementació de vitamines i minerals en el lactant.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Població pediàtrica, especialment la lactant.

### Periodicitat

En totes les revisions del Programa de Salut Infantoadolescent del lactant.

## VITAMINA D

### Justificació

La vitamina D és essencial per a l'absorció normal de calci a l'intestí, ja que només el 10 % de l'absorció és independent d'aquesta vitamina. L'efecte principal sobre la salut dels ossos consisteix a mantenir el balanç positiu de calci necessari per a la mineralització dels ossos que s'estan formant i el desenvolupament de la placa de creixement.

El dèficit de vitamina D s'associa al raquitisme en la infantesa i a l'osteomalàcia, tant en infants com en adults.

### *Fonts de vitamina D*

La vitamina D es pot sintetitzar de manera endògena: la pell n'és la font principal de producció, ja que la síntesi cutània representa el 90 % dels nivells plasmàtics. Els nivells varien segons el temps d'exposició, l'hora del dia, l'estació de l'any, l'altitud i la latitud, l'edat, la pigmentació de la pell, la superfície exposada i l'aplicació de protectors solars. En qualsevol cas, actualment no disposam de prou evidència per definir què és una radiació solar alhora segura i eficaç per aconseguir un estat de vitamina D adequat, i per això heu d'insistir al pare i/o la mare d'un infant de menys d'1 any que no s'exposi al sol directament, o que s'hi exposi havent pres precaucions i coneixent els riscos a partir d'aquesta edat.

Amb relació a l'aportació nutricional, hi ha pocs aliments que inclouen la vitamina D entre els components naturals (vegeu la taula 2.) De fet, en els darrers anys ha augmentat el nombre de productes enriquits amb aquesta vitamina, sobretot els lactis.

Pel seu costat, la lactància materna aporta una quantitat variable de vitamina D —s'estima que és entre 25 i 136 UI/litre—, que depèn de l'alimentació i de l'exposició solar de la mare. Les fórmules infantils adaptades comercialitzades estan enriquides i contenen 200 UI per cada 300-500 mL.

### Estat deficitari

Definir l'estat d'hipovitaminosi D en l'edat pediàtrica és encara un tema d'estudi. Actualment es considera que la concentració sèrica de 25-hidroxivitamina D és el indicador més adequat, ja que reflecteix la ingesta dietètica de vitamina D<sub>2</sub> o D<sub>3</sub> i la síntesi cutània de D<sub>3</sub>. La majoria dels autors estan d'acord que hi ha deficiència de vitamina D quan està per davall de 20 ng/mL, però hi ha altres propostes en la literatura i cada vegada més una tendència a considerar que s'han de donar valors inferiors perquè es consideri deficiència.

### Factors de risc

Es consideren factors de risc d'hipovitaminosi D ser fill de mare vegetariana; viure amb poca exposició a la llum solar per raons culturals o religioses; viure en un país nòrdic; tenir la pell fosca; ser nadó prematur, patir obesitat i/o alguna malaltia hepàtica o intestinal crònica, o consumir certs fàrmacs, com ara antiepilèptics (fenitoïna i carbamazepina) i glucocorticoides sistèmics.

### Recomanacions

Les directrius més recents estableixen una necessitat de vitamina D de 400 U/dia per als infants de menys d'1 any i de 600 U/dia a partir d'aquesta edat, índexs difícils d'aconseguir exclusivament amb la dieta.

Per tant, per als lactants de menys d'un any la suplementació farmacològica o l'ús de fórmules infantils enriquides són les estratègies més adequades per aconseguir una aportació suficient de vitamina D. Aquestes són les darreres recomanacions de l'Associació Americana de Pediatria, del Grup de Treball sobre Prevenció en la Infantesa i Adolescència de l'Associació Espanyola de Pediatria d'Atenció Primària, del Comitè de Lactància Materna, del Comitè de Nutrició de l'Associació Espanyola de Pediatria i del Comitè de Nutrició de la Societat Europea de Gastroenterologia Pediàtrica, Hepatologia i Nutrició (ESPGHAN, per *European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition*):

- Tots els infants de menys d'1 any han de rebre un suplement de 400 UI/dia de vitamina D, que s'ha de començar a administrar durant els primers dies de vida fins que ingereixi 1 litre al dia de fórmula artificial, ja que totes les fórmules estan enriquides amb vitamina D (recomanació de grau B).
- Els nadons prematurs de menys d'un any d'edat corregida requereixen rebre 200 UI/dia de vitamina D, però fins a un màxim de 400 UI/dia (recomanació de grau A).

Taula 1. Relació de suplements.

Nom comercial	Tipus de vitamina D	Concentració	Dosi	Periodicitat
Vitamina D3 Kern Pharma Flascó de 10 ml	D3	1 ml = 2.000 UI 1 ml = 30 gotes 1 gota = 66 UI	400 UI = 6 gotes 600 UI = 9 gotes Tap de degoteig	Diària
Vitamina D3 Kern Pharma 2.000 UI/ml Flascó de 30 ml	D3	1 ml = 2.000 UI	Portaxeringues 400 UI = 0,2 ml	Diària
Deltius 10.000 UI/ml Flascó de 10 ml	D3	1 ml = 10.000 UI 1 ml = 50 gotes 1 gota = 200 UI	400 UI = 2 gotes 600 UI = 3 gotes Tap de degoteig	Diària
Deltius 25.000 UI / 2,5 ml Flascó de 2,5 ml	D3	1 ampolla = 25.000 UI	Unidosi	< 12 mesos: 1 flascó 25.000 UI cada 8 setmanes

A més, donen aquestes altres recomanacions:

- No s'ha de superar en pautes diàries de 1.000 UI/dia per als lactants, de 2.000 UI/dia per als infants d'1 a 10 anys i de 4.000 UI/dia entre els 11 anys i els 17, d'acord amb l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària.
- S'ha de prendre en consideració la suplementació oral de vitamina D després d'1 any d'edat en els casos amb factors de risc.
- Cal animar els infants i els adolescents a seguir un estil de vida saludable, associat amb el manteniment d'un índex de massa corporal normal, i promoure que incloguin en la dieta aliments que contenguin vitamina D o hi estiguin suplementats.
- Es considera adequada la ingesta quan entre els 4 anys i els 8 es consumeixen tres racions cada dia dels aliments següents (quatre racions per als infants de més de 8 anys):

Taula 2. Ingesta d'aliments per aconseguir la dosi adequada de vitamina D.

Aliment	Quantitat	Vitamina D
<i>Fonts naturals</i>		
Salmó fresc	100 g	600-1.000 UI
Sardines fresques	100 g	100-250 UI
Verat de llauna	100 g	300 UI
Tonyina de llauna	100 g	250 UI
Ou bullit	100 g	236 UI
<i>Aliments enriquits</i>		
Fórmula infantil	240 ml	100 UI
Llet de vaca	240 ml	100 UI
Suc de fruita	240 ml	100 UI
logurt	240 ml	100 UI
Formatge	85 g	100 UI

Font: modificada i adaptada de Golden N et al.

- S'ha de promoure que els infants i els adolescents facin activitats a l'aire lliure per assegurar una exposició solar adequada. El Grup PrevInfad recomana una exposició diària al sol del migdia sense protecció durant 10-15 minuts durant la primavera, l'estiu i la tardor.
- Cal monitorar els nivells de 25-hidroxitamina D cada tres mesos i d'hormona paratiroidal (PTH) i de densitat mineral òssia cada sis mesos només si hi ha factors de riscos orgànics específics (insuficiència renal, malaltia hepàtica/intestinal crònica, trasplantats...).

## Bibliografia

- Alonso C, Ureta N, Pallás CN, Grupo PrevInfad. Vitamina D profiláctica. Rev Pediatr Aten Primaria.2010;12:495-510.
- Braegger C, Campoy C, Colomb V, Decsi T, Domellof M, Fewtrell M et al. Vitamin D in the Healthy European Paediatric Population. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2013 Jun;56(6):692-701. Disponible en: <pdfs.semanticscholar.org/5dd2/b8b818a31f8a8e2ea2a273dc91dc3bfe9f6d.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].
- Casey C, Slawson D, Neal L. Vitamin D supplementation in infants, children and adolescent. Am Fam Physician. 2010 Mar 15;81(6):745-8. Disponible en: <www.aafp.org/afp/2010/0315/p745.html> [Consulta: 1 juny 2018].
- COMITÉ DE LACTANCIA MATERNA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA. *Lactancia materna: guía para profesionales*. Madrid: Ergón, 2004. Disponible en: <www.ministeriodesalud.go.cr/gestores\_en\_salud/lactancia/CNLM\_guia\_de\_lactancia\_materna\_AEP.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].
- De Sotto D, Ursina B, Ferrés L, Torbado P, Yáñez A. Niveles de vitamina D y factores de riesgo asociados en recién nacidos sanos de Mallorca. Rev Esp Endocrinol Pediatr. 2015;6(2):51-60. Disponible en: <www.endocrinologiapediatrica.org/revistas/P1-E16/P1-E16-S594-A317.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].
- Gil A, Uauy R, Dalmau J. Bases para una alimentación complementaria adecuada de los lactantes y los niños de corta edad. An Pediatr (Barc). 2006;65: 481-95.
- Golden NH, Abrams SA, Committee on Nutrition. Optimizing Bone Health in Children and Adolescents. Pediatrics. 2014 Oct;134(4):e1229-43. Disponible en: <pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/134/4/e1229.full.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].
- INSTITUTE OF MEDICINE OF THE NATIONAL ACADEMIES. *Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D*. Washington: National Academies Press, 2011. Disponible en: <www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK56070> [Consulta: 1 juny 2018].
- Martín Martín R, Collado Cucò A. Déficit de vitamina D: situación en un centro urbano de la costa mediterránea. Rev Pediatr Aten Primaria. 2016;18:213-18. Disponible en: <scielo.isciii.es/pdf/pap/v18n71/1139-7632-pap-18-71-00213.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].
- Martínez V, Moreno JM, Dalmau J, Comité de Nutrición de la AEP. Recomendaciones de ingesta de calcio y vitamina D: posicionamiento del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. An Pediatr (Barc). 2012;77(1):57.e1-57.e8. Disponible en: <www.analesdepediatría.org/es-recomendaciones-ingesta-calcio-vitamina-d-articulo-S1695403311006096> [Consulta: 1 juny 2018].
- Wagner CL, Greer FR, Section on Breastfeeding and Committee on Nutrition. Prevention of rickets and vitamin D deficiency in infants, children and adolescents. Pediatrics. 2008;122:1142-1152. Disponible en: <pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/122/5/1142.full.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].
- Wimalawansa SJ. Non-musculoskeletal benefits of vitamin D. J Steroid Biochem Mol Biol. 2016 Sep 20. Disponible en: <www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960076016302527?via%3Dihub> [Consulta: 1 juny 2018].

## FERRO

### Justificació

L'anèmia ferropènica és la causa més freqüent d'anèmia en la infància, tot i que la incidència ha disminuït en els darrers anys. Cada vegada hi ha més Bibliografia relativa a les conseqüències negatives de la ferropènia per al neurodesenvolupament en els dos primers anys de vida, possiblement fins i tot en absència d'anèmia.

La ferropènia afecta el metabolisme energètic, la síntesi de neurotransmissors i la mielinització i la diferenciació de les neurones que afecten els sistemes dels sentits, de l'aprenentatge i del comportament. Sembla que les limitacions en el desenvolupament funcional i estructural del cervell i les conseqüències que té en el desenvolupament cognitiu secundàries a la ferropènia persisteixen durant dècades, i pe això és molt important prevenir-la i tractar-la.

### Fonts de ferro

- El 75 % del total de ferro que hi ha en el cos es troba en forma de ferro hemínic (hemoglobina, mioglobina, citocroms), el 22 % en dipòsits de reserva en forma de ferritina i hemosiderina (hepatòcits i macròfags) i el 3 % en sistemes enzimàtics. Només el 0,1 % es troba circulant unit a la transferrina.
- El contingut de ferro varia amb l'edat: el fetus té gran avidesa pel ferro, raó per la qual en néixer disposa d'una reserva suficient per cobrir les necessitats de l'organisme durant els primers mesos de vida, encara que el lactant dobli el pes i estigui alimentat exclusivament amb llet materna. Entre els 6 i els 24 mesos, el lactant necessita aportacions exògenes de ferro, i atesa l'enorme velocitat de creixement, els requeriments per quilogram de pes són els més alts en aquesta etapa de la vida.
- El ferro s'absorbeix al duodè i a la zona proximal del jejú. La dieta occidental sol proveir una mitjana de 15 mg de ferro.
- El ferro hemínic és el de més biodisponibilitat (20-30 %); hi segueixen el ferrós ( $\text{Fe}^{2+}$ ) i després el fèrric ( $\text{Fe}^{3+}$ , 10 %).
- La llet materna té poca quantitat de ferro (0,2-0,4 mg/L), però la biodisponibilitat és alta. La gran majoria de les fórmules al nostre medi s'adapten a les recomanacions de l'ESPGHAN i tenen un contingut de ferro adequat (7-14 mg/L).
- La llet de vaca conté una mica més de ferro que la llet materna, però la biodisponibilitat és molt baixa i, a més, interfereix en l'absorció del ferro d'altres aliments.
- L'alimentació complementària pot aportar una ingesta suficient de ferro per mitjà d'aliments rics en ferro hemínic (carn, aviram, peix) i no hemínic (llegums).
- Afavoreixen l'absorció i la utilització del ferro els aliments rics en vitamina A, vitamina C i àcid fòlic (fruites, verdures, tubercles), els àcids grassos saturats i l'oli d'oliva.
- Els fitats — presents en els cereals sencers i en les fórmules de soja — i els tanats — presents en el te, el cafè i el cacau — disminueixen l'absorció del ferro.

Taula 3. Recomanacions d'ingesta diària de ferro.

Edat	Requeriment diari
6-12 mesos	7,8-11 mg
1-3 anys	5,8-9 mg
4-8 anys	6.1-10 mg
9-13 anys	8-11 mg

Font: Domellöf et al.

### ***Estat deficitari***

La ferropènia és la deficiència de ferro corporal, amb anèmia o sense. Es pot classificar en *ferropènia latent* (dèficit en els dipòsits de reserva), *ferropènia manifesta* (disminució del ferro circulant) i *anèmia ferropènica* (anèmia microcítica i hipocromia).

El diagnòstic de la ferropènia latent es fa determinant els nivells de ferritina —avaluada en absència d'inflamació, ja que pot resultar alta perquè és un reactant en les fases agudes— per davall de 10-15 ng/mL.

La ferropènia manifesta es detecta amb tres indicadors: siderèmia inferior a 60 mcg/dL, índex de saturació de la transferrina inferior al 15 % i capacitat total de fixació del ferro superior a 400 mcg/dL. Cal tenir en compte que els dos primers indicadors poden resultar alterats en els processos inflamatoris o infecciosos.

Els valors d'hemoglobina que defineixen l'anèmia recomanats per l'Organització Mundial de la Salut són els següents:

- Infants de menys de 6 mesos:
  - Des de nouat fins a 1 mes de vida .....< 14 g/dl
  - 1 mes de vida.....< 11 g/dl
  - 3 mesos de vida.....< 9,5 g/dl
  - Entre 3 i 6 mesos de vida .....< 10,5 g/dl
- Lactants de 6 mesos a infants de 6 anys.....< 11 g/dl
- Infants de 6 a 11 anys..... < 11,5 g/dl
- Infants de 12 a 14 anys.....< 12 g/dl

Grups de risc de patir ferropènia:

- Lactants:
  - Nouat amb pes baix per a l'edat gestacional i retard del creixement intrauterí.
  - Hemorràgia prenatal o perinatal.
  - Gestació múltiple.
  - Ferropènia greu de la mare durant la gestació.
  - Lactància materna exclusiva durant més de sis mesos (suplement d'1 mg/kg/dia).
  - Introducció tardana (després del sisè mes) d'alimentació complementària rica en ferro hemínic.
  - Introducció primerenca de llet sencera de vaca (abans dels 12 mesos de vida).

- Infants:
  - Dieta inadequada amb poc contingut en ferro hemínic.
  - Excés d'aliments rics en fibrats i tanats.
  - Substitució de menjades per lactis o ingesta excessiva de lactis (més de 500 mL/dia).
- Adolescents:
  - Dieta inadequada.
  - Menstruació molt abundant.
  - Esportistes.
- A qualsevol edat amb alguna malaltia que hi predisposi.

## Recomanacions

### 1) Cribratge

L'avaluació del risc de patir ferropènia es pot fer de manera senzilla revisant els possibles factors de risc esmentats durant les visites individuals del Programa. Malgrat que alguns grups recomanen el cribratge universal de l'anèmia ferropènica entre els 9 mesos i els 12, el Grup PrevInfad i el Grup de Treball de Serveis Preventius dels Estats Units (U.S. Preventive Services Task Force) recomanen el cribratge només en els grups de risc alt.

No es recomana el cribratge si no hi ha factors de risc ni un segon cribratge en la població de risc en què el primer hagi resultat normal.

### 2) Aportacions de ferro

És important assegurar que els consells dietètics arribin als grups de risc alt, com ara les famílies amb desavantatges socioeconòmics i les famílies d'immigrants. Aquestes són les recomanacions del Grup PrevInfad sobre la suplementació amb ferro per als lactants:

Taula 4. Recomanacions del Grup PrevInfad sobre la suplementació amb ferro per als lactants.

Lactants a terme	Lactància materna	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 6 mesos: cal assegurar 1 mg/kg/dia com a alimentació complementària rica en ferro</li> <li>▫ Si hi ha factors de risc: 2-4 mg/kg/dia, almenys durant tres mesos</li> </ul>
	Lactància artificial	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Si es tracta d'una fórmula reforçada, no s'ha de suplementar.</li> <li>▫ Si hi ha factors prenatals o perinatals de risc: 2-4 mg/kg/dia a partir del quart o del sisè mes o posteriorment, almenys durant tres mesos</li> <li>▫ Resta de factors de risc: 1 mg/kg/dia des del primer mes, mínim durant tres mesos</li> </ul>
Lactants preterme	Lactància materna	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Menys de 1.500 g de pes: 4 mg/kg/dia des del primer mes fins a l'inici de l'alimentació complementària</li> <li>▫ Més de 1.500 g de pes, hemorràgia perinatal o gran nombre d'extraccions: 2-4 mg/kg/dia des del primer mes fins a l'inici de l'alimentació complementària</li> </ul>
	Lactància artificial	No s'ha de suplementar si es tracta de fórmula reforçada ( $\geq 12$ mg/L), llevat dels nadons prematurs de menys de 1.500 g de pes, que han de rebre una aportació total de 4 mg/kg/dia

Font: PrevInfad.

L'ESPGHAN també recomana la suplementació en aquests casos:

- Tots els nounats que hagin pesat entre 2.000 i 2.500 g en néixer, independentment de si són preterme o a terme i del tipus d'alimentació que reben: 1-2 mg/kg/dia a partir de 2-6 setmanes d'edat i fins als 6 mesos.
- Tots els nounats que hagin pesat menys de 2.000 g en néixer: 2-3 mg/kg/dia a partir de 2-6 setmanes d'edat i fins als 6 mesos.

Quan se suplementa es recomana utilitzar gotes orals de sulfat ferrós o vitamines amb ferro, en una sola dosi diària.

## Bibliografia

- Albi Rodríguez MA, Aparicio Rodrigo M. Profilaxis de la anemia ferropénica en el lactante sano, ¿hay evidencia suficiente? *Evid Pediatr* 2015;11:42. Disponible en: <archivos.evidenciasenpediatria.es/files/41-12548-RUTA/042AVC.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].
- Baker RD, Greer FR, Committee on Nutrition. Diagnosis and prevention of iron deficiency and iron-deficiency anemia in infants and young children (0-3 years). *Pediatrics*. 2010;126:1040-50. Disponible en: <pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/126/5/1040.full.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].
- Domellöf M, Braegger C, Campoy C, Colomb V, Decsi T, Fewtrell M et al. Iron requirements of infants and toddlers. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2014; 58:119-29. Disponible en: <www.zora.uzh.ch/id/eprint/106040/1/Domell%C3%B6f%20M%20et%20al%20Iron%20requirements%20of%20infants%20and%20toddlers.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].
- Friel JK, Aziz K, Andrews WL, Hading SV, Courage ML, Adams RJ. A double-masked, randomized control trial of iron supplementation in early infancy in healthy term breast-fed infants. *J Pediatr* 2003;143:582-6.
- HELFAND, M. [et al.]. *Screening for Iron Deficiency Anemia in Childhood and Pregnancy: Update of 1996 USPSTF Review*. Rockville (Maryland, EE. UU.): Agency for Healthcare Research and Quality, 2006.
- Lönnerdal B, Georgieff MK, Hernell O. Developmental physiology of iron absorption, homeostasis and metabolism in the healthy term infant. *J Pediatr* 2015;167(4):S8-S14. Disponible en: <www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4634531> [Consulta: 1 juny 2018].
- McDonagh MS, Blazina I, Dana T, Cantor A, Bougatsos C. Screening and routine supplementation for iron deficiency anemia: a systematic review. *Pediatrics* 2015;135:723-33. Disponible en: <pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/early/2015/03/25/peds.2014-3979.full.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].
- Moráis A, Dalmau J; Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. Importancia de la ferropenia en el niño pequeño: repercusiones y prevención. *An Pediatr*. 2011;74:415.e1-415.e10. Disponible en: <continuum.aeped.es/files/consensos/Jun\_2011\_Ferropenia en niño pequeño.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].
- Sánchez Ruiz-Cabello FJ, Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia. Prevención y cribado de la ferropenia en lactantes. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2012;14:75-82. Disponible en: <scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1139-76322012000100013> [Consulta: 1 juny 2018].
- Sánchez Ruiz-Cabello FJ, Valenzuela Molina O, Campos Martínez A. ¿Aportan beneficios el cribado sistemático de anemia ferropénica y los suplementos de hierro en lactantes? *Evid Pediatr* 2015;11:50. Disponible en: <archivos.evidenciasenpediatria.es/files/41-12549-RUTA/50Comentario\_Asoc.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].
- Waldvogel-Abramowski S, Waeber G, Gassner C, Buser A, Frey BM, Favrat B et al. Physiology of iron metabolism. *Transfus Med Hemoter*. 2014;41(3):213-21. Disponible en: <www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4086762> [Consulta: 1 juny 2018].
- Wang B, Zhan S, Gong T, Lee L. Iron therapy for improving psychomotor development and cognitive function in children under the age of three with iron deficiency anaemia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(6):CD001444. Disponible en: <cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001444.pub2/full> [Consulta: 1 juny 2018].
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. *Assessing the iron status of populations*. Génova (Suiza), 2007.

## VITAMINA K

### Justificació

En els nounats hi ha risc de dèficit de vitamina K per diverses raons: la concentració en la llet materna és baixa i els bacteris que en produeixen en més quantitat no són els més freqüents en els lactants alletats. A la sang del cordó umbilical és mínima o indetectable.

Prevenir el dèficit de vitamina K és senzill i eficaç i té l'objectiu d'evitar la malaltia hemorràgica del nounat (MHN) en les formes clàssiques (que es manifesta entre el primer i el tercer dia de vida), tot i que no se n'ha avaluat l'eficàcia en assaigs aleatoris sobre la prevenció de l'MHN (entre la segona setmana i la dotzena). Abans de la suplementació amb vitamina K, la freqüència de la forma clàssica de l'MHN estava entre el 0,25 % i l'1,7 % de tots els nounats.

La profilaxi es fa administrant una dosi única d'1 mg de vitamina K per la via intramuscular a tots els nounats en el moment del naixement.

No obstant això, la dosi ha de ser de 0,5 mg en els casos de nounats amb edat gestacional inferior a 32 setmanes i que hagin pesat més de 1.000 g en néixer, i de 0,3 mg en els casos de nounats de qualsevol edat gestacional que hagin pesat menys de 1.000 g en néixer. Amb aquestes dosis s'aconsegueixen dipòsits d'almenys dues setmanes de durada, suficients per evitar les hemorràgies, encara que posteriorment la llet materna sigui una font pobra. Aquesta injecció es pot retardar fins a les 6 hores de vida per facilitar el contacte pell amb pell.

La vitamina K també es pot administrar per la via oral, però sembla que una única dosi per aquesta via en néixer és menys efectiva que per la via intramuscular; per això s'han elaborat esquemes profilàctics que consisteixen en dosis repetides, la periodicitat de les quals és motiu de debat, per la qual cosa les possibilitats són diverses (pautes setmanals, pautes diàries). La pauta que fins ara s'ha mostrat més eficaç és 2 mg en néixer seguits d'1 mg cada setmana durant els 3 primers mesos de vida. Heu d'informar la família sobre la importància de complir correctament la pauta i dels riscos reals de la falta de profilaxi, sobretot si a més hi ha algun factor de risc (prematunitat, trauma de part, mare que hagi pres antiepilèptics, malaltia hepàtica).

Segons Previnfad, l'ESPGHAN, l'Institut Nacional d'Excel·lència en Salut i Atenció (NICE, per *National Institute for Health and Care Excellence*) i l'Acadèmia Americana de Pediatria, la profilaxi de la vitamina K per la via intramuscular és superior a l'administració oral pel que fa a l'eficàcia i la rendibilitat.

## Bibliografia

American Academy of Pediatrics. Controversies concerning vitamin K and the newborn. American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and newborn. *Pediatrics*. 2003; 112;191-2. Disponible en: <pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/112/1/191.full.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Doménech E, González N, Rodríguez-Alarcón J. "Cuidados generales del recién nacido sano". En: ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA. *Protocolos diagnósticos terapéuticos de la AEP: Neonatología*. 2008.

Martín-López JE, Carlos-Gil AM, Rodríguez-López R, Villegas-Portero R, Luque-Romero L, Flores-Moreno S. La vitamina K como profilaxis para la enfermedad hemorrágica del recién nacido. *Farn Hosp*. 2011;35 (3):148-155. Disponible en: <www.sefh.es/fh/112\_121v35n08.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Mihatsch WA, Braegger C, Bronsky J, Campoy C, Domellöf M, Fewtrell M et al. Prevention on Vitamin K deficiency bleeding in Newborn Infants: a position paper by the ESPGHAN committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2016; 63:123-29. Disponible en: <www.zora.uzh.ch/id/eprint/134095/1/MihatschWA\_2016.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE. *Postnatal care up to 8 weeks after birth: clinical guideline [CG37]*. 2006. Disponible en: <www.nice.org.uk/guidance/cg37/resources/postnatal-care-up-to-8-weeks-after-birth-pdf-975391596997> [Consulta: 1 juny 2018].

Pallás Alonso C, Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia. Uso profiláctico de la vitamina K para la enfermedad hemorrágica del recién nacido. *Rev Pediatr Aten Primaria*. Abril 2010.

Puckett RM, Offringa M. Prophylactic vitamin K for vitamin K deficiency bleeding in neonates. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000;(4):CD002776.

## Autores

- Antonella Chiandetti, pediatra del Centre de Salut Sant Josep de Sa Talaia
- Mònica Yern Moreno, infermera de pediatria del Centre de Salut Sant Josep de Sa Talaia

## Revisores

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria
- Aina Soler Mieras, metgessa del Gabinet Tècnic d'Atenció Primària de Mallorca

## Annex 15. Prevenció d'accidents

### Objectius

Donar recomanacions a la família per prevenir accidents infantils, segons l'edat i els factors de risc de cada infant relacionats amb el seu entorn.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Població pediàtrica i famílies.

### Periodicitat

En les visites individuals del Programa de Salut Infantoadolescent i a demanda si sorgeix un motiu per donar el consell (consulta per accidents).

### Justificació

Als països desenvolupats, els accidents són la primera causa de mort en la infància després del primer any de vida i a més destaquen com la primera causa d'anys potencials de vida perduts. La magnitud del problema i el fet que la majoria de les lesions accidentals siguin previsibles i, per tant, susceptibles de prevenir-les justifiquen la intervenció. Tanmateix, l'etiologia multifactorial fa molt difícil avaluar-ne l'eficàcia i l'efectivitat.

L'experiència del Programa de Prevenció de Lesions de l'Acadèmia Americana de Pediatria (TIPP, sigla de la denominació en anglès *The Injury Prevention Program*) aplicat a infants de menys de 4 anys —enfocat a la seguretat dels ocupants d'automòbils, a les cremades i a les caigudes— demostra que el consell sistemàtic és un mètode eficient i factible a l'atenció primària.

### Efectivitat de la intervenció

L'efectivitat de la intervenció també depèn de l'estratègia aplicada i és inversament proporcional a l'esforç que requereix. La promoció educativa per canviar hàbits o conductes és molt menys efectiva que la modificació del medi amb mesures protectores i la legislació corresponent, com ara l'ús de trespols tous (cautxú) als parcs públics o la col·locació de tanques al voltant.

Pel que fa a la promoció de la salut per mitjà del consell educatiu, hi ha poques dades sobre l'efectivitat de cada intervenció educativa aïllada. L'eficàcia de les mesures de protecció d'accidents domèstics i als automòbils està més que demostrada, però hi ha pocs estudis que puguin demostrar-ne l'efectivitat. El consell d'emprar seients de seguretat a l'automòbil és especialment efectiu, ja que redueix fins a un 70 % les lesions greus. Això no s'esdevé en el cas del consell d'emprar el casc per colcar amb bicicleta: tot i que resulta molt eficaç, ja que redueix els traumatismes cranials greus entre un 40 % i un 70 %, és poc efectiu perquè no hi ha legislació que ho reguli.

### Prevenció de lesions infantils causades per accidents de trànsit

El descens progressiu de les xifres de sinistralitat viària a Espanya en els darrers anys és el resultat d'un conjunt de mesures legislatives, campanyes d'àmbit comunitari, atenció sanitària urgent més bona i conscienciació de la població. Però hi ha poca bibliografia publicada sobre l'eficàcia dels

consells donats a les consultes de pediatria, de medicina de família o d'infermeria de l'atenció primària per prevenir les lesions per accidents de trànsit en infants i adolescents.

### Prevenció de lesions infantils causades per accidents domèstics

La prevenció ha de ser el primer objectiu de les actuacions sanitàries pel que fa als accidents infantils, ja que en aquests casos la mortalitat i la morbiditat són sempre prevenibles. El consell millora els equipaments de seguretat i els coneixements de la família i dels cuidadors, però en la bibliografia no hi ha proves directes sobre si les intervencions de consell breu a l'atenció primària redueixen els casos de cremades, intoxicacions o lesions de qualsevol tipus en els infants. El consell donat a l'atenció primària contra l'adquisició i l'ús de caminadors disminueix el nombre de famílies que n'adquireixen i en millora els coneixements sobre la perillositat que suposen i el fet que no ajuden en el desenvolupament psicomotor del bebè.

### Estratègia

Pel que fa a l'estratègia aplicada, hi ha tres camps d'actuació:

- Informació a la població per mitjà d'anuncis de televisió i difusió de fullets o cartells anunciadors dirigits a la població de risc. Diversos estudis controlats han fracassat per demostrar la reducció d'accidents gràcies a les campanyes divulgatives.
- Normativa per modificar la tècnica del medi: la identificació sistemàtica i la reducció de perills al medi prevé els accidents. Nombrosos estudis han demostrat el gran impacte en la reducció d'accidents a casa i als llocs d'oci per mitjà de modificacions ambientals regulades per la normativa.
- Consell individual: els professionals sanitaris poden tenir un paper important en la prevenció d'accidents per mitjà de la guia anticipatòria i el consell sobre mesures de seguretat.
- Assaigs clínics aleatoritzats donen suport a l'eficàcia del consell a l'atenció primària per millorar el coneixement i el comportament de la família sobre la prevenció d'accidents, però s'ha pogut demostrar que l'eficàcia sobre la morbiditat o la mortalitat és mínima. Tanmateix, hi ha prou bona evidència (recomanació B) procedent de múltiples estudis observacionals que pot assegurar que un comportament patern segur està associat a la disminució dels accidents en la infantesa.

La responsabilitat sobre l'educació viària i la prevenció de conductes violentes correspon a la família i a l'escola. El paper del sistema sanitari es limita a informar les famílies sobre aspectes concrets que han de tenir en compte.

### Epidemiologia

- Tot i que la mortalitat causada per accidents infantils ha disminuït en els darrers quinze anys, a Espanya continua essent una de les principals causes de mort fins als 14 anys d'edat. De fet, les consultes hospitalàries urgent més freqüents per aquesta raó tenen com a protagonistes infants de 2-3 anys i s'hi descriuen dos pics de freqüentació: un d'1 a 3 anys i un altre d'11 a 14 anys.
- Són més freqüents els accidents de nins que els de nines.
- Els accidents que ocasionen més ingressos en termes absoluts són els traumatismes i les cremades.
- Les lesions més freqüents són els traumatismes (> 90 %); a molta distància hi segueixen les intoxicacions (2-4 %), les cremades (< 2 %) i altres motius (mossegades, rapinyades i picades, i ofegaments).

- Són factors de risc l'edat del pare i de la mare superior a 30 anys i el nivell socioeconòmic baix.
- Entre els lactants i els preescolars predominen els accidents domèstics, sobretot contusions, ferides i cremades; entre els escolars són més freqüents les intoxicacions i entre els adolescents, les caigudes i els accidents de trànsit.
- La naturalesa dels accidents i els llocs on es produeixen varien depenent de l'edat; per això agruparem les activitats preventives en tres grans grups: menors de 2 anys, de 2 a 6 anys i de 6 a 14 anys.

## Consells preventius segons el grup d'edat

### *Menors de 2 anys*

- Seguretat a l'automòbil.
- Temperatura de l'aigua del bany.
- Prevenció d'incendis a casa.
- Elements perillosos a casa.
- Emmagatzemament de medicaments i tòxics a partir dels 9 mesos d'edat (telèfon de l'Institut Nacional de Toxicologia: 91 562 04 20).

### *De 2 a 6 anys*

- Seguretat a l'automòbil i educació viària.
- Emmagatzemament de medicaments i tòxics (telèfon de l'Institut Nacional de Toxicologia: 91 562 04 20).
- Elements perillosos a casa.
- Prevenció d'incendis a casa.
- Seguretat a la piscina.

### *De 6 a 14 anys*

- Seguretat a l'automòbil i educació viària.
- Seguretat a la bicicleta i al ciclomotor.
- Prevenció d'incendis a casa.
- Seguretat a la piscina.
- Prevenció d'intoxicacions (telèfon de l'Institut Nacional de Toxicologia: 91 562 04 20).
- Prevenció de conductes violentes i de l'ús d'armes.

Cal extremar totes les precaucions a casa de familiars i d'amics quan s'hi va de visita, sobretot allà on no visquin infants petits i, per això, no es tinguin en compte aquestes mesures de seguretat.

## Recomanacions

- Les campanyes d'àmbit comunitari sí que han demostrat eficàcia en la prevenció d'accidents. L'equip de pediatria de l'atenció primària, en la dimensió d'agent social en el seu entorn, pot participar i ha de participar en les actuacions d'aquest tipus en què se'l requereixi.
- L'equip de pediatria de l'atenció primària ha d'oferir consell sobre l'ús de sistemes de retenció infantil i de casc amb bicicletes i ciclomotors i sobre educació viària en totes les revisions del Programa de Salut Infantoadolescent i en les ocasions propícies, com ara l'atenció en cas de lesió de qualsevol gravetat per aquesta raó.

- S'ha d'aprofitar la freqüentació més gran dels infants de nivell socioeconòmic baix i de més accidentabilitat per educar sobre seguretat domèstica.
- En les revisions del Programa de Salut Infantoadolescent i en les ocasions propícies —com ara l'atenció per un accident infantil— es recomana aconsellar a la família que instal·li equipaments de seguretat (protectors d'endolls, alarmes contra incendis, tanques a les escales, limitador de la temperatura de l'aigua calenta) i que prengui precaucions com ara l'emmagatzemament segur de tòxics i d'objectes punxants i la supervisió del lactant o de l'infant, a fi de convertir casa seva en un lloc segur.
- En els controls de salut del primer any de vida heu de desaconsellar l'ús de caminadors.

## Bibliografia

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. *A guide to safe counselling in office practice*. Itasca (Illinois, EUA), 1994. Disponible en: <patiented.solutions.aap.org/DocumentLibrary/A Guide to Safety Counseling in Office Practice.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. "Prevención de accidentes". en *Programa de salud infantil*. Madrid, 2009. Disponible en: <www.aepap.org/sites/default/files/accidentes.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Cortés Rico O, Pallás Alonso CR, Sánchez Ruiz-Cabello FJ, Soriano Faura FJ, Colomer Revuelta J et al. Resumen PAPPS infancia y adolescencia 2016. *Aten Primaria*. 2016;48(Supl 1):127-147. Disponible en: <www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S0212656716301925-S300> [Consulta: 1 juny 2018].

DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO. *Siempre seguros, siempre protegidos, siempre en su sillita*. Madrid: Ministerio del Interior, 2015. Disponible en: <www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/educacion-vial/recursos-didacticos/infancia/2015/Sistemas-de-Retencion-Infantil-DGT.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Duperrex O, Bunn F, Roberts I. Safety education of pedestrians for injury prevention: a systematic review of randomised controlled trials. *BMJ*. 2002;324:1129. Disponible en: <www.bmj.com/content/bmj/324/7346/1129.full.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Kendrick D, Groom L, Stewart J, Watson M, Mulvaney C, Casterton R. "Risk watch": Cluster randomised controlled trial evaluating an injury prevention program. *Inj Prev*. 2007;13:93-8. Disponible en: <injuryprevention.bmj.com/content/13/2/93.long> [Consulta: 1 juny 2018].

Kendrick D, Illingworth R, Woods A, Watts K, Collier J, Dewey M et al. Promoting child safety in primary care: a cluster randomised controlled trial to reduce baby walker use. *Br J Gen Pract*. 2005;55:582-8. Disponible en: <www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1463224> [Consulta: 1 juny 2018].

SERVICIO CANARIO DE SALUD. "Prevención de accidentes". En *Programa de Salud Infantil*. Las Palmas de Gran Canaria: Consejería de Sanidad, 2007. Disponible en: <www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/299e98cb-b57a-11dd-954a-5f407b1fae81/21\_Preencionaccidentes.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Woods AJ. The role of health professionals in childhood injury prevention: a systematic review of the literature. *Patient Educ Couns*. 2006 Dec;64(1-3):35-42.

## Recursos a la xarxa

DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO. *El decálogo de la seguridad vial infantil*. <revista.dgt.es/es/multimedia/infografia/2018>.

## Autora

- María del Valle Sánchez Grao, infermera del Centre de Salut Son Rutlan (Palma)

## Revisores

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria
- Almudena Personat Labrador, infermera del Servei de Prevenció de la Malaltia de la Direcció General de Salut Pública i Participació

## Annex 16. Plagiocefàlia postural

### Objectius

Establir les recomanacions per prevenir la plagiocefàlia postural.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Tots els lactants fins als 6 mesos de vida.

### Periodicitat

En els controls de salut del Programa de Salut Infantoadolescent fins als 6 mesos.

### Justificació

S'entén com a *plagiocefàlia posicional* (o *postural*) una deformitat cranial produïda com a conseqüència de l'aplicació constant de forces de pressió sobre la part posterior del crani, que és molt malleable en els infants petits.

Després de l'aplicació del canvi en la posició de dormir dels lactants l'any 1992 a fi de reduir la incidència de la síndrome de mort sobtada de l'infant, es va evidenciar que alguns presentaven alteracions morfològiques al crani i al coll, a més de retard en l'adquisició de certes fites motrius, a causa que romanien en una mateixa posició tant adormits com desperts. La incidència actual s'estima entre el 5 % i el 16 %.

Els principals factors de risc són els següents:

- Ambient restrictiu uterí o per factors mecànics compressius (macrosòmics, prematurs, oligoamni, parts múltiples, etc.).
- Factors intrapart en casos de traumatisme en parts assistits amb fòrceps o ventosa.
- Factors posturals en el període postnatal (fins als 6 mesos) com a resultat de la posició supina estàtica. En aquests casos, els lactants prematurs tenen més risc de patir una deformitat cranial. Cal tenir en compte que més del 90 % dels nadons amb plagiocefàlia postural associen torticoli congènit, i que només al 24 % se'ls havia diagnosticat aquesta afecció i/o n'havien estat tractats.

Sovint el mecanisme de la plagiocefàlia és mixt: infants que neixen amb l'asimetria cranial produïda per l'emmotllament intrauterí o durant el part i que durant les primeres setmanes de vida empitjoren en associar-se qualsevol dels factors descrits més amunt, especialment perquè el cap sempre tendeix a recolzar-se permanentment sobre el costat prèviament aplanat, i la situació s'agreuja quan presenta torticoli.

### Recomanacions

Identificar precoçment la plagiocefàlia postural té molta d'importància per aplicar les mesures conservadores que evitin o facin disminuir la deformitat cranial i facial. A més, heu d'establir les mesures correctores per tractar-la una vegada que s'ha establert.

### **Diagnòstic**

Es basa en la història clínica i es confirma amb l'examen físic del cap, de la cara i del coll. Prendre les mesures és útil per determinar-ne el grau d'afectació i l'evolució. Les proves d'imatge habitualment no són necessàries, però poden ser útils en els casos dubtosos, per diferenciar-los de la craniosinostosi.

### **Prevenió primària**

- Temps per dormir d'esquena: recomanau al pare i/o a la mare que faci rodar el cap del bebè alternativament en cada son i que li canviï cada dia l'orientació respecte del seu llit.
- Temps per jugar panxa per avall: recomanau que comenci a fer-ho en les primeres setmanes de vida i que vagi incrementant-ho progressivament, ja que augmenta els estímuls visuals i enforteix el to muscular del clotell i de l'esquena. Els estímuls han d'anar canviant.

### **Intervenció proposada**

Prevenió des de la primera visita i mesures posturals:

- Informau la família i els cuidadors de l'infant sobre el recorregut d'aquesta patologia i els tractaments alternatius (inconvenients i costos), i insistiu que la posició de costat per dormir no és tan segura en els infants de menys de 2-3 mesos.
- Donau pautes per fer ajustaments mecànics, posicionaments actius per dormir, perquè el lactant jugui sobre el costat arrodonit del cap i quedi en aquesta posició tant de temps com sigui possible, tant adormit com despert. Recomanau l'ajuda de mitjans mecànics: tovalloles enrotllades, falques, coixí per prevenir o corregir la plagiocefàlia... i que col·loquin l'infant de costat i mirant cap al llit del pare i la mare coincidint amb el recolzament sobre el costat arrodonit del cap.
- Temps de transport, amb posicionament actiu: a les cadires de passeig o de transport d'automòbil cal col·locar coixins o altres dispositius per evitar la lateralització del cap.
- Temps de joc actiu.

### **Proposta de protocol de control**

- Nounat amb el cap normal, arrodonit, sense cap altra patologia: en la primera visita al pediatre per al control de salut, juntament amb les recomanacions de dormir en la posició de decúbit supí heu de donar instruccions a la família perquè faci canvis posturals periòdics. En els controls de salut successius, el pediatre ha de fer una exploració cranial (amb visió zenital) per detectar precoçment lleus asimetries cranials.
- Nounat amb torticoli congènit: vegeu l'annex "Torticoli muscular congènit".
- Nounat amb plagiocefàlia (per desenvolupament intrauterí de plagiocefàlia postural o per hospitalització neonatal prolongada i desenvolupament hospitalari de deformitat cranial): en la primera visita al pediatre d'atenció primària després de l'alta hospitalària heu de fer una exploració cranial (amb visió zenital) i del rang de motilitat cervical. Heu de donar instruccions a la mare i/o al pare sobre els canvis posturals. Si presenta torticoli o limitació de la motilitat cervical, heu de valorar remetre el cas de manera preferent al servei de rehabilitació [annex 18, "Torticoli muscular congènit"].

Heu de derivar el cas al servei de neurocirurgia pediàtrica en les circumstàncies següents:

- Si la deformitat és greu a qualsevol edat.
- Si la deformitat és moderada a partir dels 4-5 mesos.
- Si després de l'exploració teniu dubtes que es tracti de plagiocefàlia postural.

## Bibliografia

CARCELLER BENITO, Fernando; LEAL DE LA ROSA, Julia. "Plagiocefalia posicional: nuevas recomendaciones para el diagnóstico precoz y registro en la cartilla sanitaria del niño". En: GRUPO DE TRABAJO DE MUERTE SÚBITA INFANTIL (AEP). *Libro blanco de la muerte súbita infantil*. Madrid: Asociación Española de Pediatría, 2013. Disponible en: <[www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro\\_blanco\\_muerte\\_subita\\_3ed\\_1382444179.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro_blanco_muerte_subita_3ed_1382444179.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

CENTRO EXTREMEÑO DE DESARROLLO INFANTIL. "Plagiocefalia posicional. Recomendaciones para su prevención y tratamiento". En: *Foro pediátrico* [Badajoz: Sociedad de Pediatría de Atención Primaria de Extremadura], vol. II (2005) Disponible en: <[www.spapex.es/pdf/plagiocefalia.pdf](http://www.spapex.es/pdf/plagiocefalia.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

GIMÉNEZ PANDO, Jorge [et al.]. "Plagiocefalia postural: propuesta de un proceso asistencial para Extremadura" [mesa redonda "Actualización en problemas de neurocirugía pediátrica"]. En: *Foro pediátrico* [Badajoz: Sociedad de Pediatría de Atención Primaria de Extremadura], vol. VIII (2011). Disponible en: <[www.spapex.es/pdf/mesa\\_neurocirugia\\_2011.pdf](http://www.spapex.es/pdf/mesa_neurocirugia_2011.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Peña Segura JL, Sierra Sirvent J, Cáceres Encinas A, Cantero Antón J, García Oguiza A, Pérez Delgado R et al. Protocolo de actuación ante las deformidades craneales en las consultas de pediatría de atención primaria, neuropediatría y neurocirugía. *Bol Pediatr Arag Rioj Sor*, 2008; 38: 80-85. Disponible en: <[spars.es/wp-content/uploads/2017/02/Vol38-n3-4.pdf](http://spars.es/wp-content/uploads/2017/02/Vol38-n3-4.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Rivas Juegas C, González de Dios J. El uso del casco en los lactantes con deformación craneal tiene una eficacia controvertida. *Evid Pediatr*. 2014;10:49. Disponible en: <[archivos.evidenciasenpediatria.es/files/41-12317-RUTA/049AVC.pdf](http://archivos.evidenciasenpediatria.es/files/41-12317-RUTA/049AVC.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Salmón Antón F, Rodríguez Cerezo MA, Onís González E. Manejo de la plagiocefalia postural. "Tiempo para mantener las buenas formas". *Bol S Vasco-Nav Pediatr* 2007; 39: 3-15. Disponible en: <[www.svnp.es/sites/default/files/39-1-03.pdf](http://www.svnp.es/sites/default/files/39-1-03.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

SERVICIO CANARIO DE SALUD. "Prevención y manejo de la plagiocefalia posicional en atención primaria". En: *Protocolo: Coordinación entre niveles de atención sanitaria de pediatría del área de salud de Gran Canaria*. 2011. Disponible en: <[www.sepexpa.org/download/protocolos/Plagiocefalia.-Prevencion-y-Manejo.-Protocolo.pdf](http://www.sepexpa.org/download/protocolos/Plagiocefalia.-Prevencion-y-Manejo.-Protocolo.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

## Autora

- Dolores Cardona Alfonseca, pediatra del Centre de Salut Son Ferriol (Palma)

## Revisora

- María del Puerto Llorente Crespo, pediatra del Centre de Salut Coll d'en Rabassa (Palma)

## Annex 17. Detecció i notificació del maltractament infantil

### Objectius

Millorar l'atenció per reduir les victimitzacions primària i secundària i garantir els drets i les llibertats durant la intervenció de les institucions responsables de protegir les víctimes, per mitjà d'una actuació coordinada i eficaç de les institucions competents.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Població pediàtrica, amb èmfasi especial en les famílies amb factors de risc psicosocial.

### Periodicitat

Visites individuals del Pla de Salut Infantoadolescent o sospita clínica o en visites a demanda.

### Justificació

Seguint les indicacions del *Protocol marc interdisciplinari d'actuacions en casos de maltractament infantil a les Illes Balears* i de les guies per detectar el maltractament infantil —entre les quals l'adaptada a l'àmbit sanitari—, es pretén assegurar una coordinació eficaç entre les diferents institucions implicades en la lluita contra el maltractament infantil i afavorir —sense que minvin les garanties processals, assistencials i de protecció— que les actuacions que es duguin a terme amb la víctima siguin només les estrictament necessàries per reduir les victimitzacions primària i secundària que pateixen durant la intervenció de les institucions.

Per posar-nos en context cal recordar la definició del concepte *maltractament infantil* establida per Observatorio de la Infancia (òrgan adscrit al Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat) en el document de 2001 *Maltrato infantil: detección, notificación y registro de casos*: “acció, omissió o tracte negligent, no accidental, que priva l'infant de drets i del benestar, que n'interfereix en el desenvolupament físic, psíquic i/o social ordenat i/o l'amenaça, els autors del qual poden ser persones, institucions o la societat mateixa”.

Totes les guies adaptades a diferents àmbits (serveis socials, educació, sanitat i policia), el protocol marc i el sistema de notificació unificat estan disponibles a la pàgina web del Registre Unificat de Maltractament Infantil de les Illes Balears [vegeu la bibliografia]. Tota la documentació necessària per detectar i notificar els casos de maltractament infantil és a disposició en aquesta pàgina web: <[www.caib.es/sites/rumi/ca/ambit\\_sanitari-33723](http://www.caib.es/sites/rumi/ca/ambit_sanitari-33723)>.

### Indicadors de detecció específics

#### *Maltractaments prenatals*

Indicadors en l'infant:

- Retard en el creixement intrauterí.
- Disminució de la resposta a la llum.
- Alteracions dismòrfiques.
- Augment de la resposta per sorpresa.
- Tremolor.
- Síndrome d'abstinència en néixer.

#### Conducta de la mare:

- Embaràs no volgut.
- Retard en la primera visita al metge o poques revisions durant l'embaràs.
- Parelles joves.
- Mare sola sense recursos ni suport.
- Toxicomanies.
- Autoestima baixa, aïllament social o depressió.
- Historial de maltractaments a la mare o conflictes en la parella.

#### *Específics fins als 3 anys*

##### Indicadors físics en l'infant:

- Presència d'una lesió o de múltiples lesions, inexplicables segons la versió de son pare i/o de sa mare.
- Lesions repetitives al llarg del temps.
- Lesions en òrgans vitals que posen en perill la salut de l'infant a curt i a llarg termini.
- Noves lesions en el context hospitalari, tan sols quan l'infant està tot sol amb son pare i/o sa mare.

##### Indicadors del comportament de l'infant:

- Retard del desenvolupament, que coexisteix amb conductes d'inhibició i presència de dolor psíquic.
- Millora física i psíquica de l'infant una vegada ingressat a l'hospital o al centre d'acolliment.
- Abundants símptomes d'introversió, indicatius de depressió:
  - Tristesa, manca de somriure.
  - Evitació del contacte personal.
  - Rebuig envers el pare i/o la mare.
  - Manca d'expressivitat facial i gestual.
  - Resposta apagada als estímuls.
  - Mancança de plor i absència de queixes davant del dolor.
  - Manca de conductes de joc.
  - Balanceig.

##### Conducta del cuidador:

- Desig i capacitat de protecció:
  - Incapacitat d'acceptació i accions de rebuig envers la maternitat.
  - No acceptació d'un embaràs.
  - Manca de control o control tardà de l'embaràs.
  - Maltractaments prenatals.
  - Manca de seguiment de les indicacions dels metges i d'altres professionals.
- Indicadors de psicopatologia:
  - Consum de tòxics, especialment consum d'alcohol.
  - Alteracions adaptatives i de salut mental.
  - Violència intrafamiliar i extrafamiliar, especialment maltractaments a la mare embarassada.
  - Manifestació de coneixements i termes mèdics especialitzats, no explicables pel nivell de formació cultural ni per l'entorn social dels maltractadors.
- Qualitat de la relació de parella:
  - Relacions inestables, conflictives, violentes entre la parella.
  - Successives ruptures de parella i tendència a la repetició en l'establiment de relacions conflictives.
  - Incapacitat de protegir l'infant en una situació de violència familiar.

- Conductes específiques davant dels maltractaments:
  - Demora en demanar assistència mèdica.
  - Relat incoherent sobre el mecanisme de producció de les lesions.
  - Negació radical que les lesions són conseqüència de maltractaments.
  - Incapacitat per connectar amb el patiment i el dolor de l'infant.
  - Manca de preocupació per les seqüeles dels maltractaments.
  - Manca de consciència del trastorn en els maltractadors i, en conseqüència, manca de demanda o rebuig d'ajuda professional.
  - Consultes múltiples del pare i/o la mare als hospitals i visites als serveis d'urgències, en les quals evita retrobar un mateix professional mèdic i ser atès/atesa per aquest.

### **Maltractament físic**

Indicadors físics en l'infant:

- Blaus.
- Cremades.
- Fractures.
- Ferides o erosions.
- Lesions abdominals.
- Mossegades humanes.

Indicadors del comportament de l'infant:

- Talls o punxades.
- Lesions internes.
- Asfíxia o ofegaments.
- Enverinaments.
- Es mostra cautelós en el contacte físic amb adults.
- Es mostra aprensiu quan altres infants ploren.
- Mostra conductes extremes, agressivitat o rebuig.
- Sembla tenir por del pare i/o de la mare, d'anar a casa, o plora quan acaba la classe.

Conducta del cuidador:

- Ha estat maltractat durant la infància.
- Aplica disciplina severa, inadequada per a l'edat i la conducta de l'infant.
- No dona explicacions sobre la lesió de l'infant, o són il·lògiques, no convincents o contradictòries.
- Percep l'infant de manera significativament negativa.
- Família que disposa d'una xarxa de suport deficitària.
- Família amb poca capacitat d'autocontrol.
- Família irritable, amb hiperactivitat emocional, amb autoestima baixa.
- Toxicomania i alcoholisme del pare i/o de la mare.
- Família en què la mare / el pare té un company / una companya que no és el pare / la mare dels seus fills.

### **Síndrome de Münchhausen per poders (o trastorn factici imposat a un altre, segons la DSM-5)**

Indicadors físics en l'infant:

- Síntomes recurrents, inventats, inexplicables, que desapareixen quan se separa l'infant de la família i reapareixen quan hi torna a estar en contacte.
- Discordança entre l'historial clínic i l'anàlisi.
- El quadre neurològic o metabòlic que presenta l'infant sol ser greu.
- Sovint les mostres de les anàlisis evidencien un caos bioquímic i una mescla de substàncies estranyes.

#### Indicadors del comportament de l'infant:

- Els infants petits solen presentar molta dependència de la mare.
- De vegades presenten conductes agressives.
- Durant les exploracions mèdiques es mostren, no obstant això, extremadament passius i col·laboradors.
- A partir dels 12-14 anys és probable que col·laborin amb la mare en la invenció de símptomes.
- Ingressos múltiples a diferents hospitals.
- Germans amb malalties rares, inexplicables o *mai vistes*.

#### Conducta del cuidador:

- Mare:
  - Nega qualsevol coneixement sobre l'etiologia dels símptomes.
  - Les respostes que dona són imprecises.
  - Pot presentar mentida patològica en relatar experiències diàries i en descriure a l'especialista la situació de la víctima.
  - Visita l'infant molt sovint quan està hospitalitzat.
  - Mostra veneració i sobreprotecció de l'infant.
  - Té estudis de medicina, infermeria, auxiliar de clínica...
  - És amable, atenta i col·laboradora amb els metges per trobar un diagnòstic fals.
- Família:
  - Conflictos de parella violents.
  - Tendència a drogar-se i automedicar-se.
- Pare:
  - Antecedents d'intents de suïcidi.

#### Altres indicadors generals:

- Retards en la cerca d'assistència sanitària.
- Infants generalment lactants o de menys de 3 anys.
- Història inacceptable, discordant o contradictòria.
- Hematomes en diferents fases evolutives.
- Altres lesions associades.
- Assistència rodant per diferents centres sanitaris.
- Signes d'higiene deficient, malnutrició, localització de lesions a zones no prominents.
- Dèficit psicomotor, trastorns del comportament.
- Retard en el creixement o en el pes sense causa orgànica justificada.

#### **Maltractament emocional**

##### Indicadors físics en l'infant:

- Nanisme psicosocial.
- Talla baixa i membres curts; crani i cara més grans amb relació a l'edat; magror; cabells fràgils, amb plaques d'alopecìa; pell freda i bruta.
- Retard en el desenvolupament.
- Pertorbació en el desenvolupament físic.
- Malalties d'origen psicosomàtic.

#### Indicadors del comportament de l'infant:

- Fins a 2 anys:
  - Massa ansietat o rebuig de les relacions psicoafectives.
  - Pertorbació del son.
  - Complaent, espantadís, tímid o passiu.
  - Absència d'estímuls emocionals.
- De 2 a 6 anys:
  - Retard en el llenguatge, disminució en la capacitat d'atenció.
  - Immadur: s'engronsa constantment, se xucla el polze, enuresi.
  - Conductes extremadament adaptatives.
  - Hiperactivitat.
  - Comportaments agressius o passius.
  - Inhibició en el joc.
- De 6 a 16 anys:
  - Retard en el desenvolupament emocional i intel·lectual.
  - Problemes d'aprenentatge i de lectoescriptura.
  - Fracàs escolar.
  - Absència d'autoestima.
  - Escasses capacitats i habilitats davant situacions conflictives.
  - Immaduresa socioemocional.
  - Relacions socials escasses o conflictives.
  - Problemes de control d'esfínters.
  - Conductes autolesives.

#### Conducta del cuidador:

- Culpa o menysprea l'infant.
- És fred o rebutjador.
- Insulta o desaprova constantment l'infant.
- Li nega l'amor.
- Tracta de manera desigual els germans.
- Sembla no preocupar-se pels problemes de l'infant.
- Exigeix a l'infant per damunt de les seves capacitats físiques, intel·lectuals i psíquiques.
- Tolera absolutament tots els comportaments de l'infant sense posar-hi límit.

#### **Negligència física**

##### Indicadors físics en l'infant:

- Falta d'higiene.
- Roba inadequada per a les condicions climàtiques.
- Alimentació i/o hàbits horaris inadequats.
- Retard en el creixement.
- Problemes físics o necessitats mèdiques no cobertes o absència de cures mèdiques rutinàries.
- Consultes freqüents als serveis d'urgència per falta de seguiment mèdic, infeccions lleus, recurrents o persistents.
- Hematomes inexplicats.
- Malaltia crònica cridanera que no genera consulta mèdica.
- Accidents freqüents per falta de supervisió en situacions perilloses.
- No assisteix a l'escola o hi falta sovint, sense justificar.
- Problemes d'aprenentatge escolar.
- Retard en les àrees maduratives.

#### Indicadors del comportament de l'infant:

- Comportaments autograticants.
- Somnolència, apatia, depressió.
- Hiperactivitat, agressivitat.
- Tendència a la fantasia.
- Absentisme escolar.
- Sol adormir-se a classe.
- Arriba molt d'hora a l'escola i se'n va molt tard.
- Diu que no hi ha ningú que se'n cuidi.
- Conductes orientades a cridar l'atenció dels adults.
- Demana roba o menjar.
- Presenta conductes o activitats perilloses.
- Participa en accions delictives, vandalisme, prostitució, drogues, etc.

#### Conducta del cuidador:

- Vida caòtica a casa.
- Mostra evidències d'apatia o inutilitat.
- Mentalment malalt o amb nivell intel·lectual baix.
- Pateix una malaltia crònica.
- Va ser objecte de negligència durant la infància.
- No satisfà les necessitats bàsiques de l'infant o ho fa malament.

#### ***Negligència emocional***

#### Indicadors del comportament de l'infant:

- Desconfiança envers l'adult amb relació a promeses o actituds positives.
- Inhibició del joc.
- Paradoxal reacció d'adaptació a persones desconegudes.
- Excessivament complaent, passiu o no exigent.
- Extremadament agressiu.

#### Conducta del cuidador:

- Renuncia al rol parental.
- Falta de disponibilitat de la família per a l'infant, família inaccessible.
- Incapacitat per respondre a qualsevol conducta de l'infant.
- No respon a les conductes socials de l'infant.
- Falta de supervisió parental.
- Tolera absolutament els comportaments de l'infant sense posar-hi límit.

#### ***Abús sexual***

#### Indicadors físics en l'infant:

- Dificultat per caminar i per seure.
- Roba interior esquinçada, tacada o amb sang.
- Es queixa de dolor o picor a la zona genital.
- Contusions o sang als genitals externs i/o a la zona vaginal o anal.
- Pateix una malaltia de transmissió sexual.
- Té la cèrvix o la vulva inflada o vermella.
- Té semen dins la boca, als genitals o a la roba.
- Presència de cossos estranys a la uretra, a la bufeta o a l'anus.
- Infeccions urinàries de repetició.

- Embaràs (especialment al començament de l'adolescència).

Indicadors del comportament de l'infant:

- Sexuals:
  - Conductes sexuals impròpies de l'edat: masturbació compulsiva, carícies bucogenitals, conductes sexualment seductores, agressions sexuals a altres infants més petits o iguals.
  - Coneixements sexuals impropis de l'edat.
  - Afirmacions sexuals clares i inadequades.
- No sexuals:
  - Desordres funcionals: problemes del son, enuresi i encopresi, desordres de la gana (anorèxia o bulímia), restrenyiment mantengut.
  - Problemes emocionals: depressió, ansietat, aïllament, fantasies excessives, conductes regressives, falta de control emocional, fòbies repetides i variades, problemes psicossomàtics o labilitat afectiva, culpa o vergonya extremes.
  - Problemes conductuals: agressions, fugides, conductes delictives, consum excessiu d'alcohol o de drogues, conductes autodestructives o intents de suïcidi.
  - Problemes en el desenvolupament cognitiu: retards en la parla, problemes d'atenció, fracàs escolar, retraïment, disminució del rendiment, retards del creixement no orgànics, accidents freqüents, psicomotricitat lenta o hiperactivitat.

Conducta del cuidador:

- Extremadament protector o gelós de l'infant.
- Encoratja l'infant a implicar-se en actes sexuals o prostitució en presència del cuidador.
- Va patir abusos sexuals durant la infància.
- Família o responsables aïllats o amb poques habilitats socials.
- Confusió dels rols familiars entre pare i fill.
- Pare no biològic de l'infant.
- Dificultats en la parella.
- Situació d'amuntegament.
- Família amb dificultats per controlar els impulsos: abús de substàncies tòxiques, violència domèstica i/o malaltia mental.

### **Nous tipus de maltractament**

Encara que es puguin arribar a tipificar entre alguns dels tipus de maltractament clàssics, convé saber de què tracten, ateses la peculiaritat i la incidència actual.

#### ***Violència contra la dona en la parella***

Antigament es valorava els fills d'aquestes dones com a simples espectadors, però ara se'ls considera víctimes directes d'aquesta violència, que s'expressa en lesions físiques derivades de les agressions, retard en el creixement, alteracions en la alimentació, augment de patologies psicossomàtiques, alteracions emocionals, dificultats socials i alteracions cognitives i conductuals.

#### ***Violència de gènere entre adolescents***

És un patró de comportament caracteritzat per actes o amenaces de violència física, sexual, verbal i/o emocional que un adolescent duu a terme amb la parella actual o una antiga parella, amb el qual aconsegueix exercir-hi poder i control.

#### ***Maltractament institucional***

Es produeix quan els poders públics, les institucions o alguns professionals instauren lleis, procediments, actuacions o omissions en què es violen els drets bàsics dels infants.

### ***Mutilació genital femenina***

Es tracta d'una acció amb la qual es pretén controlar la sexualitat femenina. Se sol dur a terme entre els 4 anys i els 13 i varia des de l'eliminació del clítoris fins a l'eliminació dels llavis menors, o cosir els llavis majors deixant-hi un petit orifici. Per ordre de prevalença, hi destaquen els estats següents: Somàlia, Guinea, Egipte, Djibouti, Eritrea, Mali, Etiòpia, Nigèria i el Sudan. Per a més informació consultau el *Protocol de prevenció i atenció a les dones i nines sobre la mutilació genital femenina a les Illes Balears* [vegeu la bibliografia].

### **Entrevista amb la família i/o amb l'infant**

En els casos en què sigui necessari entrevistar l'infant o la seva família, cal tenir en compte les diverses recomanacions que s'ofereixen en el capítol 6 ("Entrevista") de la *Guia per a la detecció i notificació del maltractament infantil* [vegeu la bibliografia].

### **Procediment de notificació**

Cal diferenciar entre els casos lleus i moderats i els casos greus o urgents i/o d'abús/agressió sexual, ja que la notificació és diferent segons aquesta classificació.

#### ***Procés de notificació dels casos lleus o moderats***

Sigui quina sigui la via de detecció (població en general, àmbits educatiu, sanitari o policial...), cal facilitar la informació de què es disposa sobre el cas als serveis socials d'atenció primària per a la protecció del menor. Els professionals dels serveis socials estan capacitats per valorar inicialment aquests casos i decidir si hi ha d'intervenir l'atenció primària o si el cas s'ha de derivar al servei especialitzat de menors.

#### ***Procés de notificació de casos greus o urgents i d'abús/agressió sexual***

Es considera una situació urgent o greu quan hi ha la sospita o la certesa raonable que la salut o la seguretat bàsica de l'infant estan o poden estar amenaçades seriosament i directament i no hi ha cap figura familiar o propera que se'n pugui fer càrrec. En aquests casos, des de qualsevol àmbit on es detecti el cas cal notificar-lo directament al servei especialitzat de menors. L'abús i l'agressió sexuals s'inclouen en aquest procés, encara que es diagnostiquin com a lleus o moderats, atesa l'especialització que requereix avaluar aquest tipus de maltractament.

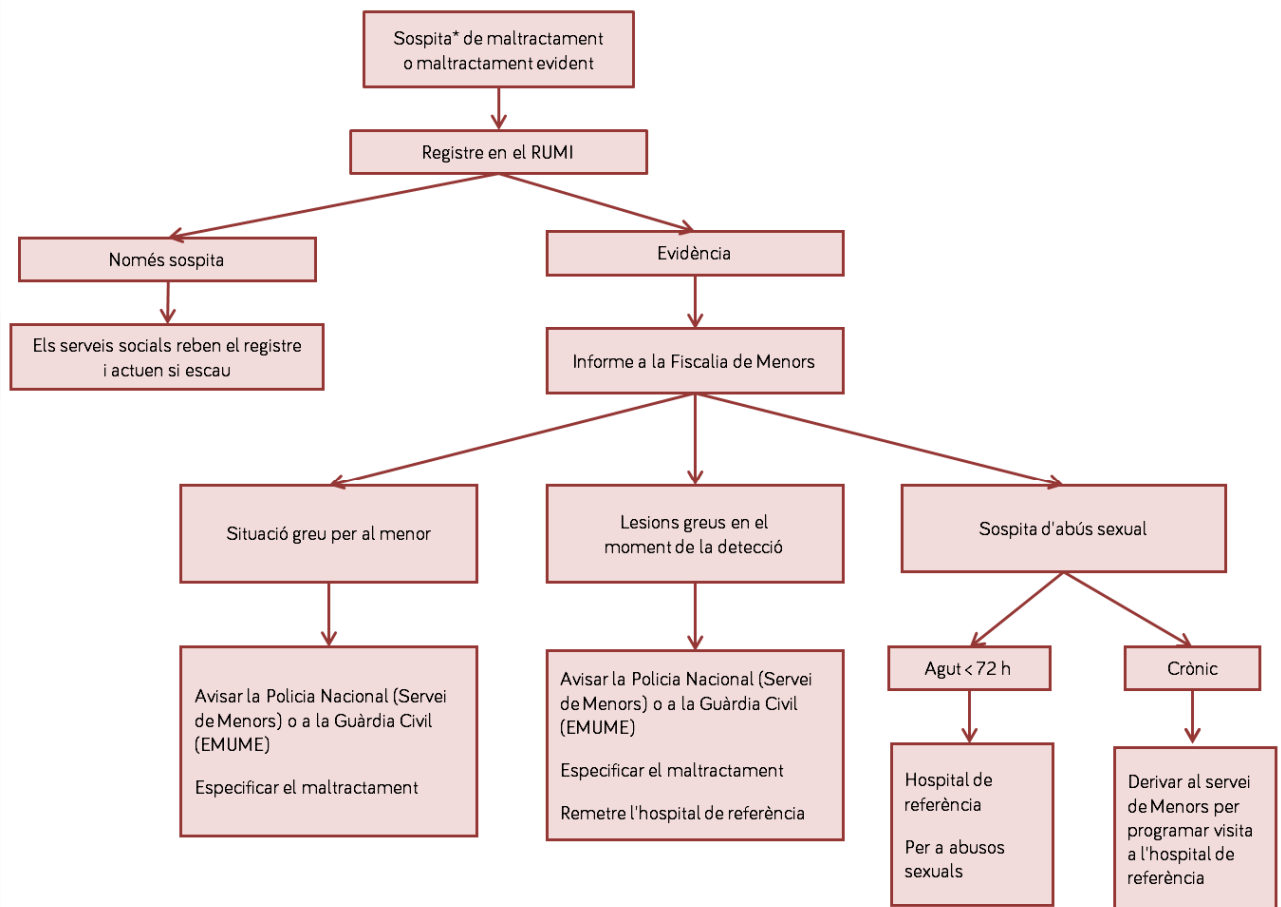
### **Registre Unificat de Maltractament Infantil**

El Registre Unificat de Maltractament Infantil (RUMI) és un registre d'àmbit estatal que aporta dades sobre les notificacions de maltractament, tant les sospites (o maltractament no confirmat) com els casos confirmats de maltractament, i sobre les modalitats de maltractament de cada comunitat autònoma. Aquest registre recull les estadístiques corresponents als casos de maltractament intrafamiliar. Es tracta realment d'una notificació de maltractament o d'una sospita de maltractament, que queda en aquest registre; no suposa una denúncia.  
[Consultau la pàgina web <[www.caib.es/sites/rumi/ca/com\\_notificar\\_si\\_ets\\_professional\\_llegir\\_abans\\_de\\_notificar-36077](http://www.caib.es/sites/rumi/ca/com_notificar_si_ets_professional_llegir_abans_de_notificar-36077)>].

En el cas de les Illes Balears, la Direcció General de Menors i Famílies s'encarrega de recollir les dades i introduir-les en el RUMI, i són els serveis socials els que assegurin el seguiment del cas.

Els professionals estan obligats a notificar al RUMI els casos de risc o de sospita que requereixin la intervenció dels serveis socials o els que presentin específicament un possible risc o maltractament

infantil. Les notificacions sempre s'han de fer per escrit en un termini màxim de 48 hores des de la recepció del cas. El RUMI no substitueix el comunicat judicial ni la comunicació del cas als serveis socials, a Protecció de Menors o a la Fiscalia de Menors.



\*No hi ha dades objectives, només sospita, que es dedueix de la història clínica no creïble, contradictòria o de l'excessiva demora en la consulta

## Bibliografia

CONSELLERIA D'AFERS SOCIALS, PROMOCIÓ I IMMIGRACIÓ. *Guia per a la detecció i notificació del maltractament infantil: actuacions davant el maltractament des de l'àmbit sanitari*. Palma: Govern de les Illes Balears, 2010. Disponible en: <[www.caib.es/sites/rumi/ca/ambit\\_de\\_serveis\\_socials-33726](http://www.caib.es/sites/rumi/ca/ambit_de_serveis_socials-33726)> [Consulta: 1 juny 2018].

CONSELLERIA D'AFERS SOCIALS, PROMOCIÓ I IMMIGRACIÓ. *Protocol marc interdisciplinari d'actuacions en casos de maltractament infantil a les Illes Balears*. Palma: Govern de les Illes Balears, s/d. Disponible en: <[www.caib.es/sites/rumi/ca/document\\_del\\_protocol\\_versio\\_en\\_catala-33722](http://www.caib.es/sites/rumi/ca/document_del_protocol_versio_en_catala-33722)> [Consulta: 1 juny 2018].

CONSELLERIA DE SALUT. *Protocol de prevenció i atenció a les dones i nines sobre la mutilació genital femenina a les Illes Balears*. Palma, 2017. Disponible en: <[www.caib.es/sites/salutigenere/ca/mutilacion\\_genital\\_femenina-86044](http://www.caib.es/sites/salutigenere/ca/mutilacion_genital_femenina-86044)> [Consulta: 1 juny 2018].

CONSELLERIA DE SERVEIS SOCIALS I COOPERACIÓ. *Protocol d'actuació en casos d'abús sexual infantil i explotació sexual infantil a les Illes Balears*. Palma, s/d. Disponible en: <[www.caib.es/sites/diversitat/ca/protocob](http://www.caib.es/sites/diversitat/ca/protocob)> [Consulta: 1 juny 2018].

CONSELLERIA DE SERVEIS SOCIALS I COOPERACIÓ. *Registre Unificat de Maltractament Infantil de les Illes Balears (RUMI)* [en línia]. Govern de les Illes Balears. <[www.caib.es/sites/rumi/ca/presentacio\\_i\\_objectius-29905](http://www.caib.es/sites/rumi/ca/presentacio_i_objectius-29905)> [Consulta: 1 juny 2018].

GANCEDO BARANDA, Antonio. "Abordaje integral del maltrato infantil". En: AEPap [ed.]. *Curso de Actualización Pediatría 2017*. Madrid: Lúa Ediciones 3.0, 2017. Disponible en: <[www.aepap.org/sites/default/files/535-544\\_abordaje\\_maltrato\\_infantil.pdf](http://www.aepap.org/sites/default/files/535-544_abordaje_maltrato_infantil.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

POU FERNÁNDEZ, Jordi. "Abordaje integral del maltrato infantil". En: AEPap [ed.]. *Curso de Actualización Pediatría 2016*. Madrid: Lúa Ediciones 3.0, 2016. Disponible en: <[www.aepap.org/sites/default/files/cursoaepap2015p503-509.pdf](http://www.aepap.org/sites/default/files/cursoaepap2015p503-509.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

SALMERÓN RUIZ, M.<sup>a</sup> Angustias; EDDY IVES, Lefa S; MORALES FERNÁNDEZ, Alfonso [coord.]. *Guía clínica sobre el ciberacoso para profesionales de la salud*. Madrid: Ministerio de Industria, Energía y Turismo / Hospital Universitario La Paz / Sociedad Española de Medicina del Adolescente / Red.es, 2015. Disponible en: <[www.sepeap.org/wp-content/uploads/2015/03/Guia\\_Ciberacoso\\_Profesionales\\_Salud\\_FBlanco.pdf](http://www.sepeap.org/wp-content/uploads/2015/03/Guia_Ciberacoso_Profesionales_Salud_FBlanco.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

SAVE THE CHILDREN España. *Yo a eso no juego: bullying y cyberbullying en la infancia*. 2016. Disponible en: <[www.savethechildren.es/sites/default/files/imce/docs/yo\\_a\\_eso\\_no\\_juego.pdf](http://www.savethechildren.es/sites/default/files/imce/docs/yo_a_eso_no_juego.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

## Autor

- Tolo Villalonga Mut, infermer del Centre Salut Es Blanquer (Inca).

## Revisores

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria
- María del Valle Sánchez Grao, infermera del Centre de Salut Son Rutlan (Palma)

## Annex 18. Exploració de l'audició

### Objectius

Establir criteris comuns d'exploració de l'audició en el marc del Programa de Salut Infantoadolescent.

### Destinatari

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Població pediàtrica almenys fins a completar l'adquisició completa de llenguatge oral (7 anys).

### Periodicitat

En les visites individuals del Programa de Salut Infantoadolescent o en les consultes a demanda si s'identifiquen situacions de risc de sordesa.

### Justificació

La hipoacúsia infantil constitueix un important problema sanitari tenint en compte les repercussions en el desenvolupament de la parla i en el desenvolupament intel·lectual, emocional i social de l'infant i de la seva família, que s'atenuen quan se'n fan precoçment el diagnòstic, el tractament i la rehabilitació. Un informe de l'Organització Mundial de la Salut estableix la incidència de la hipoacúsia greu o profunda en 1/1.000 en els noutats, en 3/1.000 pel que fa a la hipoacúsia moderada i en 5/1.000 amb relació a algun tipus de deficiència auditiva.

L'exploració de l'audició té per objectiu detectar de manera primerenca les deficiències auditives, ja que l'ideal és descobrir el dèficit auditiu abans que provoqui alteracions en el llenguatge.

Els resultats del tractament en termes d'adquisició del llenguatge i d'incorporació a la societat depenen de com de primerenc sigui el diagnòstic (es considera *diagnòstic tardà* a partir dels 12 mesos d'edat). El període crític per desenvolupar el sistema auditiu i la parla està entre els 6 mesos i els 4 anys d'edat, i per això, encara que es faci un cribratge neonatal, és fonamental que des de l'atenció primària es detecti qualsevol problema de pèrdua auditiva durant la infància.

El 20 % de la sordesa infantil és d'aparició postnatal, cosa que justifica encara més el paper de l'atenció primària en la detecció d'aquesta deficiència.

### *Graus d'hipoacúsia*

- Hipoacúsia lleu (de 21 a 40 dB): sorgeixen problemes d'audició amb veu baixa i ambient sorollós.
- Hipoacúsia moderada (de 41 a 70 dB): dificultats d'audició amb veu normal i problemes en l'adquisició del llenguatge.
- Hipoacúsia greu (de 71 a 90 dB): només se senten els crits, no es desenvolupa el llenguatge sense ajuda.
- Hipoacúsia profunda (més de 90 dB): la comprensió és nul·la i el llenguatge no es desenvolupa espontàniament.

### *Proves de detecció*

Actualment, a les Illes Balears disposam del Programa de Detecció Precoç de la Hipoacúsia Infantil —dissenyat, planificat i gestionat per la Direcció General de Salut Pública i Participació—, que és poblacional i gratuït i s'aplica en dues fases:

- cribratge neonatal (als hospitals, tant als públics com als privats)
- cribratge escolar (a tots els centres escolars, públics, concertats i privats, en el primer curs d'educació primària).

### *Cribratge neonatal*

Es duu a terme per mitjà de la prova d'emissions otoacústiques, recomanada abans de l'alta hospitalària. Es repeteix la prova al nouat que no la passa (es recomana al cap d'una setmana, però sempre dins del primer mes). Si encara no la supera, li fan potencials evocats auditius del tronc cerebral automatitzats (PEATCa) durant el primer mes de vida. A tot infant que compleix els criteris de risc de patir una hipoacúsia li fan el cribratge auditiu directament amb PEATCa. En aquest cas es recomana fer la prova abans de l'alta hospitalària. Si no la supera, es repeteix com a màxim dins del primer mes.

Factors de risc de neuropatia auditiva:

- Estada a l'UCI més de 5 dies, oxigenació extracorpòria, ventilació assistida.
- Hiperbilirubinèmia amb criteris d'exsanguinotransfusió.

En tots els casos de nadons que han rebut medicació ototòxica cal repetir la prova d'emissions otoacústiques a partir dels 8 dies des del moment en què s'ha completat el tractament. Els casos que no superen els PEATCa són derivats als centres de referència per fer proves diagnòstiques.

D'altra banda, el Programa de Detecció Precoç de la Hipoacúsia Infantil preveu una fase de seguiment per als infants que han passat el cribratge neonatal però tenen factors de risc de desenvolupar una hipoacúsia progressiva o d'instauració tardana. El seguiment es fa fins als 2 anys de vida. Aquests són els indicadors de risc d'hipoacúsia d'instauració tardana:

- Historia familiar de sordesa infantil permanent (germans, pares, avis, oncles, cosins germans, germans d'avis).
- Infecció congènita per citomegalovirus, toxoplasmosi, rubèola, herpes, sífilis.
- Síndromes associades a la sordesa progressiva o d'instauració tardana (neurofibromatosi, osteopetrosi, síndrome de Waardenburg...).
- Medicació ototòxica (exploració única, a partir dels 8 dies posteriors al tractament).

Els objectius generals del Programa són fer el cribratge auditiu abans del primer mes de vida, determinar la confirmació diagnòstica abans dels 3 mesos de vida, haver iniciat el tractament abans dels 6 mesos de vida i fer un seguiment de tots els casos detectats.

### Cribratge escolar

Es fa als infants del primer curs d'educació primària (5-6 anys) als centres escolars, a càrrec de personal sanitari del Servei de Prevenció de la Malaltia de la Conselleria de Salut. L'objectiu és detectar els casos amb hipoacúsia superior a 30 dB HL i/o la disfunció de l'orella mitjana. Per això es fa una otoscòpia, una timpanometria, una obtenció de reflexos estapedials i una audiometria a 30 dB a 500-1.000-4.000 Hz en totes dues orelles:

- En els casos d'infants als quals es detecten alteracions en la timpanometria però que presenten una audiometria normal (disfunció de l'orella mitjana) s'entrega una carta per fer un seguiment amb el pediatre.
- En els casos d'infants als quals es detecten alteracions en la timpanometria i que presenten una audiometria alterada (otitis serosa que ocasiona alteració de l'audició, tap de cerumen...) es fa una nova valoració i si amb la nova exploració es tornen a detectar alteracions es recomana una visita a la consulta de pediatria i/o a la d'otorrinolaringologia.
- En els casos d'infants que presenten una timpanometria normal però se'ls detecten alteracions en l'audició (possible hipoacúsia de percepció) es facilita una visita a l'equip d'otorrinolaringologia.

### Recomanacions

- Comprovau que s'ha fet la prova de cribatge de la hipoacúsia i que el resultat consta en la cartilla de salut infantil i està registrat en la història clínica. Si no s'ha fet la prova, remeteu el cas al centre de referència abans d'un mes o almenys abans dels 3 mesos d'edat.
- Si l'infant no supera la prova de cribatge, explicau a la família què significa i controlau l'inici dels estudis de diagnòstic i la intervenció.
- Els casos d'infants que superin la prova de cribatge auditiu però tinguin factors de risc de desenvolupar una hipoacúsia tardana o progressiva (vegeu la taula 1) i no se'ls faci cap seguiment a la unitat de referència, els heu de remetre al centre de referència per fer-ne un estudi audiològic, sempre abans dels 24 mesos d'edat.

Taula 1. Signes suggestius d'hipoacúsia en les diferents etapes del desenvolupament.

0-4 mesos	No respon a sons, no s'espanta, no es desperta, no es tranquil·litza amb la veu del pare i/o de la mare
4-6 mesos	Mostra indiferència als renous i a les veus familiars. No localitza ni intenta localitzar un renou en el pla horitzontal, no imita sons ni fa renous per atreure l'atenció
6-12 mesos	No localitza els renous, no reconeix noms (papa, mama), no entén la negació, no respon al seu nom, no emet síl·labes
12-18 mesos	No assenyalava persones ni objectes quan li ho demanen ni els anomena. No segueix indicacions senzilles sense ajuda de la gesticulació, no respon de manera diferent a sons diferents
19-24 mesos	No assenyalava les parts del seu cos quan li ho demanen

- Com que el 20 % de la sordesa infantil és d'instauració postnatal, en els controls periòdics del Programa de Salut Infantoadolescent heu de demanar als familiars de l'infant sobre l'audició i l'adquisició del llenguatge (vegeu la taula 2). És important aconseguir detectar la sordesa en l'exploració del desenvolupament psicomotor fent una anamnesi correcta per mitjà de preguntes específiques encaminades a explorar les diferents etapes del desenvolupament.

Taula 2. Preguntes que heu de fer a la família.

A partir dels 6 mesos	<p>El desperten els renous forts? Sent si algú s'hi acosta encara que no el vegi? Reacciona si el sent sense veure'l? Intenta localitzar el so si el criden? Balboteja?</p>
Als 12-18 mesos	<p>Respon d'alguna manera a preguntes senzilles? Respon d'alguna manera al timbre o al telèfon? Respon d'alguna manera essent en una altra habitació? Emet sons articulats? Ha començat a parlar? Teniu dubtes sobre l'audició del fill?</p>
Als 2 anys	<p><i>Repetiu les preguntes dels 12-18 mesos</i> Respon a preguntes senzilles sense gestos i sense mirar els llavis? Diu paraules senzilles? Construeix frases de dues paraules?</p>
Als 3-6 anys	<p>Té un llenguatge adequat per a l'edat? Crida molt parlant? Contesta sempre dient "què"? Posa fort el volum del televisor? Té problemes per relacionar-se a l'escola? És introvertit, distret o agressiu? Teniu dubtes sobre l'audició del fill?</p>

- Si hi ha sospita d'hipoacúsia, això obliga a fer una avaluació objectiva de l'audició (vegeu la taula 3).

Taula 3. Criteris de derivació d'infants amb retard de la parla.

Als 12 mesos	No balboteja ni fa imitacions vocals
Als 18 mesos	No diu paraules aïllades
Als 24 mesos	Vocabulari de paraules aïllades amb 10 paraules o menys
Als 30 mesos	Menys de 100 paraules, no combina dues paraules, parla de manera inintelligible
Als 36 mesos	Menys de 200 paraules, no empra frases telegràfiques, menys del 50 % de claredat
Als 48 mesos	Menys de 600 paraules, no empra frases senzilles, menys del 80 % de claredat

## Bibliografia

AEPaP. Cribado de hipoacusia. Form Act Pediatr Aten Prim. 2011; 4(3):187-97. Disponible en: <[www.aepap.org/sites/default/files/hipoacusia.pdf](http://www.aepap.org/sites/default/files/hipoacusia.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

GRUPO DE LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA DEL PAPPs. "Programa de la infancia y la adolescencia". En: *Actualización 2014 PAPPs*. Aten Primaria. 2014;46(Supl 4):99-117. Disponible en: <[papps.es/upload/file/PAPPs\\_2014.pdf](http://papps.es/upload/file/PAPPs_2014.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Harlor AD Jr, Bower C; Committee on Practice and Ambulatory Medicine.; Section on Otolaryngology-Head and Neck Surgery. Hearing assessment in infants and children: recommendations beyond neonatal screening. *Pediatrics* 2009;124(4):1252-63.

Joint Committee on Infant Hearing. Year 2007 position statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. *Pediatrics* 2007;120:898-921.

Núñez F, Jáudenes C, Sequí JM, Vivanco A, Zubicaray J. Recomendaciones CODEPEH 2014 para la detección precoz de la hipoacusia diferida. *An Pediatr* 2016;85:215.e1-6 - Vol. 85 Núm.4 DOI: 10.1016/j.anpedi.2015.07.010.

PUBLIC HEALTH ENGLAND. NHS Newborn Hearing Screening Programme: Standards 2016 to 2017. Londres, 2016. Disponible en: <[www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/511669/NHSP\\_Standards\\_2016\\_-\\_17.pdf](http://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/511669/NHSP_Standards_2016_-_17.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Trinidad G, Alzina V, Jáudenes C, Núñez F, Sequí JM. Recomendaciones de la Comisión para la detección precoz de hipoacusias (CODEPEH) para 2010. *Acta Otorrinolaring Esp* 2010;61:69-77.

U.S. Preventive Services Task Force. Universal screening for hearing loss in newborns: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Pediatrics*. 2008 Jul;122(1):143-8.

## Autores

- Joana Maria Seguí Llinàs, pediatra del Centre de Salut Marines (Muro)
- Aina Soler Mieras, metgessa del Gabinet Tècnic d'Atenció Primària de Mallorca

## Revisores

- Dolores Cardona Alfonseca, pediatra del Centre de Salut Son Ferriol (Palma)
- María del Valle Sánchez Grao, infermera del Centre de Salut Son Rutlan (Palma)
- Carme Medà Bolunya, coordinadora de Programes de Cribatge d'Hipoacúsia de la Direcció General de Salut Pública i Participació

## Annex 19. Aplicació de l'escala Haizea-Llevant

### Objectius

Establir la informació necessària per aplicar i interpretar l'escala Haizea-Llevant.

### Destinatari

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Població pediàtrica.

### Periodicitat

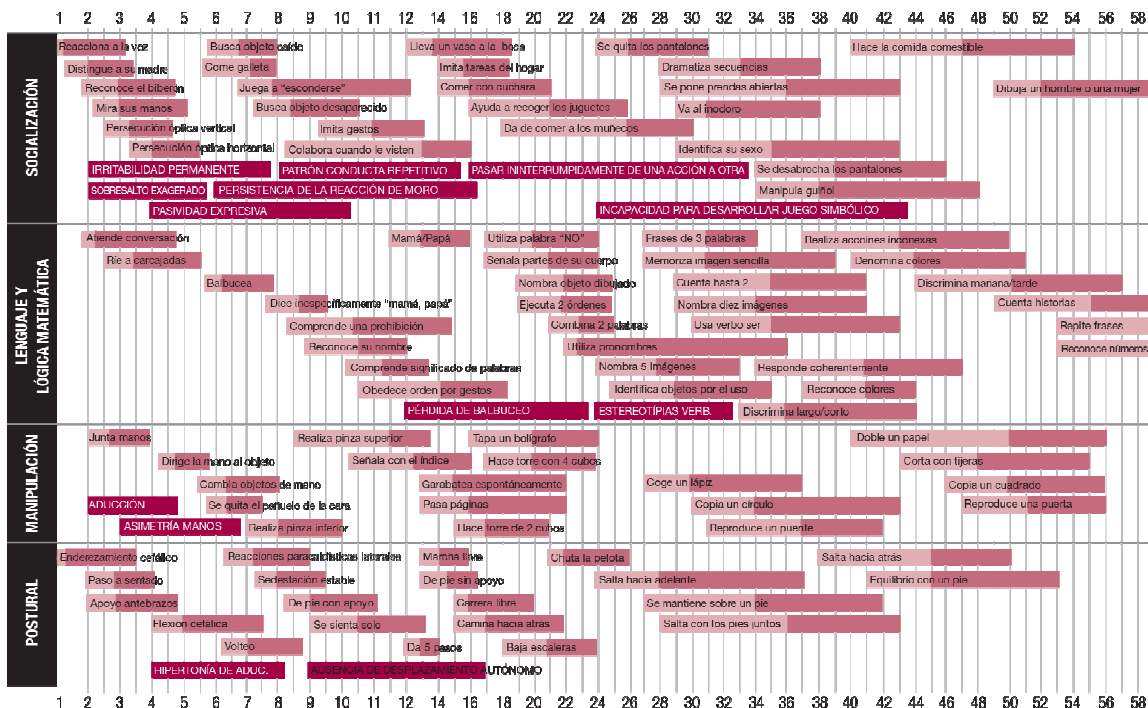
Visites del Programa de Salut Infantoadolescent fins als 5 anys d'edat.

### Justificació

En la vigilància del desenvolupament psicomotor de l'infant en l'atenció primària, com a ajuda per detectar qualsevol trastorn del desenvolupament —inclosos els trastorns de l'espectre autista— recomanem l'ús d'escala, com l'escala Haizea-Llevant, desenvolupada en el nostre context.

### Descripció de la taula Haizea-Llevant

L'escala Haizea-Llevant és el resultat de dos programes, Estudio Llevant i Programa Haizea, les dades de referència del qual es varen obtenir d'una mostra representativa de 1.702 infants de Catalunya i 817 infants del País Basc, respectivament. La prova associada permet comprovar el nivell de desenvolupament cognitiu, social i motriu dels infants de fins a 5 anys d'edat en un marge normal d'adquisició d'algunes habilitats fonamentals durant la infància. Inclou 97 indicadors, que es distribueixen en les àrees següents: socialització (26 ítems); llenguatge i lògica matemàtica (31 ítems); manipulació (19 ítems), i postural (21 ítems).



Extrreta de *Guía de práctica clínica para el manejo de pacientes con trastornos del espectro autista en atención primaria.*

### **Interpretació**

Cada ítem està representat en la taula en forma de barres horitzontals que indiquen el percentatge d'infants (50 %, 75 %, 95 %) que executen una acció a una edat determinada: l'inici de la barra (rosa clar) indica el 50 %, el to rosa mitjà indica el 75 % i el final de la barra indica que a aquesta edat el 95 % dels infants ja fan l'acció estudiada. En la taula hi ha uns signes d'alerta representats com a barres de color rosa fosc.

Per fer la prova és important crear un ambient agradable, en presència de la família. Assegureu-vos que l'infant no està malalt, que no té gana ni son, i que hi veu i hi sent bé. Aleshores, quan l'infant estigui tranquil, traçau una ratlla vertical que correspongui a l'edat que té en mesos (ajustada per davall de 18 mesos d'edat en els casos de prematuritat) i començau per l'àrea de socialització, però després no cal mantenir l'ordre estricta de l'escala. Demanau al pare i/o a la mare —i comprovau-ho, si cal— si l'infant duu a terme les accions situades a l'esquerra de la línia traçada i quins elements travessa la línia. L'ordre correcte de valoració de la taula és *llegint-la* d'esquerra a dreta i de dalt a baix.

### **Valoració**

Valorau la falta d'adquisició de cada element, en totes les àrees o en alguna, i els possibles signes d'alerta a fi de determinar la necessitat de fer altres estudis diagnòstics. La valoració neuroevolutiva es fonamenta en el coneixement del ritme de les adquisicions psicomotrius normals i en les variacions de la normalitat i els signes d'alerta. Heu de valorar els aspectes següents:

- l'absència d'un dels assoliments marcats;
- la persistència d'un signe que hauria d'haver desaparegut;
- la ruptura del ritme evolutiu normal.

## **Apèndix: aplicació de la taula**

### **Material necessari**

- Objecte vistós: pilota petita vermella o un altre objecte que resulti interessant a l'infant.
- Fulls de paper, bolígraf, llapis, tisores.
- Cotxe de jugueta.
- Llençol petit.
- Putxinelli (titella de guant).
- Làmines d'objectes comuns: tassó, sabata, ca, cotxe, cullera, rellotge, ganivet, calcetí i taula.
- Quatre targetes de colors (vermell, groc, blau i verd).
- Pepa.
- Pinta.
- Cullera.
- Targeta amb els cinc primers nombres impresos.
- Targeta amb animals.
- 5 cubs.
- Mocador.

### **Socialització**

- 1) Reaccionar a la veu
  - Exploració: situat darrere de l'infant, digau-li paraules suaument però evitant que li arribi l'alè.
  - Resposta positiva: deté l'activitat, canvia el ritme respiratori, etc.

- 2) Distingir sa mare / son pare somrient-li
  - Resposta: somriu fixant la mirada en sa mare / en son pare en sentir la veu o quan somriu o fa algun gest sense tocar-lo.
- 3) Reconèixer el biberó
  - Resposta positiva: es tranquil·litza, s'excita o obre espontàniament la boca quan veu el biberó, sempre que tengui gana.
- 4) Mirar-se les mans
  - Resposta positiva: es posa una mà o totes dues mans davant dels ulls i les mira atentament.
- 5) Persecució òptica vertical
  - Material: objecte vistós (pilota petita vermella o un altre objecte que li resulti interessant).
  - Exploració: estant en la posició de decúbit supí o assegut a la falda de sa mare o de son pare, posau-li davant (a uns 30 cm) un objecte vistós, desplaçau-lo 90 ° cap a dalt i després cap a baix fins a la posició original.
  - Resposta positiva: segueix el recorregut més de 60 °.
- 6) Persecució òptica horitzontal
  - Material: objecte vistós (pilota petita vermella o un altre objecte que li resulti interessant).
  - Exploració: igual que en el punt anterior, però desplaçant-lo 180 ° en sentit horitzontal.
  - Resposta positiva: segueix l'objecte amb el cap i amb els ulls al llarg de tot l'arc de desplaçament, d'un costat a l'altre.
- 7) Cercar l'objecte caigut
  - Material: objecte vistós (pilota petita vermella o un altre objecte que li resulti interessant).
  - Exploració: assegut als braços de sa mare o de son pare, li heu d'atreure la atenció amb un objecte vistós. Quan l'estigui mirant, deixau l'objecte fora del seu camp visual. No mogueu la mà ni el braç si no és per deixar caure l'objecte.
  - Resposta positiva: cerca l'objecte.
- 8) Menjar una galeta
  - Valorant l'edat d'introducció del gluten, no es pretén comprovar si ho fa habitualment, sinó si és capaç de dur a terme aquesta acció (podeu utilitzar galetes sense gluten).
  - Exploració: demanau a la mare i/o al pare que li doni una galeta.
  - Resposta positiva: reté la galeta a la mà, se la posa dins la boca se la menja.
- 9) Jugar a amagar-se
  - Material: full de paper.
  - Exploració: feis un foradet en el full de paper. Quan l'infant us miri, amaguau la cara darrere del full i després treis el cap per un costat del full, dues vegades, dient "hola" i mirau a través del forat si l'infant espera que reaparegueu.
  - Resposta positiva: mira en la direcció on abans havia aparegut el cap.
- 10) Cercar un objecte desaparegut
  - Material: cotxe de jugueta o un altre objecte que li resulti interessant i un llençol petit.
  - Exploració: amb l'infant assegut davant de la taula, dirigiu-li l'atenció cap a un cotxe o una altra jugueta situada damunt la taula, a 13-15 cm de distància. Quan estigui a punt d'agafar-lo, tapau-lo amb el llençol petit.
  - Resposta positiva: destapa ràpidament, mira l'objecte amagat i l'agafa. No és vàlid si només toca el llençol encara que en tocar-lo descobreixi la jugueta.

- 11) Imitar gestos senzills
  - Exploració: intentau que faci mamballetes, digui adeu amb les mans, etc.
  - Resposta positiva: duu a terme aquestes accions.
- 12) Col·laborar quan el vesteixen
  - Exploració: demanau a la mare i/o al pare si l'infant ajuda quan el vesteixen.
  - Resposta positiva: ajuda quan el vesteixen menant el braç cap a la màniga, estirant el jersei per passar el cap, etc.
- 13) Posar-se un tassó a la boca
  - Material: tassó.
  - Exploració: donau-li un tassó amb aigua i demanau-li que en begui.
  - Resposta positiva: es posa el tassó a la boca i beu (encara que vessi una mica de líquid).
- 14) Imitar tasques de casa
  - Exploració: demanau a la mare i/o al pare si imita les tasques de casa, com ara llevar la pols, granar, etc.
  - Resposta positiva: respon afirmativament almenys a una de les propostes.
- 15) Menjar amb cullera
  - Exploració: demanau a la mare i/o al pare si es posa la cullera dins la boca i menja tot sol, almenys les primeres cullerades.
  - Resposta positiva: manté la cullera pel mànec i se la posa dins la boca, encara que vessi part de l'aliment.
- 16) Ajudar a recollir les joguets
  - Exploració: demanau a la mare i/o al pare si ajuda a recollir les joguets.
  - Resposta positiva: hi respon afirmativament.
- 17) Donar menjar als ninots
  - Exploració: demanau a la mare i/o al pare si juga a donar menjar als ninots.
  - Resposta positiva: hi respon afirmativament.
- 18) Llevar-se els calçons
  - Exploració: demanau a la mare i/o al pare si es lleva els calçons.
  - Resposta positiva: hi respon afirmativament.
- 19) Dramatitzar seqüències
  - Exploració: demanau a l'infant que alimenti la pepa, que la renti i que la faci dormir.
  - Resposta positiva: agafa la pepa, li dona menjar, la renta i la fa dormir.
- 20) Posar-se peces de roba obertes
  - Exploració: demanau a la mare i/o al pare si es posa una peça de roba oberta (p. ex., una jaqueta).
  - Resposta positiva: hi respon afirmativament.
- 21) Anar al vàter
  - Exploració: demanau a la mare i/o al pare si va tot sol al vàter per orinar o defecar quan en sent la necessitat, o bé si estant despert i en una situació que li impedeixen anar tot sol demana verbalment o per mitjà de gestos d'anar al vàter.
  - Resposta positiva: hi respon afirmativament.

- 22) Identificar el seu sexe
- Exploració: demanau a l'infant "Tu què ets? nin o nina?". Repetiu-ho dues vegades.
  - Resposta positiva: hi respon correctament les tres vegades.
- 23) Descordar-se els botons
- Exploració: demanau a la mare i/o al pare si es descorda els botons.
  - Resposta positiva: hi respon afirmativament.
- 24) Manipular putxinellis (titelles de guant)
- Material: dos putxinellis.
  - Exploració: manipulau un putxinelli i oferiu-ne un altre a l'infant perquè hi jugui.
  - Resposta positiva: duu a terme aquesta acció.
- 25) Fer comestible el menjar
- Exploració: demanau a la mare i/o al pare si, per exemple, pela un plàtan espontàniament.
  - Resposta positiva: hi respon afirmativament.
- 26) Dibuixar un home o una dona
- Material: paper i llapis.
  - Exploració: demanau a l'infant que dibuixi un home o una dona.
  - Resposta positiva: ho fa dibuixant-ne almenys sis parts diferenciades.

### **Llenguatge i lògica matemàtica**

- 27) Atendre una conversa
- Exploració: demanau a la mare i/o al pare si quan està tranquil en una habitació i hi ha persones parlant les mira regularment.
  - Resposta positiva: hi respon afirmativament.
- 28) Fer riallades
- Exploració: observau o demanau a la mare i/o al pare si fa riallades sense fer-li pessigolles.
  - Resposta positiva: ho fa o hi respon afirmativament.
- 29) Balbotejar
- Exploració: observau si durant l'examen emet alguna síl·laba amb consonants (p. ex., *ma, da, pa, la*).
  - Resposta positiva: ho fa.
- 30) Dir inespecíficament *ma-ma* o *pa-pa*
- Exploració: observau si durant l'examen ho diu en un moment donat. No és necessari que l'associï a persones.
  - Resposta positiva: ho fa.
- 31) Comprendre una prohibició
- Exploració: observau o demanau a la mare i/o al pare si s'atura davant d'una ordre en un to de veu habitual (p. ex., "No, no", "No et posis això dins la boca").
  - Resposta positiva: ho fa o hi respon afirmativament.

- 32) Reconèixer el seu nom
- Exploració: diguau-li 5 o 6 paraules diferents i, entre aquestes, el seu nom pronunciat en el mateix to que les altres.
  - Resposta positiva: distingeix clarament el seu nom.
- 33) Entendre el significat d'algunes paraules
- Exploració: sense fer gestos, diguau-li les paraules *papa*, *mama*, *pilota*, *cadira*, etc.
  - Resposta positiva: s'observa clarament una associació entre nom i persona o objecte anomenat.
- 34) Obeir ordres per gestos
- Exploració: demanau a la mare i/o al pare si obeeix un gest, sense paraules (p. ex., silenci, negació amb el cap, amenaça amb les mans).
  - Resposta positiva: hi respon afirmativament. No és vàlida la resposta inespecífica d'atenció.
- 35) Dir *mama* o *papa* adequadament
- Exploració: observeu o demanau a la mare i/o al pare si crida *papa* a son pare o *mama* a sa mare o *nin* al seu germà durant l'examen.
  - Resposta positiva: ho fa o hi respon afirmativament.
- 36) Emprar la paraula *no*
- Exploració: observeu o demanau a la mare i/o al pare si empra la paraula *no* correctament.
  - Resposta positiva: ho fa o hi respon afirmativament.
- 37) Assenyalar una part del seu cos
- Exploració: demanau a l'infant que assenyali una part del seu cos: ull, nas, boca, mà...
  - Resposta positiva: ho fa adequadament.
- 38) Anomenar un objecte dibuixat
- Material: làmina d'objectes comuns.
  - Exploració: mostra a l'infant la làmina i demanau-li assenyalant cada objecte "Què és això?".
  - Resposta positiva: anomena com a mínim un objecte.
- 39) Executar dues ordres
- Exploració: utilitzant el material disponible, demanau a l'infant que executi diverses ordres, p. ex., "Dona'm un cub", "Posa les tisoires dins la caixa", "Apaga el llum", "Obre la porta".
  - Resposta positiva: executa com a mínim una acció.
- 40) Combinar dues paraules
- Exploració: observeu o demanau a la mare i/o al pare si combina dues paraules per fer una frase significativa, p. ex., "Vull pa", "Nin guapo".
  - Resposta positiva: ho fa o hi respon afirmativament. S'accepten paraules mal pronunciades però amb una significació clara, p. ex., "Mí'a tren" en lloc de "Mira el tren".
- 41) Emprar pronoms
- Exploració: observeu o demanau a la mare i/o al pare si empra correctament els pronoms *jo*, *tu*, *meus*, *meves*.
  - Resposta positiva: ho fa o hi respon afirmativament.

- 42) Anomenar cinc imatges
- Material: cinc targetes en les quals apareixen un tassó, una sabata, un ca, un cotxe i una cullera.
  - Exploració: posau a l'abast de l'infant les cinc targetes i demanau-li que anomeni els dibuixos.
  - Resposta positiva: anomena correctament les cinc imatges.
- 43) Identificar objectes per l'ús
- Material: pilota petita vermella, cullera, pinta.
  - Exploració: mostra a l'infant objectes i demanau-li que els identifiqui per l'ús que tenen dient-lo "Amb què jugues?", "Amb què et pentines?", "Què menges?".
  - Resposta positiva: hi contesta adequadament.
- 44) Frases de tres paraules
- Exploració: observeu si construeix frases de tres paraules, inclòs el verb.
  - Resposta positiva: ho fa.
- 45) Memoritzar una imatge senzilla
- Material: targeta amb un animal i targeta amb quatre animals.
  - Exploració: mostra a l'infant una targeta amb un animal i guardau-la. A continuació mostra-li una targeta amb quatre animals, entre els quals hi hagi el de la targeta anterior i demanau-li que cerqui i assenyali l'animal de la primera targeta.
  - Resposta positiva: l'assenyala correctament.
- 46) Comptar fins a 2
- Exploració: deixau a la taula cinc bolletes i demanau-li que us en doni dues.
  - Resposta positiva: ho fa.
- 47) Anomenar deu imatges
- Material: deu targetes en les quals apareixen un tassó, una sabata, un ca, un cotxe, una cullera, una casa, un rellotge, un ganivet, un calcetí i una taula.
  - Exploració: posau a l'abast de l'infant les deu targetes i demanau-li que anomeni els dibuixos.
  - Resposta positiva: anomena correctament les deu imatges.
- 48) Utilitzar el verb *ser*
- Exploració: observeu si empra el verb *ser* com a unió.
  - Resposta positiva: ho fa.
- 49) Distingir *llarg* i *curt*
- Material: full de paper amb una línia llarga i una altra de curta dibuixades.
  - Exploració: mostra a l'infant el paper. Ha d'assenyalar quin és la línia llarga i quin és la curta. Repetiu-ho dues vegades.
  - Resposta positiva: les assenyala correctament les tres vegades.
- 50) Respondre de manera coherent
- Exploració: demanau a l'infant "Què fas quan tens gana?" i "Què fas quan tens fred?".
  - Resposta positiva: hi respon adequadament.
- 51) Reconèixer colors
- Material: quatre targetes de colors (vermell, groc, blau i verd).
  - Exploració: mostra a l'infant les quatre targetes i demanau-li que n'identifiqui els colors.
  - Resposta positiva: identifica correctament els quatre colors.

- 52) Fer accions inconnexes
- Material: pepa i pinta.
  - Exploració: posau damunt la taula una pinta i una pepa i demanau a l'infant que faci tres accions no relacionades entre si, com "Donà'm la pinta, agafa la pepa i aixeca't".
  - Resposta positiva: fa correctament les tres accions.
- 53) Denominar colors
- Material: quatre targetes de colors (vermell, groc, blau i verd).
  - Exploració: mostra a l'infant les quatre targetes i demanau-li que n'anomeni els colors.
  - Resposta positiva: anomena correctament els quatre colors.
- 54) Distingir matí i horabaixa
- Exploració: demanau a l'infant "Què és ara, matí o horabaixa?".
  - Resposta positiva: hi respon correctament.
- 55) Explicar històries
- Exploració: demanau a l'infant que conti una història.
  - Resposta positiva: explica una història de manera congruent.
- 56) Repetir frases
- Exploració: digau a l'infant una frase de nou paraules i demanau-li que la repeteixi.
  - Resposta positiva: hi respon correctament.
- 57) Reconèixer nombres
- Material: targeta amb els cinc primers nombres impresos.
  - Exploració: mostra a l'infant la targeta i demanau-li que assenyali els nombres a mesura que els hi anomenau.
  - Resposta positiva: els assenyala correctament.

### **Manipulació**

- 58) Ajuntar les mans
- Exploració: observeu si espontàniament ajunta o enllaça les mans a la línia mitjana del cos.
  - Resposta positiva: ho fa.
- ATENCIÓ: una marcada asimetria és signe d'alerta.
- 59) Dirigir la mà a un objecte
- Material: objecte vistós (pilota petita vermella o un altre objecte que li resulti interessant).
  - Exploració: posau l'infant a la falda de sa mare / de son pare, amb els colzes a l'altura de la taula perquè pugui posar-hi fàcilment les mans. Deixau a la taula —en el radi d'acció de les seves mans— una jogueta fàcil d'agafar i animau-lo a fer-ho amb paraules o gestos.
  - Resposta positiva: dirigeix la mà cap a l'objecte malgrat no arribi a agafar-lo.
- 60) Canviar objectes de mà
- Material: diferents objectes entre el material disponible.
  - Exploració: observeu si es passa un objecte d'una mà a l'altra. Podeu animar-lo a fer-ho.
  - Resposta positiva: ho fa sense ajudar-se amb la boca, el cos o la taula.

61) Llevar-se un mocador de la cara

- Material: mocador.
- Exploració: posau l'infant en la posició supina i tapau-li la cara amb un mocador.
- Resposta positiva: se'l lleva amb una mà o amb totes dues.

ATENCIÓ: l'ús exclusivament d'una mateixa mà o una marcada asimetria són signes d'alerta.

62) Pinça inferior

- Material: objecte petit.
- Exploració: situau l'infant assegut damunt la falda de sa mare / son pare o en una cadira de manera que pugui posar fàcilment les mans damunt la taula. Deixau caure un objecte petit davant de l'infant dins del seu camp d'acció. El podeu assenyalar o tocar per atreure-li l'atenció.
- Resposta positiva: agafa l'objecte entre les falanges dels dits índex i polze sense oposició d'aquests.

63) Pinça superior

- Exploració: com en el cas anterior.
- Resposta positiva: agafa l'objecte oposant els palpissos dels dits índex i polze.

64) Assenyalar amb l'índex

- Exploració: demanau a la mare i/o al pare si assenyala amb el dit índex.
- Resposta positiva: hi respon afirmativament.

65) Gargotejar espontàniament

- Material: paper i bolígraf.
- Exploració: deixau damunt la taula un paper i un bolígraf de manera que l'infant els pugui agafar fàcilment. Podeu posar-li el bolígraf a la mà, però no li ensenyeu com fer gargots.
- Resposta positiva: fa dos o més gargots al paper. La manera de subjectar el bolígraf no té importància.

66) Passar pàgines d'un llibre

- Exploració: demanau a la mare i/o al pare si passa pàgines d'un llibre.
- Resposta positiva: passa tot sol tres o més pàgines d'un llibre. No importa si en passa més d'una a la vegada.

67) Torre de dos cubs

- Material: dos cubs.
- Exploració: posau uns quants cubs davant l'infant i mostrau-li com construir una torre de dos cubs. Posau un cub davant de l'infant i donau-n'hi un altre dient-li: "Mira... hem fet una torre. Ara fes tu també una torre". Es permeten diversos intents.
- Resposta positiva: ho fa.

68) Tapar un bolígraf

- Material: bolígraf.
- Exploració: observeu o demanau a la mare i/o al pare si posa el caputxó a un bolígraf.
- Resposta positiva: ho fa o hi respon afirmativament.

69) Torre de quatre cubs

- Material: quatre cubs.
- Exploració: com en el cas 67.
- Resposta positiva: ho fa.

70) Agafar un llapis

- Material: llapis.
- Exploració: demanau a l'infant que agafi un llapis.
- Resposta positiva: ho fa amb els dits.

71) Copiar un cercle

- Material: paper i llapis.
- Exploració: posau a l'abast de l'infant paper i llapis. Feis una demostració de com es fa un cercle d'uns 2,5 cm de diàmetre, aproximadament, i demanau-li que en faci un d'igual.
- Resposta positiva: fa un cercle; no importa la mida de la figura, sempre que el contorn sigui tancat.

72) Reproduir un pont

- Material: tres cubs.
- Exploració: feis un pont amb tres cubs, amb una sola mà, perquè l'infant vegi el procediment. Mostrau-li que es pot passar un llapis a través de la llum del pont i digau-li que és un tren. Desfeis el pont i demanau-li que el refaci.
- Resposta positiva: deixa un espai obert entre els dos blocs de la base, encara que estiguin posats de manera irregular.

73) Plegar un paper

- Material: full de paper.
- Exploració: deixau a l'abast de l'infant el paper i demani-li que el plegui.
- Resposta positiva: el plega. No fa falta que les cantonades coincideixin.

74) Tallar amb tisores

- Material: paper i tisores.
- Exploració: deixau a l'abast de l'infant el material i demanau-li que talli.
- Resposta positiva: talla el paper (no tengueu en compte la direcció del tall).

75) Copiar un quadrat

- Material: paper i llapis.
- Exploració: feis una demostració de com es dibuixa un quadrat i demanau-li que en dibuixi un.
- Resposta positiva: dibuixa un quadrat correctament (no importa la mida).

76) Reproduir una porta

- Material: cinc cubs.
- Exploració: feis una porta amb cinc cubs, amb una sola mà, perquè l'infant vegi el procediment. Desfeis-la i demanau-li que la refaci.
- Resposta positiva: la refà correctament.

### **Postural**

77) Redreçament cefàlic en la posició de decúbit pron

- Exploració: posau l'infant panxa per avall sobre una superfície plana i dura.
- Resposta positiva: alça el cap del pla aproximadament 45 °, encara que sigui de manera intermitent.

- 78) Passar a la posició d'assegut: manteniment cefàlic alineat amb el tronc
- Exploració: posau l'infant en la posició de decúbit supí i, agafant-li les mans o l'avantbraç, incorporau-lo suaument fins a asseure'l. És important tenir en compte que si l'infant fixa la mirada en un objecte més alt que la seva cara (per exemple, la vostra cara) pot no intentar flexionar el cap.
  - Resposta positiva: manté de manera activa el cap alineat amb el tronc quan aquest se situa a uns 30 ° d'inclinació amb l'horitzontal.
- 79) Recolzar els avantbraços en la posició de decúbit pron
- Exploració: posau l'infant cul enlaire sobre una superfície plana i dura.
  - Resposta positiva: alça el cap i el tòrax recolzant-se en els avantbraços. El podeu animar a fer-ho, però sense tocar-lo.
- 80) Flexió cefàlica
- Exploració: igual que en el cas 78.
  - Resposta positiva: en arribar als 45 °, el cap ha d'estar avançat respecte del tronc.
- 81) Girar des de la posició de decúbit pron a la de decúbit supí
- Exploració: posau l'infant cul enlaire sobre una superfície plana i dura.
  - Resposta positiva: gira i passa per si mateix a la posició de decúbit supí.
- 82) Reaccions *paracaigudistes* laterals
- Exploració: manteniu l'infant assegut sobre una superfície dura, aguantant-lo pel tronc. Aleshores situau-vos-hi darrere i inclinau-lo ràpidament cap a un costat i després cap a l'altre.
  - Resposta positiva: estira el braç corresponent i es recolza damunt una mà.
- Atenció: una marcada asimetria és signe d'alerta.
- 83) Sedestació estable
- Exploració: igual que en el cas 82, però sense aguantar-lo ni incitar-lo a agafar un objecte.
  - Resposta positiva: es manté assegut sense perdre l'equilibri. No ha de fer servir les mans com a recolzament.
- 84) Mantenir-se dret amb recolzament
- Exploració: observau si es manté dret recolzat o agafat a un suport (cadira, un altre moble)
  - Resposta positiva: ho fa durant més de cinc segons.
- 85) Asseure's tot sol
- Exploració: observau o demanau a la mare i/o al pare si s'asseu tot sol a partir de la posició d'ajagut (indiferentment en decúbit supí o pron).
  - Resposta positiva: ho fa.
- 86) Fer cinc passes tot sol
- Exploració: observau si fa més de cinc passes sense ajuda ni recolzant-se.
  - Resposta positiva: ho fa.
- 87) Marxa lliure
- Exploració: observau si camina només tot sol mentre du alguna cosa a la mà i reprèn la marxa sense els braços oberts per mantenir l'equilibri.
  - Resposta positiva: ho fa.

88) Posar-se dret sense recolzar-se

- Exploració: observau si passa de qualsevol posició de decúbit a la posició d'assegut i dret sense cap altre punt de recolzament que no sigui el trespol.
- Resposta positiva: ho fa.

89) Carrera lliure

- Exploració: observau o demanau a la mare i/o al pare si corre sense ajuda i amb seguretat més de tres metres.
- Resposta positiva: ho fa. No ha de caure en aturar-se, sinó fer-ho a poc a poc, sense recolzar-se enlloc.

90) Caminar cap enrere

- Exploració: observau o demanau a la mare i/o al pare si camina cap enrere dues passes o més sense recolzar-se.
- Resposta positiva: ho fa o hi respon afirmativament.

91) Baixar escales

- Exploració: demanau a la mare i/o al pare si davalla escales tot sol, almenys tres escalons, encara que sigui agafant-se al passamà o recolzant-se a la paret.
- Resposta positiva: hi respon afirmativament.

92) Xutar una pilota

- Material: pilota.
- Exploració: tirau-li la pilota i demanau-li que la xuti.
- Resposta positiva: ho fa.

93) Botar cap endavant

- Exploració: demanau a l'infant que boti cap endavant amb tot dos peus.
- Resposta positiva: es desplaça botant.

94) Mantenir-se amb un peu enlaire

- Exploració: demanau a l'infant que es posi a peu coix.
- Resposta positiva: ho fa.

95) Botar amb els peus junts

- Exploració: demanau a l'infant que boti amb els peus junts.
- Resposta positiva: ho fa correctament.

96) Botar cap enrere

- Exploració: demanau a l'infant que boti cap enrere.
- Resposta positiva: ho fa.

97) Equilibri amb un peu

- Exploració: demanau a l'infant que es posi a peu coix i que mantengui l'equilibri.
- Resposta positiva: ho fa sense recolzar-se durant més de cinc segons.

### **Senyals d'alerta a qualsevol edat**

- Macrocefàlia: quan el perímetre cefàlic supera +3 desviacions estàndard.
- Microcefàlia: quan el perímetre cefàlic sigui inferior a -2 desviacions estàndard.
- Estancament del perímetre cefàlic: tres mesos o més sense que augmenti durant el primer any de vida.
- Moviments oculars anormals: presència de moviments erràtics, nistagme, “ulls en sol ponent”, etc. No s'hi inclouen els estrabismes.
- Dismòrfies òbvies.
- Arreflèxia osteotendinosa generalitzada: especialment de reflexos rotulars i d'Aquilles.
- Reacció extensora al suport plantar: suspenent verticalment l'infant i baixant-lo fins que els peus toquin la superfície de la taula es desencadena una extensió progressiva anormal de les extremitats inferiors que progressa des dels peus fins al tronc.

### **Bibliografia**

FERNÁNDEZ ÁLVAREZ, Emilio. *El desarrollo psicomotor de 1.702 niños de 0 a 24 meses de edad* [tesi doctoral]. Barcelona: Universitat de Barcelona, 1990.

MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL. *Guía de práctica clínica para el manejo de pacientes con trastornos del espectro autista en atención primaria*. Madrid, 2009. Disponible en: <[www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_462\\_Autismo\\_Lain\\_Entr\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_462_Autismo_Lain_Entr_compl.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

### **Autora**

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria

### **Revisora**

- Aina Soler Mieras, metgessa del Gabinet Tècnic d'Atenció Primària de Mallorca

## Annex 20. Supervisió del desenvolupament psicomotor

### Objectius

Valorar el desenvolupament psicomotor i afectiu en totes les seves àrees.

### Destinatari

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Tots els infants fins als 5 anys d'edat en totes les visites de seguiment del Programa de Salut Infantoadolescent i en les consultes a demanda específiques.

### Justificació

El terme *desenvolupament psicomotor* fa referència a l'adquisició progressiva de les diverses habilitats motrius, cognitives, relacionals i del llenguatge que té lloc en els primers anys de vida. El desenvolupament psicomotor està influït per la interrelació de factors biològics, psíquics i socials. És un procés que, en cada infant, no es produeix ni a la mateixa velocitat ni en el mateix ordre i que té moltes variacions dins de la normalitat. Parlem de "retard psicomotor" en els casos d'infants que presenten un retard evolutiu en l'adquisició de fites del desenvolupament. Sovint constitueix un diagnòstic provisional, que evoluciona posteriorment cap a la normalitat (evolució freqüent en el cas d'infants que han patit o pateixen malalties cròniques, hospitalitzacions, atenció inadequada), i en altres casos a diferents disfuncions, la més freqüent de les quals és el dèficit intel·lectual.

S'estima que la prevalença del retard psicomotor és de l'1-3 % i que la de la paràlisi cerebral infantil és del 0,2 %, aproximadament, als països desenvolupats; pel seu costat, els casos de trastorn de l'espectre autista són 0,7-4,5 de cada 10.000 habitants; el dèficit d'atenció i hiperactivitat és present aproximadament en el 6 % de la població; els trastorns de l'aprenentatge, en el 5-10 %, i la deficiència visual greu, en 1-5 de cada 10.000.

La supervisió del desenvolupament psicomotor forma part de l'activitat assistencial de l'equip de pediatria de l'atenció primària. Aquesta activitat inclou l'ús de múltiples activitats de cribratge per mitjà d'escals i altres eines dissenyades per a aquesta finalitat; però l'evidència disponible sobre l'ús de manera sistemàtica en la població general és escassa i no està exempta de controvèrsia, a causa de l'heterogeneïtat dels trastorns que engloba el concepte de *retard del desenvolupament psicomotor* i les limitacions pròpies de les eines disponibles.

Els punts clau en la valoració del desenvolupament psicomotor són els següents:

- Conèixer la normalitat del desenvolupament psicomotor i les variants.
- Detectar els signes d'alarma.
- Manejar instruments senzills de diagnòstic i detecció precoç [annex 20, "Aplicació de l'escala Haizea-Llevant"].

## Avaluació

Heu d'elaborar una història clínica detallada i fer una exploració i una valoració neuroevolutiva. Demanau al pare i/o la mare sobre aspectes del desenvolupament de l'infant que els preocupin, deixant-los opinar espontàniament i per mitjà de preguntes dirigides. Aquestes preocupacions sempre les heu de tenir en compte, ja que la família sol ser la primera a adonar-se que alguna cosa no funciona com s'esperava:

- Observació directa a la consulta: moviments de l'infant, contacte amb el medi, contacte o relació amb el pare i/o la mare i amb el personal sanitari...
- Signes d'alerta: obliguen a ser exhaustius en l'exploració i la història clínica per valorar el desenvolupament en conjunt, ja que un signe aïllat és poc valorable.
- Les escales d'avaluació Haizea-Llevant, M-CHAT i AMSE són eines molt emprades i orientatives, però amb limitacions derivades de la interpretació; per tant, no han de ser concloents a l'hora d'establir un diagnòstic.

Una fallida en l'adquisició d'un sol ítem no ha de ser, en principi, motiu d'alarma especial, però la identificació de signes d'alerta obliga a fer un seguiment més freqüent i programar visites fora de les previstes en el Programa de Salut Infantoadolescent. En alguns casos és útil orientar la família sobre com estimular l'infant i posteriorment torna a avaluar-lo.

Si teniu cap dubte diagnòstic o la sospita d'alguna malaltia, heu de remetre el cas a una unitat de neuropediatria i/o a una unitat de salut mental, segons el cas [annex 12, "Eines de cribatge dels trastorns de l'espectre autista", i annex 16, "Detecció precoç i prevenció de problemes de salut mental"]. A més, amb la finalitat d'evitar o minimitzar l'aparició de seqüeles o discapacitat, en qualsevol infant de risc o quan es detecti un signe d'alerta o davant de la sospita diagnòstica que hi hagi o hi pot haver una alteració o un trastorn del desenvolupament, heu de valorar remetre el cas a un programa d'atenció primerenca.

En el marc del Programa de Salut Infantoadolescent no proposam aplicar de manera rutinària aquestes proves, ja que consideram la valoració del desenvolupament psicomotor com una activitat longitudinal, àmplia i pragmàtica. Malgrat que no hi ha acords definitius sobre com fer la supervisió del desenvolupament psicomotor, en el nostre àmbit sembla raonable emprar l'escala Haizea-Llevant, ja que s'ha desenvolupat i validat en la població del nostre entorn.

Algunes intervencions que es duen a terme al llarg del Programa de Salut Infantoadolescent tenen també un paper important en la consecució d'un desenvolupament psicomotor adequat: activitats d'educació per a la salut, promoció de la lactància materna, foment del bon tracte i prevenció del maltractament, prevenció de l'embaràs en adolescents, i compliment del calendari vacunal.

### Recomanacions

- Senyals d'alerta: demanau a la família en tots els controls de salut com veu el desenvolupament psicomotor de l'infant, específicament sobre les fites evolutives de l'àrea sociocomunicativa (vegeu l'apèndix, "Senyals d'alarma del desenvolupament psicomotor").
- Emprau l'escala de valoració Haizea-Llevant per fer un seguiment del desenvolupament psicomotor fins a l'edat escolar.
- Si detectau alteracions en el desenvolupament (segons l'escala Haizea-Llevant) en qualsevol de les àrees, emplenau el registre en el CAPDI, derivau el cas a l'atenció primerenca (SVAP i/o EAP, EOEP) i valoreu remetre'l a la consulta de neuropediatria. Si les àrees afectades són les de sociabilització i llenguatge, valoreu si hi ha senyals d'alerta d'algun trastorn de l'espectre autista, apliqueu l'M-CHAT-R adaptada entre els 18-24 mesos, i a partir dels 3 anys feis el cribratge dels trastorns de l'espectre autista per mitjà de l'AMSE [annex 12, "Eines de cribratge dels trastorns de l'espectre autista"].
- Promoveu la coordinació entre equips interdisciplinaris.
- Donau consell sobre l'estimulació del vincle, l'afecció i el desenvolupament psicomotor.

### L'atenció primerenca a les Illes Balears

L'atenció primerenca des del punt de vista biopsicosocial atén infants de fins a 6 anys d'edat i les seves famílies tenint en compte totes les necessitats que presentin. La xarxa de serveis de les Illes Balears pretén prestar l'atenció més adequada possible als infants que presenten qualsevol tipus de trastorn del desenvolupament o que estiguin en risc de patir-ne.

Aquests serveis són els següents: des de l'àmbit social, el Servei de Valoració i Atenció Primerenca (SVAP); des de l'àmbit sanitari, el Centre Coordinador d'Atenció Primària per al Desenvolupament Infantil (CAPDI) i, des de l'àmbit educatiu, els equips d'orientació educativa i psicopedagògica d'atenció primerenca (EAP) i els equips d'orientació educativa i psicopedagògica (EOEP). Aquests quatre serveis han de fer possible la prevenció, la detecció precoç dels riscos i la intervenció per aconseguir el màxim desenvolupament físic, mental i social dels infants.

Per poder oferir un servei efectiu als infants —i a la família respectiva— que requereixen una atenció específica ateses la situació o les condicions en què estan, el SVAP està format per dues unitats: la Unitat de Diagnòstic d'Atenció Primerenca (UDIAP), que és l'equip responsable de coordinar la intervenció, la planificació, l'organització, la valoració, l'avaluació i el seguiment de les actuacions d'intervenció, i el Servei de Desenvolupament Infantil i Atenció Primerenca (SEDIAP), que presta atenció terapèutica interdisciplinària i transdisciplinària.

A les Illes Balears hi ha nou entitats que formen part de la xarxa pública i concertada d'atenció primerenca (set a Mallorca, una a Menorca i una a Eivissa) que es fan càrrec de la intervenció d'infants de fins a 6 anys en els àmbits de logopèdia, la fisioteràpia i la psicologia, i en els darrers anys han incrementat de manera molt significativa l'activitat en aquest camp. Les entitats concertades que formen part de la xarxa pública i concertada d'atenció primària són aquestes: Asociación Padres Niños Autistas de Baleares (APNAB); Aproscm Fundació; Asociación Síndrome de Down de Baleares (ASNIMO), Asociación de Parálisis Cerebral (ASPACE); Organització Mater Misericordiae; Patronat de l'Agrupació Pro Minusvàlids Psíquics de la Comarca d'Inca (Patronat Joan XXIII); ASPAS; Fundació per a Persones amb Discapacitat de Menorca, i Asociación de Personas con Necesidades Especiales de Ibiza y Formentera (APNEEF). Es fan càrrec de la intervenció amb infants de fins a 6 anys d'edat en els àmbits de la logopèdia, la fisioteràpia i la psicologia, i en els darrers anys han incrementat de manera

molt significativa la seva activitat en aquest camp. A més, el SVAP col·labora amb altres entitats, com ara l'Organització Nacional de Cecs Espanyols (ONCE), sempre amb la intenció d'oferir l'atenció més completa possible.

El CAPDI dona informació, orientació i assessorament a les famílies i als professionals sobre els recursos disponibles i necessaris en l'itinerari d'atenció que requereixen els menors amb trastorns del neurodesenvolupament o amb risc de patir-ne.

Els EAP depenen de l'Institut per a l'Educació de la Primera Infància i estan composts per orientadors educatius, mestres especialistes en pedagogia terapèutica, mestres d'audició i llenguatge i, en alguns casos, per treballadors socials. Aquests s'encarreguen de col·laborar amb els centres que ofereixen fins al 2n cicle d'educació infantil (centres de 0 a 3 anys, de 0 a 6 anys i de 3 a 6 anys) en la formulació i posada en pràctica d'una resposta educativa ajustada a les diversitats, tant individuals com de grup, i molt especialment pel que fa a la prevenció, la detecció i l'atenció dels alumnes amb necessitats educatives específiques. Els EOEP del Servei d'Atenció a la Diversitat atenen infants de 3 a 16 anys, detecten les necessitats que presenten i posteriorment l'orientador, el tutor o, si de cas, l'equip de suport del centre educatiu marca les estratègies pedagògiques més adients per atendre'ls.

### Apèndix. Senyals d'alarma del desenvolupament psicomotor

Es considera sempre senyal d'alarma la pèrdua de fites aconseguides en etapes anteriors:

- 1 mes:
  - Alteracions del to: hipertonia o hipotonia generalitzada (no alça el cap sobre el pla de la taula en la posició de decúbit pron o en la del llibre obert).
  - No succiona adequadament.
- 2 mesos:
  - Absència de contacte visual.
  - Absència de suport cefàlic.
  - Somriure pobre o absent.
  - Plor monòton o fort.
  - Irritabilitat permanent.
  - Sobresalt exagerat davant del renou.
  - Adducció del polze (punys tancats sempre en infants de més de 2 mesos).

En cas d'absència del somriure social i/o suport cefàlic, recomanem tornar a avaluar l'infant abans de la visita dels 4 mesos.

- 4 mesos:
  - Asimetria d'activitat amb les mans.
  - Passivitat excessiva.
  - No fixa la mirada.
  - Empatia pobre.
  - Alteració del to muscular.
  - No s'orienta cap a la veu.
  - Desenvolupament del llenguatge: no respon amb sons guturals a la veu ni emet sons per cridar l'atenció (falta d'interès per comunicar-se).

- 6 mesos:
  - Falta d'interès per l'entorn.
  - Passivitat excessiva (no somriu, no fixa la mirada, no respon a sons).
  - Absència de prensió voluntària.
  - Hipertonía de les extremitats i hipotonia del tronc.
  - Absència de control de l'eix corporal.
  - No seguiment visual de 180 °.
  - Dificultat per interactuar amb les persones de l'entorn.
  - Desenvolupament del llenguatge: no vocalitza ni balboteja.
- 9 mesos:
  - Espasticitat.
  - Hipotonia axial.
  - Mala qualitat prensora: absència de pinça.
  - No assoleix la sedestació sense recolzar-se.
  - Absència de la instauració de l'angoixa davant estranys al voltant del vuitè o el novè mes.
  - No reconeix els cuidadors.
  - Absència de desenvolupament de l'involucrament emocional conjunt.
  - Absència de conductes imitatives (de sons, gestos o expressions).
  - Desenvolupament del llenguatge: absència de sons monosíl·labs o bisíl·labs.
- 12 mesos:
  - Estereotípies (balanceig) i patrons de conductes repetitives.
  - Absència de desplaçament autònom.
  - No assoleix la bipedestació recolzant-se.
  - Indiferència davant de la separació de la mare, no reconeix els cuidadors.
  - Incapacitat per executar ordres senzilles que no s'acompanyin de gestos.
  - Falta de participació en actes quotidians: menjar, vestir-se...
  - No respon al seu nom.
  - Desenvolupament del llenguatge: absència de monosíl·labs o bisíl·labs, no diu "papa" o "mama".

Davant de signes d'alarma del desenvolupament psicomotor, valoreu els signes d'alarma de TEA [vegeu l'annex 26, "Cribratge dels trastorns de l'espectre autista"].
- 18 mesos:
  - No mostra relació amb l'entorn.
  - No apunta o no assenyala el que vol ni persones/objectes familiars quan els hi anomenen.
  - Presenta una passivitat excessiva.
  - Ús predominant d'una mà.
  - No assoleix la deambulació autònoma.
  - Desenvolupament del llenguatge: no diu cap paraula (argot amb intenció comunicativa).
  - Dificultats en la comprensió de paraules, gestos i conductes comunicatives: resposta al nom, resposta al somriure social, resposta a l'atenció conjunta (juguete), imitació funcional i simbòlica (cotxe, tassó).

- 24 mesos:
  - No corre.
  - Passa ininterrompudament d'una activitat a una altra, no s'entreté amb jocs, conductes repetitives.
  - No es reconeix davant d'un mirall.
  - Incapacitat per entendre ordres simples.
  - Passivitat excessiva i comunicació escassa. Tendència a l'aïllament.
  - Negativisme pronunciat i/o conducta agressiva.
  - Inestabilitat en la marxa (caigudes freqüents, falta d'agilitat en canvis posturals).
  - Malaptesa en la motricitat fina.
  - No executa ordres habituals.
  - Desenvolupament del llenguatge: presència d'estereotípies verbals, no diu paraules senzilles ni presenta cap tipus de gest social.

Davant de signes d'alarma del desenvolupament psicomotor, valorau els signes d'alarma de TEA [vegeu l'annex 26, "Cribratge dels trastorns de l'espectre autista"]. En cas de signes d'alarma, cal fer un cribratge amb l'M-CHAT-R.

- 3 anys:
  - Incapacitat per desenvolupar joc simbòlic.
  - Presència d'estereotípies verbals.
  - Caigudes freqüents.
  - Dificultat per pujar i baixar escales.
  - No pot copiar un cercle.
  - Incapacitat de separar-se de la mare.
  - Desenvolupament del llenguatge: llenguatge incomprendible, incapacitat de comunicar-se utilitzant frases curtes (3-4 paraules), immaduresa verbal (vocabulari escàs, no empra verbs), repeteix sistemàticament.

Davant de signes d'alarma del desenvolupament psicomotor, valorau els signes d'alarma de TEA [vegeu l'annex 26, "Cribratge dels trastorns de l'espectre autista"]. En cas de signes d'alarma, cal fer un cribratge amb l'AMSE.

## Bibliografia

Bellman M, Byrne O, Sege R. Developmental assessment of children. *BMJ*. 2013;346:e8687.

Blanchard LT, Gurka MJ, Blackman JA. Emotional, developmental, and behavioral health of american children and their families: A report from the 2003 national survey of children's health. *Pediatrics*. 2006;117(6):e1202-12.

CAPÓ JUAN, Miguel Àngel; VARGAS, Berta Z.; PEDROSA, Juana; MATEU, Ana; ALBERTÍ, M de Lluç; RIERA, Neus. "L'atenció primerenca a les Illes Balears" En: *Anuari de l'Educació de les Illes Balears 2015*. Pollença: Fundació Guillem Cifre de Colonya. Disponible en: <diari.uib.cat/digitalAssets/361/361730\_2-anuari.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

DUNFIELD, L.; MITRA, D.; TONELLI, M.; FITZPATRICK-LEWIS, D.; RICE, M. *Protocol: screening and treatment for developmental delay in early childhood*. Calgary (Canadà): Canadian Task Force on Preventive Health Care, 2014. Disponible en: <canadiantaskforce.ca/wp-content/uploads/2016/05/2015-developmental-delay-protocol-en.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Galbe Sánchez-Ventura J, Grupo PrevInfad/PAPPS. Atención orientada al desarrollo, supervisión del desarrollo psicomotor y cribado de los trastornos del espectro autista. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2006;8:101-126. Disponible en: <archivos.pap.es/files/1116-519-pdf/544.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

## Autora

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria

## Revisora

- Aina Soler Mieras, metgessa del Gabinet Tècnic d'Atenció Primària de Mallorca

## Annex 21. Dificultats de comunicació i del llenguatge

### Objectius

Detecció precoç de les dificultats de comunicació i del llenguatge, i atenció correcta.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Població de 2 mesos a 14 anys

### Periodicitat

En les visites individuals del Programa de Salut Infantoadolescent i en les consultes a demanda específiques.

### Justificació

Les dificultats de comunicació i del llenguatge són freqüents en la infància, però de vegades són difícils de diagnosticar. La detecció precoç permet una intervenció primerenca i minimitzar les repercussions socials, escolars i individuals.

El paper de l'equip de pediatria de l'atenció primària és supervisar el desenvolupament de l'infant per poder detectar precoçment les situacions d'alerta, diferenciant les variants de la normalitat d'allò que són dificultats de comunicació i del llenguatge. Com en altres aspectes del desenvolupament, és important parar atenció especialment a l'opinió i a les preocupacions del pare i/o la mare sobre l'evolució del llenguatge de l'infant i tenir en compte la llengua de comunicació familiar.

La prevalença dels trastorns del llenguatge en infants en edat escolar és del 2-3 %, sempre que no hi hagi signes de trastorns neurològics ni genètics; pel seu costat, la prevalença dels trastorns de la parla és del 3-6 % i la prevalença del retard del llenguatge i de la parla en el període preescolar és més alta, de gairebé el 15 %. Presenten més incidència en els nins que en les nines en una relació de 3 a 1.

### Classificació i definició dels trastorns del llenguatge

#### *Trastorns primaris*

Es produeixen en el període d'adquisició del llenguatge oral. No estan associats ni deriven de cap malaltia orgànica ni es poden atribuir a altres alteracions del desenvolupament, però es poden associar a un retard psicomotor global.

En alguns casos aquests trastorns generen necessitats educatives, que resulten transitòries amb una intervenció adequada. Però si es detecten tardanament o no es tracten d'una manera adequada, poden afectar el desenvolupament de l'infant en diferents àmbits (socioafectiu, emocional i de l'aprenentatge).

Es diferencien trastorns de la parla, del llenguatge i de la veu:

- **Dislàlia funcional:** és un trastorn de l'articulació de la parla en què no es pronuncia correctament un fonema, el qual no apareix mai en el llenguatge de l'infant, ni espontàniament ni aïllada ni en la repetició del fonema. Ex.: la substitució del fonema /r/ pel fonema /g/.

- Trastorn fonològic: dificultat en la producció de la parla que consisteix en alteracions en la percepció i l'organització dels fonemes i les síl·labes, de causa no funcional ni orgànica. Es donen canvis dels fonemes i de les síl·labes que componen les paraules, però els sons s'articulen correctament en una situació aïllada o per repetició. Ex.: *tocofòpia* per *fotocòpia*. Està relacionat amb la dificultat de discriminació auditiva i la seqüenciació fonològica.
- Retard de la parla:
  - És un trastorn que afecta la combinació dels sons (nivell fonològic) i l'articulació d'aquests de manera persistent i múltiple.
  - L'expressió verbal queda desfigurada, ja que l'infant té dificultat organitzar els sons que formen les paraules; així doncs, l'infant pot pronunciar correctament els fonemes, però comet errors a l'hora d'incorporar-los a les paraules en el llenguatge espontani. Ex: *pàstic* en lloc de *plàstic*, encara que sàpiga pronunciar /pla/.
  - El retard de la parla és una afectació transitòria deguda a un desfasament entre l'aparició de la parla i el desenvolupament de l'expressió verbal. La parla apareix més tard en l'infant, entre els 15 i els 24 mesos d'edat, però pot assolir un nivell lingüístic acceptable amb la intervenció adequada. És el trastorn més freqüent de l'àrea del llenguatge; tanmateix, cal fer un seguiment adequat d'aquests casos ja que es considera un problema si persisteix als 4 anys d'edat i té molt bon pronòstic amb una detecció precoç i una intervenció adequada.
- Retard del llenguatge:
  - És un retard en l'adquisició del llenguatge que afecta tant la comprensió com l'expressió, sense causa orgànica ni secundària a una altra alteració.
  - Es tracta d'un desfasament cronològic en les pautes d'adquisició del llenguatge. S'hi aprecien dificultats d'articulació, pobresa de vocabulari i una organització molt rudimentària de les frases, sense elements d'enllaç, amb verbs en infinitiu i mal ús dels pronoms personals; aquestes confusions provoquen dificultat per mantenir una conversa. Aquests infants presenten més dificultats per a l'aprenentatge de la lectoescriptura i per a les tasques escolars en general, però solen respondre bé a una intervenció primerenca.
- Trastorn específic del llenguatge:
  - És un trastorn específic i primari del llenguatge que consisteix en l'alteració del desenvolupament del llenguatge en un context de normalitat dels altres paràmetres del desenvolupament (les funcions motrius, sensorials i cognitives són normals).
  - Suposa un grau major d'importància que el retard simple del llenguatge, ja que estan afectades l'expressió i la comprensió del llenguatge. Consisteix en dificultats que poden incloure totes les dimensions del llenguatge: dificultats articulatòries, semàntiques, morfosintàctiques i pragmàtiques o d'ús del llenguatge. Sol anar acompanyat de dificultats articulatòries i semàntiques i té una repercussió important sobre l'aprenentatge escolar i sobre el desenvolupament general.
  - En els casos més greus pot ser difícil diferenciar-lo dels trastorns de l'espectre autista.
  - El diagnòstic precoç és fonamental, tenint en compte els avantatges que suposa una intervenció primerenca; per tant, he de remetre el cas sense demora als serveis especialitzats.

### **Trastorns secundaris**

Són els associats o derivats d'alteracions de tipus orgànic, en els quals el trastorn del llenguatge és un aspecte més dins l'afecció que l'infant presenta (hipoacúsia, autisme, retard mental, privació afectiva, TDAH...). Solen generar en major o en menor grau necessitats educatives especials. Poden ser deguts a les causes següents:

- Hipoacúsia congènita o adquirida.
- Trastorn de l'espectre autista.
- Dèficit cognitiu de qualsevol etiologia.
- Trastorn del neurodesenvolupament de causa metabòlica, genètica.
- Dany cerebral adquirit: neonatal, traumatisme cranioencefàlic, infeccions, hidrocefàlia, tumors...
- Privació afectiva i altres trastorns derivats dels desavantatges socials: dificultats amb origen en l'entorn familiar o en altres factors ambientals.
- Dificultats conductuals i emocionals en general.
- Altres causes secundàries de retards del llenguatge i de la parla: pèrdues neurosensorials, malaltia psiquiàtrica.

### **Altres trastorns del llenguatge oral**

- Disfèmia o tartamudesa:
  - És un trastorn en la fluïdesa de la parla caracteritzat per repeticions o blocatges espasmòdics que afecten el ritme del llenguatge i la melodia del discurs.
  - Cap als 2-3 anys d'edat, és molt habitual l'aparició transitòria de repeticions i altres símptomes que es poden confondre amb la disfèmia, que sol desaparèixer espontàniament abans dels 6 anys i té un caràcter evolutiu, per la qual cosa cal evitar els intents de correcció; tanmateix, al voltant del 15 % persisteixen si no s'hi intervé, i per això cal vigilar periòdicament aquests casos i, si hi escau, derivar-los a la consulta de logopèdia per fer-ne una avaluació específica.
- Disfonia: és una alteració en les qualitats de la veu (timbre, to, intensitat).
- Mutisme electiu: absència total i persistent del llenguatge parlat en determinades circumstàncies o davant determinades persones.
- Disglòssia: dificultats en l'articulació degudes a alteracions en els òrgans i en els sistemes de l'aparell fonoarticulari. Inclou les malformacions com la fissura labiopalatina i les alteracions funcionals amb deglució atípica, que provoquen alteracions en el llenguatge, en la deglució i en la respiració, o malposició dental.

Si detectau qualsevol dificultat de comunicació i del llenguatge és important comunicar-ho a l'equip d'orientació educativa i psicopedagògica i valorar la necessitat d'una intervenció logopèdica.

### **Efectivitat de la intervenció**

Les evidències sobre l'eficàcia de la intervenció en l'àrea del llenguatge no són concloents, però sí que hi ha evidència de resultats més bons amb la intervenció precoç.

### **Recomanacions**

- Supervisau el desenvolupament del llenguatge en cada control de salut fins als 6 anys d'edat, dins la valoració general del desenvolupament psicomotor (escala Haizea-Llevant) i posteriorment les habilitats comunicatives i les dificultats del llenguatge. Identifiqueu si les possibles variacions que l'infant presenta són trets evolutius o patològics tenint en compte les fites del desenvolupament normal del llenguatge (taula 1).

- Demanau a la família en cada control de salut sobre el desenvolupament de l'infant amb relació a la comunicació, a la parla i al llenguatge, deixant que s'expressin espontàniament i per mitjà de preguntes dirigides relacionades amb les fites evolutives del desenvolupament del llenguatge. Heu de tenir en compte la situació lingüística de les Illes Balears, bilingüe o plurilingüe, a l'hora de detectar i valorar el nivell de desenvolupament del llenguatge. Intentau observar el llenguatge en la seva llengua materna i quins entorns plurilingües es poden associar a un inici tardà en l'adquisició.
- Donau recomanacions sobre com estimular el llenguatge en el control d'1 any d'edat.
- En els casos de sospita de problemes de comunicació i llenguatge:
  - Avaluau la comprensió del llenguatge (taula 3).
  - Avaluau la capacitat d'expressió i comunicació (no verbal) de l'infant: assenyalar, contacte visual, somriure social, gesticulacions.
  - Avaluau el llenguatge verbal: sons, paraules, frases, pronunciació de paraules i embarbussament, estructuració gramatical.
  - Detectau signes d'alerta (taula 2).
- En els casos en què detecteu signes d'alerta o alteració en el desenvolupament del llenguatge i/o estiguin afectades diverses àrees del desenvolupament psicomotor, heu de descartar la hipoacúsia [annex 19, "Exploració de l'audició"], els trastorns de l'espectre autista [annex 28, "Cribatge dels trastorns de l'espectre autista"] i altres trastorns greus del desenvolupament [annex 21, "Supervisió del desenvolupament psicomotor"] i heu de derivar el cas als serveis especialitzats per confirmar el diagnòstic i aplicar el tractament adequat, si cal. A més, en els casos que no acudeixen a centres d'educació infantil —és a dir, menors de 3 anys o menors de 6 anys d'edat no escolaritzats—, és important informar la família que ha de contactar amb els equips d'atenció primerenca del sector educatiu que li correspongui per zona i valorar la derivació al Servei de Valoració i Atenció Precoç (SVAP). En els casos d'infants de més de 3 anys escolaritzats, contactau amb l'equip d'orientació educativa i psicopedagògica que correspon al seu centre escolar.
- Promoveu la coordinació entre equips interdisciplinaris.

Taula 1. Fites de desenvolupament normal del llenguatge.

Edat	Desenvolupament normal
0-3 mesos	Vocalitzacions poc diferenciades (plor, crits, sorolls). Reacciona als renous
3-4 mesos	Balboteig, cerca la font de so
5-6 mesos	Respon vocalment a l'estímul
7-8 mesos	Bisíl·labs no propositius
9-10 mesos	Preconversa amb balboteig
11-12 mesos	Entén algunes paraules familiars
12-18 mesos	Apareixen les primeres paraules, creixement de la comprensió i de la producció de paraules
18-24 mesos	Frases de 2 elements, 20 paraules, als 18 mesos
24-30 mesos	Frases de 3 elements, més de 200 paraules, obeeix 2 ordres, la meitat del llenguatge és intel·ligible
30-36 mesos	Frases de 4 elements, empra pronoms
3 anys	Tres quartes parts del llenguatge és intel·ligible, fa preguntes, sap alguna cançó, entén relats
4 anys i mig	Sintaxi clara, llenguatge intel·ligible

Taula 2. Signes d'alerta de desenvolupament del llenguatge.

Edat	Signes d'alerta
0-3 mesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ No reacciona als renous</li> <li>▫ No balboteja als 3-4 mesos</li> </ul>
3-6 mesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ No gira el cap per cercar visualment els sons que es produeixen al voltant</li> </ul>
6-10 mesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ De sobte deixa de balbotejar —mentre que fins aleshores ho feia— i no vocalitza per cridar l'atenció</li> </ul>
10-12 mesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ No reacciona quan veu algú conegut ni quan li parlen o l'estimulen</li> <li>▫ No provoca l'adult amb cap senyal (crident, assenyalant, movent-se)</li> <li>▫ No fa cap seguiment dels jocs típics d'aquesta edat</li> </ul>
12-18 mesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Ignora renous i sons que es produeixen al voltant</li> <li>▫ No mostra interès per les persones que l'envolten</li> <li>▫ No assenyala</li> <li>▫ Sembla que no entén ordres senzilles (“adeu”, “vine”, “a dinar!”...), ni diu paraules significatives com “papa” o “mama”</li> <li>▫ Als 18 mesos, el seu llenguatge expressiu no presenta un vocabulari de, com a mínim, 15 paraules simples</li> </ul>
2 anys	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ No empra frases curtes de dues paraules</li> <li>▫ No imita paraules o accions en acabar aquest període</li> <li>▫ Sembla que no entén ordres i mandats (“du el pa”, “ves a cercar les teves sabatilles”, “tira el bolquer”...)</li> <li>▫ No mostra interès per persones ni per altres infants</li> <li>▫ Juga de manera molt repetitiva, amb poques joguetes i gairebé sempre les mateixes</li> <li>▫ No assenyala parts del seu cos</li> <li>▫ No coneix el seu nom</li> </ul>
3 anys	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Presenta una parla no clarament intel·ligible o baveja de manera persistent en parlar</li> <li>▫ Incapacitat de comunicar-se emprant frases curtes</li> </ul>
4 anys	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ No empra paraules de més de tres síl·labes</li> <li>▫ No empra correctament els pronoms personals (<i>jo, mi, tu...</i>)</li> <li>▫ Presència d'alteracions persistents de la pronunciació o de la fluïdesa verbal</li> <li>▫ No sap explicar què li passa i no manté una conversa senzilla</li> </ul>
5 anys	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ No és capaç de dir correctament el seu nom i el llinatge</li> <li>▫ No és capaç d'emprar correctament els plurals o els temps passats dels verbs</li> <li>▫ Presenta encara trastorns en l'articulació dels fonemes /s/, /r/ i /z/</li> <li>▫ No conversa amb altres infants.</li> </ul>

Taula 3. Escala de comprensió del llenguatge.

1. Comprensió primerenca: comprensió del llenguatge basada en claus situacionals	Respon al seu nom, a dir-li “no” o “on és la mama?”	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 8 mesos..... 53 %</li> <li>▫ 10 mesos..... 80 %</li> <li>▫ 14 mesos..... 90 %</li> </ul>
2. Comprensió global de frases: desenvolupament progressiu	▫ 11 mesos: “més”, “obre la boca”, “digues adeu”, “en vols més?”	
3. Comprensió del vocabulari: gradual	▫ 300 paraules als 15 mesos	



## Bibliografia

Aguado G, Coloma CJ, Martínez AB, Mendoza E, Montes A, Navarro R et al. Documento de consenso elaborado por el comité de expertos en TEL sobre el diagnóstico del trastorno. Rev Logop Fon Audiol 2015;35:147-9.

Aguilera Albesa S, Orellana Ayala CE. Trastornos del lenguaje. *Pediatr Integral* 2017; XXI (1): 15-2. Disponible en: <[www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2017/xxi01/02/n1-015-022\\_SergiAguilera.pdf](http://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2017/xxi01/02/n1-015-022_SergiAguilera.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

ARTIGAS, Josep; RIGAU, Eugenia; GARCÍA-NONELL, Katy. "Trastornos del lenguaje". En: ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA. *Protocolos de neurología*. Madrid, 2008. Disponible en: <[www.aeped.es/sites/default/files/documentos/24-lenguaje.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/24-lenguaje.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

BARROSO ESPADERO, Domingo; BOTANA DEL ARCO, Isabel. "Supervisión del desarrollo del lenguaje". En: SERVICIO EXTREMEÑO DE SALUD. *Guía de actividades preventivas y promoción de la salud en la infancia y adolescencia*, Programa de Salud Infantil Mérida (Badajoz), 2007. Disponible en: <[www.spapex.es/psi/guia\\_actividades\\_preventivas\\_inf\\_adol.pdf](http://www.spapex.es/psi/guia_actividades_preventivas_inf_adol.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Gassió-Subirachs R. Trastornos del lenguaje. *An Pediatr Contin*. 2006;4(2):140-4. Disponible en: <[telenextremadura.blogspot.com.es/2012/02/trastornos-del-lenguaje-por-la-dra-rosa.html](http://telenextremadura.blogspot.com.es/2012/02/trastornos-del-lenguaje-por-la-dra-rosa.html)> [Consulta: 1 juny 2018].

PEÑAFIEL PUERTO, M. "Indicadores precoces de los trastornos del lenguaje". En: ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. *Curso de Actualización Pediatría 2016*. Madrid: Lúa Ediciones 3.0, 2016. Disponible en: <[www.aepap.org/sites/default/files/4t2.4\\_indicadores\\_precoces\\_de\\_los\\_trastornos\\_del\\_lenguaje.pdf](http://www.aepap.org/sites/default/files/4t2.4_indicadores_precoces_de_los_trastornos_del_lenguaje.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

## Autora

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria

## Revisores

- Juana Pedrosa Clar, pediatra del CAPDI
- Miquela Sastre Vidal, logopeda i assessora tècnica docent del Servei d'Atenció a la Diversitat de la Direcció General d'Innovació i Comunitat Educativa (Conselleria d'Educació i Universitat)
- Elena Miravet Fuster, neuropediatra de l'Hospital Universitari Son Espases
- Begoña de Azua Brea, neuropediatra de l'Hospital Universitari Son Llàtzer

## Annex 22. Vacunació infantil

### Objectius

Establir pautes comunes per a una vacunació segura d'acord amb el calendari vigent a les Illes Balears.

### Destinatari

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Població pediàtrica.

### Periodicitat

En totes les visites individuals del Programa de Salut Infantoadolescent que coincideixin amb la vacunació segons el calendari vigent i en les consultes a demanda per a vacunació. En les primeres visites que no coincideixin amb la vacunació del calendari heu de consultar els antecedents de vacunació i, si cal, completar-la. En els casos de malalties cròniques heu d'adaptar la vacunació (vacunació de grups de risc). En les situacions epidèmiques heu de seguir les pautes establides per la Direcció General de Salut Pública.

### Justificació

La vacunació s'ha de fer seguint el calendari oficial vigent a les Illes Balears. Cal tenir en compte que és dinàmic i que canvia sovint.

L'acte de la vacunació inclou tant la vacunació pròpiament dita com els preparatius i les cures posteriors. És important tenir-ho en compte amb l'objectiu d'assegurar més eficàcia i seguretat de la vacunació.

- Els preparatius inclouen aquestes accions:
  - Cribratge prevacunal i revisió de l'estat vacunal en la cartilla de salut.
  - Quan faltin antecedents vacunals, heu de consultar la Coordinació de Vacunes de la Direcció General de Salut Pública i Participació (vegeu l'apartat "Telèfons d'interès"). En els casos d'infants vacunats en una altra comunitat autònoma, heu de sol·licitar els seus antecedents al centre de salut d'origen.
  - Preparació del material necessari: manteniu la cadena de fred, obteniu informació i consentiment i prepareu el material necessari per actuar en cas de reacció al·lèrgica greu.
- La vacunació pròpiament dita inclou preparar les vacunes i el material que empareu, a més de col·locar l'infant en posició i tenir a punt les vies d'administració i estar preparat per administrar múltiples vacunes en el mateix acte i per respondre a qualsevol incidència.
- Les cures posteriors inclouen les cures immediates, la vigilància dels efectes adversos i els registres.

### Preparatius per a la vacunació

El professional que administra les vacunes és el responsable de conèixer les precaucions i les contraindicacions de cada vacuna, a fi d'evitar situacions que puguin posar en risc el pacient, i ha d'estar format en el maneig i la manipulació de les vacunes i en la detecció i el tractament dels possibles efectes adversos immediats, especialment l'anafilaxi.

Heu de fer correctament una anamnesi del pacient per descartar les situacions que puguin contraindicar la vacunació:

- És al·lèrgic a alguna substància o a algun medicament?
- Ha patit mai una reacció al·lèrgica a causa d'una vacuna?
- Pateix alguna malaltia neurològica o ha tengut convulsions?
- Ha rebut alguna vacuna en les darreres quatre setmanes?
- Conviu amb alguna persona immunodeprimida?
- En els casos de les adolescents, demanau si està embarassada o si pensa que ho està.

### Conservació de les vacunes

- Comprovau si s'han complert correctament els requisits per garantir la conservació i la manipulació de les vacunes seguint les pautes del document *Logística vacunal: cadena de frío* (vegeu la bibliografia).
- Els tres factors externs que poden alterar l'estabilitat de les vacunes són la temperatura (per congelació o per calor), la llum i el temps d'exposició; per això s'han de conservar dins el frigorífic entre 2 °C i 8 °C i s'han de protegir de la llum, ja que l'efectivitat pot minvar substancialment com a conseqüència d'una conservació deficient.
- La conservació de les vacunes al centre de salut s'ha de fer dins un frigorífic amb termòmetre. No s'han d'emmagatzemar a la porta del frigorífic, ja que en aquesta zona la temperatura és més alta. Les vacunes termolàbils s'han d'emmagatzemar a la zona més freda (vacunes atenuades) i a la zona menys freda les que perden l'activitat a una temperatura inferior a 0 °C (vacunes inactivades, sobretot les adsorbides). A més, s'han d'emmagatzemar segons la freqüència d'ús i la data de caducitat.
- Cal fer controls periòdics de la temperatura i mantenir un registre per escrit de la temperatura cada dia. I és imprescindible revisar periòdicament la data de caducitat de les vacunes i fer-ho sempre abans d'administrar-les.
- La vacuna triple vírica, la tetravírica i la vacuna contra la varicella s'han d'administrar immediatament una vegada preparades, ja que són fotosensibles. Les vacunes DPT, contra la poliomièlitis (injectable), contra *Haemophilus influenzae* de tipus B, contra la grip i contra el pneumococ i els meningococs C i B no es poden congelar.
- En el cas d'una vacuna no finançada —és a dir, aportada pel pacient mateix—, abans d'administrar-la n'heu de considerar les característiques de conservació i heu d'assegurar-vos que s'ha mantingut correctament la cadena de fred.
- Les precaucions i les contraindicacions definides en la fitxa tècnica de cada vacuna poden canviar amb el temps, per la qual cosa heu de revisar les fitxes actualitzades.

Taula 1. Dades de conservació de determinades vacunes.

Vacuna	Conservació a 22-25°C
Bexsero®	Fins a 48 hores
Prevenar® 13	Fins a 4 dies
Rotarix®	Fins a 3 dies
Rotateq®	Fins a 48 hores
Varilrix®	Fins a 24 hores
Varivax®	4 mesos (15 °C) o 6 hores (27 °C)
Hepatitis A	Fins a 1-2 setmanes
Gardasil® 9	Fins a 72 hores (7-25 °C)

### Informació i consentiment

- El pare i/o la mare de l'infant que es vacunarà han de rebre informació completa i comprensible (verbal o escrita) sobre els aspectes següents:
  - Beneficis i riscos individuals i col·lectius de la vacunació.
  - Calendari vacunal vigent a les Illes Balears, intervals i nombre de dosis.
  - Vacunes autoritzades i indicades, tant si estan finançades pel Sistema Nacional de Salut com si no ho estan.
  - Vacuna que administrareu.
  - Malalties que es prevendran amb la vacuna.
  - Possibles efectes adversos freqüents i com actuar-hi.
- Han de tenir l'oportunitat d'expressar els dubtes que tinguin sobre les vacunes i demanar informació complementària.
- L'acceptació verbal de les vacunacions proposades es considera suficient; tanmateix, la infermera n'ha de deixar constància per escrit. Això és exigible en totes les vacunacions que faceu a l'infant, no només en la primera. No obstant això, s'entén que una persona informada que acudeix expressament a una consulta de vacunació i no planteja objeccions accepta formalment i consent la intervenció proposada als efectes legals aplicables al cas.
- En el cas dels infants grans (almenys els de 12 anys o més), també han de rebre informació —adaptada a la seva edat— i han de tenir l'oportunitat d'expressar dubtes i de demanar aclariments.
- Si el pare i la mare es neguen a autoritzar la vacunació, n'heu de deixar constància en la història clínica i els heu d'informar d'aquesta anotació.

### Precaucions durant la vacunació

- Rentau-vos les mans amb aigua i sabó o amb una solució hidroalcohòlica abans i després de la vacunació.
- Vigila la protecció pròpia i teniu especial cura manipulant xeringues i agulles.
- Comprovau les vacunes que administrareu.
- Heu de treure les vacunes de la gelera 5 o 10 minuts abans d'administrar-les, sobretot les més reactògenes.
- Canviau l'agulla per vacunar l'infant.

- Abans d'injectar la vacuna comprovau que la dissolució és correcta.
- Tria la zona d'injecció i netejau-la aplicant-hi aigua destil·lada o sèrum fisiològic amb una gasa de cotó.
- Administra la vacuna segons la tècnica d'injecció adequada (intramuscular o subcutània).
- Procurau que l'acte de vacunació sigui al menys dolorós possible. Emprau tècniques de relaxació i distracció per minimitzar l'estrès i el dolor.
- Reconstituïu la vacuna en cas necessari. Emprau únicament el dissolvent que acompanya l'envàs de la vacuna, no hi afegiu aigua destil·lada ni sèrum fisiològic. No empreu una vacuna després de 6 hores des que l'hagueu reconstituïda.
- No mescleu diferents vacunes en la mateixa xeringa (només les vacunes combinades que són fabricades i subministrades d'aquesta manera). Tampoc no mescleu anestèsics tòpics amb les vacunes.
- Dipositau dins el contenidor corresponent les xeringues i les agulles usades, el vial i tot el material que heu emprat.
- Registrau la vacunació.

## Vies i zones d'administració

### *Injectables*

Administreu les vacunes injectables al lloc on la immunogenicitat sigui més gran i on hi hagi menys risc de produir una lesió local de vasos, nervis o teixits; per això heu d'emprar agulles amb la longitud i el calibre adequats.

Actualment, la via habitual d'administració de totes les vacunes és la intramuscular. En el cas d'infants que ja caminen i que tenen una massa muscular suficient, la zona de la injecció ha de ser la part superior externa del braç (múscul deltoide). En canvi, en els lactants i en els infants que no caminen la zona de punció ha de ser el terç superior de la cara anterolateral externa de la cuixa (múscul vast extern), utilitzada normalment en els lactants de menys de 18 mesos.

Recomanem no aplicar la vacuna al quadrant superior extern dels glutis, atès el risc de lesionar el nervi ciàtic. A més, hi ha la possibilitat que la vacuna es dipositi en el teixit subcutani, cosa que disminuiria la immunogenicitat i augmentaria la freqüència de les reaccions locals.

L'angle d'injecció respecte de la pell ha de ser de 90 °. L'agulla ha de tenir prou longitud per arribar al múscul: per tant, depèn de la mida i del pes de l'infant. Els calibres de les agulles per a les vacunes pediàtriques van des de 25 G <sup>5</sup>/<sub>8</sub> a 23 G1.

Quan administreu simultàniament diverses vacunes, ho heu de fer en membres anatòmics diferents. Si és necessari posar més d'una vacuna en un mateix membre, les punxades han d'estar prou distanciades (2,5 cm, com a mínim) per evitar que les possibles reaccions locals s'encavalquin.

### *Via oral*

Cap de les vacunes del calendari oficial de les Illes Balears no s'administra per la via oral, però és la via indicada per a alguna de les denominades "vacunes no sistemàtiques" que s'utilitzen al nostre medi (rotavirus, etc.). Si la presentació és en monodosi, s'administra directament a la boca; si és en multidosi, s'administra amb una cullereta d'un sol ús.

## Mètodes per alleujar el dolor i tècniques de relaxació

Alleujar el dolor i l'estrès associat a la vacunació ha de ser una part important de la pràctica de vacunació. Les recomanacions següents són, en general, senzilles d'aplicar; està demostrada l'evidència per alleujar el dolor i l'estrès dels infants en vacunar-los:

- Demanau a la mare que doni de mamar en els casos de lactants o utilitzau solucions dolces en lactants de fins a 18 mesos si no és possible donar de mamar en aquell moment.
- Emprau anestèsics tòpics, en totes les edats (requereixen un temps per actuar).
- Evitau la posició supina en infants de menys de 3 anys; és millor la posició d'assegut i abraçant el pare o la mare.
- Administra la vacuna ràpidament sense aspirar, en totes les edats.
- Aplica la vacuna més dolorosa en darrer lloc.
- Feis accions de distracció (exercicis respiratoris, contes, joguetes...) en infants de 2 a 12 anys.

A partir dels 3 anys, explica a l'infant la importància de la vacunació, demanau-li col·laboració i avisau-lo que és possible que noti alguna reacció local.

## Interrupcions durant la vacunació

- Vacunes per la via parenteral, bé per desconexió de l'agulla i de la xeringa o perquè l'agulla surt per culpa d'un moviment bruscat de l'infant: si hi ha hagut pèrdua substancial de la vacuna, repetiu una dosi completa com abans millor.
- Vacuna per la via oral: no es considera justificat repetir la vacunació si l'infant regurgita o vomita una part de la vacuna contra el rotavirus.

## Calendaris interromputs

L'administració de vacunes en intervals de temps superiors als que aconsella el calendari vacunal —ja sigui per la interrupció de la primovacunació o per un interval més gran que el proposat per administrar les dosis de record— no redueix les concentracions finals d'anticossos, per la qual cosa generalment la interrupció de la pauta no implica el reinici de la sèrie vacunal primària. És suficient continuar amb les dosis pendents (“vacuna administrada, vacuna comptada”) en el mode i amb els intervals específics per a cada vacuna.

L'administració de vacunes en un interval més petit que el mínim recomanat pot disminuir la resposta immunològica, per la qual cosa les dosis administrades en intervals excessivament curts no s'han de considerar vàlides. A més, en aquestes circumstàncies algunes vacunes poden donar lloc a l'augment de les reaccions locals i sistèmiques.

## Intervals entre dosis d'una mateixa vacuna

L'interval recomanat entre les dosis assegura una resposta immunològica òptima i una mínima reactogenicitat al receptor. Tanmateix, hi ha circumstàncies que poden plantejar la necessitat d'accelerar les pautes habituals:

- Davant d'un brot de xarampió o un viatge a una zona de risc, la primovacunació es pot fer abans dels 12 mesos d'edat, a partir dels 6 mesos. Però a partir dels 12 mesos s'ha de reiniciar la vacunació seguint la pauta estàndard, independentment de les dosis prèvies posades. En qualsevol cas s'han de respectar els intervals mínims amb la darrera dosi administrada.

- Quan sigui necessari, els intervals recomanats es poden reduir a uns mínims que no comprometin la immunogenicitat. Excepcionalment, per a les vacunes inactivades es pot acceptar un *període de gràcia* de 4 dies de l'interval mínim recomanat entre les dosis. Per a les vacunes de virus vius atenuats seria de 2 dies. al començament de la primovacunació estàndard del lactant s'admet un *període de gràcia* de 4 dies.
- Les vacunes administrades abans dels dies admesos no són vàlides, i per això s'han de repetir una vegada que hagi passat l'interval mínim recomanat després de l'administració de les dosis no vàlides.
- Les edats mínimes per administrar determinades vacunes són aquestes:
  - VHB: en néixer.
  - DTPa, Hib, Men C, VNC-13, VPI: 6 setmanes de vida.
  - Antigripal: 6 mesos d'edat.
  - TV, tetravírica, Var: 12 mesos d'edat. Si cal (brots, viatges a zones endèmiques), podeu administrar-la a partir dels 9 mesos. Les dosis anteriors als 12 mesos no es comptabilitzen: s'han de repetir a partir d'aquesta edat.
- Així doncs, en cas necessari (viatges, brots, profilaxi posterior a l'exposició al virus de l'hepatitis B...) es pot avançar la primera dosi de DTPa, Hib, Men C, VHB, VNC-13 i VPI fins a l'edat mínima indicada.

DTPa: diftèria, tètanus i tos ferina acelular. Hib: *Haemophilus influenzae* tipus B. Men C: meningococ C. TV: triple vírica (xarampió, rubèola i parotiditis). Var: varicella. VHB: hepatitis B. VNC-13: vacunació antipneumocòccica conjugada. VPI: poliomièlitis injectable

### Administració simultània de vacunes

L'administració simultània de vacunes és l'administració de més d'un preparat vacunal en una mateixa visita mèdica, en llocs anatòmics diferents i amb xeringues diferents. En l'edat pediàtrica és recomanable, segura i eficaç, i ha de ser la primera opció quan estigui en risc el compliment del calendari de vacunació estandarditzat, dels calendaris accelerats o de les pautes de rescat, o en cas de viatge imminent a l'estranger.

Les vacunes injectades en una mateixa extremitat s'han de distanciar 2,5 cm, com a mínim, per individualitzar les possibles reaccions locals.

Taula 2. Intervals mínims entre dosis de vacunes.

Tipus d'antigen	Interval mínim entre cada dosi
Dos o més antigens inactivats	Es poden administrar simultàniament o amb qualsevol interval entre dosis
Antígens inactivats i vius	Es poden administrar simultàniament o amb qualsevol interval entre dosis
Dos o més antigens vius atenuats (TV, Var, grip nasal)	Es poden administrar simultàniament o separades almenys quatre setmanes

Pràcticament totes les vacunes d'ús pediàtric habitual es poden administrar simultàniament sense que la immunogenicitat i la reactogenicitat resultin afectades, llevat d'algunes excepcions. Entre aquestes excepcions hi ha les següents:

- No heu de donar simultàniament formulacions vacunals diferents contra una mateixa malaltia, com les vacunes conjugades del meningococ o del pneumococ i les polisacàridiques corresponents. En infants, si administreu conjuntament les dues vacunes antipneumocòcciques (conjugada i polisacàrida) heu de readministrar la conjugada després d'un interval mínim de vuit setmanes.
- La vacuna antimeningocòccica B de 4 components (Bexsero®) no es pot administrar simultàniament amb Neis-Vac C®, però sí amb Menjugate® i Meningitec®. Heu de tenir en compte que l'administració simultània amb l'hexavalent, tot i que no està contraindicada, produeix reaccions febrils més importants.

La incorporació de noves vacunes pot modificar aquestes excepcions.

### Després de la vacunació

Heu de dur a terme les cures immediates i l'observació a la sala d'espera per detectar si apareixen possibles reaccions adverses immediates. Si el pacient presenta algun efecte advers, notifiqueu-ho a Farmacovigilància (icona de targeta groga a l'e-SIAP).

Heu de fer el registre de vacunacions en la història clínica de l'e-SIAP i en el document de salut infantil (en cas que no en tengui, n'heu de fer un de nou). És molt important registrar el nom comercial, el lot, el laboratori, la data d'administració i el personal que ha administrat la vacuna. Una vegada administrada, deixar pendent el registre per a un altre moment podria ser una font d'errors. Heu de registrar també els antecedents vacunals aportats pel pare i per la mare que no constin en la història clínica.

### Anafilaxi, diagnòstic i tractament

La reacció anafilàctica és una reacció al·lèrgica greu generalitzada, de començament brusc i que pot arribar a ser mortal. Encara que molt poc freqüent, l'anafilaxi relacionada amb la vacunació és un efecte advers possible, que ha d'estar previst en qualsevol acte vacunal. La freqüència és d'1 cas per cada 1-2 milions de dosis.

El diagnòstic és de sospita clínica, quan apareix de manera aguda una síndrome ràpidament progressiva que afecta la pell o les mucoses, amb compromís respiratori o circulatori. S'hi poden associar símptomes digestius, com a dolor abdominal, còlic, vòmits o diarrea. Sempre heu de fer un bon diagnòstic diferencial amb la síncope vasovagal, relativament freqüent després de la vacunació en adolescents, o l'espasme del sanglot.

En la consulta on hagueu de fer la vacunació heu de disposar sempre d'adrenalina, atesa la possibilitat d'un xoc anafilàctic després de la vacunació.

Taula 3. Diferenciació clínica entre síncope i anafilaxi.

Ítem	Reacció vasovagal	Anafilaxi
Inici	Immediat, generalment en pocs segons o durant l'administració de la vacuna	Habitualment al cap de pocs minuts, però pot aparèixer fins i tot unes quantes hores més tard
Quadre respiratori	Respiració normal; pot ser superficial, però sense treball respiratori	Tos, esbufec, ronquera, estridor o tiratge costal. Inflamació de la via aèria superior (llavis, llengua, coll, úvula o laringe)
Quadre cutani	Pallidesa generalitzada, pell freda i humida	Pruïja, eritema cutani generalitzat, urticària (favasses) o angioedema local o generalitzat
Quadre neurològic	Sensació de debilitat o mareig	Ansietat

Modificat de Rüggeberg JU et al. Anaphylaxis: casi definition and guidelines for data collection, analysis, and presentation of immunization safety data. Vaccine 2007;25:5675-84.

### Com heu d'actuar si sospitau d'anafilaxi per vacunació

1. Administra adrenalina a l'1/1.000 per la via intramuscular, 0,01 ml/kg (màxim 0,5 ml dosi). Heu de registrar l'hora exacta de l'administració de les dosis.
2. Repetiu-ho cada 5-15 minuts, segons la resposta del pacient.
3. Activau el sistema d'emergències.
4. Feis una avaluació ABCDE.
5. Feis maniobres de reanimació cardiopulmonar, si fan falta.
6. Manteniu la vigilància hospitalària posteriorment.

Taula 4. Dosificació d'adrenalina 1/1.000 segons l'edat i el pes.

Edat i pes aproximats	Dosi d'adrenalina
1 any (aprox. 5-10 kg)	0,05-0,1 ml
1-2 anys (aprox. 10 kg)	0,1 ml
2-3 anys (aprox. 15 kg)	0,15 ml
4-6 anys (aprox. 20 kg)	0,2 ml
7-10 anys (aprox. 30 kg)	0,3 ml
11-12 anys (aprox. 40 kg)	0,4 ml
> 12 anys (més de 50 kg)	0,5 ml

En cas de necessitat podeu emprar autoinjectors d'adrenalina precarregats, aplicant una dosi 0,15 mg en infants de 10 a 25 kg (1-6 anys) o una dosi de 0,3 mg en els de pes més alt.

L'aparició d'efectes secundaris lleus i transitoris —pallidesa, tremolor, inquietud, taquicàrdia, cefalea o mareig— és freqüent i indica que s'ha assolit el rang terapèutic.

## Contraindicacions generals a la vacunació

### *Contraindicació absoluta*

Només dues situacions es consideren contraindicacions permanents, en les quals no heu d'administrar la vacuna:

- Les reaccions anafilàctiques a una vacuna contraindiquen l'administració de dosis addicionals d'aquesta.
- La presència d'una encefalopatia d'etiologia desconeguda, apareguda en els 7 dies següents a l'administració d'una vacuna amb component contra la tos ferina, contraindica l'administració de dosis posteriors de vacunes que continguin aquest component.

### *Contraindicació temporal*

- Immunodepressió: la immunodepressió o el tractament immunosupressor contraindiquen — amb algunes excepcions— les vacunes atenuades; els infants poden rebre la vacuna triple vírica, la tetravírica i la de la varicella amb nivells de limfòcits CD4 segons l'edat:
  - Menors de 12 mesos: CD4+ superiors al 25 %.
  - De 12 a 35 mesos: CD4+ superiors al 20 %.
  - De 36 a 59 mesos: CD4+ superiors al 15 %.
- Aquesta immunodepressió pot condicionar una resposta inadequada de les vacunes inactivades, que es podran administrar, tot i que posteriorment és possible que requereixin dosis addicionals.
- L'embaràs és una situació que contraindica temporalment l'administració de qualsevol vacuna atenuada, ja sigui vírica o bacteriana. No està contraindicada la vacunació d'infants en contacte amb embarassades o amb immunodeprimits amb les vacunes triple vírica, tetravírica o contra la varicella. Si apareix una varicella postvacunal, tot i que el risc de transmissió és molt baix s'ha d'evitar el contacte de l'infant vacunat amb aquestes persones.
- Qualsevol malaltia moderada o greu (crisi asmàtica, cardiopatia descompensada, diarrea aguda...), amb febre o sense, és una contraindicació temporal per a l'administració de vacunes, llevat d'una situació de risc epidèmic molt alt. Una vegada desapareguda la situació es poden administrar les vacunes.

## Precaucions

Una precaució indica que heu de valorar el quocient risc-benefici abans de decidir administrar la vacuna en qüestió. En determinades circumstàncies, en què el benefici és superior al risc (p. ex., situació d'epidèmia) pot administrar la vacuna:

- Quadre d'hipotonia-hiporesposta o febre superior a 40,5 °C o quadre de plor persistent de tres hores o més en les 48 hores posteriors, o convulsions en les 72 hores següents a l'administració d'una dosi de qualsevol vacuna amb el component de la tos ferina.
- Trastorn neurològic progressiu, inclosos espasmes infantils, epilèpsia no controlada i encefalopatia progressiva. En aquests casos recomanem retardar la vacunació de la tos ferina fins que el procés s'estabilitzi.
- Història de síndrome de Guillain-Barré en les sis setmanes posteriors a l'administració d'una vacuna. En aquest cas ha de valorar amb precaució la conveniència o no d'administrar una dosi posterior d'aquesta vacuna.

- Pacients amb alguna malaltia crònica i/o immunodepressió: la resposta a la vacunació pot ser subòptima en alguns d'aquests pacients, i per això heu d'administrar les vacunes atenent aquest fet. Hem comentat abans que, en cas d'immunodepressió, les vacunes atenuades estan contraindicades en la majoria de les situacions.
- L'administració de productes biològics (immunoglobulines o sang) abans o simultàniament a l'administració de la vacuna triple vírica o la de la varicella pot disminuir l'eficàcia de la vacuna. Heu de posposar la vacunació almenys tres mesos, depenent de les dosis del producte administrat. L'administració d'aquests preparats durant el primer mes després de l'administració d'aquestes vacunes també pot interferir amb la resposta a aquestes.
- Una excepció a l'anafilaxi com a contraindicació són els infants amb al·lèrgia anafilàctica a l'ou, ja que poden rebre les vacunes triple vírica i tetravírica al centre de salut, perquè pràcticament no contenen proteïnes d'ou, però han d'esperar posteriorment 15-30 minuts a la sala d'espera, com amb totes les vacunes.

### Adaptació de calendari vacunal

Les adaptacions del calendari vacunal han de ser individualitzades i han de tenir en compte l'edat del pacient, les dosis de diferents vacunes que du posades i el calendari vigent. El podeu consultar a la icona de la pàgina de vacunes de l'e-SIAP.

### Apèndix. Llista d'activitats per a una vacunació segura

- 1) Confirmau la identitat del pacient.
- 2) Comprovau l'estat vacunal del pacient segons el calendari vigent (cartilla infantil, història electrònica a l'e-SIAP, Coordinació de Vacunes).
- 3) Establiu la vacuna que correspon a la seva edat (adaptació al calendari vacunal)
- 4) Identifiqueu les situacions especials, les contraindicacions, etc.
- 5) Informau el pare i/o la mare sobre les vacunes que administrareu, les malalties que previndrà, els efectes secundaris més freqüents i la importància d'esperar 20 minuts després de la vacunació.
- 6) Verifiqueu les característiques del producte que administrareu.
- 7) Aplicaue la tècnica correcta per administrar la vacuna, havent-vos rentat les mans abans.
- 8) Administraue diferents vacunes en el mateix acte vacunal.
- 9) Eliminaue l'agulla i la xeringa adequadament.
- 10) Verifiqueu el registre informàtic i registraue la vacunació en la cartilla.
- 11) Rentau-vos les mans.

### Bibliografia

AGENCIA ESPAÑOLA DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS. *Listado de vacunas* [en línia]. <[www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=listaVacunas](http://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=listaVacunas)> [Consulta: 1 juny 2018].

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA. "El acto de la vacunación: antes, durante y después". En: *Manual de vacunas en línea de la AEP* [en línia]. <[vacunasaep.org/documentos/manual/cap-5](http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-5)> [Consulta: 1 juny 2018].

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA. *Cómo transportar y conservar vacunas compradas en la farmacia* [en línia]. <[vacunasaep.org/familias/transportar-y-conservar-vacunas-de-la-farmacia](http://vacunasaep.org/familias/transportar-y-conservar-vacunas-de-la-farmacia)> [Consulta: 1 juny 2018].

CONSEJERÍA DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL DE LA REGIÓN DE MURCIA. *Logística vacunal: cadena de frío* [en línia]. <[www.murciasalud.es/recursos/ficheros/4045-Logistica\\_vacunat2013.pdf](http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/4045-Logistica_vacunat2013.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

CONSEJERÍA DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL DE LA REGIÓN DE MURCIA. *Termoestabilidad de las vacunas* [en línia]. <[www.murciasalud.es/recursos/ficheros/125571-TEV08062015.pdf](http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/125571-TEV08062015.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

García Sánchez N, Merino Moína M, García Vera C, Lacarta García I, Carbonell Muñoz L, Pina Marqués B et al. Alivio del dolor y el estrés al vacunar. Síntesis de la evidencia. Recomendaciones del Comité Asesor de Vacunas de la AEP. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2015;17:317-27. Disponible en: <[archivos.pap.es/FrontOffice/PAP/front/Articulos/Articulo/\\_IXus5LLjPq4RQcxodpCfRg-zem7ynO\\_](http://archivos.pap.es/FrontOffice/PAP/front/Articulos/Articulo/_IXus5LLjPq4RQcxodpCfRg-zem7ynO_)> [Consulta: 1 juny 2018].

Shah V, Taddio A, McMurtry CM, Halperin SA, Noel M, Pillai Riddell R et al. Pharmacological and Combined Interventions to Reduce Vaccine Injection Pain in Children and Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin J Pain*. 2015 Oct;31(10 Suppl):S38-63. Disponible en: <[www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4900424/pdf/ajp-31-s38.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4900424/pdf/ajp-31-s38.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Temperature sensitivity of vaccines*. Ginebra (Suïza), 2006. Disponible en: <[apps.who.int/iris/bitstream/10665/69387/1/WHO\\_IVB\\_06.10\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69387/1/WHO_IVB_06.10_eng.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Temperature sensitivity of vaccines*. Ginebra (Suïza), 2006. Disponible en: <[whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO\\_IVB\\_06.10\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_IVB_06.10_eng.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

### Recursos a la xarxa

Disposam de múltiples recursos on trobar informació addicional i actualitzada sobre els diferents calendaris vacunals, fitxes tècniques de vacunes actualitzades, vacunació en situacions especials.

AGENCIA ESPAÑOLA DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS. *Centro de Información Online de Medicamentos de la AEMPS – CIMA* [en línia]. <[www.aemps.gob.es/cima/publico](http://www.aemps.gob.es/cima/publico)> [Consulta: 1 juny 2018].

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA. *Fichas técnicas de vacunas* [en línia]. <[vacunasaeop.org/profesionales/fichas-tecnicas-vacunas](http://vacunasaeop.org/profesionales/fichas-tecnicas-vacunas)> [Consulta: 1 juny 2018].

CONSEJERÍA DE SALUD DEL GOBIERNO DE LAS ISLAS BALEARES. *Vacunaciones* [en línia]. <[vacunas.caib.es](http://vacunas.caib.es)> [Consulta: 1 juny 2018].

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL. *Vaccine-preventable Diseases Programme* [en línia]. <[ecdc.europa.eu/en/about-us/who-we-are/disease-programmes/vaccine-preventable-diseases-programme](http://ecdc.europa.eu/en/about-us/who-we-are/disease-programmes/vaccine-preventable-diseases-programme)> [Consulta: 1 juny 2018].

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD. *Vacunas y Programa de Vacunación* [en línia]. <[www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones](http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones)> [Consulta: 1 juny 2018].

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Immunization, Vaccines and Biologicals: policy recommendations* [en línia]. <[www.who.int/immunization/policy/en](http://www.who.int/immunization/policy/en)> [Consulta: 1 juny 2018].

### Telèfons d'interès

Coordinació de Vacunes de la Direcció General de Salut Pública i Participació:

- Mallorca.....971 177 332
- Menorca.....971 368 703
- Eivissa i Formentera.....971 306 764

### Autores

- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centre de Salut Santa Ponça
- Esperança Pascual Reus, infermera del Centre de Salut Santa Maria

### Revisores

- Maria Antònia Galmés González, infermera de la Coordinació de Vacunes de la Direcció General de Salut Pública i Participació
- Carmen Naveiras Payeras, infermera de la Coordinació de Vacunes de la Direcció General de Salut Pública i Participació
- Catalina Garau Horrach, infermera de la Coordinació de Vacunes de la Direcció General de Salut Pública i Participació

## Annex 23. Alimentació complementària

### Objectius

Oferir informació i orientació als professionals i a les famílies sobre les recomanacions més actualitzades respecte de l'alimentació complementària i augmentar el nombre de bebès que continuen rebent lactància materna com a aliment fonamental durant el primer any de vida.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Població pediàtrica entre 4 i 12 mesos.

### Periodicitat

En les visites individuals del Programa de Salut Infantoadolescent o en les consultes a demanda.

### Justificació

Diferents organismes (Organització Mundial de la Salut, UNICEF, Acadèmia Americana de Pediatria, Associació Espanyola de Pediatria) recomanen mantenir la lactància materna exclusiva durant 6 mesos [annex 4, "Lactància materna"]. A partir d'aquest moment cal afegir nous aliments de manera gradual per ajudar a assolir uns nivells de desenvolupament i salut adequats.

L'alimentació complementària és el període durant el qual s'incorporen de manera progressiva a l'alimentació del lactant nous aliments sòlids o líquids diferents de la llet (materna o de fórmula). És ideal iniciar el procés de diversificació alimentària als 6 mesos d'edat, i mai abans dels 4 mesos, ja que el reflex de mastegar i deglutir van lligats al desenvolupament neuronal del bebè: entre el quart mes i el sisè la llengua baixa i accepta la cullera (abans del quart mes tanca la boca i empeny la cullera cap a fora, com a reflex d'extrusió) i entre el setè mes i el novè fa moviments rítmics de mastegar, independentment de si té dents o no.

La introducció de nous aliments ha de ser gradual i individualitzada, conforme amb el desenvolupament maduratiu del lactant, i ha de proporcionar els nutrients de manera equilibrada i variada per assegurar un creixement òptim. L'important és que sigui una proposta alimentària variada, suficient, equilibrada i individualitzada, d'acord amb la constitució del lactant a fi d'assegurar un creixement i un desenvolupament òptims.

Es pretén fomentar l'aprenentatge per seguir una dieta sana i variada des de la infantesa, de manera que permeti adquirir hàbits saludables i prevenir les malalties que es presenten en l'edat adulta i que tenen una base nutricional des de la infantesa (malalties cardiovasculars, osteoporosi, alguns tumors, hipertensió, obesitat, trastorns de l'aprenentatge i del desenvolupament mental per deficiència de ferro).

### Recomanacions

Des de la primera visita a la consulta de pediatria de l'atenció primària i especialment a partir dels 4 mesos i abans dels 6 mesos, l'equip de pediatria ha de donar les recomanacions següents sobre l'alimentació complementària del lactant tenint en compte les circumstàncies socials i culturals de la família:

1. **Mantenir la lactància materna exclusiva durant 6 mesos.** A partir d'aquesta edat (mai abans de les 17 setmanes i no molt més tard dels 6 mesos) cal iniciar l'alimentació complementària, sempre que el lactant mostri signes de maduresa:
  - És capaç de seure de manera estable sense ajuda.
  - Ha perdut el reflex d'extrusió.
  - Mostra interès pel menjar dels adults.
  - Sap mostrar gana i sacietat amb els gestos.

Heu de reforçar que **la lactància materna continua essent l'aliment principal durant el primer any de vida** i heu d'animar a mantenir-la com a aliment fonamental durant el primer any i continuar fins als 2 anys o més, o bé fins que mare i infant ho decideixin.

En els casos de lactants de més de 4 mesos la família dels quals vulgui o necessiti introduir algun aliment diferent de la lactància materna, en primer lloc heu d'informar que **fins als 6 mesos** es recomana que l'aliment substituït i també complementari a la lactància materna sigui la lactància artificial i que s'iniciï l'alimentació complementària als 6 mesos. Si la família no vol iniciar la lactància artificial, l'heu d'informar sobre com iniciar l'alimentació complementària.

2. **Durant el primer any de vida, el bebè és lactant i gran part de les necessitats que presenta les cobreix la llet.** Si s'alimenta amb llet adaptada, heu de recomanar que a partir dels 6 mesos d'edat li ofereixin uns 280-500 ml/dia de llet, respectant la sensació de gana i sacietat que manifesti.
3. **Recomanau no donar l'alimentació complementària amb el biberó:** quan s'iniciï l'alimentació complementària, els nous aliments es poden donar en trossos o esclafats; no tenen per què ser completament capolats, sempre que el bebè tingui més de 6 mesos i tingui ben desenvolupades les habilitats de manipulació.
4. Un ambient relaxat i còmode durant les menjades, sense distraccions, facilita les bones pràctiques alimentàries i dona l'oportunitat d'interacció social i de desenvolupament cognitiu. És preferible tenir una actitud receptiva i tolerant si rebutja el menjar. **No s'ha de forçar el bebè a menjar.**
5. **Ordre d'introducció dels aliments:** actualment no hi ha justificació per retardar o prioritzar la incorporació d'un aliment determinat. A partir dels 6 mesos es poden anar incorporant tots els aliments.

El calendari d'incorporació de nous aliments és sempre una informació orientativa. La comunicació entre la família i l'equip de pediatria pot ajustar les edats d'incorporació de nous aliments depenent del desenvolupament i les característiques del bebè.

Segons l'evidència científica actual, no hi ha una edat o un moment determinats en què sigui més oportú incorporar els aliments amb gluten. Se'n poden donar —com els altres aliments— a partir dels 6 mesos: es pot optar per pa, pasta i arròs integrals, ja que contenen més nutrients i fibres.

Recomanau a la família que esperi 3-5 dies per observar possibles reaccions adverses, d'acord amb les recomanacions del *Pediatric Nutrition Handbook* (sisena edició) de l'Acadèmia Americana de Pediatria.

## Aspectes generals de la diversificació alimentària

- No s'ha d'afegir sucre, mel ni edulcorants als aliments per a lactants i infants.
- Recomanau evitar la sal en preparar el menjar i no donar a l'infant aliments gaire salats (verdures en vinagre i determinades conserves, carns salades i embotits, sopes i brous preparats). En general, s'ha d'evitar emprar sal en la preparació dels plats (o reduir-ne l'ús), ja que és beneficiós per a tota la família. En qualsevol cas, si se n'empra ha de ser iodada.
- Per minimitzar la pèrdua de nutrients en la cocció de verdures i hortalisses recomanau coure-les al vapor o bullir-les amb la quantitat mínima d'aigua, i procurar que la cocció sigui ràpida, tapant el recipient.
- Mentre el bebè només pren llet a demanda no necessita beure aigua. Però heu de recomanar que, a partir del sisè mes, sí que li ofereixin aigua, però n'ha de beure segons la sensació de set que manifesti. Durant la infància, l'aigua ha de ser la beguda principal. Heu d'aconsellar no donar-li suc industrial ni altres begudes ensucrades.
- Segons el ritme de dentició i l'interès de l'infant pel menjar, recomanau donar-li els aliments en textures diferents: esclafats o esbocinats en lloc de capolats.
- Fins als 3 anys d'edat, com a mínim, s'han d'evitar els aliments sòlids, que poden suposar un risc d'ennuegament: fruita seca sencera (se n'hi pot donar capolada), grans de raïm sencers, pastanaga o poma sencera o en trossos grossos, etc.
- Preparats industrials: els anomenats popularment "potets" estan preparats a base de fruites, verdures, carn, peix, llet, farina, sucre, etc. Contenen més sucre, fècules (utilitzades per homogeneïtzar-los), sal, additius i conservants que les farinetes fetes a casa. A més, contenen menys proteïnes i són més cars. Els heu de desaconsellar en l'alimentació habitual del bebè.
- Quantitats recomanades: s'han d'adaptar a la sensació de gana que l'infant manifesti. No fa falta limitar les quantitats de fruita, verdura, hortalisses, llegums, pasta, arròs i pa; en canvi, dels aliments que configuren el segon plat (carn, peix, ous) és important limitar-ne les quantitats a les necessitats nutricionals, ja que en el nostre entorn se'n consumeixen en excés, cosa que s'associa a un risc més alt de patir obesitat infantil.

Taula 1. Quantitats recomanades d'aliments de segon plat.

Aliment	Gramatge habitual	6-12 mesos	De 12 mesos a 3 anys
Carn de porc o vedella	80 g	20-30 g (1/3 d'un filet de llom)	40-50 g (1/2 tros d'un filet de llom)
Pitrera de pollastre	150 g	20-30 g (1/6 part de la pitrera)	40-50 g (1/3 part de la pitrera)
Lluç	Filet: 125-175 g Rodanxa: 60-100 g	30-40 g (1/4 de filet o mitja rodanxa)	60-70 g (1/2 filet de lluç o una rodanxa petita)
Ou	Petit (S): 53 g Mitjà (M): 53-63 g Gros (L): 63-73 g	1 unitat petita (S)	1 unitat mitjana (M) o grossa (L)

Font: adaptada de *Recomanacions per a l'alimentació en la primera infància (de 0 a 3 anys)*. Agència de Salut Pública de Catalunya, 2016.

### Consideracions específiques sobre determinats aliments

- Llet de vaca: no se n'ha de donar al bebè abans dels 12 mesos d'edat. A partir dels 8 o 9 mesos pot començar a menjar petites quantitats de iogurt natural (sense sucre). Heu d'advertir que els iogurts adaptats amb llet de continuació duen sucres afegits.
- A partir dels 6 mesos es pot incorporar qualsevol tipus de peix. Heu de desaconsellar donar a l'infant de menys de 3 anys peix que pugui contenir mercuri (peix espasa, tonyina, tintorera, mussola, gató...). S'ha d'evitar que el bebè consumeixi habitualment caps de gamba, de llagostins o d'escamarlans i el cos dels crustacis, perquè contenen cadmi.
- Heu de desaconsellar donar-li vísceres (fetge, cervell...) perquè contenen massa greixos i acumulen productes medicamentosos utilitzats per engreixar els animals.
- No ha de consumir mel, atès el risc d'intoxicació alimentària per botulisme.
- Cal evitar donar-li espinacs o bledes abans dels 12 mesos, perquè contenen nitrats; si n'hi donen, no han de suposar més d'una cinquena part del contingut del plat. A partir d'1 any i fins als 3 anys no s'ha de superar una ració per dia.

### Alimentació no tradicional

Pel que fa a l'alimentació vegetariana —que exclou la carn i el peix però inclou ous i/o productes lactis— i l'alimentació vegana —que exclou la carn, el peix, els ous i els productes lactis—, poden satisfer les necessitats d'infants i adolescents si estan planejades de manera adequada i suplementades quan calgui. Però si no es plantegen amb compte i coneixement poden suposar un risc de patir deficiències nutricionals i energètiques, especialment la dieta vegana, que és més restrictiva. Els infants que segueixin una d'aquestes dietes han de prendre suplement de cianocobalamina (vitamina B<sub>12</sub>).

Taula 2. Suplements dietètics per a una dieta vegetariana o vegana.

Edat	Suplement dietètic per dia (µg)	Suplement dietètic 2 vegades/setmana (µg)
0-5 mesos	0,4	—
6-11 mesos	5-20	200
1-3 anys	10-40	375
4-8 anys	13-50	500
9-14 anys	20-75	750

\* No aplicable a bebès amb lactància artificial.

En els casos d'infants vegetarians, en el moment d'incorporar aliments rics en proteïnes poden prendre —a més d'ou— iogurts, formatge fresc, llegums, fruita seca capolada, tofu, beguda de soja fermentada (iogurt de soja) i altres preparats a base de soja i seitan, entre altres.

Les dietes extremadament restrictives, com la macrobiòtica, la frugivorista o la crudivorista, no estan recomanades per a infants, ja que s'associen al deteriorament del creixement.

## Bibliografia

AGÈNCIA DE SALUT PÚBLICA DE CATALUNYA. *Recomanacions per a l'alimentació en la primera infància (de 0 a 3 anys)*. Barcelona, 2016. Disponible en:

<scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/2213/recomanacions\_alimentacio\_primera\_infancia\_2016.pdf?sequence=1> [Consulta: 1 juny 2018].

Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M, Goulet O, Kolacek S, Koletzko B et al. Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2008;46(1):99-110.

American Academy of Pediatrics. Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 2012 Mar;129(3):e827-41.

Cattaneo A, Williams C, Pallàs Alonso CR, Hernández Aguilar MT, Lasarte Velillas JJ, Landa-Rivera L et al. ESPGHAN's 2008 recommendation for early introduction of complementary foods: how good is the evidence? *Matern Child Nutr*. 2011;7(4):335-43. Disponible en: <onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1740-8709.2011.00363.x/full> [Consulta: 1 juny 2018].

COMITÉ DE LACTANCIA MATERNA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA. *Recomendaciones sobre lactancia materna del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría*. Madrid, 2014. Disponible en: <www.aeped.es/sites/default/files/201202-recomendaciones-lactancia-materna.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Greer FR, Sicherer SH, Burks AW; Committee on Nutrition and Section on Allergy and Immunology. Effects of early nutritional interventions on the development of atopic disease in infants and children: the role of maternal dietary restriction, breastfeeding, timing of introduction of complementary foods, and hydrolyzed formulas. *Pediatrics*. 2008;121(1):183-9. Disponible en: <pediatrics.aappublications.org/content/121/1/183> [Consulta: 1 juny 2018].

IHAN ESPAÑA. "Alimentación complementaria oportuna, sana, segura y accesible". En: *Estrategia centros de salud IHAN. Manual para la acreditación*. Madrid, 2014. Disponible en: <docplayer.es/storage/48/23921520/1528272105/OmIPNNMDpFtQ-YNEL-nc6A/23921520.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Nutrición* [en línia]. <www.who.int/nutrition/es> [Consulta: 1 juny 2018].

Smith HA, Becker GE. Early additional food and fluids for healthy breastfed full-term infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 Nov 25;11:CD006462. Disponible en: <onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD006462.pub4/full> [Consulta: 1 juny 2018].

## Autores

- Mònica Yern Moreno, infermera de pediatria del Centre de Salut Sant Josep de Sa Talaia
- Antonella Chiandetti, pediatra del Centre de Salut Sant Josep de Sa Talaia

## Revisors

- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centre de Salut Santa Ponça
- Tolo Villalonga Mut, infermer del Centre de Salut Es Blanquer (Inca)
- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria
- Aina Soler Mieras, metgessa del Gabinet Tècnic d'Atenció Primària de Mallorca

## Annex 24. Prevenció de l'obesitat infantil

### Objectius

Establir criteris comuns de recomanacions per prevenir l'obesitat en l'edat pediàtrica.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Població pediàtrica.

### Periodicitat

En totes les visites individuals del Programa de Salut Infantoadolescent i en les consultes a demanda en les quals s'identifiqui algun factor de risc.

### Justificació

L'any 2004, l'Organització Mundial de la Salut es va referir a l'obesitat com la gran pandèmia del segle XXI. En la població pediàtrica, l'obesitat infantil és la malaltia crònica no transmissible i el trastorn nutricional i metabòlic més prevalent. Aquesta nova situació obeeix, en part, a la modificació quantitativa i qualitativa de les pautes d'alimentació tradicional associada a hàbits que condueixen a reduir l'activitat física.

En el desenvolupament de l'obesitat en la infantesa participen una gran varietat de mecanismes; els més destacables són l'epigenètica, la genètica i els factors ambientals. L'impacte que cada un d'aquests mecanismes té en el desenvolupament de l'obesitat està encara per aclarir i probablement variarà molt d'unes poblacions a les altres i d'uns individus als altres. Entre aquests potencials mecanismes, només podrien ser modificables durant la infantesa i l'adolescència els factors ambientals; per això la prevenció i el tractament de l'obesitat infantil a l'atenció primària s'han d'orientar a modificar aquests factors.

Els professionals sanitaris tenen un paper primordial en la prevenció de l'obesitat infantil. La detecció sistemàtica de l'obesitat i del sobrepès s'ha d'incloure en l'exploració general de qualsevol pacient, i també la detecció dels factors de risc, a fi de permetre una intervenció precoç.

### Prevalença

L'any 2007, l'Organització Mundial de la Salut va presentar els seus estàndards de creixement, amb valors de referència per a escolars i adolescents de 5 a 19 anys. Anteriorment, l'any 2000, el Grup de Treball Internacional sobre Obesitat (IOTF, per la sigla de l'original en anglès de *International Obesity Task Force*) va començar a emprar unes taules de referència diferents de les de l'Organització Mundial de la Salut —per tant, no comparables entre si. A Espanya, els diferents estudis tendeixen a emprar les taules de creixement de Fundación Orbegozo per a població espanyola (1998 i 2002) i les actualitzades l'any 2011. Els estudis sobre prevalença de l'obesitat a Espanya mostren una important variabilitat en els resultats, a causa de les diferències quant a l'edat dels infants estudiats, l'origen (rural o urbà), el nombre de pacients inclosos, el tipus de gràfiques emprades (Organització Mundial de la Salut, IOTF o Fundación Orbegozo entre d'altres):

- Estudi enKid (1998/2000): la prevalença de l'obesitat assoleix el 13,9 % (12 % en les nines i 15,6 % en els nins) i una prevalença d'excés ponderal infantil (EPI = obesitat + sobrepès) del 26,3 %.
- Estudi Aladino (2015): la prevalença del sobrepès és del 23,2 % (22,4 % en els nins i 23,9 % en les nines) i la d'obesitat és del 18,1 % (15,8 % en les nines i 20,4 % en els nins) utilitzant els estàndards de creixement de l'Organització Mundial de la Salut.
- Estudi Thao (2015): la prevalença de l'EPI és del 33,2 % emprant les taules de referència de l'Organització Mundial de la Salut (19,55 % de sobrepès i 13,7 % d'obesitat).
- EPOIB II (Illes Balears) 2016-2017: la prevalença de l'obesitat (IMC + 2DS) a les Illes Balears és del 10,4 % (IC 95 %: 10,1-10,8) i la de l'excés de pes (sobrepès + obesitat), IMC > + 1DS, del 25,13 % (IC: 24,6-25,6) usant com a referència els criteris de l'Organització Mundial de la Salut.

## Definició

Pel que fa als infants de menys de 2 anys, no hi ha consens per definir l'obesitat infantil; però en els de més de 2 anys, l'índex de massa corporal (IMC = pes en quilograms dividit entre l'estatura en metres al quadrat) és l'indicador més acceptat per definir-la. Els autors no es posen d'acord a establir quin és el punt de tall per distingir entre *obesitat* i *sobrepès* en la nostra població. Malgrat la controvèrsia, la *Guía de práctica clínica sobre la prevención y el tratamiento de la obesidad infantojuvenil* aconsella emprar els paràmetres següents per definir-los:

- Obesitat.....IMC  $\geq$  97 per a l'edat i el sexe corresponents
- Sobrepès .....IMC  $\geq$  90 i < 97 per a l'edat i el sexe corresponents

## Estratègies de prevenció

Les activitats encaminades a la prevenció de l'obesitat infantil han d'incloure la coordinació de tots els actors implicats, tenint en compte els múltiples factors associats al desenvolupament, des de l'entorn més pròxim de l'infant (família, escola i comunitat) a col·lectius menys propers, com la sanitat i el món empresarial.

Amb aquest objectiu, l'any 2005 el Ministeri de Sanitat i Consum va implementar l'Estratègia per a la Nutrició, Activitat Física i Prevenció de l'Obesitat (NAOS) amb l'objectiu de millorar els hàbits alimentaris i promoure l'activitat física en tota la població, però especialment entre els infants. Amb NAOS es pretén sensibilitzar i informar la població sobre els beneficis d'una dieta saludable, fomentar polítiques i plans de salut, implicar i cercar la col·laboració d'empreses del sector de l'alimentació, desenvolupar programes de detecció precoç del sobrepès i de l'obesitat i establir mesures de seguiment i avaluació de les intervencions.

Tot i que hi ha pocs assaigs a llarg termini que permetin determinar quines tècniques són més eficaces per prevenir l'obesitat, l'observació de l'evolució de l'obesitat, l'experiència clínica i els estudis a curt termini permeten fer les recomanacions següents:

- Mesurar i registrar l'IMC per fer-ne un seguiment de l'evolució en el temps.
- Avaluar de manera rutinària els factors de risc de l'obesitat per fer possible una intervenció ràpida.
- Fer intervencions breus que incloguin missatges orientats a l'educació sobre hàbits saludables de la família i de l'infant, dirigits a tota la família, no només a l'infant. Fer èmfasi a aconseguir canvis de conducta a llarg termini relacionats amb el risc de patir obesitat, més que consells sobre la dieta i l'activitat física, que només aconsegueixen efectes a curt termini.
- L'enfocament ha de ser escalonat i orientat segons l'edat i el grau d'obesitat.

## Infants de menys de 2 anys

### *Prevenció universal*

- Promoure la lactància materna exclusiva almenys durant els primers 6 mesos.
- Ensenyar la tècnica adequada de preparació de la lactància artificial i l'ús adequat del biberó (no com a tranquil·litzador o inductor de la son).
- Reforçar la qualitat del vincle de la mare i del pare amb el bebè.
- Indicar alimentació complementària diversificada i adequada al desenvolupament de l'infant.
- Evitar la sobrealimentació respectant la gana de l'infant.

### *Prevenció selectiva*

- Seguiment més proper en els controls periòdics del desenvolupament del pes i de l'estatura i en les recomanacions de prevenció universal.
- Infants amb pes baix en néixer.
- Nounats macrosòmics (sobretot els fills de mare diabètica).
- Fills de pare i /o mare obès/obesa.
- Infants que presenten un augment excessiu de pes per a la talla que tenen el primer any de vida.

## Infants de més de 2 anys i adolescents

### *Prevenció universal*

S'ha d'establir per mitjà de la vigilància periòdica dels índexs nutricionals (IMC) en la població infantil i de la promoció d'hàbits de vida saludable i d'activitat física.

### *Prevenció selectiva*

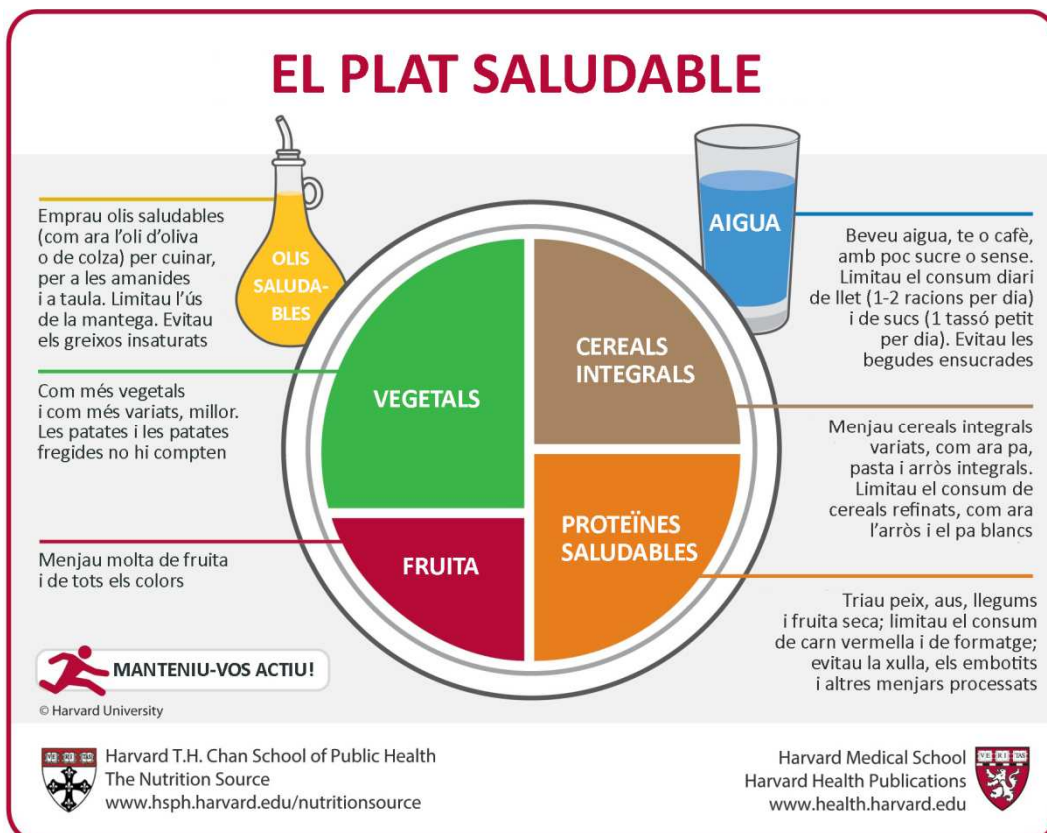
- En tot infant de menys de 6 anys en el qual es detecti un increment ràpid de l'IMC, cal vigilar el rebot d'adipositat entre els 5 i els 6 anys, sobretot en determinats ambients, ja que afavoreix el sobrepès.
- Cal vigilar els casos de pubertat avançada.
- Infants de més de 2 anys amb percentil de pes superior a 85 (sobrepès).
- Cal fer un seguiment especial dels infants de 2 a 4 anys, ja que és el moment en què adquireixen bons o mals hàbits en l'estil de vida.
- Detecció precoç del deteriorament de l'estil de vida, com ara el comportament sedentari o una dieta inadequada, a fi d'abordar-lo de manera primerenca.

## Consells generals de prevenció de l'obesitat

- Reduir la ingesta d'aliments que aportin massa greixos saturats (llet sencera i els derivats, embotits, brioixeria, gelats...) i promoure el consum adequat de greixos monoinsaturats (oli d'oliva) i poliinsaturats (peix).
- Fomentar el consum de fruites i verdures: cinc peces cada dia, segons la piràmide de l'alimentació.
- Afavorir el consum d'hidrats de carboni complexos (cereals sencers, fruites, verdures i lleguminoses) i limitar el d'hidrats de carboni amb índex glucèmic alt i d'absorció ràpida (refrescos ensucrats, dolços, aperitius...).
- Emprar el model de "El plat saludable" (vegeu l'apèndix) com a guia per crear menjades equilibrades i balancejades.

- Limitar la mida de les porcions i adequar-la a l'activitat física i a les necessitats nutricionals segons l'edat.
- Promoure l'activitat física: s'aconsella que infants i adolescents dediquin almenys una hora cada dia a fer alguna activitat física.
- Reduir al mínim les activitats sedentàries sembla més eficaç que incrementar una activitat física reglada. Heu d' aconsellar que a l'habitació de l'infant no hi hagi televisor.
- No mirar la televisió durant les menjades.
- Establir un màxim de temps per mirar la televisió o entretenir-se amb altres dispositius electrònics, com una hora al dia (o una altra estratègia que aconseguixi acostar-se a aquest límit).
- Reduir al mínim el temps que els infants de menys de 2 anys dediquen a mirar la televisió, i només programes de gran qualitat o que permetin interactuar amb persones adultes.
- Assegurar una bona higiene del son i aconsellar dormir la quantitat d'hores adequada.
- Implicar tota la família en les activitats recomanades: la participació de la mare i/o del pare com a agent del canvi és essencial en el tracte dels problemes de pes en la infantesa (i està fonamentada en prou evidència clínica).
- Potenciar estils de vida saludable en les famílies com a model dels seus descendents.
- Tenir en compte l'entorn i les característiques culturals i socials de cada família a l'hora de donar recomanacions.

## Apèndix



## Bibliografia

- AAP Council on Communications and Media. Media and Young Minds. Pediatrics. 2016;138(5). Disponible en: <pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/early/2016/10/19/peds.2016-2591.full.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].
- AGENCIA ESPAÑOLA DE CONSUMO, SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN. *Estudio de vigilancia del crecimiento, alimentación, actividad física, desarrollo infantil y obesidad en España 2015 (Estudio Aladino)*. Madrid, 2015. Disponible en: <www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Estudio\_ALADINO\_2015.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].
- AGENCIA ESPAÑOLA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA. *Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (Estrategia NAOS)*. Madrid, 2005. Disponible en: <www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/estrategianaos.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].
- Boutelle KN, Cafri G, Crow SJ. Parent-only treatment for childhood obesity: a randomized controlled trial. Obesity (Silver Spring). 2011 Mar;19(3):574-80. Disponible en: <onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1038/oby.2010.238> [Consulta: 1 juny 2018].
- Elsevier España. Actualización 2014: PAPPs. Aten Primaria 2014; Jun 46 (IV): 1-117. Disponible en: <www.sciencedirect.com/journal/atencion-primaria/vol/46/suppl/S4> [Consulta: 1 juny 2018].
- PROGRAMA THAO - SALUD INFANTIL. *Evaluación* [en línea]. <programathao.com/evaluacion> [Consulta: 1 juny 2018].
- GRUPO DE TRABAJO DE LA GPC SOBRE LA PREVENCIÓN Y EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD INFANTOJUVENIL. *Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención y el Tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil*. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación / Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques, 2009. Disponible en: <www.guiasalud.es/GPC/GPC\_452\_obes\_infantojuv\_AATRM\_compl.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Sobrepeso y obesidad infantiles* [en línea]. <www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es> [Consulta: 1 juny 2018].
- RIVERO URGELL, Montserrat [et al.] [coord.]. *Libro blanco de la nutrición infantil en España*. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2015. Disponible en: <www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro\_blanco\_de\_la\_nutricion\_infantil.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].
- Serra Majem LL, Ribas Barba L, Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Saavedra Santana P, Peña Quintana L. Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio enKid (1998-2000). Med Clin 2003;121:725-32.
- SKELTON, Joseph A. *Management of childhood obesity in the primary care setting*. UptoDate, 8 dic 2017.

## Autora

- M.<sup>a</sup> Isabel Martín Delgado, pediatra del Centre de Salut Santa Ponça

## Revisors

- Maria Caimari Jaume, pediatra endocrinòloga de l'Hospital Universitari Son Espases
- Diego de Sotto Esteban, pediatre endocrinòleg de l'Hospital Universitari Son Espases
- Elena Cabeza Irigoyen, cap del Servei de Promoció de la Salut i dels Hàbits Saludables de la Conselleria de Salut

---

## Annex 25. Promoció de la salut bucodental

---

### Objectius

Promoure hàbits saludables per prevenir les càries dentals i establir les recomanacions per grups d'edat.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Població pediàtrica.

### Periodicitat

En totes les visites del Programa de Salut Infantoadolescent des de l'erupció de la dentició.

### Justificació

La càries dental és la malaltia més comuna de la infantesa. En un estudi epidemiològic fet amb preescolars en l'àmbit estatal, el 17,45 % dels infants de 3 anys tenien càries en la dentició temporal. Als 4 anys d'edat, la prevalença de la càries era del 26,2 %. A les Illes Balears, la prevalença de la càries en les dents definitives és del 35 % als 12 anys d'edat i del 60 % als 14 anys. Aquesta malaltia està associada estretament al nivell socioeconòmic i, una vegada desenvolupada, el dolor i les extraccions en són les conseqüències comunes. A més, la càries en les dents primàries en la primera infantesa és el millor predictor de la malaltia en les dents permanents des de la infantesa tardana fins a l'adolescència.

És necessari un pla de prevenció de les malalties bucodentals —sobretot de la càries—, que en gran manera són prevenibles. Per això cal identificar en una edat primerenca els infants amb risc individual alt de patir càries dental i adoptar estratègies que incloguin mesures d'higiene dental i d'alimentació i un consell sobre educació sobre la salut dental per a famílies i infants.

La revisió bucodental dels infants fins als sis anys l'ha de fer l'equip de pediatria del centre de salut. A partir d'aquesta edat, s'haurien d'incorporar al Programa d'Atenció Dental Infantil (PADI) del Servei de Salut. Tot i que no hi ha evidència clara sobre quina és l'edat aconsellable per a la primera revisió de l'odontòleg, algunes societats científiques aconsellen que es faci preferiblement a partir del primer any de vida i no més tard dels 3 anys, ja que a aquesta edat fa un any que la majoria dels infants ha completat l'erupció de la dentició temporal.

### *Consideracions sobre la determinació del risc de patir càries*

La determinació precisa del risc de patir càries és molt complexa i dinàmica (pot canviar amb el temps). Els factors de risc de patir càries més rellevants són aquests:

- Malaltia prèvia de càries.
- Consum habitual de sucres.
- Nivell socioeconòmic familiar baix.
- Ús insuficient del raspall de dents i de pasta fluorada.
- Anomalies estructurals.
- Malalties, hàbits o medicaments que redueixen el flux salival.

- Discapacitat física o psíquica que limiti la capacitat d'autocura de la boca.

En el marc del Programa de Salut Infantoadolescent proposam aquesta escala per valorar el risc de patir càries.

Taula 1. Escala de valoració del risc de patir càries dental.

Factors de risc	Càries D/d	Obturacions prèvies	Dieta cariogènica	Mala higiene oral	Defectes estructurals	Motivació escassa
Valoració	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1

D = dentició definitiva. d = dentició decidua

1-2.....risc baix

3-4.....risc moderat

5-6.....risc alt

### Recomanacions per a la revisió

L'actuació de l'equip de pediatria en el marc de les visites individuals del Programa de Salut Infantoadolescent han de ser aquestes: fer una exploració bucodental i valorar el risc de patir càries, aconsellar les mesures de prevenció de la càries dental, fomentar l'atenció d'un dentista sempre que es consideri necessari i seguir el PADI a partir dels 6 anys, tant si l'infant presenta patologia dental com si no.

L'associació entre la dieta i la salut bucodental és un tema complex, ja que no és clar quines alteracions nutricionals durant el període de desenvolupament dentari poden afectar les dents o els teixits que les suporten. No obstant això, l'Organització Mundial de la Salut recomana evitar consumir massa sucres refinats, sucres industrials i refrescos i donar aigua a l'infant com a beguda habitual.

Cal informar les famílies i els infants sobre els aliments cariògens i sobre el gran potencial cariogènic d'alguns costums, com ara el biberó per dormir, endolcir el xumet, premiar l'infant amb llepolies, beure sucres amb biberó i prendre alguna cosa dolça (encara que sigui líquida) per anar a jeure.

Heu de recomanar que el xumet sigui el més petit i anatòmic possible, però heu d'advertir que utilitzar el xumet a partir dels 2 anys d'edat pot interferir en el creixement normal de les dents; de fet, s'associa a una incidència més alta de problemes de maloclusió dental.

#### Escala de la cariogènesi:

- Aliments sòlids ensucrats retentius consumits entre menjades i/o abans d'anar a jeure.
- Aliments sòlids ensucrats retentius consumits durant les menjades.
- Aliments líquids ensucrats consumits entre menjades i/o abans d'anar a jeure.
- Aliments líquids ensucrats consumits durant les menjades.

### ***Fins a 3 anys d'edat***

- Exploració bucodental: seguiment de l'erupció de la dentició primària. Heu de considerar anormal la falta d'erupció de la primera peça als 15 mesos, la falta d'alguna peça als 30 mesos i qualsevol dent mal formada.
- Raspallat de dents: heu de recomanar que s'iniciï la neteja de les genives des del naixement, una vegada cada dia encara que el nadó no tengui dents, aprofitant el moment del bany. S'ha d'utilitzar una gasa humida, la punta d'un pedaç net banyat amb aigua o un didal de silicona per netejar les genives, la llengua i el paladar. La higiene de les dents s'ha d'iniciar amb l'erupció de la primera dent, dues vegades cada dia (el matí i, sobretot, el vespre). Es pot utilitzar una gasa, un didal de silicona o un raspall dental de lactants amb pasta dental de 1.000 ppm (parts per milió) d'ió fluor (quantitat similar a la mida d'un gra d'arròs).

### ***A partir dels 3 anys***

- Exploració bucodental: si teniu dubtes sobre el diagnòstic de la càries o de les maloclusions podeu derivar el cas al dentista del centre de salut de referència. Heu d'aconsellar que els infants amb peces temporals picades que necessitin un tractament conservador recorrin a un odontòleg privat, ja que no es poden beneficiar del PADI fins al primer dia de l'any en què faran 6 anys. Heu d'advertir que el PADI no cobreix mai el tractament de les dents temporals, a qualsevol edat.
- Raspallat dental: s'ha d'emprar un raspall de la mida adequada a l'edat —que convé canviar cada tres o quatre mesos— amb una pasta de dents amb 1.000-1.450 ppm de fluor; la quantitat de pasta ha de ser de la mida d'un pèsol. Cal raspallar les dents a l'infant després de cada menjada, com a mínim dues vegades cada dia, sobretot el vespre, abans d'anar a jeure. No hi ha evidències que una tècnica determinada sigui més bona que una altra; el més important és que sigui sistemàtica i minuciosa. Quan l'infant tengui 2 anys, convé que els vespres alguna persona adulta es raspalli les dents davant l'infant i aquest també se les ha de raspallar per anar adquirint-ne l'hàbit; aquesta persona ha de repassar el raspallat i netejar amb compte les restes de menjar.

### ***De 6 a 14 anys***

A partir dels 6 anys i fins als 14, els infants s'han d'incorporar al PADI. Les prestacions que inclou són revisions periòdiques, segellat de fissures, empastaments, tractaments endodòncics i qualsevol tractament necessari per tenir cura de la dentició permanent. També inclou tractaments especials per als trastorns del grup incisiu i del grup caní de la dentició permanent a causa de malformacions i/o traumatismes, excepte quan un tercer estigui obligat al pagament. No inclou els tractaments reparadors de la dentició temporal ni els tractaments d'ortodòncia.

Encara que inclogui tractaments, el PADI té un perfil assistencial fonamentalment preventiu; per tant, és fonamental que l'infant s'hi incorpori l'any en què farà 6 anys i que cada any passi la revisió, encara que sigui totalment asimptomàtic i mai no hagi patit càries.

- Exploració bucodental: determineu si hi ha càries dental, si té alguna malaltia periodontal (valorau si té tosca o si presenta sagnat espontani de les genives) i si hi ha males posicions dentàries. Heu de derivar el cas a l'odontòleg si presenta alguna patologia.

- Raspallat dental: s'ha d'emprar un raspall de la mida adequada a l'edat —que convé canviar cada tres o quatre mesos— amb una pasta de dents amb 1.450 ppm de fluor (dentífricis dels grups C o D); la quantitat de pasta ha de ser de la mida d'un pèsol. Quan l'infant ja es raspalla correctament de manera autònoma (8-9 anys), hi ha evidència que l'eliminació de la placa bacteriana és lleugerament superior fent servir un raspall elèctric.

### Suplementació amb fluor

El factor més important per prevenir la càries dental és l'exposició a dosis baixes —però contínues— de fluorur a la cavitat oral. El fluor sistèmic incrementa la resistència de les dents a la desmineralització causada pels àcids orgànics, per la qual cosa fa anys que s'ha incorporat com a mesura de prevenció. Malgrat això, en els darrers anys s'ha registrat un augment de la fluorosi a causa de la ingesta excessiva de fluor durant el desenvolupament de l'esmalt abans de l'erupció, sobretot en la fase de calcificació de les dents, que té lloc principalment durant els tres primers anys de vida. Aconsellau donar només suplementes per la via oral si l'infant té més de 6 mesos segons la quantitat de fluor de l'aigua consumida i si pertany a un grup de risc de patir càries. Aquesta mesura s'ha de mantenir fins als 14-16 anys, quan el procés de formació de l'esmalt ja haurà acabat. Seguiu les recomanacions d'aquesta taula:

Taula 2. Recomanacions segons el risc de patir càries dental.

Risc de càries	Dentífric fluorat	Fluor sistèmic	Collutori*
Baix	Sí	No	No
Moderat	Sí	No	Sí
Alt	Sí	Sí	Sí

\* Collutori setmanal F (0,2 %)

Dosi de fluor:

6 mesos - 3 anys .....0,50 mg/dia

3-6 anys.....0,50 mg/dia

El 80 % dels infants als quals es recomana fluor sistèmic no l'empren de manera continuada tres anys després de la primera vegada. D'altra banda, l'única presentació comercial d'ió fluorur disponible són les gotes de 0,05 mg/gota (Flúor Lacer Gotas Orales®). Això condiona l'eficàcia d'aquesta mesura, de manera que a l'espera de resultats concloents sobre la utilitat, recomanem no iniciar-la llevat que es pugui complir la prescripció establida, segons el parer de l'equip de pediatria.

## Bibliografia

American Academy of Pediatrics. Section on Pediatric Dentistry and Oral Health. Preventive oral health intervention for pediatricians. *Pediatrics*. 2008;122:1387-94.

Blackburn J, Morrisey MA, Sen B. Outcomes associated with early preventive dental care among Medicaid-enrolled children in Alabama. *JAMA Pediatr*. doi:10.1001/jamapediatrics.2016.4514.

BLANCO GONZÁLEZ, J. M. [et al.]. *Guía para la atención a la salud bucodental en atención primaria de Asturias*. Oviedo: Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias, 2010. Disponible en: <www.asturias.es/Astursalud/Articulos/AS\_Salud Publica/AS\_Salud Poblacional/Salud bucodental/LIBRO\_BUCODENTAL.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Bravo Pérez M, Llodrà Calvo, JC, Cortés Martinicorena, FJ, Casals Peidró, E. Encuesta de salud oral de preescolares en España 2007. *RCOE* 2007;12(3)143-168. Disponible en: <scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1138-123X2007000200003> [Consulta: 1 juny 2018].

GRUPO DE LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA DEL PAPPS. "Programa de la infancia y la adolescencia". En: *Actualización 2014 PAPPS*. Aten Primaria. 2014;46(Supl 4):99-117. Disponible en: <papps.es/upload/file/PAPPS\_2014.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Levrini L, Merlo P, Paracchini L. Different geometric patterns of pacifiers compared on the basis of finite element analysis. *Eur J Paediatr Dent*. 2007;8(4):173-8.

Milgrom PM, Cunha-Cruz J. Are Tooth Decay Prevention Visits in Primary Care Before Age 2 Years Effective? *JAMA Pediatr*. 2017 Feb 27. doi:10.1001/jamapediatrics.2016.4982.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Salud bucodental* [Nota informativa n.º 318, abril de 2012] [en línea]. <www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es> [Consulta: 1 juny 2018].

QUINTANA ABRAHAM, José Miguel [coord.]. *Encuesta de salud bucodental en escolares de las Islas Baleares 2005*. Palma: Servei de Salut de les Illes Balears, 2006. Disponible en: <sespo.es/wp-content/uploads/2015/03/encuesta-salud-bucodental-2005-imprensa.pdf>. [Consulta: 1 juny 2018].

Sexton S, Natale R. Risks and benefits of pacifiers. *Am Fam Physician*. 2009 Apr 15;79(8):681-5.

Tickle M, O'Neill C, Donaldson M, Birch S, Noble S, Killough S, et al. A randomised controlled trial to measure the effects and costs of a dental caries prevention regime for young children attending primary care dental services: the Northern Ireland Caries Prevention In Practice (NIC-PIP) trial. *Health Technol Assess* 2016;20(71).

VITORIA MIÑANA, I; grupo PrevInfad / PAPPS. "Promoción de la salud bucodental". En: *Recomendaciones PrevInfad / PAPPS* [en línea]. <previnfad.aepap.org/recomendacion/bucodental-rec> [Consulta: 1 juny 2018].

## Autores

- María del Puerto Llorente Crespo, pediatra del Centre de Salut Coll d'en Rabassa (Palma)
- Aina Soler Mieras, metgessa del Gabinet Tècnic d'Atenció Primària de Mallorca

## Revisor

- José Miguel Quintana Abraham, metge estomatòleg responsable del Programa d'Atenció Dental Infantil (Servei de Salut de les Illes Balears)

## Annex 26. Cribratge dels trastorns de l'espectre autista

### Objectius

Establir els criteris de cribratge dels trastorns de l'espectre autista per detectar els infants de risc en el marc del Programa de Salut Infantoadolescent.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Població pediàtrica.

### Periodicitat

En totes les revisions individuals de Programa de Salut Infantoadolescent i en les consultes a demanda davant d'una apreciació subjectiva de la família.

### Justificació

El motiu pel qual es justifica aquesta activitat en el Programa de Salut Infantoadolescent és sensibilitzar els pediatres sobre la possibilitat de millorar la detecció precoç dels trastorns de l'espectre autista (TEA), fer un seguiment exhaustiu del desenvolupament en els infants amb més risc de patir-ne i identificar de manera primerenca els senyals d'alerta que ajudin a detectar aquestes alteracions.

### Prevalença

Segons l'Organització Mundial de la Salut, es calcula que 1 de cada 160 infants pateix algun TEA. Aquesta estimació representa una xifra mitjana, ja que la prevalença observada varia considerablement entre els diferents estudis. No obstant això, en alguns estudis ben controlats s'han registrat xifres notablement més altes: recerques més recents (Centre de Control de Malalties d'Atlanta, 2014) apunten que actualment 1 de cada 68 infants de 8 anys podria presentar un trastorn d'aquest tipus, cosa que converteix els TEA en un problema de salut pública.

### Definició

Els TEA són trastorns del neurodesenvolupament que es detecten en els primers anys de vida i que afecten i alteren de manera molt significativa i diversa tres àrees fonamentals del desenvolupament: la comunicació verbal i no verbal, la interacció social recíproca i la conducta, amb el desenvolupament d'un repertori restringit d'interessos i comportaments. Aquestes alteracions persisteixen al llarg de la vida i es presenten amb característiques diferents segons el moment de desenvolupament.

La detecció precoç facilita la intervenció primerenca en l'infant amb algun TEA i en la família, cosa que contribueix a reduir l'estrès de la família, augmentar-ne la capacitat d'afrontar el problema i desenvolupar l'adaptació social de l'infant en el futur. Diferents estudis demostren que els primers símptomes d'autisme són mesurables des del primer any de vida i observables anteriorment.

Associacions de persones afectades per l'autisme destaquen la importància que els professionals en contacte amb infants sàpiguen identificar els símptomes d'alarma i que hi hagi un circuit de derivació per fer-ne una avaluació especialitzada.

## Detecció precoç dels TEA

El procés que heu de seguir per garantir la detecció primerenca eficaç dels TEA implica les accions següents:

- Superviseu el desenvolupament psicomotor [annex 19, “Aplicació de l’escala Haizea-Llevant”, i annex 20, “Supervisió del desenvolupament psicomotor”].
- Durant la vigilància rutinària del desenvolupament, valoreu de manera específica l’adquisició d’habilitats sociocomunicatives atenent els signes d’alerta dels TEA en les diferents edats (vegeu l’apèndix 1).
- Considerau sempre els motius de preocupació de la família per certs aspectes del desenvolupament, com ara les habilitats comunicatives o d’interacció social. Heu de tenir present que les manifestacions més primerenques dels TEA consisteixen en aquestes alteracions.
- En la visita del Programa, heu de tenir en compte els senyals d’alarma per edat: demanau, observeu en la consulta i apliqueu les escales de detecció en les edats indicades.
- Quan detecteu aquests senyals d’alarma, valoreu el cas exhaustivament. És important que no els considereu lleus o transitoris, encara que siguin aïllats; recomanem que no adopteu una actitud d’espera, ja que s’han de tenir en compte a qualsevol edat.
- Derivau el cas a un servei especialitzat (IBSMIA o consulta de neuropediatria) per diagnosticar-lo i iniciar una intervenció primerenca (SVAP, simultàniament).
- Acurçar l’interval entre l’aparició dels primers signes i la detecció és un factor que millora significativament el pronòstic dels infants amb algun TEA.

## Escales de detecció precoç

S’empren dues escales validades que s’apliquen segons l’edat del pacient: M-CHAT-R/F i AMSE (examen de l’estat mental sobre l’autisme, per *autism mental status exam*) [annex 27, “Eines de cribatge dels trastorns de l’espectre autista”]. No recomanem aplicar l’escala M-CHAT-R com a instrument de cribatge per a tots els infants de 18 a 24 mesos.

Si el professional, el pare o la mare detecten problemes de socialització i/o comunicació, conductes repetitives o senyals d’alarma cal utilitzar una escala validada:

- Entre 18 i 30 mesos, M-CHAT-R.
- A partir de 30 mesos, AMSE.

En els casos d’infants de risc, recomanem l’M-CHAT-R com a instrument de cribatge als 18-24 mesos:

- Factors de risc perinatals: consum de fàrmacs per la mare (valproat o substàncies teratògenes), infeccions perinatals, diabetis gestacional, sagnia gestacional, patiment fetal, prematuritat, pes baix, malalties metabòliques.
- Germà/germana amb algun TEA.
- Edat avançada del pare i de la mare.
- Algun dels progenitors amb antecedents de trastorn mental greu: esquizofrènia, trastorn bipolar, depressió.

## Com actuar en cas de sospita de TEA

Si la infermera de pediatria detecta qualsevol senyal d'alarma o en sospita en les visites del Programa de Salut Infantoadolescent ha de consultar el pediatre d'atenció primària per fer-ne una nova valoració:

1. Historia clínica amb dades del desenvolupament, antecedents personals i familiars.
2. Avaluació física i neurològica: descarteu problemes d'audició o de visió i aplicau l'M-CHAT-R/F entre els 18 i els 30 mesos d'edat i l'AMSE a partir dels 30 mesos.
3. En cas de sospita d'autisme: registrau el cas en el CAPDI i assegureu-vos que el consentiment informat està signat.
4. Derivau el cas al circuit EADISOC (vegeu l'apèndix 2).

Si es detecta un cas en un centre educatiu, s'ha de derivar al circuit EADISOC i simultàniament a l'equip de pediatria per completar la derivació amb la història clínica i l'exploració física.

Si no es confirma la sospita, recomanem fer un seguiment estret dels aspectes sociocomunicatius del desenvolupament en els controls rutinaris de salut fins als 6 anys.

Davant de la sospita clínica de TEA, n'heu de mantenir informada la família sense aventurar diagnòstics, atesa la repercussió que podrien tenir (vegeu l'apèndix 3).

## Apèndix 1. Senyals d'alerta de TEA

En qualsevol edat es poden presentar els signes establits en les etapes prèvies. Aquests factors, de manera aïllada, no indiquen un TEA, però han d'alertar els professionals sobre el risc de patir algun TEA, de manera que la derivació dependrà de la situació en conjunt. Tampoc no es poden interpretar des del punt de vista evolutiu del TEA, sinó com a possibles signes que es poden trobar en infants avaluats a cada franja d'edat.

### *0-5 anys: senyals d'alerta (Guia de pràctica clínica del Ministeri de Sanitat i Política Social)*

1. Menys de 12 mesos:
  - Poca freqüència de l'ús de la mirada dirigida a persones.
  - No mostra anticipació quan l'agafen.
  - Falta d'interès en jocs interactius simples com el "tat!".
  - Falta de somriure social.
  - Falta d'ansietat davant dels estranys al voltant dels 9 mesos.
2. 12-18 mesos:
  - Menor contacte ocular.
  - No respon al seu nom.
  - No assenjala per demanar alguna cosa (protoimperatiu).
  - No mostra objectes.
  - Resposta inusual davant d'estímul auditius.
  - Falta d'interès en jocs interactius simples com el "tat!".
  - No mira cap a on els altres assenyalen.
  - Absència d'imitació espontània.
  - Absència de balboteig social/comunicatiu com si conversàs amb l'adult.

3. 18-24 mesos:

- No assenyala amb el dit per compartir un interès (protodeclaratiu).
- Dificultats per seguir la mirada de l'adult.
- No mira cap a on els altres assenyalen.
- Retard en el desenvolupament del llenguatge comprensiu i/o expressiu.
- Falta de joc funcional amb juguetes o presència de formes repetitives de joc amb objectes (ex., alinear, obrir i tancar, encendre i apagar).
- Absència de joc simbòlic.
- Falta d'interès en altres infants o germans.
- No sol mostrar objectes.
- No respon quan se el criden.
- No imita ni repeteix gestos o accions que els altres fan (ex., ganyotes, aplaudir).
- Poques expressions per compartir afecte positiu.
- Abans utilitzava paraules però ara no (regressió en el llenguatge).

4. Menys de 36 mesos

a) Comunicació:

- Absència o retard en el llenguatge o dèficit en el desenvolupament del llenguatge no compensat per altres formes de comunicació.
- Ús estereotipat o repetitiu del llenguatge, com l'ecolàlia o referir-se a si mateix en segona o en tercera persona.
- Entonació anormal.
- Resposta pobre al seu nom.
- Dèficit en el comunicació no verbal (ex., no assenyalar i dificultat per compartir un focus d'atenció amb la mirada).
- Fracàs en el somriure social per compartir plaer i respondre al somriure dels altres.
- Aconsegueix coses per si mateix, sense demanar-les.
- Abans emprava paraules però ara no.
- Absència de jocs de representació o imitació social variats i apropiats per al nivell.

b) Alteracions socials:

- Imitació limitada (ex., aplaudir) o absència d'accions amb juguetes o amb altres objectes.
- No mostra objectes als altres.
- Falta d'interès o acostaments estranys als infants de la seva edat.
- Escàs reconeixement o resposta a la felicitat o tristesa d'altres persones.
- No s'uneix als altres en jocs d'imaginació compartits.
- Fracàs a l'hora d'iniciar jocs simples amb els altres o participar en jocs socials senzills.
- Preferència per activitats solitàries.
- Relacions estranyes amb adults, des d'una intensitat excessiva a una indiferència vistosa.
- Escàs ús social de la mirada.

c) Alteracions dels interessos, de les activitats i de les conductes:

- Insistència en rutines i/o resistència als canvis en situacions poc estructurades.
- Jocs repetitius amb juguetes (ex., alinear objectes, encendre i apagar llums, etc.).
- Afecció inusual a alguna jogueta o un objecte que sempre du damunt i que interfereix en la vida quotidiana.

- Hipersensibilitat als sons, al tacte i a certes textures.
- Resposta inusual al dolor i a estímuls sensorials (auditius, olfactivs, visuals, tàctils i del gust).
- Patrons posturals estranys, com ara caminar de puntetes.
- Estereotípies o manierismes motors.

### **5-11 anys: senyals d'alerta d'autisme (Guia del NICE de 2011)**

#### **1. Conducta d'interacció i reciprocitat social**

##### **a) Llenguatge parlat:**

- Ús molt limitat.
- To de veu monòton, sense expressivitat emocional.
- Parla repetitiva (ecolàlia), ús freqüent de frases estereotipades (apreses), contingut dominat per l'excés d'informació sobre temes d'interès propi.
- Dificultats per mantenir una conversa recíproca, no respecta el torn de paraula.
- Les respostes als altres poden semblar grolleres o inapropiades.

##### **b) Resposta als altres:**

- Resposta reduïda o absent a l'expressió facial o a sentiments dels altres.
- Resposta escassa o nul·la al nom quan el criden (havent descartat la sordesa).
- Dificultats subtils per entendre les intencions dels altres; pot prendre les coses de manera literal i no entendre la ironia o la metàfora.
- Reducció o absència del somriure social (somriure com a resposta a somriure d'altres).
- Reducció o absència de reconeixement i/o resposta a les expressions facials o els sentiments d'altres persones.
- Conductes d'evitació i respostes inusuals davant la demanda d'altres persones.

##### **c) Interacció amb els altres:**

- Dificultat per reconèixer i respectar l'espai personal o intolerància si altres persones intenten entrar en el seu.
- Interès social reduït o absent envers els altres, que arriba fins i tot al rebuig; les aproximacions socials poden resultar inapropiades (i poden semblar agressives).
- Conductes socials de trobada o comiat reduïdes o absents.
- Poca o nul·la consciència de la conducta socialment esperada.
- Falta de capacitat de participació en jocs socials o de compartir idees amb els altres, o sol jugar tot sol.
- Dificultat per adaptar l'estil comunicatiu a les diferents situacions socials (o molt formal o massa familiar).
- No gaudeix de situacions en què els altres infants ho farien (ex., aniversari, sortides).
- Fa comentaris sense tenir en compte subtils o jerarquies socials.

##### **d) Contacte ocular, assenyalar i altres gestos:**

- Poca o nul·la integració de la parla i la comunicació no verbal (gestos, expressions facials, orientació del cos, contacte ocular) en la interacció social.
- Dificultats en el contacte social de la mirada (amb visió correcta).
- Dificultats de l'atenció conjunta observada en falta de:
  - cercar i alternar la mirada amb la d'una altra persona amb relació a un objecte;

- seguir un punt que l'interlocutor assenyala amb el dit;
- utilitzar assenyalament o mostrar objectes per compartir interès.

e) Idees i imaginació:

- Joc imaginatiu poc flexible, o creativitat escassa o nul·la; pot repetir escenes vistes o escoltades en diferents mitjans de comunicació, que poden semblar creatives si un no les coneix.

2. Interessos restringits o inusuals i/o conductes rígides o repetitives

- a) Moviments estereotipats repetitius: aleteig, balanceig del cos estant dret, caminar de puntetes, fer voltes, espetec de dits...
- b) Joc repetitiu i orientat cap a objectes més que a persones.
- c) Fixació en interessos poc comuns o fixació excessiva en interessos comuns.
- d) Rigidesa en el joc: exigeix que els altres infants compleixin les normes.
- e) Insistència excessiva a mantenir l'agenda diària i les rutines.
- f) Resposta emocional extrema i excessiva a una situació.
- g) Aversió pel canvi, que causa ansietat o altres formes de distrès (agressió...).
- h) Hiperreactivitat o hiporeactivitat sensorial (textures, temperatures, sons, sabors, olors...) i/o respostes exagerades a aquests estímuls sensorials.

3. Altres factors que poden suposar una preocupació sobre patir algun TEA

- a) Perfil poc comú d'habilitats i dèficits (ex., desenvolupament pobre de les habilitats socials o motrius, però habilitats de coneixement, lectura o vocabulari avançades per a l'edat cronològica o mental).
- b) Desenvolupament social o emocional més immadur que altres àrees de desenvolupament: confiança excessiva (ingenuïtat), falta de sentit comú, menys independència que els iguals.

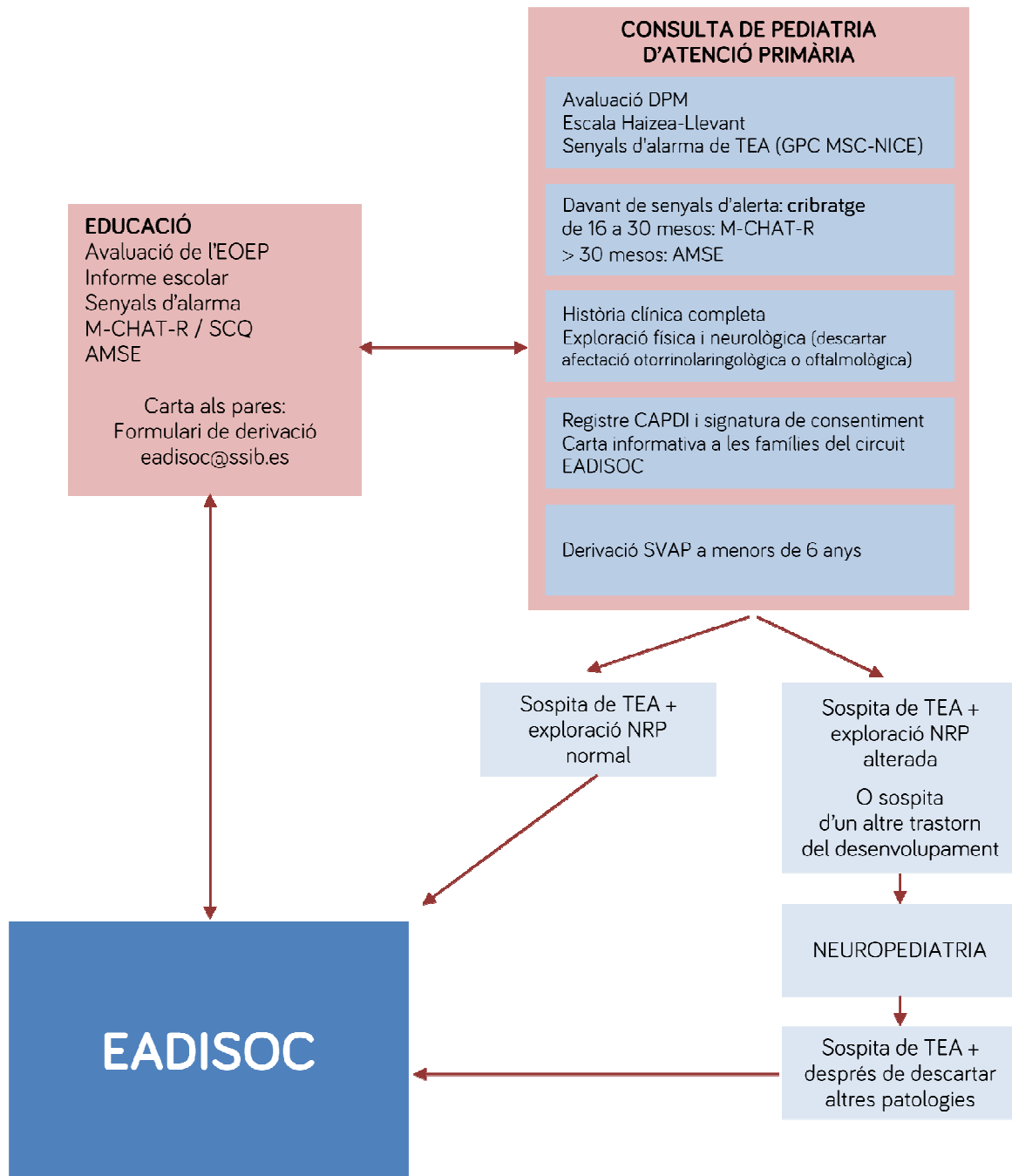
***Educació secundària (més d'11 anys o edat mental equivalent)***

Interacció social i comunicació recíproca

- a) Llenguatge parlat:
  - Ús molt limitat.
  - To de veu monòton, sense expressivitat emocional.
  - Parla repetitiva (ecolàlia), ús freqüent de frases estereotipades (apreses), contingut dominat per l'excés d'informació sobre temes d'interès propi.
  - Dificultats per mantenir una conversa recíproca, no respecta el torn de paraula.
  - Les respostes als altres poden semblar grolleres o inapropiades.
- b) Interacció amb els altres:
  - Dificultat per reconèixer i respectar l'espai personal o intolerància si altres persones intenten entrar en el seu.
  - Dificultats des de fa temps en la comunicació i interacció social recíproca: poques amistats íntimes o relacions socials recíproques.
  - Comprensió reduïda o absent de l'amistat: sovint fracassa a l'hora de fer amistats (però li pot resultar més fàcil amb adults o infants petits).
  - Aïllament social i aparent preferència per la solitud.

- Conductes socials de trobada o comiat reduïdes o absents.
  - Poca o nul·la consciència de la conducta socialment esperada.
  - Problema per perdre en els jocs, fer torns i entendre els canvis en les regles.
  - Pot semblar desinteressat en les coses pròpies de la seva edat.
  - Dificultat per adaptar l'estil comunicatiu a les diferents situacions socials (o molt formal o massa familiar).
  - Dificultats subtils per entendre les intencions dels altres: entén les coses literalment o no entén la ironia o la metàfora.
  - Fer comentaris sense consciència de subtileza ni jerarquia social.
  - Respostes inusualment negatives a les demandes dels altres (exigeix conducta d'evitació).
- c) Contacte ocular, assenyalar i altres gestos:
- Gestos, expressions facials, actitud corporal, contacte ocular en parlar i llenguatge parlat en la comunicació social pobrament integrat.
- d) Idees i imaginació:
- Història de falta de flexibilitat en el joc social i creativitat, tot i que pot repetir escenes de al televisió, etc.

## Apèndix 2. Derivació al circuit EADISOC



AMSE: qüestionari d'avaluació dels TEA (vegeu l'annex 27).

CAPDI: Centre Coordinador d'Atenció Primària per al Desenvolupament Infantil

DPM: desenvolupament psicomotor

EADISOC: circuit d'avaluació de les dificultats de socialització i comunicació

EOEP: equip d'orientació de educativa i psicopedagògica

SVAP: Servei de Valoració i Atenció Precoç

**Els casos que ja hagin estat derivats a EADISOC des de educació no cal tornar a derivar-los, només cal fer història clínica, registre CAPDI i derivar a SVAP.**

### Apèndix 3. Informació a la família en cas de sospita de TEA

Heu de facilitar informació a la família sobre què és un desenvolupament adequat de l'infant:

- Atengueu sempre qualsevol preocupació de la família sobre el comportament o el desenvolupament de l'infant a fi de millorar la satisfacció pel tracte rebut.
- Heu de tenir present que mares i pares primerencs o sense referents previs poden tenir més dificultats per detectar trastorns en el desenvolupament de l'infant.
- En cas de sospita de TEA, alertau el pare i/o la mare però sense crear alarma i conscienciant-los sobre la importància d'una valoració immediata.
- Facilitau correctament la informació a fi d'ajudar la família a adonar-se dels problemes de l'infant, ja que n'hi ha que tenen dificultats per reconèixer, entendre i acceptar el trastorn, especialment perquè estan rebent una informació completament inesperada.
- No empreu els termes *trastorn* o *autisme*, ja que encara no s'ha fet un diagnòstic, i expressau-vos dient “sembla que el vostre fill no té un desenvolupament comunicatiu i social adequats per a l'edat”.
- Actua davant dels sentiments de por i negació de la família essent positiu, sense jutjar i escoltant activament les preocupacions sobre la derivació a l'atenció especialitzada.
- En cas de qualsevol sospita de TEA, heu de ser àgil i donar informació sobre el procés diagnòstic (derivació), a fi d'augmentar la satisfacció sobre el procés diagnòstic i la confiança de la família i disminuir-ne la incertesa.

#### Bibliografia

Canal-Bedia R, García-Primo P, Santos-Borbujo J, Bueno-Carrera G, Posada-De la Paz M. Programas de cribado y atención temprana en niños con trastornos del espectro autista. *Rev Neurol* 2014; 58 (Supl 1): S123-7.

Christensen DL, Bilder DA, Zahorodny W, Pettygrove S, Durkin MS, Fitzgerald RT et al. Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network. *J Dev Behav Pediatr.* 2016 Jan;37(1):1-8. Disponible en: <[www.researchgate.net/publication/286444926\\_Prevalence\\_and\\_Characteristics\\_of\\_Autism\\_Spectrum\\_Disorder\\_Among\\_4-Year-Old\\_Children\\_in\\_the\\_Autism\\_and\\_Developmental\\_Disabilities\\_Monitoring\\_Network](http://www.researchgate.net/publication/286444926_Prevalence_and_Characteristics_of_Autism_Spectrum_Disorder_Among_4-Year-Old_Children_in_the_Autism_and_Developmental_Disabilities_Monitoring_Network)> [Consulta: 1 juny 2018].

GRUPO DE LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA DEL PAPPS. “Programa de la infancia y la adolescencia”. En: *Actualización 2014 PAPPS*. Aten Primaria. 2014;46(Supl 4):99-117. Disponible en: <[papps.es/upload/file/PAPPS\\_2014.pdf](http://papps.es/upload/file/PAPPS_2014.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL. *Guía de práctica clínica para el manejo de pacientes con trastornos del espectro autista en atención primaria*. Madrid, 2009. Disponible en: <[www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_462\\_Autismo\\_Lain\\_Entr\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_462_Autismo_Lain_Entr_compl.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

JUNTA DE ANDALUCÍA. *Trastornos del espectro autista: guía para su detección precoz*. Sevilla, 2005. Disponible en: <[www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/1337163433Guiaautismo.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/1337163433Guiaautismo.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Trastornos del espectro autista* [en línia]. <[www.who.int/mediacentre/factsheets/autism-spectrum-disorders/es](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/autism-spectrum-disorders/es)> [Consulta: 1 juny 2018].

Robins DL, Casagrande K, Barton M, Chen CA, Dumont-Mathieu T, Fein D. Validation of the Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised With Follow-up (M-CHAT-R/F). *Pediatrics.* 2014; 133:37-45. Disponible en: <[pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/early/2013/12/18/peds.2013-1813.full.pdf](http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/early/2013/12/18/peds.2013-1813.full.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Ruiz Lázaro PM, Posada de la Paz M, Hijano Bandera F. Trastorno del espectro autista. Detección precoz, herramientas de cribado. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2009; Supl 17:s381-97. Disponible en: <[scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322009000700009](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322009000700009)> [Consulta: 1 juny 2018].

#### Autora

- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centre de Salut Santa Ponça

#### Revisores

- Juana María Andrés Tauler, psiquiatra infantil de l'IBSMIA i responsable de l'EADISOC
- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria
- Aina Soler Mieras, metgessa del Gabinet Tècnic d'Atenció Primària de Mallorca

## Annex 27. Eines de cribratge dels trastorns de l'espectre autista

### Objectius

Establir la informació necessària per aplicar l'M-CHAT-R per al cribratge de l'autisme en la població pediàtrica recomanat en el marc de Programa de Salut Infantoadolescent i en el circuit EADISOC (equips d'avaluació de les dificultats socials i de comunicació) de l'Institut Balear per a la Salut Mental de la Infància i l'Adolescència (IBSMIA).

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Població pediàtrica en cas de detectar senyals d'alarma del desenvolupament psicomotor.

### M-CHAT-R

L'M-CHAT-R (per *modified checklist for autism in toddlers - revised*, 'llista de verificació modificada per a l'autisme en infants petits - revisada) es pot utilitzar com a part d'una visita de rutina per avaluar el risc de patir algun trastorn de l'espectre autista (TEA). L'objectiu principal és maximitzar la sensibilitat a fi de detectar la quantitat més gran possible de casos de TEA.

Es dona un alt percentatge de falsos positius després d'aplicar l'M-CHAT-R; és a dir, no es diagnosticarà efectivament un TEA a tots els infants que hagin obtingut un resultat d'estar en risc de patir-ne. Per això es va desenvolupar el qüestionari de seguiment (M-CHAT-R/F, *modified checklist for autism in toddlers - revised with follow-up*, 'revisada amb seguiment'). Tot i així, cal tenir en compte que no es diagnosticarà un TEA a un nombre significatiu d'infants amb puntuació *positiva*. No obstant això, s'ha de considerar que tenen un risc alt de patir trastorns o retards del desenvolupament, i per això està justificat avaluar-los.

### Algoritme de la puntuació

Per a tots els ítems la resposta "no" indica risc de patir un TEA, excepte per als ítems 2, 5 i 12, en què és la resposta "sí" la que indica aquest risc. L'algoritme següent maximitza les propietats de l'M-CHAT-R.

#### ▫ Risc baix

Puntuació total entre 0 i 2 en infants de menys de 24 mesos: avaluau-los una altra vegada després dels 2 anys d'edat. No cal dur a terme cap acció, llevat que aprecieu algun indicatiu de risc de patir un TEA.

#### ▫ Risc mitjà

Puntuació total entre 3 i 7: aplicau el qüestionari de seguiment (segona etapa de l'M-CHAT-R/F) per obtenir informació addicional sobre les respostes de risc. Si la puntuació de l'M-CHAT-R/F es manté en 2 o més, l'avaluació es considera *positiva*. En aquest cas heu d'iniciar el circuit EADISOC [annex 10, "Cribratge dels trastorns de l'espectre autista"]. Si la puntuació del seguiment està entre 0 i 1, l'avaluació és *negativa*. No cal dur a terme cap altra acció, llevat que aprecieu algun indicatiu de risc de patir un TEA. L'heu de tornar avaluar en el marc de les visites del Programa de Salut Infantoadolescent o en les visites a demanda.

▫ Risc alt

Puntuació total entre 8 i 20: en aquest cas heu d'iniciar el circuit EADISOC [annex 10, "Cribatge dels trastorns de l'espectre autista"].

**Qüestionari de l'M-CHAT**

Responeu aquestes preguntes sobre l'infant tenint en compte la seva conducta habitual; si l'heu vist comportar-se d'alguna d'aquestes maneres en certes ocasions però no és habitual, responeu "no".

1. Si assenyalau una cosa a l'altre costat de l'habitació (una jogueta, un peluix, un animal...), l'infant la mira?	Sí	No
2. Alguna vegada us heu demanat si és sord?	Sí	No
3. Juga a jocs de fantasia o imaginació? (p. ex., fa com si begués d'una tassa buida, parla per telèfon o dona menjar a una pepa o a un peluix)	Sí	No
4. Li agrada enfilar-se? (a una cadira, a escales, a un tobogan...)	Sí	No
5. Fa moviments inusuals amb els dits a prop dels ulls? (p. ex., els mou a prop de manera inusual)	Sí	No
6. Assenyalava amb un dit quan vol demanar alguna cosa o demanar ajuda? (p. ex., una jogueta o alguna cosa de menjar que no té a l'abast)	Sí	No
7. Assenyalava amb un dit quan vol mostrar-vos alguna cosa que li crida l'atenció? (p. ex., un avió al cel o un camió molt gros al carrer)	Sí	No
8. S'interessa per altres infants? (p. ex., mira amb atenció altres infants, els somriu o s'hi acosta)	Sí	No
9. Us mostra coses acostant-les o alçant-les perquè les vegeu, no per demanar ajuda sinó només per compartir-les? (p. ex., us mostra una flor, un peluix o un cotxe de jogueta)	Sí	No
10. Respon quan l'anomenau pel nom? (p. ex., es gira, parla o balboteja o deixa de fer el que estava fent per mirar-vos)	Sí	No
11. Quan li somreis, també us somriu?	Sí	No
12. El molesten els renous quotidians? (p. ex., l'aspirador o la música, encara que no estigui massa forta)	Sí	No
13. Camina tot sol?	Sí	No
14. Us mira als ulls quan li parlau, jugau amb ell o el vestiu?	Sí	No
15. Imita els vostres moviments? (p. ex., diu adeu amb la mà, aplaudeix o fa algun renou graciós que faceu)	Sí	No
16. Si us girau per veure alguna cosa, l'infant intenta mirar cap a allò que estau mirant?	Sí	No
17. Intenta que el mireu o hi pareu atenció? (p. ex., cerca que li faceu un compliment o us diu "mira" o "mira'm")	Sí	No
18. Us entén quan li deis que faci alguna cosa? (p. ex., sense fer-li gestos, l'infant entén "posa el llibre damunt la cadira" o "dugue'm la manta"?)	Sí	No
19. Si s'esdevé alguna cosa nova, l'infant us mira per veure com reaccionau? (p. ex., si sent un renou estrany o veu una jogueta nova, es gira per veure-us la cara?)	Sí	No
20. Li agraden els jocs de moviment? (p. ex., que l'engronseu o li faceu el cavallet asseient-vos-el als genolls)	Sí	No

## AMSE

L'AMSE (per *autism mental status exam*, 'examen de l'estat mental sobre l'autisme') és una eina d'avaluació observacional que conté vuit ítems. No es fa cap examen de rutina i proporciona una puntuació: cada un dels vuit ítems es puntua amb 0, 1 o 2; per tant, la puntuació total pot ser entre 0 i 16, en la qual una puntuació més alta indica més gravetat. Ajuda a orientar el judici clínic quan es pren en consideració un diagnòstic de TEA.

És el primer examen de l'estat mental que avalua l'activitat social, comunicativa i del comportament. Els ítems socials s'han de valorar durant l'examen clínic, mentre que els de la comunicació i els del comportament poden ser observats o notificats. Les dades publicades indiquen que un tall de 5 punts o més prediu un diagnòstic de TEA en l'ADOS® (per *Autism Diagnostic Observation Schedule*, 'Programa d'Observació de Diagnòstic de l'Autisme) amb una sensibilitat del 94 % i una especificitat del 81 % en una població d'alt risc no estratificada.

Resum dels ítems de l'AMSE i pautes de puntuació.

Ítem / puntuació	0	1	2
Contacte visual (o)	≥ 3 segons	Intermitent	No en té
Interès en altres persones (o)	Espontani	Passiu	No en té
Habilitat per assenyalar (o)	Assenyala o gesticula	Segueix amb la mirada	No en té
Llenguatge (o, n)	Frases complexes	Frases senzilles i paraules soltes	No parla
Pragmàtica del llenguatge	No afectada	Se'n notifica afectació	S'hi observa afectació
Estereotípies / conductes repetitives	No en té	Compulsió	Estereotípies
Preocupacions inusuals massa absorbents	No en té	Se'n reporten	Se n'observen
Sensibilitats inusuals	No en té	Se'n notifiquen símptomes	Se n'observen signes

(o) = l'ítem ha de ser observat. (n) = l'ítem pot ser notificat.

## Bibliografia

Canal Bedia R, García Primo P, Martín Cilleros MV, Santos Borbujo J, Guisuraga Fernández Z, Herráez-García R et al. Modified checklist for autism in toddlers: cross-cultural adaptation and validation in Spain. *J Autism Dev Disord.* 2011;41(10):1342-51. Disponible en: <[www.researchgate.net/profile/Patricia\\_Garcia-Primo/publication/49686690\\_Modified\\_Checklist\\_for\\_Autism\\_in\\_Toddlers\\_Cross-Cultural\\_Adaptation\\_and\\_Validation\\_in\\_Spain/links/0fcfd5098dfada6f80000000/Modified-Checklist-for-Autism-in-Toddlers-Cross-Cultural-Adaptation-and-Validation-in-Spain.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Patricia_Garcia-Primo/publication/49686690_Modified_Checklist_for_Autism_in_Toddlers_Cross-Cultural_Adaptation_and_Validation_in_Spain/links/0fcfd5098dfada6f80000000/Modified-Checklist-for-Autism-in-Toddlers-Cross-Cultural-Adaptation-and-Validation-in-Spain.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Cukier SH, Rattazzi A, López M, Rodríguez de la Fuente JI, Berman J, Gutson K et al. The Autism Mental Status Exam. Validation of a Spanish version in Argentina [pòster]. International Meeting For Autism Research (IMFAR) 2016. Disponible en: <[www.panaacea.org/wp-content/uploads/2016/11/Poster-AMSE-2016.pdf](http://www.panaacea.org/wp-content/uploads/2016/11/Poster-AMSE-2016.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

Grodberg D, Weinger PM, Kolevzon A, Soorya L, Buxbaum JD. Brief report: the Autism Mental Status Examination: development of a brief autism-focused exam. *J Autism Dev Disord.* 2012 Mar;42(3):455-9.

## Autores

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria
- M.<sup>a</sup> Isabel Martín Delgado, pediatra del Centre de Salut Santa Ponça

## Revisores

- Juana María Andrés Tauler, psiquiatra de l'Àrea de Psiquiatria Infantil de l'Institut Balear per a la Salut Mental de la Infància i l'Adolescència (Hospital Universitari Son Espases)
- Aina Soler Mieras, metgessa del Gabinet Tècnic d'Atenció Primària de Mallorca

## Annex 28. Detecció de l'assetjament entre iguals i actuació des de l'atenció primària

### Objectius

Establir pautes comunes de detecció precoç i actuació des de l'atenció primària davant de la sospita d'assetjament entre iguals.

### Destinatari

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Tots els infants des de l'inici de l'escolarització fins als 14 anys.

### Periodicitat

En cada control de salut del Programa de Salut Infantoadolescent des de l'inici de l'escolarització.

### Justificació

El maltractament entre iguals (*bullying*) constitueix avui dia un dels principals problemes dels centres escolars espanyols, ja que s'ha registrat un creixement exponencial de la freqüència a les aules i fora de les aules en els darrers anys. Aquest greu problema de salut pública —qualificat així per l'Associació Americana de Psicologia— afecta gairebé 24 milions d'infants i joves anualment.

D'acord amb les dades de l'Organització de les Nacions Unides, Espanya ocupa el quart lloc en la classificació segons la incidència de l'assetjament escolar, per darrere del Regne Unit, de Rússia i d'Irlanda. Tot i que no es coneixen amb precisió les taxes reals als centres educatius espanyols, el Ministeri d'Educació estima que afecta 4 de cada 100 escolars.

Hi ha estudis que demostren que el treball dels equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària pot resultar efectiu per reduir el comportament violent dels infants. A més, investigacions sobre l'estabilitat dels estatus de víctima i d'agressor suggereixen que alguns infants adopten rols estables d'un o de l'altre abans dels 8 anys d'edat, cosa que fa imprescindible la intervenció primerenca. I diversos estudis demostren que la violència entre iguals té un impacte significatiu sobre l'ajustatge psicosocial dels adolescents i possibles repercussions sobre la salut física i mental.

### Definició

Dan Olweus, un dels primers psicòlegs que va conceptualitzar el terme *maltractament entre iguals*, l'explica com una conducta d'assetjament físic i/o psicològic que un alumne n'exerceix en un altre, a qui escull com a víctima de repetits atacs. Aquesta acció negativa i intencionada situa la víctima en una posició de la qual difícilment pot escapar pels mitjans propis. Un alumne és agredit o es converteix en víctima quan està exposat de manera repetida i durant un temps a accions negatives que exerceix un altre alumne (o altres alumnes). En aquest context, s'identifiquen tres tipus de protagonistes: l'agressor, la víctima i els espectadors.

Alguns adults poden arribar a pensar que el maltractament entre iguals forma part de l'evolució natural, però la veritat és que és absolutament indesitjable, innecessari i immoral haver de créixer i fer-se gran d'aquesta manera.

En el maltractament escolar habitualment hi ha un grup d'alumnes que molesta un company (acció) o permet que se'l molesti (omissió). Per parlar d'assetjament escolar s'han de donar les circumstàncies següents:

- Conducta d'agressió física, verbal o relacional cap a un alumne o diversos alumnes.
- Aquesta conducta ha de ser mantenguda en el temps.
- Desequilibri de poder: la víctima es troba en una situació d'inferioritat respecte del grup d'alumnes.
- Intenció d'humiliar o d'agredir la víctima.

L'assetjament escolar té conseqüències negatives per a tots els alumnes, en especial per a la víctima.

### Formes d'assetjament entre iguals

- Intimidacions verbals: insults, malnoms, parlar malament d'algú...
- Agressions físiques: directes (baralles, pallisses, clotellades...) o indirectes (petits furts, destrossa de material...).
- Aïllament social: ignorar la presència de la víctima, no comptar amb la víctima, impedir-li participar en activitats de grup, discriminació per motiu de raça, ètnia, religió, discapacitat, orientació sexual o identitat de gènere.
- Intimidació psicològica: amenaces per provocar por, fustigació física o de caràcter sexual.
- Passiva: inhibició essent testimoni d'episodis d'assetjament.
- Ciberassetjament:
  - Conducta d'assetjament entre iguals en l'entorn TIC, que inclou actuacions de xantatge, vexacions i insults d'infants a altres infants, amb arrels en l'assetjament *tradicional* amb característiques pròpies associades: possibilitat d'anonimat de l'agressor i d'assetjar durant les 24 hores del dia i cada dia, immediatesa i omnipresència de l'agressor.
  - Alguns estudis han detectat que aquest tipus de violència incipient pot tenir un impacte significatiu sobre l'ajustatge psicosocial dels adolescents i incrementar els símptomes depressius i l'ús problemàtic d'Internet.
  - Dins el ciberassetjament cal destacar-ne dues modalitats amb característiques diferenciades:
    - Ciberassetjament pedòfil (*grooming*): es tracta d'accions deliberades d'un adult destinades a establir contacte amb un menor per mitjà d'Internet amb l'objectiu d'obtenir una satisfacció sexual. Passa per diverses fases fins que l'assetjador aconsegueix l'objectiu, que és establir llaços d'amistat fingint ser un menor i obtenir informació de la víctima, i amb aquestes dades fer-li xantatge per aconseguir expressions o conductes de contingut sexual cada vegada més explícit fins a arribar a obtenir fotos o vídeos pornogràfics i finalment el contacte sexual.
    - Sèxting: consisteix en el fet que un alumne / una alumna envia per mitjà del telèfon mòbil (o un altre dispositiu electrònic) fotografies i vídeos propis gravats voluntàriament i sense coacció amb contingut sexual explícit, però que es converteixen en un mètode de xantatge o humiliació, ja que una vegada que les imatges s'han difós és impossible eliminar-les.

## Prevenció des de l'atenció primària

La prevenció de l'assetjament té com a pilar la feina als centres escolars; però perquè sigui efectiva ha d'implicar la resta de la comunitat, inclosos els equips de pediatria de l'atenció primària com a promotors de la salut mental i física dels infants.

Els equips de pediatria han d'incorporar en la tasca diària pràctiques destinades a la prevenció i la detecció dels problemes de violència escolar, sempre en col·laboració amb altres professionals, ja que estan en una situació privilegiada, que alhora els fa responsables, ja que tenen una relació contínua amb les famílies durant tot el període de la infància, són el primer contacte amb el sistema sanitari al qual acudeixen amb qualsevol problema de salut i solen tenir una relació de proximitat amb els centres escolars.

La prevenció s'ha d'enfocar en els controls de salut i ha de consistir en aquestes accions:

- Aconsellar les famílies sobre conductes afectives i educatives adequades, que socialitzin els infants amb afecte i límits, que hi passin prou temps i que s'interessin per la seva vida.
- Desenvolupar habilitats de comunicació no violenta: ensenyar els infants des de petits que el respecte és necessari per conviure i que les diferències i la diversitat formen part de la vida.
- Fomentar l'autoestima i l'assertivitat i que els infants aprenguin a solucionar els conflictes de manera prosocial.
- Fomentar l'empatia.
- Anticipar les etapes conflictives del desenvolupament dels infants per millorar la gestió quan aquestes es presentin. L'equip de pediatria ha d'estar més atent a algunes característiques físiques, socials o psicològiques que poden afavorir el maltractament: infants prematurs, impopulars, d'altres cultures, hiperactius, amb alguna discapacitat...
- Detectar factors de risc familiars que poden derivar en assetjament: excessiva permissivitat, falta de normes, indiferència afectiva, càstig físic com a una cosa comuna, maltractament emocional...
- Detectar factors de risc familiars que poden derivar en ser víctima d'assetjament: família sobreprotectora, pare i/o mare ansiosos que no permeten l'autonomia de l'infant...
- Oferir sempre suport perquè el pare i/o la mare acudeixi a l'equip de pediatria davant d'aquest tipus de problemes.

## Detecció de l'assetjament entre iguals en l'àmbit sanitari

Qualsevol membre de la comunitat educativa, dels serveis sanitaris, dels serveis socials, el policia tutor, la família d'un alumne, etc., pot detectar un cas d'assetjament entre iguals. Però els centres de salut tenen una posició privilegiada per escoltar els infants i la seva família per poder detectar-lo i notificar-lo al centre educatiu i activar el protocol com més aviat millor. Cal estar atent a qualsevol signe que permeti detectar precoçment el maltractament entre iguals; a més, és fonamental que hi hagi una bona comunicació amb la família i amb els professors de l'alumne.

Es pot detectar un cas d'assetjament entre iguals tant en els controls de salut com en les consultes a demanda:

- En els controls de salut:
  - Heu de demanar directament sobre el tema, amb preguntes obertes i indirectes que puguin oferir signes de sospita, i no us heu de centrar només en el rendiment escolar.
  - Heu d'estar especialment atent als infants amb factors de risc de ser assetjador o víctima.

- En la consulta a demanda:
  - Heu d'estar molt atent als signes que suggereixin el maltractament:
    - Somatitzacions: el matí l'infant es troba malament, té mal de cap, de panxa... A l'escola diu que no es troba bé i demana que el vagin a recollir.
    - Canvis d'hàbits: s'absenta de classe, no vol anar a l'escola, vol que l'hi acompanyin o canvia la ruta habitual, no vol anar en el transport escolar, no vol sortir amb les amistats.
    - Canvis en l'actitud cap a les tasques escolars: davalla el rendiment acadèmic.
    - Canvis de caràcter: està irritable; s'aïlla; es mostra introvertit, més esquerp, angoixat o deprimat; comença a tartamudejar; perd confiança en si mateix.
    - Alteracions en la gana: perd la gana o torna amb gana perquè li han llevat l'entrepà o els doblers per comprar-lo.
    - Alteracions en el son: crida durant la nit, té malsons, li costa adormir-se o es desperta molt d'hora.
    - Torna a casa sovint amb la roba o el material fets malbé, té blaus, ferides o talls inexplicables.
    - Comença a amenaçar o agredir altres infants o germans menors.
    - Refusa dir per què se sent malament i insisteix que no li passa res, dona excuses estranyes per justificar tot l'anterior.
    - En casos greus, pot arribar a tenir ideacions o intents de suïcidi.
  - És important saber quin és el protocol que heu d'aplicar en detectar un cas d'assetjament escolar. El *Protocol de prevenció, detecció i intervenció de l'assetjament escolar de les Illes Balears* aporta informació detallada sobre els recursos actuals i documentació molt útil per detectar i actuar si sospitau un assetjament.
  - Els annexos 2 i 3 del Protocol poden servir d'ajuda a la consulta de pediatria de l'atenció primària [vegeu l'apèndix].

### Número de telèfon per a possibles víctimes d'assetjament escolar: 900 018 018

- La telefonada és gratuïta, no deixa rastre i és atesa durant les 24 hores de cada dia de l'any per personal format en l'àmbit de la psicologia i un equip de treballadors socials, juristes i sociòlegs.
- Si es requereix, l'atenció inclou la consulta i la derivació del cas a les inspeccions educatives i/o a les forces i cossos de seguretat de l'Estat.
- Per a persones amb discapacitat auditiva es pot contactar per mitjà de Telegram en el número 600 909 073 i també per mitjà d'Skype (contacte: assetjament escolar).

## Apèndix

### Adaptació dels annexos 2 i 3 del document Protocol de prevenció, detecció i intervenció de l'assetjament escolar de les Illes Balears

Aquest és un registre de la freqüència de conductes. Per cada element, s'ha de contestar "sí" o "no" i, si la resposta és "sí", un nombre que indiqui la freqüència amb què es dona:

- 1.....Ha ocorregut poques vegades.
- 2.....Ocorre bastantes vegades.
- 3.....Ocorre moltes vegades.
- 4.....Ocorre pràcticament cada dia.

Cal recollir la informació mitjançant preguntes obertes, des d'una actitud acollidora i empàtica, per arribar als indicadors sobre el suposat assetjament.

Indicadors de conducta	Freqüència					
	Sí	No	1	2	3	4
1) Violència psicològica (ridiculització, burles, menyspreus, malnoms, riure quan s'equivoca, riure de l'aparença física, etc.).						
2) Xantatges, coaccions o amenaces (l'obliguen a fer coses contra la seva voluntat, coses perilloses o que estan malament o prohibides, a donar-los doblers o les seves coses, etc.).						
3) Aïllament social (l'ignoren, li fan el buit, es fiquen amb ell o ella per a fer-lo plorar i presentar-lo com algú feble davant el grup, trenquen la xarxa social de suport del nin o la nina, no el deixen parlar, no el deixen participar en el grup...).						
4) Manipulació social. Difonen rumors/mentides sobre ell o ella per tal de distorsionar-ne la imatge i presentar una imatge negativa que indueixi al rebuig dels altres						
5) Agressions físiques (cops de puny, puntades, bescollades, cops amb objectes...).						
6) Agressions verbals (insults/cap a la família).						
7) Rep amenaces d'agressió física (por a sofrir lesions físiques).						
8) Ciberassetjament. Missatges amenaçadors/ xantatges/ coacció/intimidació o ús d'imatges no consentides que atempten contra la integritat a través de xarxes socials i tecnologies: Internet (Facebook, Twitter, Instagram, Ask.fm, Tuenti, etc.) o mòbil.						
9) Assetjament sexual (amenaces de patir una agressió sexual o sotmetre/obligar un altre a mantenir conductes de contingut sexual en contra de la seva voluntat)						
10) Danys materials o robatori de les seves pertinences personals						

**Instrument per valorar el grau de patiment percebut (alumne/alumna que pateix i família)**

Cal recollir, per mitjà d'una entrevista molt empàtica, tota la informació fent preguntes obertes per arribar als indicadors sobre el suposat assetjament.

Contestau de 0 a 5 el grau en què es dona cadascun d'aquests comportaments, pensaments o sentiments en l'alumne/alumna que pateix un possible assetjament.

Conseqüències emocionals	Vivència de la presumpta víctima	Segons la família
1) Darrerament mostra sensació d'esgotament o de pèrdua de control de l'entorn: indefensió, passivitat, sensació de no poder fer res		
2) Han aparegut conductes o sentiments depressius: tristor, no voler sortir de casa, apatia, plors, nerviosisme		
3) Des de fa un temps, han aparegut comportaments explosius d'agressió cap a si mateix/mateixa o cap a l'entorn, que abans no es donaven		
4) Darrerament no vol anar a escola: por d'anar a l'escola, ansietat, conductes per evitar anar a l'escola (fingir malalties, amagar-se)		
5) Absentisme escolar que ha aparegut en un alumne / una alumna que normalment assistia a classe		
6) Des de fa un temps evita activitats d'oci per por de topiar els que el/la molesten. Estat d'alerta o hipervigilància, anticipació constant de possibles perills. Aïllament social		
7) Es dona un canvi en la seva forma de relacionar-se, ja que ara no li agrada relacionar-se tant amb els altres. Sensació de no encaixar en el grup d'iguals, vergonya, falta d'iniciativa o interès, inseguretat		
8) Empitjorament dels resultats acadèmics: davallen les notes, apareix dificultat per concentrar-se o parar atenció que abans no es donava		
9) Aparició de reaccions físiques que semblen relacionades amb l'estrès: perd la gana o menja de manera compulsiva, no pot dormir, mals de cap, de panxa, etc., que abans no es donaven		
10) Darrerament ha mostrat ideació suïcida, intents d'atemptar contra la vida, comportaments autolesius		
PUNTUACIÓ TOTAL		

0..... No es dona.

1..... S'ha donat alguna vegada, però no resulta preocupant.

2..... S'ha donat amb certa freqüència i resulta una mica preocupant.

3..... S'ha donat amb bastanta freqüència i provoca bastant de patiment.

4..... S'ha donat amb molta de freqüència i provoca molt de patiment.

5..... Es dona i crea molt de patiment.

## Bibliografia

Armero Pedreira P, Bernardino Cuesta B, Bonet de Luna C. Acoso escolar. Rev Pediatr Aten Primaria. 2011;13:661-70. Disponible en: <scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1139-76322011000600016> [Consulta: 1 juny 2018].

COLLELL, Jordi; ESCUDÉ, Carme. *El maltrato entre alumnos/as (bullying ). guía para las familias*. 2004. Disponible en: <www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/abaco-portlet/content/62a6c9d5-8dc6-457a-87d1-5a4e57877978>. [Consulta: 1 juny 2018].

CONSELLERIA D'EDUCACIÓ I UNIVERSITAT. *Protocol de prevenció, detecció i intervenció de l'assetjament escolar de les Illes Balears*. Palma: Govern de les Illes Balears, 2016. Disponible en <web.caib.es/Documentacio/assetjament\_escolar/instruccio\_protocol\_bullying.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

DEFENSOR DEL PUEBLO. *Violencia escolar: el maltrato entre iguales en la educación secundaria obligatoria 1999-2006*. Madrid, 2007. Disponible en: <www.defensordelpueblo.es/wp-content/uploads/2015/05/2007-01-Violencia-escolar-el-maltrato-entre-iguales-en-la-Educaciónn-Secundaria-Obligatoria-1999-2006.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Galardi andonegui M, Ugarte Libano R. Maltrato entre iguales (bullying) en la escuela. ¿Cuál es el papel de los pediatras de Atención Primaria? Rev Pediatr Aten Primaria. 2005;7:11-9. Disponible en: <archivos.pap.es/files/1116-404-pdf/417.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

MINISTERIO DE EDUCACIÓN CULTURA Y DEPORTE. *I Catálogo de buenas prácticas municipales en la prevención del abandono escolar y la prevención y atención del acoso escolar*. Madrid, 2015. Disponible en: <sede.educacion.gob.es/publiventa/d/20814/19/0> [Consulta: 1 juny 2018].

OLWEUS, Dan. Acoso escolar, "bullying", en las escuelas: hechos e intervenciones. 2018.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Violencia juvenil. Nota descriptiva* [en línia]. <www.who.int/mediacentre/factsheets/fs356/es> [Consulta: 1 juny 2018].

## Webs d'interès

CiberBullying. Acoso escolar – Ciberacoso entre iguales. <www.ciberbullying.com>

Fundación ANAR (Ayuda a Niños y Adolescentes en Riesgo. <www.anar.org>

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. *Acoso escolar*. <www.mecd.gob.es/educacion-mecd/mc/convivencia-escolar/recursos/materiales-otros-recursos/acoso-escolar.html>

Save the Children. *Acoso escolar o bullying*. <www.savethechildren.es/donde/espana/violencia-contra-la-infancia/acoso-escolar-bullying>

## Autores

- María del Valle Sánchez Grao, infermera del Centre de Salut Son Rutlan (Palma)
- M.ª Isabel Martín Delgado, pediatra del Centre de Salut Santa Ponça

## Revisores

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria
- Aina Soler Mieras, metgessa del Gabinet Tècnic d'Atenció Primària de Mallorca

## Annex 29. Dificultats específiques d'aprenentatge

### Objectius

Detecció precoç de trastorns de l'aprenentatge i atenció correcta.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Població de 2 a 14 anys.

### Periodicitat

En les visites individuals del Programa de Salut Infantoadolescent des dels 2 anys d'edat i en les consultes a demanda específiques.

### Justificació

Les dificultats específiques d'aprenentatge (DEAp) són alteracions cròniques del neurodesenvolupament amb base neurobiològica i component genètic. Es caracteritzen perquè dificulten l'aprenentatge escolar i causen un rendiment acadèmic substancialment inferior al nivell esperat tot i tenir un quocient d'intel·ligència normal i rebre una instrucció apropiada.

Les DEAp es classifiquen segons continguts específics o limitacions en les àrees de lectura, escriptura i matemàtiques. És criteri d'exclusió que el dèficit no es pugui explicar per l'edat cronològica de l'infant, ni pel nivell educatiu, la capacitat intel·lectual ni per altres factors externs, i s'ha de presentar en absència de discapacitat intel·lectual, sensorial o motriu, de trastorn emocional, de privació cultural i d'instrucció insuficient o inadequada.

La prevalença és molt variable: s'estima que afecta el 5 % de la població escolar, aproximadament, encara que alguns autors refereixen xifres del 10 % al 20 % en infants i adolescents. Quant al sexe, tal com succeeix en la majoria dels trastorns del neurodesenvolupament, són molt més freqüents en el masculí, amb proporcions que varien entre 2:1 i 3:1.

Sovint les DEAp tenen com a conseqüència autoestima baixa, problemes de comportament, desmoralització i falta d'habilitats socials.

En molts casos la família de l'infant amb DEAp no expressa obertament preocupació en aquest aspecte, llevat que li ho demanin específicament. Per tant, cal preguntar pel rendiment escolar fins i tot en edats molt primerenques, per tal de detectar les DEAp i sol·licitar una avaluació psicopedagògica en els casos en què se sospitin dificultats. La identificació primerenca és essencial per iniciar una intervenció precoç, que permet una bona adaptació al medi escolar i impedeix alteracions en el rendiment acadèmic i/o seqüeles emocionals, que condicionen el pronòstic i l'efectivitat del tractament.

### **criteris per establir el diagnòstic de les DEAp, segons la cinquena edició del *Manual diagnòstic i estadístic dels trastorns mentals (DSM-V)***

- 1) Dificultats en l'aprenentatge, indicades per la presència d'un o més dels símptomes següents, que han de persistir almenys sis mesos malgrat haver estat intervenguts adequadament:
  - a) Lectura treballosa, lenta i imprecisa.
  - b) Dificultat de comprensió.
  - c) Dificultats en ortografia.
  - d) Dificultat per a la redacció o l'expressió escrita.
  - e) Dificultat per fer i entendre càlculs, sentits numèrics, i també fets numèrics.
  - f) Dificultats per al raonament matemàtic.
- 2) Les dificultats estan per davall del que s'espera per a l'edat, mesurat per proves estandarditzades (< 17 anys) i causen interferència en el rendiment acadèmic, laboral o en la vida quotidiana.
- 3) Inici en l'edat escolar.
- 4) No són més ben explicats per discapacitat intel·lectual, agudesa visual o auditiva, trastorns mentals o neurològics, adversitat psicosocial, falta de competència o d'instrucció educativa.

### **Eines**

#### ***Anamnesi***

Aspectes clau en l'anamnesi:

- Antecedents obstètrics: prematuritat, pes baix, infeccions, etc.
- Primeres fites del desenvolupament psicomotor: edat de sedestació i deambulació autònoma, primers bisíl·labs propositius, primeres paraules i frases.
- Malalties intercurrents: qualsevol malaltia crònica que pugui justificar l'absentisme escolar, etc.
- Antecedents familiars, ja que hi ha un component genètic en l'etiologia.
- Comorbiditat: cal descartar els trastorns comòrbids (ansietat, depressió, problemes de conducta, problemes d'autoestima i trastorn per dèficit d'atenció); trastorns d'ansietat; trastorns de l'alimentació; trastorns del son; trastorns per símptomes somàtics; trastorns del llenguatge; alteració del grafisme, i problemes de motricitat...
- Qüestionari sobre la qualitat del son: nombre d'hores de son, dificultat per agafar el son, desvetllaments, roncs, apnees, fatiga o somnolència diürna.
- Cal considerar malalties com la ferropènia, l'anèmia, l'hipotiroïdisme o la intoxicació per plom com a possibles causes de les DEAp.
- L'anamnesi sobre el rendiment escolar s'ha de fer periòdicament en cada visita de l'infant, ja que moltes DEAp no es fan evidents fins que no augmenta l'exigència acadèmica en l'educació secundària; per tant, pot ser rellevant en qualsevol etapa educativa.
- La família i els professors de l'infant són sovint els primers a detectar-ne les dificultats. Cal valorar les preocupacions sobre aquest fet tant com la presència de signes anormals.

Síntomes més representatius del quadre clínic per etapes educatives.

Etapes	Síntomes
Educació infantil	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Falta d'interès per jugar amb els sons del llenguatge (repeticions/rimes).</li> <li>▫ Dificultats per memoritzar fragments simples, com ara rimes, cançons, sèries o números.</li> <li>▫ Ús del balboteig infantil sovint.</li> <li>▫ Dificultats de la parla o del llenguatge (retard de la parla o del llenguatge).</li> <li>▫ Problemes per recordar els noms de les lletres, els nombres o els dies de la setmana.</li> </ul> <p><b>De 5 a 6 anys amb DEAp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Pot ser incapaç de reconèixer o escriure lletres (fins i tot el seu propi nom).</li> <li>▫ Pot lletrejar de manera inventada.</li> <li>▫ Pot tenir problemes per separar en síl·labes les paraules parlades.</li> <li>▫ Pot tenir problemes per reconèixer paraules que rimen (rata, patata, pirata).</li> <li>▫ Pot tenir problemes per connectar les lletres amb els sons respectius (la lletra “b” fa el so /b/).</li> <li>▫ Pot ser incapaç de reconèixer fonemes en un grup de paraules (ca, mapa, taula). Quin en comença pel mateix so que <i>moix</i>?</li> </ul> <p>Són freqüents l'evitació o la resistència a participar en activitats que requereixen actituds acadèmiques.</p>
Primària	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Marcada dificultat per aprendre les correlacions lletra-so, com una descodificació fluida de paraules, de l'ortografia o de dades matemàtiques.</li> <li>▫ La lectura en veu alta és lenta, imprecisa i requereix molt d'esforç.</li> <li>▫ Problemes per entendre la magnitud que representa un nombre parlat o escrit i les operacions matemàtiques.</li> </ul> <p><b>Cursos inicials de 1r a 3r</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Pot continuar tenint problemes per reconèixer i manipular fonemes, lletres o sons i ser incapaç de llegir paraules comunes d'una o de diverses síl·labes.</li> <li>▫ Problemes per reconèixer paraules comunes que es lletregen de manera irregular.</li> <li>▫ Dificultats en la comprensió lectora de paraules i frases.</li> <li>▫ Dificultats per ordenar seqüencialment nombres i lletres.</li> <li>▫ Dificultats per adquirir normes ortogràfiques bàsiques (es queda en l'etapa de l'ortografia natural).</li> <li>▫ Dificultats per recordar dades numèriques o les operacions aritmètiques de sumar, restar, etc.</li> <li>▫ Pot queixar-se que la lectura i l'aritmètica són difícils i per això evitar fer-les.</li> </ul> <p><b>Cursos de 4t a 6è</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Pot llegir incorrectament les paraules, canviant l'ordre de les síl·labes, eliminant lletres o canviant sons.</li> <li>▫ Confon paraules que sonen semblants (riure/viure).</li> <li>▫ Problemes per recordar dates, noms o números de telèfon.</li> <li>▫ Pot tenir dificultats per acabar els deures o acabar els exàmens a temps.</li> <li>▫ Pot tenir una mala comprensió, amb lectura lenta, amb esforç i imprecisa, o sense.</li> <li>▫ Dificultats per incorporar les normes ortogràfiques bàsiques.</li> <li>▫ Problemes per llegir paraules funcionals petites (el, un, en, això).</li> <li>▫ Pot tenir problemes per lletrejar i fer treballs escrits de qualitat baixa.</li> <li>▫ Pot encertar la primera part d'una paraula i després endevinar-la de manera aleatòria (escala/escapar).</li> <li>▫ Dificultats en la comprensió de textos (lectures, preguntes i enunciats).</li> <li>▫ Pot expressar por de llegir en veu alta o pot negar-se a fer-ho.</li> </ul> <p>Són freqüents l'evitació o la resistència a participar en activitats que requereixen actituds acadèmiques.</p>

Etapas	Síntomes
Secundària	<ul style="list-style-type: none"><li>▫ Pot haver dominat la descodificació de paraules, però la lectura continua essent lenta i amb esforç.</li><li>▫ Mostra problemes significatius en la comprensió lectora i en l'expressió escrita, inclosa una mala ortografia.</li><li>▫ Falta de domini de les dades matemàtiques o en la resolució de problemes matemàtics.</li><li>▫ Sol cometre molts errors d'ortografia i d'expressió escrita.</li><li>▫ Dificultats en la lectura de paraules, frases i textos, amb lentitud i esforç.</li><li>▫ Errors de descodificació (canvi de paraules).</li><li>▫ Dificultats de comprensió: necessita llegir diverses vegades els enunciats per entendre la idea principal i tenir en compte els elements secundaris del text.</li><li>▫ Té problemes per fer inferències a partir d'un text escrit.</li><li>▫ Sol evitar les activitats que requereixin la lectura o l'aritmètica.</li></ul> <p>Són freqüents l'evitació o la resistència a participar en activitats que requereixen actituds acadèmiques.</p>

### Exploració física i neurològica

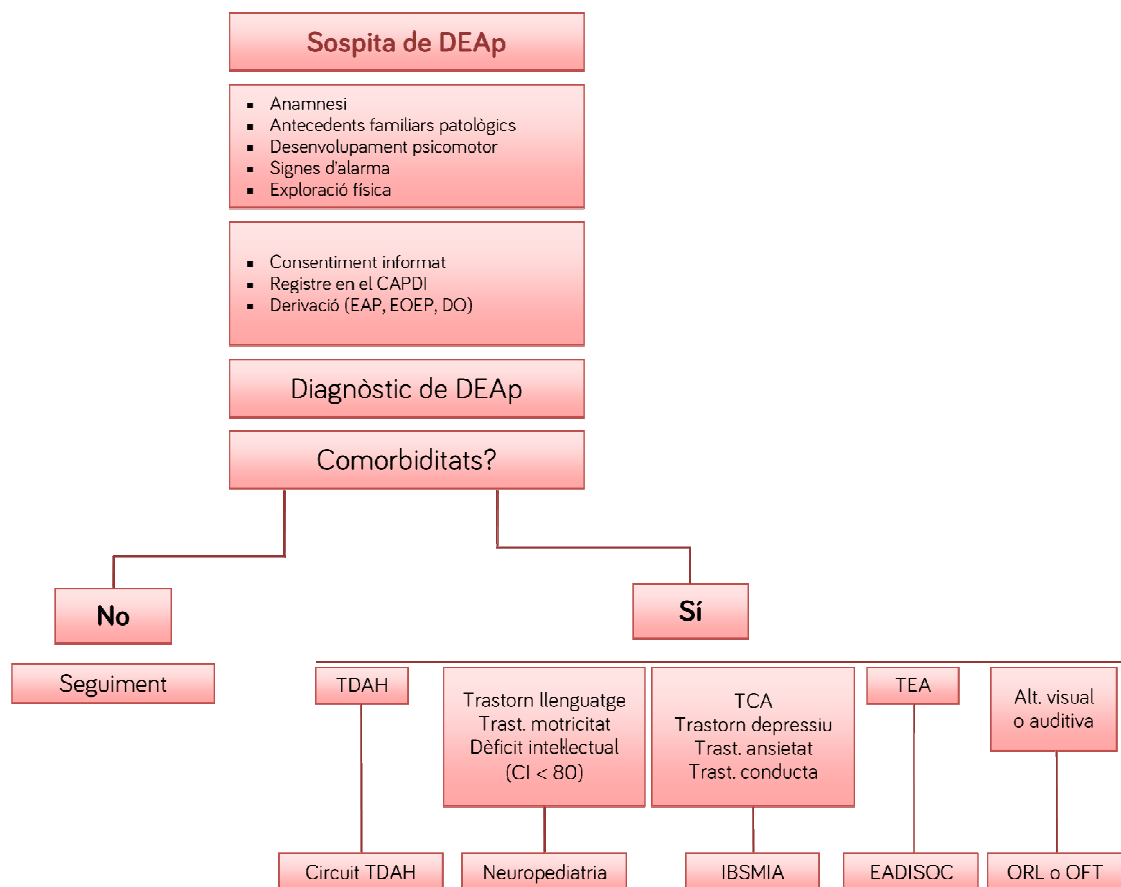
- Exploració física general: pes, talla, perímetre cefàlic, dismorfies, discromies...
- Descartau problemes sensorials visuals i/o audius i malformacions als òrgans fonadors, i derivau el pacient a la consulta d'otorrinolaringologia o d'oftalmologia si ho considereu necessari.
- Síntomes dels trastorns de l'aprenentatge segons l'edat.
- Explorau lleugeres alteracions del to muscular i descartau la presència dels anomenats "signes neurològics menors" (*soft signs*):
  - Pràxies (capacitat per executar accions motrius per imitació o davant d'una ordre verbal): demanau a l'infant que tregui la llengua i que la mogui als costats, que engramponi i desengramponi el martell de reflexos, etc.
  - Gnosis (procés de percepció, reconeixement i denominació d'estímuls): reconeixement digital amb els ulls tancats, al tacte, etc.
  - Sincinèsies (presència de moviments superflus, no proposius, que apareixen en un moviment propositiu). Són fenòmens fisiològics que poden ser patològics en cas d'exageració o absència (per exemple, l'absència del balanceig dels braços propi de la marxa bípeda) i si persisteixen fora de l'edat habitual. Les sincinèsies es consideren normals fins als 8-9 anys d'edat.

### Coordinació amb els dispositius d'educació

Davant de la sospita de dificultats d'aprenentatge heu de posar-vos en contacte amb l'equip d'orientació psicopedagògica del centre educatiu. Depenent de l'edat de l'infant, l'heu de remetre als equips d'atenció primerenca (EAP) si té menys de 3 anys, o als equips d'orientació educativa, a l'equip d'orientació psicopedagògica (EOEP) o al departament d'orientació (DO) del seu centre escolar si té més de 3 anys, a fi d'establir o descartar el diagnòstic de DEAp, i també a l'atenció especialitzada si sospitau alguna patologia associada.

Si és algun dispositiu d'educació qui detecta els possibles DEAp, es posaran en contacte amb l'equip de pediatria.

L'orientador del centre ha de fer una avaluació psicopedagògica de manera coordinada amb la informació aportada pel pediatre o per l'atenció especialitzada i ha d'emetre un informe d'intervenció en el qual ha d'especificar les necessitats educatives associades a la dificultat d'aprenentatge.



## Bibliografia

GARCÍA CRUZ, José Miguel; GONZÁLEZ LAJAS, José Javier. "Trastorno específico del aprendizaje". En: ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. *Guía de algoritmos en pediatría de atención primaria*. Madrid, 2017. Disponible en: <algoritmos.aepap.org/algoritmo/28/trastorno-especifico-del-aprendizaje> [Consulta: 1 juny 2018].

GARRIDO TORRECILLAS, Francisco Javier [ed. coord.]. *Programa de salud infantil y adolescente de Andalucía: temas*. Sevilla: Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales, 2014. Disponible en: <www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/ishare-servlet/content/e84541cc-306c-4f01-8d68-19aad05fc57> [Consulta: 1 juny 2018].

SANS, A. "Trastornos de los aprendizajes" En: CAMPISTOL PLANA, Jaume [et al.]. *Neurología para pediatras*. Madrid: Panamericana, 2011.

## Autora

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria

## Revisores

- Juana Pedrosa Clar, pediatra del CAPDI
- Miquela Sastre Vidal, logopeda i assessora tècnica docent del Servei d'Atenció a la Diversitat de la Direcció General d'Innovació i Comunitat Educativa (Conselleria d'Educació i Universitat)
- Elena Miravet Fuster, neuropediatra de l'Hospital Universitari Son Espases
- Begoña de Azua Brea, neuropediatra de l'Hospital Universitari Son Llàtzer

## Annex 30. Determinació de la pressió arterial

### Objectius

Establir criteris per valorar la pressió arterial en l'edat pediàtrica.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Població pediàtrica.

### Periodicitat

En les visites individuals del Programa de Salut Infantoadolescent des dels 3 anys.

### Justificació

La hipertensió arterial (HTA) és un factor de risc cardiovascular important en la població adulta. Però en els darrers anys ha augmentat el nombre de casos d'HTA essencial en la infantesa, associada a l'increment del sobrepès i de l'obesitat entre infants i adolescents.

Actualment disposam només d'estudis prospectius de cohorts que han demostrat que l'augment de la pressió arterial (PA) en la infantesa es pot associar al desenvolupament d'HTA en la vida adulta amb més freqüència, però el valor predictiu és molt baix. Tot i que no són gaire nombrosos, cada vegada hi ha més estudis que confirmen la correlació lineal entre les xifres de PA elevada en la infantesa i el desenvolupament d'HTA entre els adults. A més, hi ha una forta associació entre l'HTA infantojuvenil i el dany d'òrgans diana en edats precoces.

En la major part dels pacients, l'HTA és asimptomàtica; per això, mesurar la PA ha de formar part de les exploracions sistemàtiques en les revisions de salut en l'edat pediàtrica. L'HTA es produeix quan la pressió arterial sistòlica (PAS) i/o la pressió arterial diastòlica (PAD) es troben repetidament (en tres ocasions) per damunt del percentil 95 específic per a l'edat, el sexe i el percentil de talla:

- PA normal ..... PAS i PAD < percentil 90
- PA normal-alta ..... PAS i/o PAD  $\geq$  percentil 90 però < percentil 95
- HTA en l'estadi 1 ..... PAS i/o PAD  $\geq$  percentil 95 i < percentil 99 +5 mmHg
- HTA en l'estadi 2 ..... PAS i/o PAD > percentil 99 +5 mmHg

### Mètode per prendre la PA

El pacient ha d'estar relaxat. Mesurau la PA preferentment al braç dret i en la posició d'assegut, ja que en la de decúbit supí els resultats de la PAS i de la PAD són més alts.

El pacient ha d'haver estat prèviament en repòs, assegut durant cinc minuts amb l'esquena recolzada, no ha d'haver ingerit estimulants (fàrmacs o begudes) i la fossa cubital ha de ser al nivell del cor.

Empreu el braçal adequat: l'amplada ha d'equivaler al 40 % de la circumferència i la cambra interna ha de cobrir entre el 80 % i el 100 % del perímetre del braç. En cas de dubte, triau el més gran. Les mides recomanades són aquestes (amplada per llargària, en centímetres):

- Nounat .....2,5-4 × 5-10
- Lactant .....6-8 × 12-13,5
- Infant .....9-10 × 17-22,5
- Adult i adolescent amb braç estàndard .....12-13 × 22-23,5
- Adult i adolescent amb braç gran .....15,5 × 30

Podeu emprar un aparell automàtic, però recomanem el mètode auscultatori (sorolls de les fases I i V de Korotkoff) per a la confirmació. Heu de mesurar la PA tres vegades en un interval de tres minuts i determinar la mitjana de les dues darreres. Com hem dit, heu de prendre la PA preferiblement al braç dret, però comparant almenys una vegada el mesurament dels membres superiors i dels inferiors.

Malgrat les limitacions que presenten, la Societat Europea d'Hipertensió recomana com a valor de referència les taules de la Task Force de 2004 segons el sexe, l'edat i la talla.

### **Recomanacions**

Tot i que l'evidència és insuficient per recomanar el cribratge rutinari de l'HTA en infants i adolescents, la presa de la PA abans dels 14 anys permet diagnosticar l'HTA secundària i el cribratge de l'HTA primària d'inici en l'adolescència. Es tracta d'una valoració incruenta, l'objectiu de la qual és una pràctica més bona en l'atenció clínica per mitjà del cribratge de l'HTA primària i la detecció precoç de l'HTA secundària. Aconseguir un grau més alt de prevenció de l'HTA en l'edat pediàtrica redundarà en benefici de l'estat de salut de la població i tindrà impacte en la reducció de les malalties cardiovasculars i renals en l'edat adulta.

Per aquesta raó, seguint les *Guías europeas para el manejo de la hipertensión arterial en niños y adolescentes*, en el marc del Programa de Salut Infantoadolescent recomanem el següent:

- Determinar la PA als 3 anys d'edat (o abans si hi ha factors de risc) i en les successives visites del Programa.
- Si es detecta prehipertensió, cal tornar a avaluar el cas cada 6 mesos.
- En els casos d'infants de risc s'ha de controlar més precoçment: antecedents d'ingrés en cures intensives neonatals, cardiopatia congènita, nefrouropatia, obesitat, hipertensió intracranial, trasplantaments, malalties malignes, fàrmacs que augmentin la PA, altres factors de risc cardiometabòlic i antecedents familiars de patologia renal crònica o d'HTA.

Hi ha evidència sobre les diferents intervencions que cal dur a terme en la infantesa en l'àmbit de l'atenció primària amb efectes positius sobre la PA: promoció de la lactància materna, reducció del pes dels infants obesos o amb sobrepès, promoció de l'exercici físic i disminució de la vida sedentària, i reducció de la ingesta de sal.

## Bibliografia

Chiolero A, Bovet P, Paradis G. Screening for elevated blood pressure in children and adolescents: a critical appraisal. *JAMA Pediatr.* 2013;167(3):266-73. Disponible en: <jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/1548785> [Consulta: 1 juny 2018].

Cortés Rico O, Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia. Prevención de la hipertensión arterial en la infancia y adolescencia. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2008;10:669-97. Disponible en: <www.pap.es/files/1116-873-pdf/986.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

GRUPO DE LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA DEL PAPPS. "Programa de la infancia y la adolescencia". En: *Actualización 2014 PAPPS.* Aten Primaria. 2014;46(Supl 4):99-117. Disponible en: <papps.es/upload/file/PAPPS\_2014.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

Lumbreras Fernández J, Rodrigo Jiménez MD, Alonso Melgar A. Estudio y tratamiento de la hipertensión arterial en la infancia. *An Pediatr Contin.* 2012;10(1):16-28. Disponible en: <www.apcontinuada.com/es/pdf/80000656/S300> [Consulta: 1 juny 2018].

Lurbe E, Agabiti-Rosei E, Cruickshank JK, Dominiczak A, Erdine S, Hirth A et al. 2016 European Society of Hypertension guidelines for the management of high blood pressure in children and adolescents. *Journal of Hypertension* 2016, 34:1887-1920.

Moyer VA, U.S. Preventive Services Task Force. Primary care interventions to prevent tobacco use in children and adolescents: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Ann Intern Med.* 2013;159:552-7. Disponible en: <annals.org/aim/article/1748857/primary-care-interventions-prevent-tobacco-use-children-adolescents-u-s> [Consulta: 1 juny 2018].

Stabouli S, Sideras L, Vareta G, Eustratiadou M, Printza N, Dotis J et al. Hypertension screening during healthcare pediatric visits. *J Hypertens.* 2015 May;33(5):1064-8.

## Autores

- Joana Maria Seguí Llinàs, pediatra del Centre de Salut Marines (Muro)
- Aina Soler Mieras, metgessa del Gabinet Tècnic d'Atenció Primària de Mallorca

## Revisores

- María del Puerto Llorente Crespo, pediatra del Centre de Salut Coll d'en Rabassa (Palma)
- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centre de Salut Santa Ponça
- Esther Trillo Bris, nefròloga infantil del Servei de Pediatria de l'Hospital Universitari Son Llàtzer

## Annex 31. Pubertat precoç

### Objectius

Establir criteris de diagnòstic i actuació en els casos de pubertat precoç. L'objectiu és identificar els casos que puguin implicar una patologia greu com a origen, un mal pronòstic de talla o una edat de menarquia molt precoç.

### Destinataris

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Població pediàtrica.

### Periodicitat

En totes les revisions individuals del Programa de Salut Infantoadolescent i en les consultes a demanda per l'apreciació subjectiva de la família.

### Justificació

La prevalença estimada de la pubertat precoç central se situa al voltant de 19 casos per cada 100.000 persones i és clarament més freqüent en les nines (risc relatiu d'11,3). La incidència a Espanya és de 0,02 a 1,07 nous casos per cada 100.000 habitants. Així mateix, el risc relatiu és 25 vegades superior en les nines adoptades que en les nines autòctones.

### Definició

Es defineix com a *pubertat precoç* l'aparició progressiva de caràcters sexuals secundaris abans dels 8 anys d'edat en les nines i dels nou anys en els nins; es tracta d'un criteri estadístic en relació amb la mitjana d'edat d'aparició dels caràcters sexuals en la població de referència.

Tot i que en les darreres dècades s'ha produït un avançament del començament puberal en les dones, que ha estat mínim en l'edat de la menarquia, és cada vegada més freqüent trobar població d'altres races a causa de la immigració i de les adopcions internacionals en la qual es poden donar patrons i edats una mica diferents de desenvolupament puberal; malgrat tot, continua mantenint-se aquesta definició per qüestions pràctiques.

### Classificació

- Pubertat precoç central (PPC), l'origen de la qual és dependent de les gonadotrofines i reproduïx la pubertat normal, excepte per l'edat.
- Pubertat precoç perifèrica (PPP), que és independent de les gonadotrofines i no segueix la cronologia ni la intensitat de progressió dels diferents caràcters sexuals secundaris.
- Pubertat precoç combinada: maduració de l'eix hipotalamohipofisiari després de l'estímul d'una causa perifèrica.

### Diagnòstic

La manifestació inicial sol ser d'aquesta manera:

- En nines, l'aparició de telarquia seguida per acceleració del creixement, pubarquia i/o axillarquia; en el 5-15 % dels casos aquestes darreres poden precedir el botó mamari.

- En nins, augment del volum testicular per damunt de 4 ml, seguit d'allargament del penis, pubarquia/axillarquia, acne i acceleració de la velocitat de creixement.

Tots els casos són acompanyats d'avançament en la maduració òssia i augment de la velocitat de creixement.

Aquest és el patró en el cas de PPC, que és la varietat més comuna; en la PPP, la cronologia i la correlació de les diferents manifestacions difereix de la descrita.

És important diferenciar la pubertat precoç de les variants puberals següents:

- Telarquia precoç aïllada: desenvolupament mamari com a única troballa; sol aparèixer abans dels 4 anys d'edat. Un terç dels casos retrocedeix espontàniament, la meitat queda estable i el 10 % evoluciona cap a la pubertat precoç veritable. La velocitat de creixement i l'edat òssia són normals.
- Pubarquia precoç aïllada: aparició de borbolls sexual púbic abans dels 8 anys d'edat en les nines i dels 9 anys en els nins, sense altres dades puberals; pot anar acompanyada d'axillarquia, acne i olor corporal apocrí. La major part dels casos tenen de base un procés fisiològic, però es poden trobar causes patològiques en els quadres més aparatosos i de curs més precoç i/o ràpid.
- Menarquia aïllada: entitat rara, sagnia vaginal cíclica en nines de menys de 9 anys, sense altres dades puberals. Sol ser transitòria, amb etiologia desconeguda, i la veritable pubertat es produeix en una edat normal.

En la història clínica han de constar aquestes dades:

- Anamnesi:
  - Talla i desenvolupament puberal dels progenitors.
  - Dades antropomètriques neonatals.
  - Evolució estimada i cronologia del desenvolupament dels caràcters sexuals.
- Exploració física completa:
  - Somatometria amb pes, talla, IMC i velocitat de creixement en el darrer any.
  - Intensitat en els canvis de cada un dels diferents caràcters sexuals secundaris, per veure si reproduïx la cronologia de la pubertat normal.
  - Presència de troballes específiques que apuntin a l'origen del quadre en els casos de PPP o de pubertat precoç combinada.

L'anamnesi i l'exploració inicial s'han de centrar a distingir si es tracta d'una pubertat patològica o no:

- Derivació urgent en el cas d'una PPC en un nin o d'una PPP en qualsevol dels sexes, atesa la possibilitat més gran que es tracti d'una patologia greu de fons.
- Derivació preferent en el cas d'una PPC en una nina susceptible de ser tractada amb anàlegs de les gonadotrofines d'acció prolongada per frenar el desenvolupament puberal, per l'edat d'inici molt precoç (abans dels 6 anys), per una progressió ràpida i/o pel mal pronòstic de talla final. Per això, la prova més ràpida i útil en l'atenció primària és valorar la maduració òssia per mitjà d'una radiografia de la mà i del canell esquerres.
- Derivació ordinària en tots els casos que no compleixen les característiques esmentades en els punts precedents.

## Exploracions complementàries

Altres exploracions que es poden sol·licitar des de l'atenció primària:

- Gonadotrofines (LH, FSH), testosterona en nins i estradiol en nines.
- Ecografia pelviana, per valorar l'úter i els annexos.

## Tractament










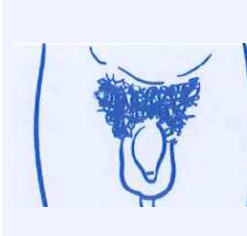
Cal recordar que en la PPC en nines, que és la més freqüent, l'origen de la majoria dels casos és idiopàtic i moltes vegades no requereix tractament:

- PPP: tractament específic sobre les causes en la PPP.
- PPC idiopàtica en nines: el tractament més utilitzat per aturar el procés puberal per tal de millorar el pronòstic de talla i retardar l'edat del desenvolupament puberal i la menarquia és administrar anàlegs d'acció prolongada de l'hormona alliberadora de gonadotrofines (la triptorelina és el principi actiu més utilitzat), administrats amb una periodicitat mensual, aproximadament, per la via intramuscular o subcutània (hi ha preparats d'administració trimestral però no entra en fitxa tècnica a Espanya), amb dosi de 80-120 mcg/kg. Aquesta medicació requereix visat. La sagnia vaginal es produeix entre 9 i 24 mesos després de suspendre la medicació.

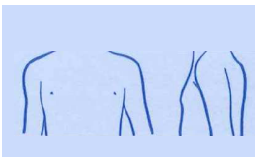
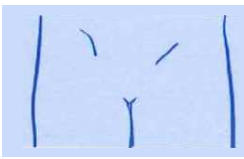
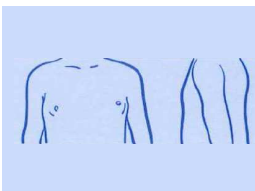
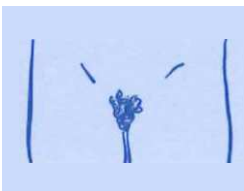
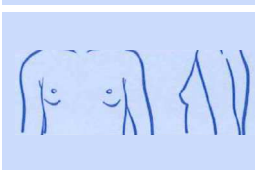



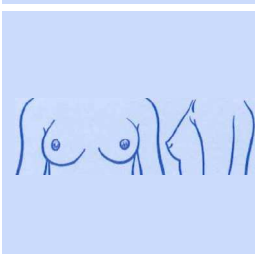
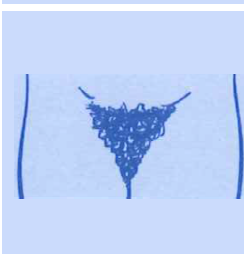
No hi ha unanimitat sobre quan s'ha de suspendre el tractament, i per això s'ha d'individualitzar en cada cas (al voltant dels 12 anys d'edat òssia en les nines i els 13 en els nins).

Els efectes secundaris del tractament són reaccions locals, reaccions urticariformes, sagnia vaginal autolimitada, símptomes menopàusics i possible augment de pes. Tot i que de moment es considera un medicament segur, se n'estan vigilant els possibles efectes a llarg termini. El tractament és clarament eficaç per retardar les menstruacions i permet millorar la talla adulta si se selecciona el cas.

## Apèndix 1. Estadis de Tanner: desenvolupament dels caràcters sexuals secundaris en els nins

Desenvolupament genital (Tanner 1962)		Desenvolupament del borrisol púbic (Tanner, 1962)	
<p><b>Estadi 1 (G1)</b> Peni, escrot i testicles infantils, és a dir, de la mateixa mida i amb la forma que en la infantesa, aproximadament</p>		<p><b>Estadi 1 (P1)</b> Lleugera vellositat infantil</p>	
<p><b>Estadi 2 (G2)</b> Engrandiment de l'escrot i dels testicles. La pell escrotal torna més vermella, prima i arrugada. El penis no presenta engrandiment o és molt insignificant</p>		<p><b>Estadi 2 (P2)</b> Borrisol escàs, llis i lleugerament pigmentat, usualment arrelat al penis (difícil d'apreciar a la figura)</p>	
<p><b>Estadi 3 (G3)</b> Engrandiment del penis, principalment en longitud. Continuació del desenvolupament testicular i escrotal</p>		<p><b>Estadi 3 (P3)</b> Borrisol arrissat, encara escassament desenvolupat, però fosc, clarament pigmentat, arrelat al penis</p>	
<p><b>Estadi 4 (G4)</b> Augment de mida del penis, amb creixement del diàmetre i desenvolupament del gland. Continuació de l'engrandiment dels testicles i de l'escrot. Augment de la pigmentació de la pell escrotal</p>		<p><b>Estadi 4 (P4)</b> Borrisol púbic de tipus adult, però no respecte de la distribució (creixement del borrisol cap als plecs inguinals, però no a la cara interna de les cuixes)</p>	
<p><b>Estadi 5 (G5)</b> Genitals de tipus i de mida adulta</p>		<p><b>Estadi (P5)</b> Desenvolupament de la vellositat adulta respecte del tipus i de la quantitat; el borrisol s'estén en forma d'un patró horitzontal, l'anomenat "femení" (el borrisol creix també a la cara interna de les cuixes). En el 80 % dels casos, el creixement del borrisol continua cap a dalt, al llarg de la línia alba (estadi 6)</p>	

## Apèndix 2. Estadis de Tanner: desenvolupament dels caràcters sexuals secundaris en les nines

Desenvolupament mamari (Tanner, 1962)		Desenvolupament del borrisol púbic (Tanner, 1962)	
<p><b>Estadi 1 (S1)</b> Mames infantils. Només el mugró està lleugerament sobreelevat</p>		<p><b>Estadi 1 (P1)</b> Lleugera vellositat infantil</p>	
<p><b>Estadi 2 (S2)</b> Brot mamari. Les arèoles i els mugrons sobresurten com un con. Això indica l'existència de teixit glandular subjacent. Augment del diàmetre de l'arèola</p>		<p><b>Estadi 2 (P2)</b> Borrisol escàs, llis i lleugerament pigmentat, usualment al llarg dels llavis (difícil d'apreciar a la figura)</p>	
<p><b>Estadi 3 (S3)</b> Continuació del creixement amb elevació de la mama i de l'arèola en un mateix pla</p>		<p><b>Estadi 3 (P3)</b> Borrisol arrissat, encara escassament desenvolupat, però fosc, clarament pigmentat, sobre els llavis</p>	
<p><b>Estadi 4 (S4)</b> L'arèola i el mugró es poden distingir com una segona elevació, per damunt del contorn de la mama</p>		<p><b>Estadi 4 (P4)</b> Borrisol púbic de tipus adult, però no respecte de la distribució (creixement del borrisol cap als plecs inguinals, però no a la cara interna de les cuixes)</p>	
<p><b>Estadi 5 (S5)</b> Desenvolupament mamari total. L'arèola és al nivell de la pell i només en sobresurt el mugró (en certs casos, la dona adulta es pot mantenir en l'estadi 4)</p>		<p><b>Estadi (P5)</b> Desenvolupament de la vellositat adulta respecte del tipus i de la quantitat; el borrisol s'estén en forma d'un patró horitzontal, l'anomenat "femení" (el borrisol creix també a la cara interna de les cuixes). En el 10 % s'estén per fora del triangle púbic (estadi 6)</p>	

### Bibliografia

ARGENTE OLIVER, Jesús; SORIANO GUILLÉN, Leandro. "Pubertad precoz y pubertad retrasada". En: *Manual de endocrinología pediátrica*. Madrid: Ergón, 2014.

FUENTES CASTELLÓ, Miguel Ángel; VARGAS TORCAL, Fernando. "Pubertad precoz y pubertad adelantada". En: *SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA. Endocrinología pediátrica: manual práctico*. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2013.

Harrington J, Palmert MR. Definition, etiology and evaluation of precocious puberty. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc.

IBÁÑEZ TODA, Lourdes; MARCOS SALAS, María Victoria. "Abordaje de la talla baja y de las alteraciones de la pubertad". En: *ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. Curso de actualización pediatría 2014*. Madrid: Exlibris, 2014. Disponible en: <cursoaepap.exlibrisediciones.com/files/49-208-fichero/Abordaje de la talla baja.pdf> [Consulta: 1 juny 2018].

### Autores

- Dolores Cardona Alfonseca, pediatra del Centre de Salut Son Ferriol (Palma)
- M.ª Isabel Martín Delgado, pediatra del Centre de Salut Santa Ponça

### Revisor

- Diego de Sotto Esteban, pediatre del Servei d'Endocrinologia Infantil de l'Hospital Universitari Son Espases

## Annex 32. Detecció precoç i prevenció de problemes de salut mental

### Objectius

Establir els factors de risc (familiar, personals i socioambientals) per facilitar la detecció precoç de trastorns psicopatològics en la infància i en l'adolescència.

### Destinatari

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Població pediàtrica.

### Periodicitat

En les visites individuals del Programa de Salut Infantoadolescent.

### Justificació

La detecció precoç dels trastorns psicopatològics en la infància i en l'adolescència i la prevenció dels problemes de salut mental en l'edat pediàtrica estan a l'abast dels equips de pediatria de l'atenció primària, que tenen l'avantatge d'estar en contacte freqüent amb els infants i la família des del moment del naixement, acompanyant-los en el desenvolupament d'una manera integral dins del Programa de Salut Infantoadolescent.

Cal destacar que el procés de desenvolupament és un continu, ja que les edats se separen a efectes didàctics, ja que les etapes s'encavalquen. S'ha de considerar el desenvolupament en els tres aspectes que el formen: afectiu, cognitiu i motor. La línia bàsica de desenvolupament comprèn l'evolució que ha de seguir el bebè des de la completa dependència física i emocional de la família o de qui n'exerceix la tutoria legal fins a l'estat d'autonomia i maduresa afectiva de l'adult. En aquest sentit cal considerar tres nivells interrelacionats:

- Nivell biològic: el sistema nerviós neix immadur i al llarg del desenvolupament va madurant i desplegant les capacitats cognitives i motrius.
- Nivell afectiu: l'infant va organitzant el psiquisme i al llarg de les diferents etapes ha de gestionar el món afectivorelacional.
- Nivell social: alludeix a les influències socioambientals que afecten el desenvolupament de l'infant.

Té una importància crucial conèixer els factors de risc relacionats amb el desenvolupament de problemes psicoafectius i psicopatològics i també els senyals d'alarma, que s'han de reconèixer en el moment oportú, amb l'objectiu d'aconseguir una detecció primerenca correcta i la derivació a la Unitat de Salut Mental Infantojuvenil.

## Factors de risc

### *Factors de risc familiars*

- Diagnòstic de trastorn mental greu del pare i/o de la mare o del cuidador principal:
  - Trastorn delirant.
  - Trastorn depressiu major.
  - Trastorn bipolar.
  - Trastorn obsessiu compulsiu.
  - Intents de suïcidi.
  - Trastorn greu de la personalitat.
  - Esquizofrènia.
- Malaltia crònica, dèficit sensorial o dèficit intel·lectual o psíquic del pare i/o de la mare o del cuidador principal.
- Alcoholisme i consum de drogues actiu del pare i/o de la mare o del cuidador principal, o història prèvia de consum.
- Antecedents d'haver patit abús sexual infantil del pare i/o de la mare o del cuidador principal.

### *Factors de risc personals*

- Relatius a la concepció i a l'embaràs:
  - Embaràs d'alt risc, embaràs no desitjat o embaràs no controlat.
  - Gemellaritat.
  - Malaltia greu de la mare durant la gestació i/o conductes de risc prenatal: consum de tòxics (p. ex., alcohol, drogues), malaltia orgànica de la mare que requereix medicació (p. ex., epilèpsia) o malaltia mental de la mare.
- Circumstàncies perinatals:
  - Depressió de la mare posterior al part i/o durant la lactància.
  - Hospitalització prolongada del nou-nat (p. ex., prematuritat, patiment fetal agut, sèpsia neonatal, convulsions neonatals).
  - Infecció congènita prenatal o postnatal del sistema nerviós central.
  - Fill de mare seropositiva, de mare addicta a les drogues i/o a l'alcohol.
  - Neuroimatge patològica (hemorràgia, hidrocefàlia...).
  - Síndromes malformatius.
  - Risc d'hipoacúsia per antecedents familiars de sordesa o administració de fàrmacs ototòxics.
- Malaltia crònica i/o invalidant que provoca ingressos freqüents i restriccions en l'estil de vida (p. ex., malaltia metabòlica, malaltia neurodegenerativa, seqüeles de malaltia del sistema nerviós central, diabetis, cardiopatia congènita, fibrosi quística, artritis reumatoide, obesitat, dèficit sensorial, etc.).
- Malaltia del neurodesenvolupament amb alteració cognitiva o sense (discapacitat física o mental, trastorn emocional i conductual greu, trastorn del desenvolupament).
- Malaltia aguda greu que suposi risc de mort i/o ingrés a l'UCI pediàtrica, amb dèficit físic greu transitori o permanent o sense (p. ex., quasiofegament, accident de trànsit, traumatisme greu, neoplàsia, sèpsia, amputació).

### **Factors de risc socioambientals**

- Relatius a la família:
  - Baixa i/o nul·la capacitat del pare i/o de la mare, i/o absència d'interrelació adequada i d'enteniment emocional amb l'infant.
  - Pràctiques educatives de risc (falta de cura física, negligència i falta de protecció davant dels perills, agressió verbal o física contra l'infant, sobreexigència, sobreprotecció, falta d'escolarització, absentisme escolar).
  - Separació prolongada entre la mare i el fill. Mancances afectives.
  - Hospitalització prolongada d'un familiar directe o del cuidador principal.
  - Mare adolescent o família monoparental sense suport de la xarxa familiar.
  - Desestructuració familiar.
  - Separació conflictiva del pare i la mare.
  - Distòcia social greu.
  - Maltractament físic i/o sexual en el nucli familiar.
  - Violència masclista.
  - Mort o malaltia d'algun membre del nucli de convivència.
  - Adopció.
- Relatius a l'entorn:
  - Pocs o nuls suports socials i/o familiars (xarxa de suport sociofamiliar).
  - Dificultat per accedir als recursos bàsics.
  - Condicions precàries d'habitabilitat de l'habitatge (equipament, higiene, condicionament, etc.).
- Relatius a la situació laboral i econòmica del pare i/o de la mare:
  - Situació laboral precària. Jornada laboral reduïda (poques hores). Torns de nit o canvis continus de torns.
  - Situació socioeconòmica deficitària.
  - Falta de suport econòmic dels familiars i/o de persones de la xarxa social del pare i/o de la mare.

### **Senyals d'alarma**

#### ***Lactants i preescolars (menors de 3 anys)***

[Vegeu l'annex 12, "Eines de cribatge dels trastorns de l'espectre autista"]

- Dificultat greu per introduir nous aliments (rebuig de provar noves textures, gustos molt restringits).
- Falta de resposta al seu nom entre els 18 i els 24 mesos i falta de resposta normal a estímuls ambientals habituals, havent descartat dèficit sensorial (hipersensibilitat a estímuls sonors, escassa resposta a estímuls dolorosos).
- Falta de contacte visual mantengut amb l'interlocutor.
- Llenguatge: no balboteja a partir dels 12 mesos o entre els 18-24 mesos presenta retard en el desenvolupament del llenguatge comprensiu i/o expressiu.
- Timidesa extrema i/o falta d'interacció amb altres infants o amb adults.
- Ansietat de separació important, que impedeixi anar a la guarderia o quedar temporalment a càrrec de familiars o d'amistats.

- Alteracions greus de la conducta, agressivitat excessiva i/o aïllament.
- Conductes estranyes respecte al joc, tant en solitari com amb iguals: escàs interès per les joguetes o ús estereotipat o inadequat.
- Llenguatge amb un patró peculiar: no utilitzar el nom propi als 2 anys, ecolàlia i argot excessiu al voltant dels 2 anys, no utilitzar el pronom “jo” als 3 anys...

### ***Escolars (de 4 a 11 anys)***

- Canvis evidenciables en el caràcter i en l'estat d'ànim respecte de la situació anterior: tristesa excessiva o irritabilitat mantenguda, eufòria o excitació excessiva, sentiment de culpa excessiu.
- Aïllament i inhibició social important: alteració de la relació amb iguals, sobredependència dels adults, reaccions emocionals excessives si perden, dificultat per fer amistats i mantenir-les.
- Pors desproporcionades (fòbies), acompanyades de conductes d'evitació.
- Alteracions greus de la conducta i/o agressivitat evidenciables en diversos contextos vitals de l'infant: conductes delictives, mentides repetides i greus.
- Síntomes d'ansietat (reactiva o no a situacions vitals) que afecten la qualitat de vida de l'infant, l'aprenentatge, el son i/o l'alimentació, i evidenciables a casa, a l'escola i en el temps lliure.
- Mutisme total o selectiu.
- Canvis importants en els patrons de conducta o en les rutines que abans eren acceptats, cosa que suposa un problema personal o de convivència de l'infant.
- Idees obsessives o rituals compulsius que afecten l'infant de manera evidenciable o causen preocupació a la família i/o als professors.
- Trastorn del control dels esfínters sense causa orgànica (enuresi i encopresi secundària).
- Síntomes psicossomàtics persistents.
- Desconnexió de la realitat, llenguatge incoherent, verborrea.
- Idees de suïcidi o idees persistents sobre la mort.
- Dificultats en l'àmbit escolar suggestives de trastorn per dèficit d'atenció i hiperactivitat (TDAH): minva significativa del rendiment escolar, dificultat de concentració o atenció, hiperactivitat o impulsivitat disruptiva en tots els àmbits de socialització.

### ***Pubertat i adolescència (a partir dels 12 anys)***

- Ideació suïcida, intent de suïcidi o autolesions.
- Problemes de la conducta alimentària i/o alteració de la percepció de la imatge corporal.
- Alteració de l'estat d'ànim respecte de l'habitual, que implica ànim depressiu, irritabilitat o ànim excessivament eufòric o expansiu.
- Canvi d'activitats habituals, d'amistats o d'estil de vida, que provoquen deteriorament del funcionament personal, acompanyat de problemes acadèmics, amb la justícia o de convivència escolar o familiar.
- Deteriorament de la memòria, falta d'atenció i de concentració, amb repercussió en el rendiment acadèmic.
- Aïllament i desconnexió de la vida escolar, familiar o de les amistats.
- Conductes estranyes, extravagants o inexplicables.

- Deliris i/o allucinacions.
- Verbalitzacions estranyes i inusuals, conductes extravagants i disruptives.
- Manies i rituals absurds, comprovacions innecessàries, preocupació excessiva per la neteja, l'ordre, la simetria, les malalties...
- Hipersexualitat, promiscuïtat, canvi important en les conductes sexuals, o conductes sexuals inapropiades a l'edat.

### **Criteris de derivació**

- Tres factors de risc o menys: seguiment a càrrec de l'equip d'atenció pediàtrica de l'atenció primària en el marc del Programa.
- Més de tres factors de risc: seguiment a càrrec de l'equip d'atenció pediàtrica de l'atenció primària fora del marc del Programa.
- Dos o més senyals d'alarma: interconsulta o derivació a l'Institut Balear per a la Salut Mental de la Infància i l'Adolescència (IBSMIA).
- Almenys un factor de risc més un senyal d'alarma: interconsulta o derivació a l'IBSMIA.

En els casos que presentin criteris de derivació a l'IBSMIA, després de l'acollida i de la reunió d'equip cal decidir quin professional clínic ha d'atendre el cas i quina prioritat té. Si hi ha risc per a la integritat del pacient o d'altres persones (familiars, amistats, cuidadors...) cal derivar el cas amb caràcter urgent a l'hospital de referència perquè el valori el psiquiatre de guàrdia, juntament amb un informe que expliqui el motiu de la derivació.

- En cas de sospita d'abús de substàncies, indica al menor i als familiars (o a qui n'exerceixi la tutoria legal) que es posin en contacte amb la Unitat de Conductes Addictives Jove telefonant al 971 28 24 05 el dijous de 8.30 a 14.00 h o de 16.00 a 20.30 h els altres dies feiners.
- Si hi ha símptomes que suggereixen TDAH, inicia el circuit de valoració i derivació descrits en el protocol de les Illes Balears abans de derivar el cas a l'IBSMIA i després de registrar-lo en el CAPDI de la manera prevista.
- En cas de sospita d'alteracions en la comunicació i/o la socialització que suggereixin un trastorn de l'entorn autista, inicia el Protocol EADISOC després de registrar-lo en el CAPDI de la manera prevista.

### **Informació necessària en les derivacions a l'IBSMIA**

#### *Informació que el pediatre o el metge de família han de facilitar a la família*

- La sol·licitud de consulta l'han de cursar el pare i/o la mare (o qui exerceixi la tutoria legal) adjuntant l'informe de derivació del facultatiu. Si la cursa el pare o la mare exercint la pàtria potestat, ho ha de fer amb el coneixement i el consentiment de l'altre/altra, excepte en cas d'urgència.
- El menor ha d'anar acompanyat pel pare o per la mare (o per qui n'exerceixi la tutoria legal).
- Ha de signar el consentiment informat; si s'hi nega, això és motiu d'exclusió.

### **Informació que el pediatre o el metge de família ha d'aportar en la derivació a l'IBSMIA**

- Motiu de la derivació i senyals d'alarma (l'ha de concretar al màxim possible).
- Antecedents familiars de salut mental: ha d'especificar el diagnòstic de trastorn mental greu en un familiar de primer grau o del cuidador principal (temps d'evolució i seguiment).
- Breu exploració psicopatològica: temps d'evolució. Repercussió en la vida diària i activitats del menor i de la seva família, sospita de risc per a la integritat del menor o d'altres persones....
- Nivell de conscienciació i d'implicació de la família sobre la situació o el problema.
- Accions dutes a terme per iniciativa del menor o de la seva família per abordar el problema.
- Derivacions o intervencions dutes a terme des de l'atenció primària per abordar el cas, i evolució.
- Hi ha hagut intervenció d'altres dispositius? (Menors, Serveis Socials, Educació, etc.). En cas afirmatiu, quins?

### **Bibliografia**

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. *Programa de salud infantil* [en línia]. <[www.aepap.org/biblioteca/programa-de-salud-infantil](http://www.aepap.org/biblioteca/programa-de-salud-infantil)> [Consulta: 1 juny 2018].

DURLAK, Joseph A. *Successful prevention programs for children and adolescents*. Nueva York: Plenum Press, 1997.

SASOT, Jordi [et al.]. *Protocol de salut mental infantil i juvenil: Programa de seguiment del nen sa*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1999.

SILVESTRE, Núria; SOLÉ, Maria Rosa. *Psicología evolutiva: infancia, preadolescencia*. Barcelona: CEAC, 1993.

Tizón JL. Repercusiones en el niño de los trastornos mentales de sus progenitores y cuidadores. *FMC. Form Med Contin Aten Prim*. 2005;12(4):220-235.

Williams S, Anderson J, McGee R, Silva PA. Risk factor for behavioral and emotional disorder in preadolescent children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1990, 29: 413-419.

### **Autors**

- Marianna Mambié Meléndez, pediatra del Centre de Salut Casa del Mar (Palma)
- Fernando Pérez Fernández, psiquiatre de l'UCSMIA de Manacor i coordinador de l'IBSMIA Part Forana
- María Cànovas Soto, treballadora social de la Unitat de Salut Mental d'Inca
- Miguel Cañellas Garau, treballador social de l'IBSMIA

### **Revisores**

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria
- M.<sup>a</sup> Isabel Martín Delgado, pediatra del Centre de Salut Santa Ponça

## Annex 33. Cribatge dels trastorns de la conducta alimentària

### Objectius

Establir les recomanacions de cribatge dels trastorns de la conducta alimentària en el marc del Programa de Salut Infantoadolescent.

### Destinatari

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Nins i nines entre 8 i 14 anys d'edat.

### Periodicitat

En les visites individuals del Programa de Salut Infantoadolescent o en les visites a demanda.

### Justificació

Els trastorns de la conducta alimentària (TCA) en conjunt representen la tercera malaltia crònica més comuna entre la població de pacients adolescents. El retard en la identificació dels afectats per algun TCA condueix a una morbiditat més alta a causa del retard en el tractament i, per tant, a un pronòstic més dolent. És important identificar les persones amb alt risc de desenvolupar algun TCA per poder incidir en les etapes primerenques del trastorn i dur a terme una intervenció precoç.

Ateses aquestes circumstàncies, l'ús apropiat d'una eina de cribatge breu i validada durant les visites individuals d'infants o adolescents en el marc del Programa de Salut Infantoadolescent és una bona oportunitat per aplicar de manera integrada programes de prevenció dels TCA. Hi ha pocs estudis sobre la detecció i el diagnòstic dels TCA a l'atenció primària. Els instruments de cribatge són eines útils per fer una primera avaluació ràpida i dirigida a descartar símptomes sospitosos en la primera fase del procés de cribatge, en la qual els pacients que obtenen una puntuació alta són avaluats una altra vegada, per un equip de salut mental, per determinar si compleixen els criteris diagnòstics formals.

Els grups diana per al cribatge han d'incloure infants i adolescents amb aquests signes i símptomes d'alarma:

- Físics:
  - Índex de massa corporal baix en comparació amb els valors de referència segons l'edat, però en el cas de l'anorèxia nerviosa, el pes i l'índex de massa corporal no es consideren els únics indicadors de risc físic.
  - Consulta per problemes de pes sense tenir sobrepès o persones amb sobrepès.
  - Nines amb retard puberal, trastorns menstruals o amenorrea.
  - Nins amb retard o interrupció en el creixement.
  - Alteracions dentàries a causa de vòmits reiteratius.

▫ Conductuals:

- Desaparició immediatament després de les menjades i tancament al bany.
- Preocupació desorbitada per temes gastronòmics, robes i modes.
- Ús de calçons exclusivament i tendència a ocultar certes parts del cos.
- Evitació freqüent d'alguna menjada o d'algun aliment.
- Nins, adolescents i joves que fan esport de risc de patir algun TCA (atletisme, dansa, natació sincronitzada, etc.).

En cas de població de risc, cribatge positiu i sospita clínica heu de derivar el cas a la Unitat de Trastorns Alimentaris.

El **qüestionari ChEAT** va ser desenvolupat l'any 1988 per M. J. Maloney (i col.) arran de detectar problemes de comprensió en els infants. Resolts aquests problemes per mitjà de la substitució per sinònims més simples, els resultats de validesa i fiabilitat en una mostra d'infants amb edats entre 8 i 13 anys varen ser comparables als publicats per a adults (EAT-26), cosa que fa de ChEAT un qüestionari autoaplicable a partir dels 8 anys (per respondre'l cal tenir un nivell de lectura de cinquè curs d'educació primària), que pot ajudar a valorar la preocupació pel menjar, pels models d'alimentació i per les actituds davant del menjar en aquestes edats. Una puntuació total superior a 20 punts indica un possible TCA.

Taula 1. Versió en català del qüestionari ChEAT.

	Sempre (3 punts)	Quasi sempre (2 punts)	Moltes vegades (1 punt)
1. Em fa por tenir sobrepès			
2. Procur no menjar encara que tengui gana			
3. Pens en el menjar contínuament			
4. M'atip de menjar i sent que som incapaç d'aturar			
5. Tall el menjar en trossos petits			
6. Estic informat/informada de les calories del aliments que menj			
7. Evit menjar aliments com el pa, les patates o l'arròs			
8. Not que els altres preferirien que menjàs més			
9. Vomít després d'haver menjat			
10. Em sent molt culpable després de menjar			
11. Em preocupa el desig d'estar més magre/magra			
12. Pens en el fet de cremar calories quan faig exercici			
13. Els altres pensen que estic massa magre/magra			
14. Em preocupa tenir greix al cos			
15. Tard més que els altres a l'hora de menjar			
16. Evit els aliments que contenen sucre			
17. Menj aliments <i>light</i>			
18. Pens que el menjar em controla la vida			

19. Em puc autocontrolar pel que fa al menjar			
20. Em sent pressionat/pressionada pels altres perquè mengi			
21. Pens massa en el menjar			
22. Em sent incòmode/incòmoda després de menjar dolços			
23. He fet règim			
24. M'agrada sentir l'estómac buit			
25. M'agrada molt tastar aliments nous i saborosos			
26. Tenc l'impuls de vomitar després de menjar			

El **qüestionari SCOFF** és un instrument de cribatge dels TCA que consta només de cinc preguntes dicotòmiques (sí/no) amb el qual es valoren la pèrdua de control sobre la ingesta, les purgues i la insatisfacció corporal, cosa que permet aplicar-lo a l'atenció primària. El rang de puntuació oscilla entre 0 i 5 punts (no = 0, sí = 1), i una puntuació total de 2 punts o més identifica les persones de risc de patir algun TCA (sensibilitat AN: 100 %; BN: 100 %; especificitat per a AN i per a BN: 85 % i 80 %, respectivament; taxa de falsos positius de 7,3 % per a AN i de 8 % per a BN). Estudis independents fets a l'atenció primària indiquen valors de sensibilitat que oscillen entre el 78 % i el 85 % i d'especificitat entre el 88 % i el 90 %, amb només dues respostes afirmatives.

Taula 2. Versió en català del qüestionari SCOFF.

Et sents malalt/malalta quan et trobes massa ple/plena?
Et preocupa haver perdut el control sobre quant menges?
Has perdut fa poc més de 6 kg en un període de tres mesos?
Penses que estàs gras/grassa malgrat altres diuen que estàs massa magre/magra?
Diries que el menjar et domina la vida?

## Bibliografia

De Gracia M, Marcó M, Trujano P. Factores asociados a la conducta alimentaria en preadolescentes. *Psicothema*. 2007;19(4):646-53. Disponible en: <[www.redalyc.org/pdf/727/72719417.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/727/72719417.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

García-Campayo J, Sanz-Carrillo C, Ibáñez JA, Lou S, Solano VM, Alda M. Validation of the Spanish version of the SCOFF questionnaire for the screening of eating disorders in primary care. *J Psychosom Res*. 2005; 59(2): 51-5.

Maloney MJ, McGuire JB, Daniels SR. Reliability testing of a children's version of the Eating Attitude Test. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1988;27(5):541-3.

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. *Guía de práctica clínica sobre trastornos de la conducta alimentaria*. Madrid, 2009. Disponible en: <[www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_440\\_Tt\\_Conduc\\_Alim\\_compL\(4\\_jun\).pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_440_Tt_Conduc_Alim_compL(4_jun).pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

NICE. *Eating disorders: recognition and treatment*. 2017. Disponible en: <[www.nice.org.uk/guidance/ng69/resources/eating-disorders-recognition-and-treatment-pdf-1837582159813](http://www.nice.org.uk/guidance/ng69/resources/eating-disorders-recognition-and-treatment-pdf-1837582159813)> [Consulta: 1 juny 2018].

## Autora

- Aina Soler Mieras, metgessa del Gabinet Tècnic d'Atenció Primària de Mallorca

## Revisora

- Maria Carrera Ferrer, coordinadora de la Unitat de Trastorns de la Conducta Alimentària de l'Institut Balear per a la Salut Mental de la Infància i l'Adolescència (Hospital Universitari Son Espases)

## Annex 34. Educar i atendre la sexualitat des de les consultes de pediatria

### Objectius

Establir els punts comuns per a l'atenció i l'educació de la sexualitat en el marc del Pla de Salut Infantoadolescent.

### Destinatari

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

### Població diana

Tots els infants i els adolescents d'ambdós sexes que acudeixen a les consultes de pediatria de manera programada dins del Pla de Salut Infantoadolescent o per a consultes a demanda específiques relacionades amb el tema.

S'hauria de fer una valoració individualitzada, un seguiment i un abordatge multidisciplinari, si cal, en els casos de menors considerats de risc:

- Inici precoç de relacions sexuals (segons la legalitat vigent) i/o no desitjades.
- Pràctiques sexuals de risc o experiències negatives relacionades: ús de mitjans contraceptius d'emergència, interrupcions de l'embaràs prèvies...
- Factors socioculturals desfavorables.
- Consum de substàncies tòxiques.
- Trastorns mentals o conducta antisocial.

### Justificació

Els humans són éssers sexuats des del naixement fins a la mort. La sexualitat es va desenvolupant al llarg de la vida, forma part dels sentiments i de les emocions, és present en els comportaments, en les relacions i en el cos. Però la sexualitat va molt més enllà de la genitalitat.

Tots els infants i els adolescents d'ambdós sexes tenen dret a rebre informació i educació sexual que no només contengui coneixements sobre la reproducció i la genitalitat. En general, l'educació sexual se centra més en els aspectes biològics que en els relacionals, però allò on heu d'incidir són les actituds, les habilitats i els valors necessaris per gaudir de la sexualitat, tant físicament com emocionalment, tant individual com en les relacions amb els altres, de manera que els joves siguin capaços de prendre decisions informades sobre la vida sexual i reproductiva.

El treball de les famílies, dels educadors i dels professionals de la salut ha de ser en positiu, actuant sobre el que es vol aconseguir i no sobre el que es vol evitar. No hi ha necessitat d'esperar que apareguin problemes per actuar.

Massa sovint s'associa la sexualitat exclusivament als perills, de manera que s'acaba posant el focus únicament sobre les conductes de risc i sobre qui es considera que poden ser més vulnerables a aquestes. És un repte per als professionals adquirir habilitats per parlar d'un tema tan important per a la vida com és la sexualitat.

En un marc de respecte a les diferències culturals i a l'orientació sexual i des d'una perspectiva global de desenvolupament saludable, l'objectiu global que s'ha d'abordar des de les consultes de pediatria és ajudar els infants i els adolescents d'ambdós sexes a adquirir una informació adequada sobre el desenvolupament sexual i reproductiu; dissipar els mites, les creences errònies i els dubtes; desenvolupar habilitats vitals, com ara el pensament crític, la negociació, la comunicació, la confiança, l'empatia, la capacitat per fer preguntes i cercar ajuda, i consolidar actituds i valors positius, com ara la mentalitat oberta, l'autoestima, l'absència de prejudicis, el respecte pels altres i l'actitud positiva amb relació a la salut sexual i reproductiva.

En tractar sobre la sexualitat s'hauria de parlar més aviat de *sexualitats*, ja que n'hi ha tantes com persones, ja que cadascú la viu i l'expressa de manera diferent i única. Per tant, heu de procurar que els infants i els adolescents d'ambdós sexes adquireixin aquestes capacitats:

- **Conèixer-se:** saber com són i com funcionen, no només des d'un punt de vista genital.
- **Acceptar-se:** estar contents de com són i sentir que valen la pena, que són dignes de ser estimats i que tenen dret a sentir plaer i afectes, independentment de com siguin.
- **Expressar l'eròtica amb satisfacció:** és un objectiu més ampli que aconseguir que evitin conseqüències no desitjades amb les pràctiques sexuals, com ara els embarassos no desitjats o la transmissió de malalties. Per tant, han de sentir que allò que fan val la pena i que els fa sentir bé.
- **Detectar** pràctiques de risc: els heu d'ajudar a prendre consciència de la mateixa vulnerabilitat donant a conèixer els conceptes bàsics del procés reproductiu i el mecanisme de contagi i la prevenció de les malalties de transmissió sexual.
- **Detectar i prevenir** la violència de gènere.

## Metodologia

Cal integrar l'educació sexual a la pràctica clínica habitual i situar-la en una perspectiva de continuïtat des de la primera infantesa fins a l'adolescència, sense imposar valors a la família i atenent la diversitat i la legitimitat.

A l'atenció primària s'atenen *persones completes*; per tant, cal prendre en consideració la seva dimensió sexuada. L'estratègia del *silenci* i d'esperar que arribin les demandes no dona resultat. Així s'arriba just al que es volia evitar: la sexualitat com a problema. A la consulta de pediatria s'ha de tractar sobre la sexualitat i algun dels seus aspectes, encara que l'infant o adolescent no ho demani.

A part de la necessària detecció precoç de problemes, la part més important és la promoció d'hàbits saludables, de manera que és necessari que tant el pare com la mare vagin aprenent sobre la sexualitat dels fills. D'altra banda, tractar la sexualitat farà que a les consultes d'atenció primària tinguin cabuda les consultes sobre la sexualitat. A efectes pràctics, és important tenir una guia de continguts mínims que s'han d'abordar en els trams d'edat corresponents als diferents controls de salut.

## Nounat

- Cal reforçar el vincle afectiu, ja que és allà on comença l'educació sexual: amb el contacte pell amb pell, amb les carícies i amb les abraçades es contribueix a la seguretat dels fills des del plaer. Se'ls transmeten emocions i se'ls reconeixen les seves. Tot això, juntament amb la comunicació amb les figures d'afecció —la influència de les quals s'estendrà a tota la infantesa i l'adolescència— és decisiu per establir una sexualitat sana.
- Cal sensibilitzar les famílies perquè no adoptin actituds i conductes diferents segons el sexe assignat al nadó (és a dir, els atributs físics amb què ha nascut) i no caiguin en estereotips de gènere.

### Primers 6 mesos

- Cal continuar reforçant el vincle afectiu. És aconsellable —però no imprescindible— que hi hagi més vincles afectius a part dels del pare i/o de la mare. S'ha observat que els infants que tenen més d'un o dos vincles afectius tendran més suports i recursos.
- Aprofitant el moment en què el pare i/o la mare demani sobre quan s'ha de treure l'infant de la seva habitació cal parlar-los de l'autonomia i de la independència de l'infant, però també del fet que la parella ha de recuperar l'espai propi.

### De 6 mesos a 2 anys

- En aquest període, l'infant va en la direcció de conèixer-se, acceptar-se i expressar l'eròtica de manera satisfactòria. Atès que la sexualitat és present en la vida de tothom, l'heu d'abordar a la consulta amb la família i l'heu de convidar a parlar-ne de manera natural a casa.
- Heu de tractar sobre la sexualitat i l'educació sexual igual que tractau sobre altres hàbits (p. ex., alimentació).
- Heu d'insistir en la importància d'anomenar als òrgans genitals pel seu nom (penis, vagina, vulva...).
- Heu de continuar reforçant el desenvolupament del vincle afectiu.
- Identitat de gènere: a partir del primer any de vida l'infant comença a ser conscient de si és nin o nina; i entre el primer i el segon any de vida ja és conscient de les diferències entre nins i nines.

### De 2 a 6 anys

- En aquesta etapa heu de donar continuïtat al tema de la sexualitat que heu iniciat en les visites anteriors. Per això heu de tractar sobre aquests aspectes:
  - Control d'esfínters: s'instaura al començament d'aquesta etapa, i per això és important com l'ha d'afrontar la família.
  - Gelosia: tant si és vers la figura materna o la paterna o vers els germans, heu d'explicar que és normal, però que ha de ser passatgera.
  - Curiositat: la curiositat que l'infant sent en aquesta etapa es fa extensiva també a la sexualitat, ja que s'explora el cos i les emocions que sorgeixen, investiga les diferències físiques i apareixen conductes de *mirar* (observar el pare, la mare i els germans al bany...) i de *mostrar-se*. S'inicia en els jocs en què s'imiten les conductes de marcat caràcter sexual que veu en l'entorn (publicitat, televisió, xarxes socials...). En aquesta etapa, doncs, és habitual que s'iniciï l'activitat autoexploratori i manipulatori.
- El paper de l'equip de pediatria a la consulta és tractar sobre això de manera natural i fomentar la comunicació en la família donant unes senzilles claus: naturalitat, empatia, bona disposició, contestar a l'infant millor que la pregunta, dir la veritat amb paraules senzilles i que s'entenguin i parlar del tema quan es consideri necessari.
- Identitat de gènere: abans dels 3 anys d'edat ja expressa “som un nin” o “som una nina” i a partir dels 4 anys la identitat de gènere ja està establida.

### De 6 a 11 anys

- En aquesta franja d'edat concorren aspectes molt rellevants:
  - L'escola adquireix una gran importància en el desenvolupament, ja que els interessos dels nins i de les nines ja no inclouen només l'univers familiar. Pel que fa a l'educació sexual, el problema és que a la majoria de les escoles no hi ha una educació sexual reglada.

- Els models sexuals i els mitjans de comunicació, que en l'etapa anterior tenien un paper, ara són molt més importants en l'adquisició d'aprenentatges.
  - Els nins i les nines s'afirmen en allò que coneixen observant la conducta dels adults, són conscients de les sensacions físiques i emocionals associades al contacte i a la proximitat física i experimenten excitació sexual i la relació afectivosexual amb el grup d'iguals.
  - Les conductes sexuals són menys espontànies, més subtils i més ocultes, i per això les famílies acudeixen menys a la consulta.
- Per tot això, cal transmetre a les famílies que, encara que no en facin preguntes, la sexualitat continua present, ja que no en desapareixen les conductes ni l'interès.
  - Cal animar les famílies a parlar a casa sobre allò que apareix en els mitjans, sense eludir respostes i en termes apropiats per al nivell de desenvolupament de cadascú. La falta de respostes converteix la sexualitat en una cosa prohibida, de la qual no s'ha de parlar.
  - És important recordar que en la comunicació en l'àmbit de la pediatria hi ha tres actors: l'infant, la família i el professional. Sempre heu d'adreçar-vos a l'infant, donar-li protagonisme i fer-lo particip d'allò de què parleu.
  - Heu de recordar a la família que és el model, que és més important com es diuen les coses (o no es diuen) que el que es diu, i insistir en la comunicació amb naturalitat i respecte.
  - Identitat de gènere: com hem dit, als 4 anys ja s'ha establert la identitat de gènere; durant el procés els nins i les nines van aprenent les conductes de gènere, és a dir, què fan els nins i què fan les nines (diferencien les joguetes de nins i de nines, etc.).
  - En l'etapa escolar solen jugar amb companys/companyes del mateix sexe.

### D'11 a 14 anys

En aquesta franja d'edat és quan generalment s'esdevenen les transformacions físiques, psíquiques i emocionals que duen de la infància a l'adolescència. Pel que fa als canvis físics, l'allot o l'allota i la família no acudeixen a la consulta fins que no apareix algun problema i, fins i tot moltes vegades, si pensen que tenen algun *problema*. Heu de cercar el moment per parlar-ne avançant-vos al moment en què aparegui: parlar del botó mamari amb les allotes i també amb els allots, sobre la menstruació, sobre la primera ejaculació, etc. Cal que els doneu aquesta informació, però també a la família. Estaria bé parlar del que s'esdevé en ambdós sexes, independentment del sexe de l'adolescent que acudeix a la consulta.

Si parlau d'aquests temes més a prop dels 11 anys, obriu la porta a parlar d'uns altres als 14 anys. Heu aconseguir que l'adolescent se senti a gust, sense forçar-lo(-la) a parlar respectant els silencis i el pudor. Una vegada creada la confiança amb l'allot o l'allota i amb la família, podeu parlar d'altres temes. Heu de procurar consolidar els coneixements, desterrar els mites i resoldre els dubtes sobre qüestions relacionades amb l'anatomia, la masturbació, la menstruació, les ejaculacions involuntàries, les fantasies sexuals, l'orientació del desig, *la primera vegada*, l'anticoncepció, etc., però també sobre com la seguretat juntament amb el desig i la coherència són les claus del plaer, sobre l'aprenentatge de negociar en parella i sobre el fet que el coit no és l'única possibilitat d'expressar l'eròtica, que és molt més important *com es fa* que *el que es fa*. L'objectiu és que s'adonin que poden consultar qualsevol tema, no només per qüestions de genitals i de coit. L'eròtica és molt rica i té moltes possibilitats, però es transmet que al final l'única cosa que importa realment és el coit, i així es dona per fet que *relacions sexuals* és sinònim de *penetració*, que té el privilegi de convertir-se en frontera, de marcar un abans i un després, especialment quan es parla de *la primera vegada*. Dins l'educació afectivosexual hi ha de caber altres *primeres vegades*, ja que cada una es construeix sobre l'anterior.

Heu de procurar transmetre que la sexualitat pot ser una font de benestar, en la qual evidentment hi ha lloc per als desitjos, però també per a la responsabilitat. És important introduir aquí el consell sobre el consum d'alcohol i de drogues, per l'efecte negatiu que té directament sobre la salut i, a més, per com es correlaciona amb les relacions eròtiques de risc, per la minva de voluntat que suposa.

En la prevenció dels embarassos no desitjats i del contagi de malalties de transmissió sexual heu de tenir en compte la peculiaritat de cada jove en el grup d'iguals, la pròpia percepció del risc i les habilitats per afrontar-lo. Seria ideal tenir aquesta conversa amb l'allot o l'allota sense la presència del pare i/o de la mare i assegurant la confidencialitat. En parlar-n'hi heu d'intentar despertar l'actitud d'escolta, perquè percebin que el/la valoreu i que li donau un tracte diferent al de fa uns anys. És important parlar amb naturalitat, perquè sàpiga que es pot parlar amb l'equip de pediatria i perquè li quedi clar que, tot i així, cal continuar aprenent i que es pot continuar aprenent amb més gent (altres professionals, família, semblant...).

Pel que fa a la família, li heu de recordar que —tot i que el protagonista és l'adolescent— l'equip de pediatria és al seu costat i que pot comptar amb la vostra ajuda.

## Consell i informació sobre recursos per a infants i adolescents amb necessitats específiques

### *Homosexualitat i altres orientacions del desig sexual*

Mantenir una actitud oberta i lliure de prejudicis i evitar el biaix heterosexual tant a l'hora de parlar de sexualitat com quan es fa la història clínica afavoreixen l'obertura de nins i nines que se sentin *diferents*, perquè no els suposi por o temor expressar-ho al professional de la salut.

En algunes ocasions serà important ajudar-los a decidir-se sabent els avantatges i els inconvenients de revelar-se a les amistats o a la família. En qualsevol cas, els heu de donar suport comprenent que la decisió ha de ser seva i que poden necessitar temps. Si és la família qui reclama el suport, heu d'actuar de la mateixa manera.

Totes les orientacions del desig són iguals i per això haurien de tenir la mateixa legitimitat; no obstant això, ara com ara —fins i tot reconeixent els indubtables avanços— les coses no són iguals per a homosexuals i heterossexuals, i encara menys durant l'adolescència. Els trastorns emocionals i fins i tot la depressió solen ser més freqüents entre els adolescents homosexuals que entre els heterossexuals; això sí, gairebé sempre aquests trastorns són produïts pel rebuig real o imaginari que l'allot o l'allota homosexual percep o espera de l'entorn més pròxim.

### *Disfòria de gènere*

Com hem dit, a partir dels 4 anys la identitat de gènere sol estar establida. És freqüent que hi hagi nins/nines que en un moment donat mostrin interès per jocs o disfresses del sexe contrari; de fet, és important que la família doni l'oportunitat d'explorar diferents rols de gènere i diferents estils de joc. Si un nin / una nina insisteix que és del sexe contrari, es comporta i demana que se'l / se la tracti com a tal, es podria tractar d'una disfòria de gènere. Aquests són els signes que la poden revelar:

- Expressa disconformitat amb el seu sexe i es comporta com a tal (la nina orina de dret i el nin, d'assegut...).
- No vol vestir *així*.
- Juga amb juguetes no convencionals.
- Li agraden lectures no convencionals.
- Mostra autoaïllament.
- Les seves amistats solen ser del gènere amb què se sent identificat/identificada.
- Parla de gènere en una edat molt primerenca.

Si un infant, un/una adolescent o son pare o sa mare fa preguntes a la consulta sobre aquest tema, heu d'insistir que ningú s'ha de culpabilitzar i que no s'ha de jutjar ningú. És important augmentar l'autoestima.

### Discapacitat

Habitualment, la sexualitat de les persones amb alguna discapacitat està envoltada de silenci. Tanmateix, se sap que el silenci no és una vacuna ni evita que la sexualitat hi sigui present. Per tant, com que l'objectiu és atendre totes les sexualitats, tant l'allot / l'allota amb alguna discapacitat com la família han de veure que l'equip de pediatria parla del tema i han de percebre que tracta la seva sexualitat amb la mateixa legitimitat que, sens dubte, les altres sexualitats.

Davant de les situacions de risc detectades heu de donar consell específic i fer un abordatge multidisciplinari, i derivar el cas —si cal— a l'equip d'orientació del centre educatiu o a un servei de salut mental.

### Participació i col·laboració en programes escolars d'educació sexual

L'educació sexual s'ha de proporcionar fonamentalment en el si de la família, i el paper de l'equip de pediatria ha de ser de facilitador, donar suport i assessorament a les consultes. Quan l'infant inicia l'escolarització, pren especial importància el paper dels educadors, però resulta que a la majoria de les escoles no s'imparteix educació sexual de manera reglada. El paper de l'equip de pediatria és conèixer els continguts sobre educació afectivosexual que s'imparteixen a les escoles de l'àrea i oferir assessorament i participació per realitzar projectes educatius multidisciplinaris sobre educació afectivosexual (impartir tallers o crear un espai com la Consulta Jove, on els allots i les allotes poden acudir a assessorar-se sobre qualsevol tema de manera confidencial).

### Bibliografia

AGÈNCIA DE SALUT PÚBLICA DE CATALUNYA. *Pla de salut afectiva i sexual (PSAS): promoció i prevenció en la infància i l'adolescència, amb especial èmfasi en la població vulnerable*. Barcelona, 2013. Disponible en: <[scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/1277/pla\\_salut\\_afectiva\\_sexual\\_2013.pdf](http://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/1277/pla_salut_afectiva_sexual_2013.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. *Programa de salud infantil 2009*. Madrid, 2008. Disponible en: <[www.aepap.org/biblioteca/programa-de-salud-infantil](http://www.aepap.org/biblioteca/programa-de-salud-infantil)> [Consulta: 1 juny 2018].

DE LA CRUZ, Carlos; FERNÁNDEZ-CUESTA, Miguel Ángel; BATALLER, Vicent. *Atender y educar la sexualidad desde la consulta de pediatría*. Madrid: Unión de Asociaciones Familiares, 2007.

GARRIDO TORRECILLAS, Francisco Javier [ed. coord.]. *Programa de salud infantil y adolescente de Andalucía: temas*. Sevilla: Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales, 2014. Disponible en: <[www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/ishare-servlet/content/e84541cc-306c-4f01-8d68-19aad05fc57](http://www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/ishare-servlet/content/e84541cc-306c-4f01-8d68-19aad05fc57)> [Consulta: 1 juny 2018].

MARTÍNEZ RUBIO, Ana; MACIPE COSTA, Rosa María. *Nuestro hijo tiene comportamientos no propios de su sexo (1). Aclarando ideas* [en línia]. <[www.familiasalud.es/printpdf/1959?platform=hootsuite](http://www.familiasalud.es/printpdf/1959?platform=hootsuite)> [Consulta: 1 juny 2018].

Vázquez-Pizaña E. Aprendamos a entrevistar adolescentes. Acrónimos que se proponen. *Bol Clin Hosp Infant Edo Son* 2014; 31(1): 38-45. Disponible en: <[www.medigraphic.com/pdfs/bolclinhosinfson/bis-2014/bis141g.pdf](http://www.medigraphic.com/pdfs/bolclinhosinfson/bis-2014/bis141g.pdf)> [Consulta: 1 juny 2018].

### Autores

- Antònia Cladera Riera, comare del Centre de Salut Santa Maria
- Catalina Núñez Jiménez, metgessa de família del Centre de Salut Trencadors (s'Arenal de Lluçmajor)

### Revisora

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centre de Salut Santa Maria





**PROGRAMA DE SALUT  
INFANTOADOLESCENT**