

Examen del concurs oposició per optar a places de la categoria facultatiu/facultativa especialista d'àrea de pediatria del Servei de Salut de les Illes Balears

Observacions:

- Aquest examen consta de **set (7) qüestionaris en un sol quadern** corresponents a set temes o casos clínics diferents d'aquesta especialitat.
- Cada qüestionari està identificat i ressaltat amb un número i la matèria de què tracta o bé directament la descripció del cas, i seguidament hi ha **24 preguntes** de tipus test, numerades de l'1 al 24.
- **Heu de respondre les 24 preguntes de tres (3) dels set temes o casos.** Les quatre darreres preguntes (núm. 21-24) de cada tema són de reserva per si alguna de les altres (1-20) resulta impugnada.
- Per a cada pregunta només hi ha una resposta correcta d'entre les quatre possibles.
- Cada resposta correcta es valora amb 1 punt, de manera que la valoració total de l'examen és de 60 punts (20 preguntes × 3 temes). És necessari respondre les preguntes de reserva, encara que en principi només es puntuaran les preguntes 1-20. Cada resposta errònia es penalitza amb una quarta part del valor d'una de correcta. Les respostes en blanc i les que continguin més d'una alternativa marcada no es valoren.
- Les pàgines del quadern estan numerades; comprovau-ne el contingut fins a la darrera pàgina. Si detectau alguna anomalia en la impressió, demanau que us el canviïn.
- **Heu de senyalar les respostes en el full òptic que us han entregat. Llegiu molt atentament les instruccions que hi figuren.**
- El temps per completar la prova és de **120 minuts, inclòs el temps per senyalar les respostes en el full òptic.**
- Podeu utilitzar el quadern com a esborrany. Una vegada acabada la prova, us el podeu endur.

Advertiments:

- No podeu llegir cap dels qüestionaris fins que no us ho indiquin.
- No faceu en el full òptic cap tipus de marca ni signatura que pugui desvirtuar els principis d'igualtat, mèrit i capacitat.
- Únicament podeu emprar bolígraf negre o blau.
- No és permès emprar calculadora.
- Durant la prova no podeu dur damunt ni tenir a la taula cap aparell electrònic, ni tan sols apagat.
- Abans del començament de la prova, algun membre del tribunal o algun dels seus col·laboradors haurà explicat les instruccions que heu de seguir. Si no heu entès alguna d'aquestes instruccions, demanau-li que us l'aclareixi.
- El fet de concórrer a aquesta prova suposa acceptar aquestes instruccions, sense detriment del dret a interposar-hi una reclamació o un recurs.
- Incomplir qualsevol d'aquests advertiments pot suposar l'exclusió de la prova.



Cas 1. Aturada cardiorespiratòria

A les guàrdies al servei d'urgències pediàtriques d'un centre hospitalari s'ha d'atendre els infants més greus que requereixen una atenció immediata en el box de crítics.

1. **Senyalau la resposta falsa en relació amb el reconeixement i el tractament precoç d'un nin greu per evitar la progressió de la malaltia i l'evolució a una aturada cardiorespiratòria:**
 - a) El triangle d'avaluació pediàtrica sense tocar el nin i en menys d'un minut és el primer gest per avaluar el nin greu.
 - b) La seqüència de valoració segueix l'esquema clàssic A-B-C-D-E.
 - c) Durant la seqüència de valoració s'han de detectar i tractar de forma immediata les lesions de risc vital detectades abans de seguir amb els següents passos.
 - d) És fonamental fer una valoració i una anamnesi detallada perquè no se'ns passi res en aquesta anàlisi inicial.
2. **Quina troballa, en la valoració inicial d'un nin de dos anys, pot alertar sobre la gravetat i el risc d'una deterioració clínica?**
 - a) Freqüència respiratòria de 35 respiracions per minut (rpm), amb una saturació del 95 % en aire ambient.
 - b) Freqüència cardíaca de 175 batecs per minut (bpm), amb un reompliment capil·lar de 3 segons i irritabilitat no consolable.
 - c) Tensió arterial sistòlica de 80 mmHg, amb diüresi d'1,5 ml/kg/hora.
 - d) Temperatura de 38 °C, amb freqüència respiratòria de 35 rpm i freqüència cardíaca de 150 bpm.

3. **Si es presenta una aturada cardiorespiratòria (ACR), en general, com ocorre una ACR en pediatria?**
 - a) Com a conseqüència d'una arrítmia cardíaca sobtada.
 - b) A causa d'un deteriorament progressiu per una malaltia o un accident.
 - c) En infants amb malalties de base.
 - d) De forma imprevisible.

4. **Quina és la causa més habitual d'una aturada cardiorespiratòria en la infància, en el nostre medi, en infants sans majors d'un any?**
 - a) Malalties respiratòries greus.
 - b) Intoxicacions.
 - c) Accidents o lesions no intencionals.
 - d) Infeccions greus.

5. **Quina és la definició d'una aturada cardíaca en un infant?**
 - a) Pacient inconscient, sense resposta a l'estimulació.
 - b) Interrupció de l'activitat elèctrica del cor.
 - c) Interrupció de l'activitat mecànica del cor determinada per l'absència de signes vitals o de pols central.
 - d) Absència d'un ritme electrocardiogràfic (ECG) organitzat identificable.

6. **Senyalau la resposta falsa en relació amb l'obertura de la via aèria en la seqüència d'actuació davant una possible aturada cardiorespiratòria:**
 - a) S'ha de fer després de comprovar que el nin està inconscient.
 - b) La maniobra d'elecció és la maniobra front-mentó.
 - c) En obrir la via aèria si no respira de forma eficaç s'ha de sospitar una obstrucció per un cos estrany, encara que no es vegi, i s'ha de fer un escombratge digital a cegues.
 - d) Després d'obrir la via aèria s'ha de comprovar si respira de forma eficaç, mitjançant la maniobra veure, escoltar i sentir.

- 7. Senyalau l'afirmació falsa respecte a la ventilació durant una aturada cardiorespiratòria:**
 - a) Després d'obrir la via aèria i comprovar que no respira de forma eficaç, s'ha de començar amb cinc ventilacions inicials de rescat.
 - b) És fonamental obrir bé la via aèria i fer un segellat adequat amb màscara i bossa autoinflable si està disponible.
 - c) És important mirar el pit del nin per veure com s'expandeix en insuflar i com surt l'aire completament en deixar de fer-ho.
 - d) S'ha d'intentar hiperventilar, especialment si la causa de l'aturada és respiratòria, i s'ha d'administrar oxigen de forma prudent per evitar la toxicitat per hiperòxia, especialment si és un lactant.

- 8. Senyalau la resposta falsa respecte a les compressions toràciques externes que s'han de fer a un nin de vuit anys en aturada cardiorespiratòria:**
 - a) S'han de fer inicialment després de comprovar que està inconscient i que no respira de forma eficaç.
 - b) S'han de fer amb un ritme de 100-120 compressions per minut, amb una profunditat d'uns 5 cm, situant els talons de la mà a la meitat inferior de l'estèrnum.
 - c) Només s'han d'interrompre per ventilar, si no s'ha aïllat la via aèria, i per valorar ritme i pols o signes vitals cada dos minuts.
 - d) S'han d'iniciar després d'haver fet 5 ventilacions inicials si no presenta signes vitals evidents o pols central.

- 9. Com s'han de combinar les compressions toràciques externes (CTE) i la ventilació en un lactant de sis mesos en aturada cardiorespiratòria si hi ha personal sanitari i dos reanimadors?**
 - a) Amb una seqüència de 30 CTE i dues ventilacions de forma coordinada.
 - b) Amb una relació de 20 ventilacions per minut i 100-120 compressions per minut de forma no coordinada (asincrònica), si la via aèria no està aïllada.
 - c) Amb una seqüència de 3 CTE i una ventilació de forma coordinada.
 - d) Amb una seqüència de 15 CTE i dues ventilacions de forma coordinada.



- 10. Un nin de quatre anys presenta de forma sobtada, mentre menjava un caramel, un atac de tos intens amb cianosi. Quan arriba a urgències el nin està inconscient, sense respiració, ni tos eficaç. Quina actitud s'ha de seguir?**
- a) Si no mobilitza el tòrax amb cinc insuflacions de rescat, s'han de donar cinc cops interescapulars seguits de cinc compressions toràciques.
 - b) Si no mobilitza el tòrax amb cinc insuflacions de rescat, s'han de donar cinc cops interescapulars seguits de cinc compressions abdominals (maniobra de Heimlich).
 - c) S'ha de fer immediatament la maniobra de Heimlich per desobstruir la via aèria.
 - d) Si no mobilitza el tòrax amb cinc insuflacions de rescat, s'ha d'iniciar una seqüència de compressions toràciques i ventilació 15:2.
- 11. Quin és el ritme electrocardiogràfic més freqüent observat en una aturada cardiorespiratòria en pediatria?**
- a) La taquicàrdia supraventricular, especialment en lactants.
 - b) La bradicàrdia i l'asistòlia.
 - c) A diferència de l'adult, l'activitat elèctrica sense pols.
 - d) La fibril·lació ventricular.
- 12. Un nin d'un any inconscient, en aturada cardiorespiratòria, en monitoritzar-lo després de fer-li un reanimació cardiopulmonar bàsica i ventilar-lo amb màscara i bossa autoinflable, es comprova que presenta una bradicàrdia a 40 bpm, amb mala perfusió perifèrica. Què s'ha de fer?**
- a) Administrar atropina 0,02 mg/kg.
 - b) Administrar adrenalina 0,1 ml/kg de l'ampul·la pura d'adrenalina (1 mg en 1 ml).
 - c) Administrar adrenalina 0,1 mg/kg intravenosa la primera dosi i successives.
 - d) Administrar adrenalina a 0,01 mg/kg intraòssia o intravenosa.

- 13. Senyalau la resposta falsa respecte a les causes reversibles de l'aturada cardiorespiratòria (ACR) en pediatria:**
- a) La regla mnemotècnica per recordar-les són les 4H i les 4T.
 - b) Sempre s'ha de considerar la H d'hipovolèmia en tots els pacients amb una ACR d'origen traumàtic o sèptic.
 - c) S'han de considerar en totes les ACR, però especialment en una ACR refractària a les mesures habituals o si es presenta com una activitat elèctrica sense pols.
 - d) La T de pneumotòrax és la causa més freqüent d'hipoventilació en l'hemitòrax esquerre després de la intubació.
- 14. L'electrocardiograma d'un pacient de quatre anys inconscient en el qual se sospita un xoc sèptic presenta un ritme organitzat amb complexos QRS estrets a 160 bpm, però el pacient no té pols central palpable. Quin ritme ECG d'ACR s'ha de diagnosticar?**
- a) Taquicàrdia supraventricular.
 - b) Taquicàrdia nodal.
 - c) Activitat elèctrica sense pols.
 - d) Taquicàrdia ventricular sense pols.
- 15. Senyalau la resposta correcta pel que fa a la desfibril·lació durant la reanimació cardiopulmonar (RCP):**
- a) Després de fer la desfibril·lació inicial a 4 joule/kg, es fa una RCP durant dos minuts i després es comprova el ritme cardíac i el pols si és susceptible de tenir-ne.
 - b) S'han d'utilitzar pales pediàtriques en els infants menors de vuit anys.
 - c) Si presenta ritme sinusal immediatament després de la desfibril·lació s'han de suspendre les compressions toràciques.
 - d) Cal interrompre les compressions toràciques externes durant la preparació de la desfibril·lació perquè sigui un procediment segur per als reanimadors.

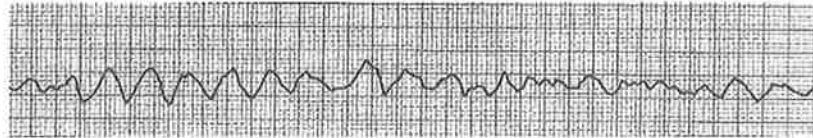
- 16. Quina és la via d'infusió per administrar la medicació indicada a un nin de cinc anys en aturada cardiorespiratòria (ACR)?**
- a) La vena femoral perquè la medicació actua de forma més ràpida.
 - b) La via endotraqueal si el nin està intubat.
 - c) La via intraòssia, amb un dispositiu mecànic o manual, si no s'obté ràpidament una via venosa perifèrica.
 - d) La via perifèrica és la d'elecció i només s'ha d'intentar canalitzar altres vies alternatives si es porta més de deu minuts d'ACR sense aconseguir revertir-la.
- 17. Senyalau la resposta falsa respecte a la via intraòssia:**
- a) Està contraindicada si existeix una fractura de l'os on s'ha de punxar.
 - b) Com a norma, la dosi de la medicació administrada és la mateixa que la de la via intravenosa.
 - c) Després d'administrar la medicació s'ha de rentar la via amb sèrum salí fisiològic per afavorir l'arribada de la medicació al sistema circulatori.
 - d) És una via de llarga durada (de més de 72 hores), si es fixa adequadament.
- 18. Senyalau l'opció correcta en el cas d'un nin de quatre anys que presenta una taquicàrdia amb QRS estret a 230 bpm, sense ona P visible i que té pols central palpable, encara que no perifèric, està letàrgic i amb mala perfusió perifèrica:**
- a) Està inestable, s'ha de sedar i s'ha de fer una cardioversió sincronitzada a 1 J/kg.
 - b) Si no té un accés venós s'ha de canalitzar una via perifèrica i s'ha d'administrar adenosina a 0,1 mg/kg.
 - c) S'ha d'administrar amiodarona a 5 mg/kg en deu minuts.
 - d) S'ha de desfibril·lar a 4 J/kg per revertir-lo immediatament.

19. Una nina de dotze anys amb intent d'autòlisi per ingesta de benzodiazepines es troba en aturada cardiorespiratòria. Se l'està ventilant adequadament amb màscara i bossa autoinflable amb oxigen i se li fan compressions toràciques externes. En monitoritzar-la presenta asistòlia.

Quina de les següents maniobres s'ha de fer en primer lloc?

- a) Intubació endotraqueal.
- b) Canalitzar una via de forma immediata i administrar adrenalina intravenosa a 10 mcg/kg al més aviat possible.
- c) Col·locar els pegats autoadhesius del desfibril·lador.
- d) Administrar naloxona.

20. Identificau aquest ritme electrocardiogràfic d'una nina de quatre anys en aturada cardiorespiratòria:



- a) Fibril·lació ventricular.
- b) Taquicàrdia ventricular sense pols.
- c) Activitat elèctrica sense pols.
- d) Asistòlia.

Preguntes de reserva

21. Què s'ha d'utilitzar habitualment en un nin de vuit anys en aturada cardiorespiratòria que no es pot ventilar bé amb bossa i màscara autoinflable, en el qual es decideix aïllar la via aèria?

- a) Tub endotraqueal n. 6 sense baló i laringoscopi de pala recta.
- b) Tub endotraqueal n. 5,5 amb baló amb control de pressió i laringoscopi de pala corba.
- c) S'ha d'emprar una màscara laríngia com a primera elecció.
- d) Tub endotraqueal n. 7 sense baló i laringoscopi de pala corba.

22. Identificau aquest ritme electrocardiogràfic d'un nin de dos anys en aturada cardiorespiratòria:



- a) Taquicàrdia ventricular sense pols.
- b) Fibril·lació ventricular de gra gruixut.
- c) Activitat elèctrica sense pols.
- d) Taquicàrdia supraventricular.

23. Habitualment, quan s'han de suspendre les maniobres de reanimació (RCP) en un nin en aturada cardiorespiratòria (ACR)?

- a) Si el pacient està en coma amb midriasi arreactiva.
- b) Si duim 35 minuts fent una RCP i el pacient té una temperatura central de 29 °C després d'ofegar-se en aigua molt freda.
- c) En una aturada extrahospitalaria no presenciada en assistència, habitualment després de 20-30 minuts de RCP sense aconseguir un altre ritme ni un batec eficaç.
- d) Si el pacient està en fibril·lació ventricular refractària a la desfibril·lació.

24. Senyalau l'afirmació falsa respecte al pronòstic de l'aturada cardiorespiratòria (ACR) en pediatria:

- a) És millor si està en asistòlia que si està en fibril·lació ventricular.
- b) És millor en la ACR intrahospitalària que en l'extrahospitalària no presenciada.
- c) És millor si l'aturada és respiratòria que si és cardiorespiratòria.
- d) És millor si és una ACR presenciada i la RCP bàsica s'ha fet de forma immediata.

Cas 2. Bronquitis de repetició

Adolescent de catorze anys que va a urgències amb la seva mare per dificultat respiratòria de dotze hores d'evolució. Afebril. Tos escassa, sense rinorrea. Cap altra simptomatologia associada.

Aquest any les crisis de dificultat respiratòria són freqüents (quinzenals o setmanals malgrat que s'ha augmentat la medicació) i varen motivar un ingrés a l'UCIP el mes passat. Després d'aquest episodi, i com que no s'ha normalitzat la funció pulmonar, es va iniciar tractament corticoide oral en pauta descendent que va finalitzar fa 48 hores.

ANTECEDENTS VACCINACIÓ

Correctes, segons el calendari vacunal.

MALALTIES D'INTERÈS

Crisis de dificultat respiratòria, la primera als dos mesos, que va durar set dies i es va repetir als onze mesos. Posteriorment, des dels quatre anys presenta crisis freqüents. En el moment actual segueix tractament preventiu amb fluticasona-vilanterol (92/22) a una inhalació/24 h.

Rinoconjuntivitis al·lèrgica. Ronc nocturn diari amb alguna apnea obstructiva, enuresi nocturna, despertars freqüents i canvis posturals, sense somnolència diürna. Dues pneumònies en el lòbul inferior esquerre en la zona costofrènica als tres i als quatre anys.

Dermatitis atòpica.

Intents autolítics, actualment en tractament amb escitalopram i Rubifen®.

EXPLORACIÓ

Pes: 49,0 kg; FC: 125 bpm; FR: 35 rpm; saturació O₂: 91 %.

Destaca dificultat respiratòria. Tiratge supraesternal. En l'auscultació respiratòria regular l'entrada d'aire bilateral amb expiració allargada i sibilants expiratoris difusos. Hipoventilació discreta a l'hemitòrax esquerre.

PROVES COMPLEMENTÀRIES

RX de tòrax: atrapament aeri. Pulmó esquerre hiperclar amb condensació triangular en la zona cardiofrènica esquerra.

1. Quin dels següents virus no va causar, probablement, el primer quadre de bronquiolitis?

- Virus respiratori sincicial.
- Enterovirus.
- Norovirus.
- Rinovirus.

2. **I d'aquests, quin és molt probable atenent al possible quadre clínic que va presentar posteriorment amb una radiografia amb pulmó esquerre hiperclar?**
 - a) Metapneumovirus.
 - b) Arbovirus.
 - c) Adenovirus.
 - d) Bocavirus.

3. **Què no s'inclou dins de la medicació controladora de base de les sibilàncies de repetició en menors de dos anys?**
 - a) Glucocorticoides inhalats.
 - b) Antileucotriens (montelukast).
 - c) Macròlids (azitromicina).
 - d) Omalizumab.

4. **Quina no és una característica de l'asma bronquial en els infants?**
 - a) És una malaltia el diagnòstic de la qual és eminentment clínic.
 - b) Es caracteritza per una obstrucció reversible de la via aèria inferior.
 - c) L'exposició prenatal al tabac no és un factor de risc.
 - d) En la cohort de Tucson es van descriure diversos fenotips de l'asma.

5. **Quin és un factor de risc de patir asma?**
 - a) Que la mare sigui al·lèrgica a la pols.
 - b) El retard de creixement intrauterí.
 - c) L'obesitat.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.

6. **Senyalau la resposta correcta pel que fa al diagnòstic de l'asma:**
 - a) No es necessiten proves complementàries excepte una espirometria en els pacients col·laboradors de més de tres anys.
 - b) És obligatori fer una radiografia de tòrax.
 - c) És indispensable un test cutani *prick*.
 - d) Totes les respostes anteriors són veritables.

7. **Quant al tractament de la crisi d'asma a urgències, quina és la pauta més correcta en relació amb el tipus de crisi que presenta aquest cas clínic?**
 - a) Oxigen + salbutamol amb càmera d'inhalació: 4 a 8 bufs cada 20 minuts durant la primera hora.
 - b) Oxigen + salbutamol amb càmera d'inhalació: 2 a 4 bufs cada 20 minuts durant la primera hora + bromur d'ipratropi.
 - c) Oxigen + prednisona 40 mg/dia + salbutamol amb càmera d'inhalació: 4 a 8 bufs cada 20 minuts durant la primera hora + bromur d'ipratropi.
 - d) Oxigen + dosis altes de corticoides inhalats + salbutamol amb càmera d'inhalació: 4 a 8 bufs cada 20 minuts durant la primera hora.

8. **El mateix pacient presenta de forma sobtada dificultat respiratòria amb sibil·lànies en l'auscultació. Quina de les següents malalties cal descartar?**
 - a) Una crisi asmàtica.
 - b) Un cos estrany intrabronquial.
 - c) Una traqueomalàcia.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.

9. **Senyalau l'afirmació falsa en relació amb el tractament de l'asma:**
 - a) Administrar fàrmacs per via inhalatòria té per avantatges més biodisponibilitat sistèmica i més rapidesa d'acció.
 - b) El salbutamol s'utilitza principalment en les crisis d'asma.
 - c) La budesonida i la fluticasona s'empren en el tractament de manteniment de l'asma.
 - d) En la crisi greu pot utilitzar-se adrenalina intramuscular.

10. **En quin dels següents fàrmacs la indicació principal no és el tractament de manteniment de l'asma?**
 - a) Omalizumab.
 - b) Agonistes beta 2 d'acció ràpida.
 - c) Corticoides inhalats.
 - d) Montelukast.

- 11. En aquest pacient, quina és l'actitud més correcta en relació amb la conducta que s'ha de seguir?**
- a) En primer lloc, fer un estudi més profund que inclogui hemograma, estudi immunitari i al·lèrgic, TC pulmonar i broncoscòpia.
 - b) Iniciar omalizumab.
 - c) Sol·licitar una radiografia de tòrax per descartar una aspergil·losi broncopulmonar al·lèrgica.
 - d) Seguir amb el tractament de manteniment amb fluticasona–vilanterol, perquè segurament millorarà.
- 12. Quin no és un criteri diagnòstic d'aspergil·losi broncopulmonar al·lèrgica?**
- a) Recompte d'eosinòfils menor de 500 /microL.
 - b) Sofrir una malaltia com asma o fibrosi quística.
 - c) IgE superior a 1.000 UI/ml.
 - d) Test cutani d'*Aspergillus* positiu.
- 13. En l'ingrés anterior, en el qual necessità UCIP, durant i després d'un episodi d'irritabilitat el pacient presenta una dessaturació franca que no millora (sat. O₂: 70 %). El pacient està conscient i decaigut amb una TA en el límit baix de la normalitat. En l'exploració física destaca cianosi, taquipnea i una lleugera taquicàrdia. S'ausculta un buf sistòlic 2/6 i un segon to cardíac fort. La mare explica que algunes vegades quan fa una rebequeria el veu d'aquest color i en alguna ocasió s'ha esvaït.**
- Amb aquesta clínica, quina ha de ser la primera sospita diagnòstica?**
- a) Tetralogia de Fallot.
 - b) Comunicació interauricular gran.
 - c) Hipertensió pulmonar.
 - d) Fibrosi quística.

- 14. Davant aquesta saturació, mentre s'explora el pacient se li administra oxigen amb ulleres nasals a 1 l/min, després del qual presenta una lleugera millora (sat. O₂: 80 %).**

Quines mesures s'han de prendre de forma prioritària en aquest moment?

- a) Administració ràpida de volum i morfina.
- b) Intubar al pacient amb una seqüència d'intubació ràpida amb midazolam, fentanil i rocuroni per connectar-lo a ventilació mecànica i millorar l'oxigenació.
- c) Intentar tranquil·litzar el pacient, optimitzar l'aportació d'oxigenoteràpia com a mesura terapèutica i, si no millora la saturació d'oxigen, iniciar el tractament amb òxid nítric.
- d) Canalitzar una via de forma immediata i administrar una dosi de furosemida endovenosa.

- 15. Senyalau la resposta incorrecta respecte al ronc diari del pacient descrit:**

- a) La prova d'or per al diagnòstic de la patologia és la polisomnografia nocturna.
- b) L'enuresi nocturna no està relacionada amb la síndrome i ha de ser estudiada a part.
- c) La causa habitual en els infants és la hipertròfia adenoamigdal·lar.
- d) L'absència d'hipersomnolència d'aquest pacient no indica que sigui un quadre lleu.

- 16. Senyalau la resposta incorrecta en relació amb les pneumònies i amb una possible aspiració d'un cos estrany que podria haver sofert el pacient:**

- a) La radiografia de tòrax anteroposterior (AP) en inspiració pot ser normal.
- b) En els infants amb pneumònia s'ha de considerar sempre l'aspiració en el diagnòstic diferencial.
- c) Davant l'ennuegament presenciat sense esforç respiratori del pacient la primera maniobra a realitzar és la compressió abdominal (Heimlich).
- d) La broncoscòpia diagnòstica només està indicada si s'ha objectivat l'episodi d'ennuegament, l'auscultació és compatible i la radiografia de tòrax és patològica.

- 17. Senyalau la resposta correcta respecte a l'entitat la sospita diagnòstica de la qual plantegen les dues pneumònies sofertes i la seva evolució posterior:**
- a) La localització més freqüent és inferior esquerra posterior.
 - b) Es diagnostica per mitjà d'una angiografia per TC toràcica.
 - c) L'edat òptima per l'exèresi és entre un i dos anys de vida.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.
- 18. Senyalau la resposta incorrecta sobre la pneumònia adquirida en la comunitat en pacients pediàtrics:**
- a) En general té bon pronòstic i es tracta des d'atenció primària.
 - b) En la franja d'edat d'entre un i tres mesos l'etiologia més freqüent és la vírica.
 - c) La complicació amb embassament pleural provoca febre persistent malgrat una cobertura antibiòtica adequada.
 - d) És necessària una radiografia de tòrax per a un diagnòstic i un seguiment adequats.
- 19. Atenent el quadre clínic assenyalat, quina és una de les sospites diagnòstiques més probables?**
- a) Bronquiolitis obliterant.
 - b) Discinèsia ciliar primària.
 - c) Bronquièctasi no associada a fibrosi quística.
 - d) Emfisema lobar congènit.
- 20. Senyalau l'associació menys probable:**
- a) Bronquiolitis obliterant – Patró obstructiu no reversible a l'espirometria.
 - b) Malaltia intersticial pulmonar – Hipercàpnia a la gasometria.
 - c) Discinèsia ciliar primària – Dextrocàrdia.
 - d) Malformació adenomatoide quística – Pneumònia de repetició.

Preguntes de reserva

- 21. Senyalau la resposta falsa en relació amb les sibilàncies de repetició en la infància que va sofrir durant el primer any:**
- a) Les sibilàncies són una malaltia molt habitual en infants menors de cinc anys.
 - b) En part podria equiparar-se al terme anglès *wheezing*.
 - c) Segons l'estudi ISAAC la prevalença a Espanya en menors de sis o set anys és del 30,2 %.
 - d) Segons l'estudi ISAAC la prevalença a Espanya en menors de sis o set anys és del 9 % si es pregunta sobre sibilàncies recents.
- 22. Atès que en l'estudi d'aquest pacient sempre s'hauria de realitzar un test de suor, quina de les següents no és una manifestació de la fibrosi quística en els primers mesos de vida?**
- a) Tos.
 - b) Dermatitis.
 - c) Creixement insuficient.
 - d) Artritis.
- 23. Senyalau la resposta falsa sobre la fibrosi quística:**
- a) És una malaltia genètica.
 - b) Poden presentar-se manifestacions en el període fetal.
 - c) La mutació més freqüent és la G542X.
 - d) La prevalença a Espanya oscil·la entre 1 per cada 4.000 a 7.000 nounats.
- 24. Senyalau la resposta falsa en un nin de quatre anys en el qual es diagnostica fibrosi quística:**
- a) El cultiu d'esput és la pedra angular que dirigeix el tractament contra la infecció pulmonar. Els gèrmens que s'aïllen més habitualment són l'*Staphylococcus aureus* i la *Pseudomonas aeruginosa*.
 - b) En l'analítica sempre es troba un dèficit de vitamines liposolubles (A, E, D i K).
 - c) En l'analítica es pot trobar un augment de les transaminases.
 - d) L'elastasa en femta pot estar disminuïda o ser normal.

Cas 3. Nin de quinze mesos amb diarrea crònica

Nin de quinze mesos. El duen a urgències per decaïment i pèrdua de pes «des de fa una temporada». Des dels nou mesos presenta deposicions toves, voluminoses i brillants, tres o quatre al dia (tipus Bristol 6-7), marronoses i que fan molta pudor. Algunes depassen el bolquer, algun episodi de restrenyiment puntual. Guany ponderal escàs des dels vuit mesos. L'abdomen està molt distès, «sembla un tambor». Algun vòmit postprandial, amb disminució de l'apetit. A més, el noten irritable, més feble, «ja no es posa dempeus ell sol». Afebril. Diüresi mantinguda.

ANTECEDENTS PERSONALS

Embaràs sense incidències. RNAT, 39 SG, PAEG 3.550 g (P 74, 0,63 DE), longitud RN: 52 cm (P 88, 1,20 DE), PC: 35 cm (P 50, 0,00 DE). Cribratge de metabolopaties negatiu. Sense incidències en el període neonatal. Caiguda del cordó umbilical als cinc dies de vida. Lactància materna exclusiva fins als quatre mesos. Introducció de cereals amb gluten des dels sis o set mesos. No excés de làctics ni suc. Calendari vacunal al dia. Escoleta des dels sis mesos fins als dotze mesos. Bipedestació amb ajuda, pendent d'iniciar la deambulació. Diverses infeccions respiratòries que han cedit des de la retirada de l'escoleta. Ha necessitat antibioteràpia oral en dues ocasions. Sense ingressos previs.

ANTECEDENTS FAMILIARS

Mare de 35 anys amb tiroïditis autoimmune. Molèsties gàstriques «des de sempre». Pare sa. Fill únic. Avi matern amb diabetis mellitus tipus 1.

EXPLORACIÓ FÍSICA

Pes: 7.750 g (< P 1, -2,58 DE); talla: 78 cm (P 32, -0,46 DE); PC: 47 cm (P 56, 0,15 DE); IMC: 12,74 kg/m² (< P 1, -3,42 DE) (OMS 2006/2007); SC: 0,40 (fórmula de du Bois); índex de Waterlow (pes): 76,83 %; índex de Waterlow (talla): 98,53 %; índex nutricional (Shukla): 76,26 %; relació pes/longitud-talla: 0,10 (< P 1, -3,32 DE) (OMS 2006/2007); TA: 97 mmHg (P50-P90) / 50 mmHg (P50-P90) ; FC: 110 bpm; FR: 25 rpm; saturació O₂: 99. Estat general acceptable, irritable a la manipulació. Aspecte de macrocefàlia. Hipotonia muscular marcada. Fontanel·la permeable 1,5 cm x 1,5 cm. Pal·lidesa cutaneomucosa, cabells fins, ungles trencadisses (coiloníquia). Craniotabes, caixa toràcica amb rosari costal, eixamplament marcat de les epífisis dels canells. Genoll valg. Pannicle adipós escassíssim. Pell fina. Poca massa muscular. Glutis en bosses de tabac. Sense trets dismòrfics. Adenopaties laterocervicals inferiors a 0,5 cm, no en altres localitzacions. Sense exantemes ni petèquies ni hematomes que cridin l'atenció. Sense edemes. Mucoses semihumides. Plec negatiu. ORL: retard de la dentició. ACR: normal. Abdomen: distensió abdominal +++, timpànic, sorolls hidroaèris augmentats. No es palpen hepatosplenomegàlies. Polsos presents i simètrics en les quatre extremitats.

1. **Senyalau l'associació incorrecta amb el diagnòstic fisiopatològic en relació amb la valoració inicial dels pacients per mitjà del triangle d'avaluació pediàtrica (TEP):**
 - a) Aparença normal, respiració normal, circulació normal = estable.
 - b) Aparença alterada, respiració normal, circulació normal = disfunció del sistema nerviós central.
 - c) Aparença alterada, respiració alterada, circulació alterada = fallada cardiopulmonar.
 - a) Aparença normal, respiració normal, circulació alterada = xoc descompensat.

2. **Quina actitud és la més correcta en el cas clínic descrit, una vegada avaluat el TEP i veient que el pacient està estable?**
 - a) S'ha de completar l'anamnesi amb la història dietètica, dades antropomètriques plasmades en corbes de creixement, factors precipitants probables i, si se sospita organicitat, s'han de fer exploracions complementàries de primer nivell.
 - b) S'han de fer exploracions complementàries de primer i segon nivell al mateix temps, per evitar futures punxades i poder arribar al diagnòstic etiològic al més aviat possible.
 - c) La història clínica és suficient per al diagnòstic de malaltia celíaca i cal retirar el gluten sense ampliar l'estudi.
 - d) S'ha de remetre a l'endocrí perquè té afectació de la talla.

3. **En les corbes de pes es constata un aplanament progressiu des dels vuit mesos (de P 75 a actualment en P inferior a 3) i una desceleració de la talla en els últims tres mesos (de P 75 a P 25-50) sense afectació del perímetre cefàlic. Sobre la base de les dades antropomètriques, quina és la sospita diagnòstica?**
 - a) Una malaltia endocrinològica.
 - b) Un trastorn en la digestió, una malabsorció o una disminució de la ingesta.
 - c) Pacient sense patologia.
 - d) Una patologia intrauterina.

4. **Quins dèficits nutricionals s'han de sospitar en aquest pacient basats exclusivament en l'exploració física?**
 - a) Dèficit de calories globals i proteïnes, probable estat deficitari de ferro i dèficit de vitamina D.
 - b) Dèficit aïllat de vitamina C i de vitamina D.
 - c) Dèficit aïllat de ferro.
 - d) L'exploració física no mostra estigmes típics de cap tipus de dèficit nutricional.

5. **Quin score de Gorelick té un pacient amb una exploració física de deteriorament de l'estat general, les mucoses seques, els ulls enfonsats, una freqüència cardíaca superior a 150 bpm, la diüresi disminuïda, amb absència de llàgrima, amb respiració normal, amb un temps de recapil·larització superior a 2 sg, amb elasticitat cutània normal i amb pols radial anormal?**
 - a) Puntuació 5 = deshidratació moderada.
 - b) Puntuació 10 = deshidratació greu.
 - c) Puntuació 8 = deshidratació greu
 - d) Puntuació 2 = deshidratació lleu.

6. **Quina de les següents proves no s'ha de fer de forma inicial per confirmar una funció renal correcta?**
 - a) Una exploració clínica completa que inclogui mesurar la TA.
 - b) Sistemàtica d'orina, osmolalitat i albuminúria en la primera orina del matí en dejú.
 - c) Orina de 24 hores.
 - d) Determinació en sang d'urea, creatinina (amb el càlcul del filtrat glomerular estimat = FGRe per la talla) i ions.

7. **Senyalau l'afirmació correcta en relació amb el creixement insuficient:**
 - a) Existeix una definició única i clara per definir el creixement insuficient.
 - b) En relació amb les corbes de referència per al control del creixement, existeix un acord unànim sobre quina s'ha d'emprar.
 - c) Per diagnosticar un creixement insuficient és necessari observar la trajectòria del creixement al llarg del temps, juntament amb la proporcionalitat entre pes, talla i perímetre cefàlic.
 - d) Els punts de tall d'obesitat i creixement insuficient són els mateixos d'unes gràfiques a unes altres.

- 8. Quines proves diagnòstiques en l'estudi del creixement insuficient es consideren de segon nivell?**
- a) Hemograma i bioquímica bàsica amb estudi del ferro i de la funció hepàtica.
 - b) Immunoglobulines sèriques i serologia de malaltia celíaca.
 - c) Funció tiroïdal.
 - d) Ecografia abdominal.
- 9. Quin no és un signe d'alarma potencial en un infant amb dolor abdominal crònic?**
- a) Història familiar de malaltia inflamatòria intestinal, malaltia celíaca o úlcera pèptica.
 - b) Diarrea nocturna.
 - c) Dolor periumbilical.
 - d) Pubertat retardada.
- 10. Quina de les següents malalties, que poden provocar diarrea crònica, no apareix de forma habitual abans dels tres anys?**
- a) Immunodeficiències primàries.
 - b) Reaccions adverses a les proteïnes de la llet de vaca o a altres proteïnes alimentàries.
 - c) Malaltia inflamatòria intestinal.
 - d) Malaltia celíaca.



11. Al pacient inicial se li va fer un estudi per creixement insuficient en el qual destacaven la sèrie vermella hematies, $3,7 \times 10^{12}/L$; hemoglobina, 9 g/dl; VCM, 62 fl; HCT: 27 %; HCM, 22 pg; CHCM, 27 g/dl; RDW, 22 %; GOT, 68 U/L; GPT, 65 U/L; GGT, 80 U/L; LDH, 250 U/L; prealbúmina, 14 mg/dl; albúmina, 3,9 g/dl; transferrina, 460 mg/dl; ferritina inferior a 5 ng/ml; IST, 10 %; colesterol total, 105 mg/dl; HDL, 45 mg/dl; LDL, 120 mg/dl. Serologia celiaquia: AATG superior a 2.000 (valor norma fins a 20), AAE positiu i HLA DQ2DQ8 positiu. Resta de l'estudi sense alteracions.

Amb els resultats analítics i la història del pacient, quin és el diagnòstic més probable?

- a) Malaltia celíaca clàssica.
- a) Sensibilitat al gluten no celíaca.
- b) Al·lèrgia al blat.
- c) Malaltia celíaca subclínica.

12. Quin altre diagnòstic associat pot sospitar-se amb aquests resultats?

Ca total: 5,9 mg/dl; Ca iònic: 0,5 mmol/L; fosfatasa alcalina: 2.468 U/L (normal: 150-400 U/L); parathormona (molècula intacta): 228 pg/ml (normal: < 65 pg/ml); 25 hidroxicolecalciferol: 6 ng/ml (normal: 20 ng/ml).

- a) Confirma la malaltia celíaca.
- a) Raquitisme carencial per dèficit de vitamina D.
- b) Hipoparatiroidisme primari.
- c) Si fos un raquitisme carencial el calci hauria d'estar elevat.

13. Quina simptomatologia pot desencadenar la hipocalcèmia?

- a) Espasme carpopedal dolorós.
- b) Signes d'Erb i Trousseau.
- c) Crisis convulsives generalitzades de forma espontània.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

- 14. En quin grup de risc no és necessari valorar el diagnòstic de malaltia celíaca en infants i adolescents?**
- a) Familiars de primer i segon grau d'individus amb malaltia celíaca.
 - b) Malalties autoimmunes: diabetis mellitus tipus I, malaltia tiroïdal autoimmune, malaltia hepàtica autoimmune.
 - c) Síndrome de Down.
 - d) Dèficit d'IgA.
- 15. Quina és l'opció terapèutica més correcta en un pacient amb sospita de creixement insuficient secundari a una malaltia celíaca i malnutrició moderada-greu?**
- a) S'ha d'enviar a casa amb una dieta hipercalòrica i citar-lo a la consulta externa per repetir les exploracions complementàries.
 - b) Donat l'estat nutricional del pacient s'ha de decidir un ingrés i s'ha d'iniciar el suport nutricional i una dieta exempta de gluten i lactosa. A més s'han de corregir els dèficits nutricionals i vigilar que no presenti una síndrome de realimentació.
 - c) S'ha d'iniciar una dieta sense gluten i s'ha de remetre al seu centre de salut.
 - d) Se sospita maltractament intrafamiliar per negligència, per la qual cosa s'ha de fer una interconsulta amb treball social i s'ha de notificar la sospita al RUMI.
- 16. Quin no és un signe d'alarma en el desenvolupament psicomotor entre els dotze i els devuit mesos?**
- a) Caminar de puntes després de l'inici de marxa.
 - b) No construir torres amb cubs.
 - c) No anomenar o assenyalar objectes.
 - d) No pujar graons gatejant.

- 17. El mateix pacient presenta nàusees i vòmits de repetició després d'iniciar la dieta sense gluten. Aquests persisteixen més d'una setmana i no progressa ponderalment. Es decideix iniciar nutrició enteral per sonda nasogàstrica (SNG) amb el 100 % de les necessitats calòriques en 24 hores. A les 48 hores de l'inici de la nutrició per SNG avisen des de planta per una crisi generalitzada tonicoclònica amb una durada total de quinze minuts. El període postcrític és superior a 60 minuts. Afebril. Després de l'estabilització del pacient, quines exploracions complementàries inicials s'han de fer?**
- a) Hemograma i bioquímica amb gasometria, glucèmia, sodi, potassi, calci, calci iònic, funció hepàtica i renal, magnesi, amoni, àcid làctic, equilibri àcid base i perfil tiroïdal.
 - b) Prova d'imatge.
 - c) Les respostes a) i b), però a més afegiria l'estudi del fòsfor sèric.
 - d) Només les respostes a) i b) són correctes.
- 18. En la TC cranial es van visualitzar calcificacions cerebrals suggestives de la síndrome de malaltia celíaca-epilèpsia-calcificació cerebral (CEC). Senyalau la resposta incorrecta:**
- a) L'etiologia de la CEC no és clara.
 - b) La majoria dels pacients presenta epilèpsies occipitals.
 - c) El seu curs evolutiu és molt variable, amb formes benignes, resistent a medicaments o encefalopaties epilèptiques.
 - d) El curs clínic de la CEC és independent del diagnòstic primerenc i del bon compliment de la dieta sense gluten.
- 19. Senyalau l'afirmació incorrecta respecte a un pacient que es duit a urgències per pal·lidesa, vòmits, oligúria i astènia, amb un antecedent d'un procés diarreic agut sanguinolent en els set dies previs, i que en els resultats analítics s'observa una anèmia hemolítica microangiopàtica (esquistòcits) i trombopènia amb afectació de la funció renal:**
- a) Dins del diagnòstic diferencial s'inclou la síndrome hemolíticourèmica (SHU).
 - b) L'SHU típica és la causant del 90 % dels casos d'SHU.
 - c) L'SHU típica es deu a la infecció entèrica per bacteris productors de shigatoxina (fonamentalment *E. coli*, serotip O157-H7).
 - d) L'SHU típica és més freqüent en infants de més de cinc anys.



20. Les crisis hipertensives (CH) poden tenir l'etiologia en causes neurològiques, entre elles les convulsions. Senyalau l'afirmació incorrecta:

- a) Tots els pacients amb CH requereixen ingrés en un centre hospitalari.
- b) Les CH es classifiquen en emergència hipertensiva (EH) i urgència hipertensiva (UH) en funció de si existeix o no dany orgànic respectivament.
- c) En la UH habitualment el tractament inicial antihipertensiu és via oral o sublingual.
- d) L'EH requereix un inici immediat de la reducció de la pressió arterial, de més del 25 % en les primeres vuit hores, habitualment amb fàrmacs intravenosos en embolades.

Preguntes de reserva

- 21. Segons la classificació etiològica de la diarrea crònica, quina d'elles no és deguda a una resposta immune anòmla?**
- a) Síndrome de Pearson.
 - b) Malaltia celíaca.
 - c) Hipersensibilitat a proteïnes alimentoses.
 - d) Trastorns eosinofílics primaris.
- 22. Quines dades clíniques i analítiques han de fer sospitar una crisi celíaca?**
- a) Diarrea profusa associada a deshidratació, disturbis hidroelectrolítics, desnutrició i dèficits nutricionals.
 - b) Convulsions, tetània per hipocalcèmia aguda asimptomàtica, edema generalitzat secundari a enteropatia amb pèrdua de proteïnes, debilitat muscular.
 - c) Diàtesi hemorràgica per dèficit d'absorció de vitamina K i síntesi de factors K dependents.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.
- 23. Senyalau l'afirmació falsa en relació amb la síndrome hemolíticourèmica atípica (SHUA):**
- a) És la responsable del 10 % dels casos d'SHU.
 - b) Afecta fonamentalment els adults majors, encara que pot aparèixer a qualsevol edat.
 - c) Fins en un 30 % dels casos no es troben mutacions en els gens coneguts associats a la malaltia.
 - d) El tractament inclou mesures de suport i tractament específic amb eculizumab.

24. Senyalau l'afirmació falsa en relació amb la síndrome de realimentació del pacient malnodrit:

- a) Es defineix com el conjunt d'alteracions metabòliques que poden succeir després d'instaurar un suport nutricional.
- b) És necessari estar atent a símptomes com sudoració, febre, hepatomegàlia, eixamplament de sutures o son excessiva.
- c) S'hi associen dades de laboratori com la hiperfosfatèmia o la hipercalcèmia.
- d) S'ha descrit tant en tractaments per via oral com enteral o parenteral.

Cas 4. Debut diabètic

Nin de vuit anys que va al servei d'urgències de l'hospital perquè té dolor abdominal i vòmits de dotze hores d'evolució. Els pares refereixen astènia en els últims quinze dies que ha anat en augment. Afirmen que s'ha aprimat malgrat mantenir un bon apetit i menjar més de l'habitual. També refereixen un augment de la ingesta de líquids i nombroses miccions fins i tot durant la nit, per la qual cosa sospiten una infecció del tracte urinari.

Les seves constants són les següents: P, 23 kg; T, 36,4 °C; FC, 90 bpm; FR, 36 rpm; TA, 108/62; sat. O₂, 100 %.

En l'exploració presenta pal·lidesa cutània lleu, decaïment, ulleres, absència de llàgrimes, mucoses seques i ulls un poc enfonsats. S'estima una deshidratació del 8 %. Abdomen tou, depressible, no dolorós, no HEM, Blumberg negatiu. AR: murmuri vesicular conservat. Bona ventilació bilateral. Glasgow 15. Resta d'exploració anodina.

1. Quina de les següents mesures s'ha de fer en primer lloc?

- Iniciar tolerància oral abans de dur a terme altres mesures més agressives.
- Sol·licitar gasometria venosa i canalitzar dues vies perifèriques davant la sospita de debut diabètic.
- Fer una glucèmia i una cetonèmia capil·lar.
- Cursar un sediment urinari i un urocultiu per valorar una infecció del tracte urinari com a desencadenant.

2. Els primers resultats analítics de la gasometria venosa informen:

PH: 7,14; HCO₃: 7 mmol/l; pCO₂: 27 mmHg; glucèmia: 510 mg/dl; cetonèmia: 5 mmol/l; Na: 132 mmol/l; K: 4,1 mmol/l.

Senyalau la resposta veritable:

- Es pot diagnosticar diabetis mellitus perquè presenta una glucèmia superior a 200 mg/dl i símptomes clàssics.
- S'ha d'esperar a obtenir una HbA_{1c} de més del 5,5 % per poder afirmar que és un debut diabètic.
- Sense la confirmació de l'estudi immunològic (ICA, GAD i IA2) no es pot afirmar que és un debut diabètic.
- S'ha d'esperar que el pacient s'estabilitzi per fer un test de tolerància oral a la glucosa per poder diagnosticar amb seguretat el debut diabètic.

3. **Durant la primera hora de tractament, quina de les següents mesures és la més adequada?**
 - a) Corregir l'acidosi amb bicarbonat a 1 mEq/kg.
 - b) Administrar una embolada endovenosa de 0,1 U/kg d'insulina ràpida seguida d'una perfusió contínua de la mateixa a 0,1 U/kg/h.
 - c) Iniciar una infusió contínua d'insulina ràpida endovenosa a 0,1 U/kg/h sense embolada prèvia.
 - d) Administrar 230 ml de sèrum salí fisiològic endovenós.

4. **Es planteja l'ingrés en planta o derivar a la UCI. Quina de les següents circumstàncies no és una indicació d'ingrés a la UCI?**
 - a) Glucèmia de més de 400 mg/dl.
 - b) PH inferior a 7,10 i/o HCO_3 inferior a 5 mmol/l.
 - c) Existència de compromís hemodinàmic.
 - d) Urea elevada.

5. **L'ús de bicarbonat en la primera i la segona hora de tractament de la cetoacidosi diabètica no es recomana tret que...**
 - a) ...el pH sigui inferior a 6,9 i/o el bicarbonat sigui inferior a 5 mEq/l.
 - b) ...el pH sigui inferior a 7 i/o el bicarbonat sigui inferior a 7 mEq/l.
 - c) ...el pH sigui inferior a 7,1 i/o el bicarbonat sigui inferior a 9 mEq/l.
 - d) ...el pH sigui inferior a 7,2 i/o el bicarbonat sigui inferior a 11 mEq/l.

6. **Després del tractament inicial de la primera i la segona hora s'ha de pautar l'administració basal de líquids sobre la base de....**
 - a) ...rehidratació ràpida en el transcurs de 4 h atès que es tracta d'una deshidratació hiponatrèmica.
 - b) ...necessitats basals, més el 50 % de la deshidratació calculada, menys el sèrum administrat en la primera hora i la segona hora a administrar en 24 h.
 - c) ...necessitats basals, més la deshidratació calculada, menys el sèrum administrat en la primera hora i la segona hora a administrar en 24 h.
 - d) ...no compensar més del 50 % de la deshidratació calculada fins que la glucèmia sigui inferior a 200 mg/dl.

7. **El pacient presenta diüresi i el potassi plasmàtic és de 4,2 mmol/l. En quin moment s'ha d'iniciar l'administració de potassi en la perfusió endovenosa?**
 - a) En la primera hora de rehidratació a 40 mEq/l.
 - b) Després de la primera hora de rehidratació a 20 mEq/l.
 - c) Després de la primera i, eventualment, la segona hora de rehidratació a 40 mEq/l.
 - d) No s'ha d'afegir potassi a la perfusió fins que la glucèmia descendeixi de 200 mg/dl.

8. **Què és el més recomanable en el moment d'iniciar el tractament amb insulina?**
 - a) Iniciar-la de forma subcutània al més aviat possible després de la seva arribada a urgències.
 - b) Iniciar-la mitjançant perfusió contínua d'insulina ràpida al més aviat possible.
 - c) Administrar una embolada inicial a 0,1 U/kg d'insulina ràpida abans d'iniciar la perfusió contínua.
 - d) Iniciar la perfusió contínua d'insulina ràpida després d'haver fet una expansió de volum en la primera i, eventualment, la segona hora.

9. **Una vegada iniciat el tractament, l'acidosi i la cetonèmia es van corregint satisfactòriament. A quina velocitat és desitjable el descens de la glucèmia?**
 - a) 25-50 mg/l per hora.
 - b) 50-100 mg/dl per hora.
 - c) 100-150 mg/dl per hora.
 - d) 150-200 mg/dl per hora.

10. **Què s'ha de tenir en compte durant el tractament de la cetoacidosi diabètica?**
 - a) La natremia tendeix a augmentar a mesura que disminueix la glucèmia.
 - b) El potassi tendeix a augmentar en corregir l'acidosi.
 - c) El potassi tendeix a augmentar amb l'administració d'insulina.
 - d) Després d'iniciar el tractament tant el sodi com el potassi tendeixen a mantenir els nivells inicials.

11. En l'ECG s'identifiquen signes d'hipopotasèmia si apareixen...

- a) ...ones T altes i punxegudes.
- b) ...ones U, ones T aplanades i prolongació de l'interval QT.
- c) ...ones Q profundes i escurçament de l'interval QT.
- d) L'ECG no ens pot ajudar en la detecció de la hipopotasèmia.

12. Quina mesura contribueix a reduir el risc d'edema cerebral?

- a) Administrar bicarbonat de forma precoç si el PH és menor de 7,1.
- b) Iniciar l'aportació d'insulina precoçment al mateix temps que es comença la rehidratació.
- c) Completar la rehidratació en les primeres 24 h.
- d) No superar en dues vegades les necessitats basals diàries dels líquids administrats.

13. Durant el tractament, quin moment és el més adequat per iniciar l'aportació de glucosa en la perfusió endovenosa?

- a) Des de l'inici atès que la cetonèmia és major de 5 mmol/l.
- b) Després de la càrrega inicial de volum si la glucèmia descendeix a un ritme superior a 50 mg/dl.
- c) Quan la glucèmia descendeixi de 300 mg/dl.
- d) Quan la glucèmia sigui inferior a 150 mg/dl.

14. Si durant les primeres hores de tractament el pacient inicia cefalea, vòmits, disminució de la freqüència cardíaca, incontinença urinària, estrabisme i increment de la tensió arterial, quina actuació és la més adequada?

- a) Són símptomes normals en la fase de recuperació, s'ha de mantenir el mateix tractament.
- b) Es deu a la cetonèmia elevada, s'ha d'augmentar el ritme d'infusió de la insulina.
- c) Es deu a la deshidratació, cal augmentar l'aportació de líquids.
- d) Cal valorar reduir l'aportació de líquids, passar-lo a la UCI i administrar mannitol endovenós.

- 15. Una vegada estabilitzat el pacient i amb la tolerància digestiva assegurada, es decideix suspendre la perfusió endovenosa contínua d'insulina i iniciar la insulina subcutània per mitjà d'anàlegs d'acció ràpida.**

Quin és el moment més adequat per suspendre la perfusió endovenosa?

- a) Una hora abans d'iniciar la insulina subcutània.
- b) Quinze minuts abans d'administrar la insulina subcutània.
- c) Al mateix temps que s'inicia la insulina subcutània.
- d) Quinze minuts després d'administrar la insulina subcutània.

- 16. Senyalau la resposta correcta en relació amb el tractament amb insulina subcutània:**

- a) La dosi diària previsible per a aquest pacient és de 25 U en forma d'anàleg d'acció ràpida repartides en esmorzar, dinar, berenar i sopar, més 25 U d'anàleg d'acció lenta al sopar.
- b) Les necessitats d'insulina en relació amb el pes del pacient habitualment són superiors en l'adolescent que en el nin preescolar.
- c) Habitualment la insulina lenta representa el 25 % del total d'insulina diària.
- d) En menors de dos anys la insulina glargina és de primera elecció com a anàleg d'acció lenta.

- 17. El dia anterior a l'alta hospitalària, després d'administrar-se la insulina subcutània no es menja la meitat dels espaguetis que li duen perquè no li agraden. Una hora i mitja després presenta pal·lidesa, sudoració freda, cefalea i sensació de mareig. La glucèmia capil·lar mostra 57 mg/dl.**

Quina actuació és la més adequada?

- a) Posar una via endovenosa i administrar 5 ml/kg de SG 10 % en cinc minuts.
- b) Administrar 1 mg de glucagó intramuscular.
- c) Administrar 10 g d'hidrats de carboni ràpids en forma de suc.
- d) Completar la ingesta d'espaguetis.



- 18. Als dos mesos de l'alta hospitalària el pacient es queda amb l'àvia. A l'hora del berenar la glucèmia és de 380 mg/dl. Com que no pot localitzar la mare, acudeix al servei d'urgències. A la seva arribada es repeteix la glucèmia que és de 350 mg/dl i la cetonèmia d'1,2 mmol/l. L'àvia mostra la pauta d'insulina i es comprova que s'administren 10 unitats al dia d'insulina d'anàleg d'acció ràpida repartides en esmorzar, dinar, berenar i sopar; així com 8 unitats al dia d'anàleg d'acció lenta.**

Quina actuació és la més correcta?

- a) Administrar 2 unitats del seu anàleg d'acció ràpida i oferir líquids sense hidrats de carboni.
 - b) Atès que la glucèmia està descendint, suspendre el berenar i la insulina que li hagués correspost, afavorir la ingesta de líquids sense hidrats de carboni i afavorir l'exercici físic moderat.
 - c) Administrar 4 unitats d'anàleg d'acció ràpida i afavorir l'exercici moderat.
 - d) Administrar 3 unitats d'anàleg d'acció lenta i afavorir l'exercici moderat.
- 19. Al cap de sis mesos del debut el pacient, jugant amb els seus amics al pati de l'escola comença a sentir-se malament amb cefalea, prostració i somnolència. 45 minuts després perd el coneixement. En anar-hi, la seva mestra habitual li fa un control de la glucèmia, que és de 23 mg/dl, i telefona al servei d'urgències per informar de què ha passat.**

Què s'ha de recomanar?

- a) Posar-lo en posició de seguretat i portar-lo al més aviat possible a urgències per administrar-li glucosa endovenosa.
- b) Intentar petits xarrups d'una solució ensucrada sense forçar la ingesta.
- c) Administrar glucagó 0,5 mg intramuscular del preparat que guarden a la gelera de l'escola.
- d) Mantenir-lo en posició de seguretat i esperar quinze minuts, repetir la glucèmia i si no ascendeix cridar al 061.



20. Senyalau la resposta falsa en relació amb la nefropatia diabètica:

- a) La detecció de microalbuminúria és útil per al diagnòstic precoç.
- b) El monitoratge ambulatori de la pressió arterial (MAPA) de 24 h és útil per al diagnòstic precoç.
- c) La microhematúria és el paràmetre més sensible per al diagnòstic precoç.
- d) El primer graó en el tractament és el control dels factors de risc i el segon l'ús d'inhibidors de l'enzim convertidor d'angiotensina (IECA).

Preguntes de reserva

- 21. Després del debut, abans de l'alta hospitalària, inicia tractament amb múltiples dosis d'insulina en règim basal-embolada. Donada l'edat del pacient, a quina hora és més adequat pautar l'administració d'insulina glargina?**
- a) S'ha de pautar amb l'esmorzar per afavorir el fenomen de l'alba.
 - b) S'ha de pautar amb el sopar per afavorir el fenomen de l'antialba .
 - c) S'ha de pautar amb l'esmorzar o al mig dia per no agreujar el fenomen de l'antialba .
 - d) S'ha de pautar amb el sopar per no agreujar el fenomen de l'antialba .
- 22. Durant l'educació diabetològica s'ha d'ensenyar al pacient i a la seva família a comptar els hidrats de carboni de la dieta mitjançant racions. Quantes racions diàries d'hidrats de carboni són les més recomanables per a aquest pacient?**
- a) 20.
 - b) 40.
 - c) 60.
 - d) 80.
- 23. Senyalau la resposta correcta en relació amb la concentració plasmàtica de pèptid C:**
- a) Està disminuït en la diabetis mellitus tipus 1.
 - b) És normal que estigui augmentat en la diabetis tipus 1 després d'haver iniciat el tractament amb insulina ràpida.
 - c) Està disminuït en la diabetis mellitus tipus 2.
 - d) Es considera un marcador d'aportació exògena d'insulina.
- 24. Tres anys després del debut, el pacient va al servei d'urgències portant un infusor subcutani continu d'insulina (ISCI). És l'hora del berenar i la seva glucèmia és 350 mg/dl i la cetonèmia de 2,1 mmol/l. Quina de les següents actuacions és la més adequada?**
- a) Saltar-se el berenar i repetir la glucèmia i la cetonèmia en una hora.
 - b) Administrar una embolada correctora amb l'ISCI.
 - c) Administrar una embolada correctora amb ploma.
 - d) Contactar urgentment amb l'endocrinòleg pediàtric per reprogramar l'ISCI.

Cas 5. Hipoglucèmia neonatal

Un hospital petit amb sala de parts però sense unitat de nounats es posa en contacte amb l'hospital de referència pel cas d'un nin nounat de sis hores d'evolució que en una primera visita per part del pediatre l'han vist tremolós. En fer-li una determinació de glucosa capil·lar s'observen uns nivells de glucosa indetectables, la qual cosa es confirma amb una determinació en sang. Contacten amb l'hospital de referència per veure quina actitud han de tenir i decidir si es trasllada el pacient. En el moment en què s'estan sol·licitant dades per prendre una decisió el nounat presenta una dessaturació brusca, moviments de tremolors a les dues extremitats i retroversió ocular.

1. En aquest cas, quina ha de ser la primera mesura a prendre?

- a) Administrar una embolada de glucosat al 10 % de 2 ml/kg.
- b) Administrar oxigen.
- c) Administrar una embolada de sèrum fisiològic.
- d) Administrar antibiòtics davant el risc que la causa de la hipoglucèmia sigui una sèpsia.

2. Quina ha de ser la segona mesura a prendre?

- a) Administrar una embolada de glucosat al 10 % de 2 ml/kg.
- b) Administrar oxigen.
- c) Administrar una embolada de sèrum fisiològic.
- d) Administrar antibiòtics davant el risc que la causa de la hipoglucèmia sigui una sèpsia.



Situació 1. L'hospital on va néixer comunica que el pes del nin en néixer va ser de 3.200 g i que el part ha estat a terme sense factors de risc i amb un hemograma i una bioquímica normals. Se li pauta un sèrum glucosat al 10 % amb una perfusió a 80 ml per hora. Amb aquesta aportació de glucosa intravenosa, no s'aconsegueix que les glucèmies superin valors per sobre de 30 mg/dl, cosa que obliga a augmentar de forma progressiva la perfusió de glucosat, precisant un glucosat al 15% amb una perfusió de 80 ml per hora. En aquestes condicions, s'aconsegueix mantenir els valors de glucèmia per sobre de 50 mg/dl.

3. Quina és la causa més probable de la hipoglucèmia?

- a) Dèficit d'hormona de creixement.
- b) Hiperinsulinisme.
- c) Cardiopatia congènita.
- d) Policitèmia.

Situació 2. L'hospital on va néixer comunica que el pes del nin en néixer va ser de 3.200 g i que el part ha estat a terme sense factors de risc i amb un hemograma i una bioquímica normals. Se li pauta un sèrum glucosat al 10 % amb una perfusió a 80 ml per hora. Passades les primeres 24 hores es manté la glucèmia, però en intentar disminuir les aportacions de glucosa de manera progressiva torna a presentar valors de glucèmia en plasma inferiors a 30 mg/dl. En repetir l'anàlisi a la sang es confirma la hipoglucèmia i s'observen uns valors de sodi en plasma de 124 mEq/L.

4. En aquesta situació, quina podria ser la causa més probable d'hipoglucèmia?

- a) Hiperinsulinisme.
- b) Hiperplàsia suprarenal congènita.
- c) Dèficit d'hormona de creixement.
- d) Hipotiroïdisme.

5. Se sol·licita la determinació d'insulina, hormona de creixement, factor natriurètic, cortisol i TSH. No obstant això, és un divendres a la tarda i no es podrà disposar de valors fins a passades més de 48 hores. Quina opció terapèutica és la més indicada en aquesta situació?

- a) Administrar diurètics.
- b) Administrar glucocorticoides.
- c) Administrar diazòxid.
- d) Administrar hormona de creixement.

Situació 3. L'hospital on va néixer comunica que el pes del nin en néixer va ser de 2.300 g i que és un part a les 38 setmanes de gestació, sense factors de risc, però amb sospita de retard de creixement intrauterí lleu, amb un hemograma i una bioquímica normals, excepte la hipoglucèmia.

6. En aquest cas, quina és la causa més probable de la hipoglucèmia?

- a) Hiperinsulinisme.
- b) Dèficit d'hormona de creixement.
- c) Reserves baixes de glucogen hepàtic.
- d) Insuficiència suprarenal.

7. Quina és la causa més freqüent del retard de creixement intrauterí d'inici en el tercer trimestre de la gestació?

- a) Cromosomopaties.
- b) Metabolopaties.
- c) Alteracions en la funció placentària.
- d) Hipotiroidisme congènit.

Situació 4. L'hospital on va néixer comunica que el pes del nin en néixer va ser de 4.100 g, que es tracta d'un part a les 38 setmanes de gestació, sense factors de risc, però amb sospita de diabetis gestacional, no confirmada per manca de seguiment de la mare.

8. En aquest cas, quina és la causa més probable d'hipoglucèmia?

- a) Hiperinsulinisme.
- b) Hipotiroidisme.
- c) Reserves baixes de glucogen hepàtic.
- d) Insuficiència suprarenal.

9. Després de l'administració d'una embolada de glucosat, s'observa una normalització dels valors de glucosa i es decideix mantenir la perfusió de glucosa a 6 mg/kg/min. No obstant això, al cap de pocs minuts torna a presentar una hipoglucèmia.

Què podria haver provocat aquesta hipoglucèmia?

- a) Hipotiroïdisme.
- b) Insuficiència suprarenal.
- c) Hipersensibilitat de les cèl·lules beta pancreàtiques a la glucosa.
- d) Alteracions en la beta-oxidació d'àcids grassos.

10. **Senyalau la resposta correcta en relació amb les reserves de glucogen hepàtic del nounat en condicions normals:**

- a) Les reserves de glucogen hepàtic es mantenen constants al llarg del tercer trimestre de gestació.
- b) Les reserves de glucogen augmenten al llarg del tercer trimestre.
- c) Les reserves de glucogen són pràcticament inexistents en néixer i tota la glucosa es genera per la gluconeogènesi.
- d) El pic màxim de glucogen fetal s'observa al final del segon trimestre.

11. **Per què l'administració de corticoides és una pauta relativament comuna en els casos d'hipoglucèmia persistent neonatal?**

- a) Els glucocorticoides augmenten la capacitat de gluconeogènesi hepàtica.
- b) La insuficiència suprarenal és la causa més comuna d'hipoglucèmia neonatal.
- c) Els glucocorticoides disminueixen el catabolisme i, per tant, el consum de glucosa.
- d) Sempre es poden administrar glucocorticoides en situacions desconegudes pels seus múltiples efectes beneficiosos en situacions de gravetat.



- 12. Quin dels següents factors constitueix un risc de determinació de glucosa en sang baixa?**
- a) Tenir la sang a temperatura ambient durant molt de temps.
 - b) Tenir la sang en gel.
 - c) Tenir el plasma en gel.
 - d) Tenir el plasma a temperatura ambient.
- 13. Quina és la causa més freqüent d'hipoglucèmia persistent (de més de set dies) i que requereix una aportació de glucosa per sobre dels 10 mg/kg/min?**
- a) Dèficit d'hormona de creixement.
 - b) Hiperinsulinisme.
 - c) Insuficiència suprarenal.
 - d) Patiment fetal crònic.
- 14. Al cap d'una setmana, i estant amb controls de glucèmia normals, el pacient inicia un quadre de convulsions. Quin és el tractament d'elecció de les crisis epilèptiques en el període neonatal?**
- a) Fenobarbital.
 - b) Àcid valproic.
 - c) Etosuximida.
 - d) Fenitoïna.

- 15. El diazòxid és un fàrmac utilitzat sovint en el tractament de la hipoglucèmia per hiperinsulinisme. Quin és un efecte secundari d'aquest fàrmac?**
- a) Retenció de sodi.
 - b) Edema.
 - c) Hipertricosi.
 - d) Totes les respostes anteriors poden ser efectes secundaris del tractament amb diazòxid.
- 16. Quin és el diagnòstic més probable de la hipoglucèmia en un nounat a terme amb pes adequat a la seva edat gestacional i amb micropenis?**
- a) Hiperinsulinisme.
 - b) Hiperplàsia suprarenal congènita.
 - c) Dèficit de l'hormona de creixement.
 - d) Comunicació interventricular moderada i augment del cabal cardíac.
- 17. Per què en el nounat el consum de glucosa per part del sistema nerviós central és més elevat que en els adults?**
- a) En el nounat la glucosa és l'única font d'energia per al sistema nerviós central.
 - b) El sistema nerviós central del nounat no pot utilitzar àcids grassos com a font d'energia.
 - c) La massa del sistema nerviós central del nounat és major que la de l'adult en proporció a la seva massa corporal.
 - d) El sistema nerviós central del nounat té una capacitat gluconeogenètica inferior al sistema nerviós central de l'adult.
- 18. La glucosa passa a través de la placenta per un mecanisme de**
- a) ...difusió simple.
 - b) ...difusió facilitada a través de transportadors de glucosa.
 - c) ...difusió facilitada a través de transportadors de glucosa dependents de la insulina.
 - d) ...transport actiu.



- 19. Quan s'han d'iniciar els controls de glucèmia en un nounat amb situació de risc d'hipoglucèmia (macrosòmic, amb retard de creixement intrauterí, etc.)?**
- a) Abans de les tres hores de vida.
 - b) Entre les tres i les sis hores de vida.
 - c) Entre les sis i les dotze hores de vida.
 - d) Quan tingui una clínica suggestiva d'hipoglucèmies.
- 20. Quin dels següents components no constitueix un precursor de la gluconeogènesi?**
- a) El lactat.
 - b) Els aminoàcids.
 - c) El glicerol.
 - d) El betahidroxibutirat.

Preguntes de reserva

- 21. Quina de les següents situacions pot produir una hipoglucèmia per hiperinsulinisme?**
- a) Insuficiència suprarenal.
 - b) Dèficit d'hormona de creixement.
 - c) Cessament brusc d'una perfusió de glucosada al 12 %.
 - d) Anèmia.
- 22. En un nounat a terme d'una setmana de vida, davant la presència d'una hipoglucèmia amb valors indetectables de cossos cetònics, quina és la causa més probable de la hipoglucèmia?**
- a) Dèficit d'hormona de creixement.
 - b) Hiperkortisolisme.
 - c) Hiperinsulinisme.
 - d) Dèficit de glucagó.
- 23. Quin és el consum basal de glucosa d'un nounat sa a terme?**
- a) 1-3 mg/kg/minut.
 - b) 3-6 mg/kg/minut.
 - c) 7-9 mg/kg/minut.
 - d) 9-10 mg/kg/minut.
- 24. Senyalau la resposta correcta en relació amb la perfusió de glucosa intravenosa:**
- a) La perfusió de glucosa una vegada aconseguits uns valors de glucèmia superiors a 45 mg/dl es pot suspendre de forma immediata.
 - b) La perfusió de glucosa al 10 % necessita una via central.
 - c) La perfusió de glucosa per sobre del 15 % necessita una via central.
 - d) La perfusió intravenosa de glucosa mai necessita una via central.

Cas 6. Nin amb anèmia

Nin d'origen dominicà de catorze mesos que és duit al servei d'urgències per un quadre febril de 72 hores d'evolució, associat a irritabilitat, inapetència i deposicions diarreïques sense sang. Entre els seus antecedents destaquen: prematuritat de 32+3 setmanes, intervingut d'estenosi hipertròfica de pílor a les sis setmanes de vida, convulsió febril als vuit mesos i un estancament ponderal des dels nou mesos de vida. Alimentat amb lactància materna exclusiva fins passats els sis mesos de vida, alimentació complementària amb escassa acceptació i actualment mal menjador excepte làctics i cereals. Mare fumadora.

EXPLORACIÓ FÍSICA

Afebril, destaca una irritabilitat marcada, un color cutani pallós, mucoses pàl·lides i aspecte de deshidratació. Presenta una taquicàrdia de fins a 180 bpm amb tensió arterial de 96/58 mmHg. Es completa l'exploració física per aparells i sistemes, en la qual destaca l'absència d'adenopaties i hepatoesplenomegàlia. No s'ausculta buf ni s'objectiven altres alteracions.

PROVES COMPLEMENTÀRIES

Davant la clínica de deshidratació en el context de gastroenteritis, se sol·licita una gasometria capil·lar, on s'objectiva una xifra d'hemoglobina de 3,5 g/dl sense acidosi. Ions, glucèmia i bilirubina normals. Es confirma amb hemograma venós la troballa d'una anèmia microcítica hipocròmica greu, en rang transfusional (hemoglobina: 3 g/dl; hematòcrit: 15 %; VCM: 55 fl), amb reticulòcits i la resta de les sèries normals. Es completa l'estudi d'anèmia aguda amb una bioquímica sèrica, sense evidenciar signes d'hemòlisi o afectació hepàtica, amb una proteïna C reactiva de 12 mg/dl (valors de referència: 0-0,5 mg/dl), una prova de Coombs directa que és negativa, i una extensió de sang perifèrica, on s'objectiva una anisopoiquilocitosi i una hipocromia marcada.

1. Amb les dades anteriors, quina és la causa més probable de l'anèmia del pacient?

- a) Anèmia hemorràgica.
- b) Anèmia per segrest.
- c) Anèmia hemolítica.
- d) Anèmia ferropènica.

2. **Quina de les següents afirmacions és pròpia del seu diagnòstic?**
 - a) La trombocitosi està sempre present.
 - b) La siderèmia és el paràmetre més fiable per arribar al diagnòstic.
 - c) L'índex de distribució eritrocitari sol estar elevat.
 - d) Un valor de ferritina elevat descarta el diagnòstic en el nostre pacient.

3. **Senyalau la resposta falsa respecte a les associacions etiològiques en els quadres d'anèmia:**
 - a) Prematuritat - Ferropènia.
 - b) Infeccions - Alteració en la producció.
 - c) Origen dominicà - Anèmia falciforme.
 - d) Erythrovirus B19 - Reticulocitosi en crisis aplàsiques transitòries.

4. **El pacient va ser intervingut d'estenosi hipertròfica de pílor. Senyalau la resposta incorrecta respecte a aquesta malaltia:**
 - a) Encara que segueix sent idiopàtica, es postula un origen multifactorial. Juga un paper important la hiperacidesa gàstrica i la hipergastrinèmia.
 - b) L'alimentació amb lactància materna és un factor de risc.
 - c) Ser dominicà no està relacionat amb una disminució en la incidència.
 - d) L'antecedent de prematuritat pot estar associat com a factor de risc.

5. **Senyalau la resposta incorrecta respecte a les convulsions febrils que va tenir aquest pacient:**
 - a) Les convulsions febrils apareixen durant la lactància o la primera infància.
 - b) Constitueixen l'esdeveniment convulsiu més freqüent en la infància.
 - c) Les crisis febrils típiques solen ser focals.
 - d) Les crisis febrils típiques cursen sense patologia neurològica de base ni crisis afebrils anteriors.

6. **No existeix evidència per sol·licitar estudis de laboratori de forma sistemàtica als infants amb convulsions febrils simples.**
Quin no és un factor de risc o un signe d'alarma?
 - a) Edat de més de sis mesos.
 - b) Lactants de sis a dotze mesos no vacunats d'*Haemophilus influenzae B* o pneumococ.
 - c) Temperatura inferior a 38 °C.
 - d) Tractament antibiòtic previ.

7. **Senyalau la resposta incorrecta sobre les troballes que s'ha d'esperar trobar en l'exploració d'un pacient amb anèmia:**
 - a) Estomatitis angular - Dèficit de ferro.
 - b) Glossitis - Excés de vitamina B12.
 - c) Hipoplàsia hipotènar - Anèmia de Fanconi.
 - d) Coiloníquia - Dèficit de ferro.

8. **Si el pacient tingués Hb 8 g/dl i trombocitosi, febre de dues setmanes i s'afegeix una afectació articular amb dolor articular de més de sis setmanes d'evolució amb exantema eritematós evanescent, limfadenopaties i serositis, quina ha de ser l'orientació diagnòstica?**
 - a) Porpra trombopènica idiopàtica.
 - b) Dèficit de piruvat quinasa.
 - c) No compleix cap criteri de malaltia reumatològica en la infància.
 - d) Artritis idiopàtica juvenil sistèmica.

9. **Aquest pacient amb vuit mesos va tenir un quadre febril de 38,3 °C sense focus, de 24 hores d'evolució. Senyalau la resposta incorrecta respecte a l'abordatge a urgències:**
 - a) El primer que s'ha de fer és el triangle d'avaluació pediàtrica.
 - b) Si el pacient té més de 39 °C s'ha de descartar una infecció urinària.
 - c) Mai s'ha de considerar l'alta sense proves complementàries.
 - d) La presència de leucocitúria en una tira reactiva d'orina ha de confirmar-se per mètodes estèrils.

10. Senyalau la resposta falsa respecte a l'abordatge d'un quadre de convulsió febril a urgències:

- a) El diazepam rectal ha estat fins ara el fàrmac més utilitzat a nivell extrahospitalari.
- b) El midazolam transmucosa oral (0,5 mg/kg) és una alternativa segura i eficaç a nivell extrahospitalari.
- c) Si disposam de via intravenosa, el fàrmac de primera elecció és l'àcid valproic.
- d) Els fàrmacs antipirètics no tenen cap efecte en la prevenció de les crisis febrils recurrents.

11. S'ha de plantejar donar tractament amb ferro oral si el pacient està estable i té l'hemoglobina a 6 g/dl? Senyalau la resposta correcta:

- a) És preferible l'ús de ferro intravenós per evitar-ne la malabsorció.
- b) S'ha d'evitar emprar sals ferroses en prendre vitamina C.
- c) El ferro sucrosomial es pot prendre amb qualsevol aliment o en qualsevol moment del dia.
- d) L'administració de concentrat d'hematies s'ha de fer a una velocitat ràpida en aquests pacients sobretot com més baixa sigui la xifra d'hemoglobina.

12. Senyalau la resposta incorrecta pel que fa al seguiment de l'eficàcia del tractament oral amb ferro:

- a) Al cap d'una setmana es pot veure un augment en la xifra de reticulòcits.
- b) Els reticulòcits no es modifiquen si es pren ferro oral.
- c) Al cap d'un mes es pot objectivar un augment d'1g/dl en la xifra d'hemoglobina.
- d) Als dos o tres mesos es poden corregir els índexs suggestius d'anèmia ferropènica.



13. **S'administra el tractament de ferro oral durant tres mesos a 5 mg/kg/dia de ferro elemental, però no s'evidencia resposta a la teràpia. El pacient presenta diarrees que es relacionen amb el tractament de ferro oral.**

Quina prova complementària no està indicada en aquest pacient?

- a) Anticossos de cèliaquia.
- b) Paràsits a la femta.
- c) Sang oculta a la femta.
- d) Determinació de glucosa 6 fosfat.

14. **Quin dels següents paràmetres no s'ha d'esperar trobar a l'analítica si aquest pacient presenta anèmia hemolítica amb colúria i icterícia?**

- a) Haptoglobina disminuïda.
- b) Reticulòcits elevats.
- c) Augment de la bilirubina conjugada.
- d) Augment de l'LDH.

15. **Si aquest pacient té 14 anys i és diagnosticat d'anèmia hemolítica amb test de Coombs positiu i al cap de dos dies s'evidencia un eritema malar i un *rash* discoide, s'ha de plantejar descartar un lupus eritematós sistèmic.**

Quin no és un criteri de lupus eritematós sistèmic?

- a) Fotosensibilitat.
- b) Leucocitosi.
- c) Úlceres orals.
- d) Nefropatia.

16. **Senyalau la resposta correcta si aquest pacient fos diagnosticat de drepanocitosi:**

- a) És un error del laboratori ja que el nin és d'origen dominicà.
- b) En aquests casos cal explorar la melsa per si fos un segrest esplènic.
- c) No està indicada l'antibioteràpia profilàctica en aquesta entitat.
- d) El tractament amb hidroxiurea només està indicat en el cas d'infants de més de cinc anys en casos d'homozigots SS.

- 17. Senyalau la resposta incorrecta en relació amb un pacient amb anèmia en el context d'una síndrome hemofagocítica:**
- a) La determinació de colesterol i ferro pot ajudar a l'orientació diagnòstica d'una síndrome hemofagocítica.
 - b) Cal descartar causes infeccioses, entre elles infecció per *Leishmania*.
 - c) L'absència de blastos en una fórmula manual en pacients leucopènics no descarta el diagnòstic de leucèmia.
 - d) La determinació de nivells del receptor soluble de CD25 evidenciarà xifres elevades en el cas d'una síndrome hemofagocítica.
- 18. Quina ha de ser l'actitud per seguir si aquest nin té anèmia, trombopènia i leucopènia que s'acompanya de dolors ossis importants que li impedeixen caminar, la determinació de LDH està elevada, la fórmula manual no evidencia blastos, en l'exploració física presenta esplenomegàlia i no compleix criteris bioquímics de síndrome hemofagocítica?**
- a) Es descarta un procés leucèmic amb una fórmula manual normal i no s'indica la realització d'anàlisis de medul·la òssia.
 - b) La presència de dolors ossis no és freqüent com a clínica de presentació en els processos leucèmics en infants.
 - c) Ha de fer-se un aspirat de medul·la òssia.
 - d) Ha d'iniciar-se el tractament amb corticoides immediatament sense fer una prova diagnòstica.
- 19. Durant l'anamnesi del pacient els pares expliquen que acaben d'arribar d'una zona rural de la República Dominicana, on viuen els avis, i que en arribar a Espanya és quan comença amb febre i anèmia. No ha rebut profilaxi per a la malària. Se sol·licita una prova de gota gruixuda i una PCR per a malària.**

Senyalau la resposta correcta en el cas de ser positiu:

- a) Sense tractament, un episodi clínic de malària per *P. falciparum* en un infant sense immunitat prèvia pot ser ràpidament mortal.
- b) En els infants, la simptomatologia és fàcil de diferenciar d'altres infeccions pediàtriques comunes.
- c) El tractament no constitueix una urgència i no està justificat en cas de sospita.
- d) No existeixen casos de malària congènita perquè no es transmet verticalment.

20. El microbiòleg avisa que el nin del cas anterior té una PCR positiva per *Leishmania* a la medul·la òssia en lloc de *Plasmodium*. Senyalau la resposta falsa respecte a aquesta entitat:

- a) L'esplenomegàlia sol ser gairebé constant en aquests pacients.
- b) És freqüent trobar hipergammaglobulinèmia i en casos avançats hipoalbuminèmia.
- c) La presència de *Leishmania* descarta el diagnòstic de síndrome hemofagocítica primària si el pacient compleix criteris d'aquesta entitat.
- d) S'ha d'iniciar el tractament amb anfotericina B liposomal.

Preguntes de reserva

- 21. Quina troballa del laboratori no s'ha d'esperar trobar en el cas d'una anèmia causada per una ferropènia?**
- a) Hefcidina augmentada.
 - b) Receptor soluble de transferrina elevada.
 - c) Zinc protoporfirina augmentat.
 - d) Saturació de transferrina disminuïda.
- 22. Senyalau la resposta correcta respecte a les anèmies hemolítiques immunes en pediatria:**
- a) La més freqüent en la infància és per anticossos calents.
 - b) En les anèmies per anticossos freds els corticoides solen ser molt eficaços.
 - c) L'hemoglobínúria paroxística *a frigore* sol ser per anticossos tipus IgM.
 - d) Els anticossos calents tipus IgG són activadors potents del complement.
- 23. Amb quin factor no s'ha relacionat la probabilitat de recurrència d'una crisi febril?**
- a) Edat inferior a un any.
 - b) Antecedents familiars de primer grau amb crisi febril.
 - c) Temperatura alta en la primera crisi febril.
 - d) Recurrència en el mateix procés febril.
- 24. Senyalau la resposta correcta respecte al diagnòstic d'una leucèmia en aquest pacient:**
- a) Per edat, la més freqüent és una leucèmia mieloide aguda.
 - b) Per edat, la més freqüent és una leucèmia limfoblàstica aguda.
 - c) Per edat, la més freqüent és una leucèmia mieloide crònica.
 - d) Per edat, la més freqüent és una leucèmia limfoide crònica.

Cas 7. Lactant amb fractures cranials

Lactant de deu mesos que duen a urgències perquè té una ferida incisocontusa en la zona frontal dreta de 3 cm que sagna molt. No té antecedents familiars interès.

ANTECEDENTS PERSONALS

Fruit d'un primer embaràs controlat sense incidències. Part per cesària urgent per perduda de benestar fetal. APGAR 7/8; PN, 3335 g. Ingressat en període neonatal per hipoglucèmia neonatal transitòria, sospita d'infecció per citomegalovirus. Alimentació: lactància materna durant un mes, als quinze dies de l'inici de la lactància artificial, sofreix una reacció cutània. Es fa una prova RAST que resulta positiva a les proteïnes de llet de vaca. Des de llavors segueix una alimentació amb hidrolitzat de proteïnes. La introducció de l'alimentació complementària està ben tolerada. La vacunació és correcta segons l'edat i el calendari vacunal de la comunitat.

Desenvolupament psicomotor: segons refereix la mare, somriure social als dos mesos i sedestació estable als vuit mesos.

ANTECEDENTS PATOLÒGICS

Ingrés als dos mesos per bronquiolitis i als cinc mesos per creixement insuficient.

EXPLORACIÓ FÍSICA

Crida l'atenció: nin molt quiet, no es manté assegut sense suport. Agafa un objecte, però no li el canvia de mà. Pes: 6.450 g; p, < 3; T, 68,5 cm; p, < 3; PC, 43 < p 3. Afebril. Constants estables. Glasgow 15/15. Estat general acceptable. Coloració pàl·lida de pell.

Pell: hematoma arrodonit en la zona parietal dreta amb una ferida superficial puntiforme. Un altre hematoma lineal d'1 x 3,5 cm a la zona parietotemporal dreta. Una ferida IC en la zona frontal dreta de 3 cm que precisa deu punts de sutura. Una ferida superficial d'1 cm en la zona ciliar dreta. Resta de l'exploració sense interès.

EXPLORACIONS COMPLEMENTÀRIES EN URGÈNCIES

A la RX de crani AP i lateral s'observa una imatge lineal a la regió parietal esquerra amb dos trajectes i compatible amb una fractura parietal i una imatge lineal a l'hemicrani dret que no s'aprecia en la projecció lateral però és altament sospitosa de fractura parietal o frontal dreta.

TC: doble línia de fractura lineal parietal esquerra. Petit hematoma de parts toves parietal esquerra. Fractura lineal occipital que s'estén fins a la base del crani.

CONCLUSIÓ

Fractura occipital i parietal esquerra.

1. **El pacient està estable. Què és més important conèixer al principi?**
 - a) El mecanisme de producció de la ferida.
 - b) Si hi ha antecedents d'altres fractures.
 - c) La història social de la família.
 - d) La història mèdica de l'infant.

2. **Com s'ha d'actuar davant la troballa d'aquestes fractures cranials?**
 - a) S'ha de deixar el lactant a la unitat d'observació ja que la TC no mostra lesions intracranials.
 - b) S'ha d'ingressar l'infant sol per a observació clínica.
 - c) S'ha d'ingressar l'infant per a observació clínica i iniciar un estudi de possibles lesions no accidentals.
 - d) S'ha de donar l'alta a domicili amb un control en 24-48 hores.

3. **Si es decideix ingressar, quina de les següents proves complementàries no s'ha de fer en aquest cas, segons l'exploració física d'entrada?**
 - a) Fons d'ull.
 - b) Sèrie esquelètica.
 - c) Analítica sanguínia.
 - d) Ecografia abdominal.

Es fa una sèrie esquelètica que mostra fractures metafisials en tots dos fèmurs distals i a les dues tíbies proximals. El fons d'ull és normal.

4. **Totes les troballes observades, les tres fractures cranials i les fractures metafisials, fan pensar que es tracta d'un maltractament físic, segons l'instrument BALORA. Quin criteri de gravetat s'ha d'assignar?**
 - a) Molt elevada.
 - b) Elevada.
 - c) Moderada.
 - d) Lleu.

5. **Què és, prioritàriament, la prevenció del maltractament infantil?**
- a) Un problema judicial.
 - b) Un problema de salut pública.
 - c) Un problema social.
 - d) Una patologia rara.
6. **Quin no està considerat un factor de risc de violència en la infància?**
- a) Infant amb discapacitat física.
 - b) Nivell cultural baix de la mare.
 - c) Problemes econòmics a la família.
 - d) Mala adaptació escolar.
7. **Senyalau l'afirmació correcta pel que fa als factors de risc (FR) de violència contra la infància:**
- a) El nombre de FR no influeix en la possibilitat de maltractament.
 - b) Els FR prediuen de forma inequívoca la probabilitat de maltractament infantil.
 - c) En les famílies sense FR identificat es pot descartar maltractament.
 - d) És important conèixer els FR per poder modificar-los i així poder disminuir aquest risc.
8. **Quin és un indicador de maltractament?**
- a) Falta d'un calendari vacunal complet perquè els pares no desitgen vacunar el seu fill.
 - b) Presència de dolors freqüents sense causa aparent.
 - c) Coneixements sexuals impropis per a la seva edat.
 - d) Brots repetits de dermatitis atòpica.
9. **Quin factor té més pes en l'adjudicació de risc de maltractament infantil?**
- a) Antecedent de retirades de tutela, guàrdia o custòdia d'altres fills.
 - b) Infant amb antecedent de prematuritat.
 - c) Infant amb discapacitat física o mental.
 - d) Nivell socioeconòmic familiar baix.

10. Senyalau la resposta falsa en relació amb el maltractament infantil:

- a) En cas de sospita de violència contra un infant cal comunicar-ho sempre.
- b) Habitualment es detecten el 70 % dels casos de violència contra els infants.
- c) La presència d'hematomes en diferents estadis evolutius no associats a traumatismes suggereixen el diagnòstic.
- d) La negligència en les cures és una de les formes més freqüent de presentació.

11. Quins són les troballes en l'exploració més habituals de trobar en el maltractament físic en els infants?

- a) Fractures òssies.
- b) Cremades.
- c) Lesions cutaneomucoses.
- d) Traumatisme cranial.

12. Senyalau la resposta correcta en les fractures produïdes per un mecanisme intencional:

- a) Sempre hi ha hematoma a la pell subjacent a les fractures.
- b) Els hematomes associats són més comuns en les fractures d'extremitats.
- c) Els hematomes associats són més comuns en les fractures cranials.
- d) Els hematomes associats són més comuns en les fractures de costelles.

13. Quin tipus de fractures òssies no són d'especificitat alta de maltractament?

- a) Fractures posterior-medials de costelles.
- b) Fractures metafisials en pacients menors d'un any.
- c) Fractures lineals úniques de crani.
- d) Fractures diafisials en pacients menors de dos anys.

- 14. Pel que fa a les equimosis i els hematomes, quines no són lesions sentinella que poden fer pensar que es tracta d'un cas de maltractament físic?**
 - a) Les situades en el tors, l'orella i el coll en infants menors de quatre anys.
 - b) Qualsevol hematoma en infants menors de tres mesos.
 - c) Qualsevol hematoma amb forma geomètrica o d'un objecte.
 - d) Les situades en el cuir cabellut sense alopecia al voltant.

- 15. En quines zones no és necessari fer una sèrie esquelètica en l'estudi d'infants menors de dotze mesos amb hematomes?**
 - a) Orelles i coll.
 - b) Part inferior dels braços.
 - c) Glutis.
 - d) Regió genital.

- 16. En el diagnòstic diferencial de les fractures òssies, quin dels següents déficits nutricionals no provoca una alteració esquelètica i una possible fractura?**
 - a) Raquitisme.
 - b) Déficit de vitamina C.
 - c) Déficit de vitamina A.
 - d) Déficit de coure.

- 17. En una cremada, en quines circumstàncies es pot pensar que és accidental?**
 - a) Cremada per aigua calenta que afecta a banda i banda del cos simètricament.
 - b) Cremada per aigua calenta que involucra les natges i/o el perineu.
 - c) Cremada a la zona anterior del tòrax amb lesions satèl·lit.
 - d) Cremades circulars profundes de 8 a 12 mm de diàmetre.

- 18. Quina de les següents circumstàncies té menys probabilitat de ser intencional en un lactant?**
- a) Lesió intracranial aïllada.
 - b) Lesió intracranial i hemorràgia retiniana.
 - c) Lesió intracranial i fractura de costelles.
 - d) Lesió intracranial i convulsions.
- 19. Senyalau l'afirmació que no correspon als objectius de la intervenció sanitària:**
- a) Sospitar el diagnòstic de maltractament.
 - b) Assegurar la protecció del menor.
 - c) Perseguir i assegurar la detenció de l'agressor.
 - d) Tractar les conseqüències del maltractament.
- 20. Si un nin maltractat és retornat a la seva llar, quines possibilitats té de tornar a ser maltractat en els següents cinc anys?**
- a) Un 5 %.
 - b) Entre un 5 % i un 20 %.
 - c) Entre un 11 % i un 50 %.
 - d) Més del 50 %.

Preguntes de reserva

21. **En el diagnòstic diferencial d'una hemorràgia intracranial pel que fa a la produïda per un traumatisme cranial intencional, quin trastorn hemorràgic congènit amb estudi de coagulació bàsica normal és el que més habitualment pot causar una hemorràgia intracranial?**
 - a) Malaltia de von Willebrand.
 - b) Deficiència de factor XIII.
 - c) Deficiència de factor VIII.
 - d) Deficiència de factor IX.

22. **Qui va ser el primer autor a descriure l'associació difícilment explicada de les alteracions radiològiques en els ossos llargs associats a hematomes subdursals?**
 - a) Tardieu.
 - b) Caffey.
 - c) Silverman.
 - d) Kempe.

23. **Segons el manual de protecció a la infància que publica cada any el Ministeri de Drets Socials, des de quin àmbit es fan menys registres unificats de maltractament (RUMI)?**
 - a) Educació.
 - b) Sanitat.
 - c) Serveis socials.
 - d) Policia.

24. **Senyalau la resposta correcta respecte a la presència del metge forense a urgències quan existeix la sospita de trobar un possible cas de maltractament infantil:**
 - a) Depèn de les orientacions de les forces i cossos de seguretat de l'Estat.
 - b) Sempre que ho indiqui el jutge.
 - c) Depèn dels serveis socials.
 - d) Ha d'acudir sempre que se li demani.