

**Bibliografia suggerida:**

- Sfera TJ, Heitlinger LA. Formación de gases en vías gastrointestinales y cólicos. Clin Ped Nor, ed esp, 1996; 2: 457-476.
- Galdó A, Moreno J. Exploración del tubo digestivo. A: Galdó A, Cruz M. Exploración clínica en pediatría. Barcelona, Masson, 1995.
- González J. Patología de la absorción intestinal de los hidratos de carbono. A: Tratado de Pediatría. Cruz M. Espaxs, 7a ed. Barcelona, 1993.

**46. Resposta: B**

No s'ha de fer monoteràpia per dues raons; en primer lloc per haver-se demostrat ineficàcia i en segon lloc per l'elevada freqüència de resistència al metronidazol. La reinfecció és més elevada entre els nens, ja que hi coincideixen més factors de risc, tals com manca d'higiene i major contacte físic. El diagnòstic de la infecció activa per *Helicobacter pylori* es pot fer mitjançant l'aïllament d'aquest bacteri en la mostra obtinguda per biòpsia gàstrica i també pel test de la ureasa; aquest últim, que mesura el nivell de la ureasa (enzim produït per aquest bacteri) en l'aire espirat, té l'avantatge que és fàcil de fer en els nens i no és agressiu. La confirmació de l'eradicació del *H. pylori* l'obtenim en negativitzar-se el test de la ureasa a les 2 o 4 setmanes d'haver finalitzat el tractament, mai abans. Per tant, l'elecció correcta és B.

**Bibliografia suggerida:**

- Harris AW and Misiewicz JJ. *Helicobacter pylori*. Blackwell Healthcare Communications, 1996.
- Billy Bourke, MB, Nicola Jones, MD i Philip Sherman, MD, FRCPC. *Helicobacter pylori* infection and peptic ulcer disease in children. *Pediatr Infect Dis J*, 1996; 15: 1-13.
- Sinatra Frank S i Pietzak Michelle M. *Helicobacter pylori* infection in children. *Curr Opin Infect Dis*, 1996; 9,3: 187-190.

**47. Resposta: D**

Les possibilitats de contagi en aquest cas són mínimes; en primer lloc perquè no existeix una convivència entre el malalt i l'hoste, en segon lloc per no haver-se detectat micobacteris a l'examen directe de les mostres. Tanmateix, això no descarta la possibilitat de contagi i hem de recomanar aïllament de tipus respiratori durant les tres setmanes següents a l'inici del tractament. L'aïllament no s'ha de fer en relació amb els resultats microbiològics sinó en funció del bon compliment medicamentós.

**Bibliografia suggerida:**

- Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya. Guia per a la prevenció i control de la tuberculosi infantil. Juny 1996.
- Zellweger Jean-Pierre. Tuberculous mycobacterial infections: epidemiology and prevention. *Curr Opin Infect Dis*, 1996; 9: 94-98.
- Collaborative Groups for the Study of Tuberculosis in Spain. Epidemiological trends of tuberculosis in Spain from 1988 to 1992. *Tubercle Lung Dis*, 1995; 76: 522-528.

**48. Resposta: A**

El *T. gondii* és un patògen responsable d'infecció congènita que molt poques vegades es manifesta precoçment (només un 10% són simptomàtics en néixer) però sí que és causa de retards sensorials i/o retards psicomotors que són diagnosticats més tardanament. Entre la població escolar i adulta sana immunocompetent, les infeccions agudes o reinfeccions es manifesten com una síndrome limfoadenopàtica, però mai com otitis o sinusitis. L'afirmació falsa és, per tant, l'A.

**Bibliografia suggerida:**

- Isaacs David, Richard E, Moxon A. Toxoplasmosis. A practical approach to Pediatric Infections. Churchill Livingstone, 1996; 460-463.
- Feldman Harry A. Toxoplasmosis. Textbook of Pediatric Infectious Diseases. Vol 1: 722-728.
- Lappalainen Maija, Md and col. (Study Group). Outcome of children after maternal primary *Toxoplasma* infection during pregnancy with emphasis on avidity of specific IgG. *Pediatr Infect Dis J*, 1995; 14: 345-361.

**49. Resposta: C**

La ciprofloxacina s'utilitza cada cop més en determinades poblacions pediàtriques, malgrat els seus efectes secundaris sobre el cartilag de creixement i la toxicitat musculoesquelètica. Ha demostrat ser molt eficaç enfront de les pseudomonas, i també enfront dels enterobacteris; és per això que s'utilitza com a descontaminant selectiu d'enterobacteris gastrointestinals en els malalts neutropènics. Davant una síndrome febril en un malalt neutropènic de baix risc, resulta una bona alternativa en el tractament empíric inicial quan s'associa a altres antibiòtics. La facilitat de la seva posologia l'ha fet idònia en el tractament de les enteritis severes per *Salmonella*, *Shigella* i *Vibrio cholera*. En canvi, la ciprofloxacina no està indicada en el tractament inicial de les pielonefritis infantils, sinó que cal reservar-la per l'eradicació de gèrmen resistents.

**Bibliografia suggerida:**

- Chuch, Deborah A, MD i Echols Roger M, MD, Co-Chair-Persons. Ciprofloxacin use in pediatric and cystic fibrosis patients. Proceedings of a symposium. *Pediatr Infect Dis J (Supplement)*, 1997; 16: 89-162.
- Rolston Kenneth VI. Outpatient management of fever in neutropenic patients. *Curr Opin Infect Dis*, 1996; 9: 407-410.

**50. Resposta: B**

L'anèmia hemolítica deguda al *Mycoplasma pneumoniae*, si bé és una complicació severa no es presenta sovint, mentre que les altres manifestacions extrarrespiratòries sí que acompanyen sovint la infecció respiratòria per aquest germen. L'osteomielitis no ha estat mai considerada com una complicació de la infecció pel *Mycoplasma pneumoniae*. Per tant, la resposta és B.

**Bibliografia suggerida:**

- Thomson A. Pneumonia. David Isaacs i E Richard Moxon. A Practical Approach to Pediatric Infections. Churchill Livingstone, 1996; 141-142.
- American Academy of Pediatrics. *Mycoplasma pneumoniae* infections. Report of The Committee on Infectious Diseases. Red Book, 1994; 333-334.

**51. Resposta: A**

El quadre descrit és clàssic de l'exantema sobtat infantil, essent l'herpesvirus 6 un dels principals agents causals. Tant el virus del xarampió com el de la rubèola desenvolupen l'exantema coincidint amb la febre i no després, com el cas descrit aquí. L'exantema causat pel parvovirus B19 no sol anar acompanyat de febre tan elevada com l'exantema sobtat i produeix l'exantema conegut com eritema infeccios. L'exantema varicel·lós es caracteritza per la presència de lesions en diferents estadis evolutius al mateix temps, essent diagnòstic la visualització de les vesícules.

**Bibliografia suggerida:**

- Prukssananonda P, Hall CB, Insel RA, et al. Primary human herpesvirus 6 infection in young children. *N Engl J Med*, 1992; 326: 1445-50.
- Yoshiyama H, Suzuki E, Yoshida T, et al. Role of human herpesvirus 6 infection in infants with exanthema. *Pediatr Infect Dis J*, 9: 71-74.
- Van Esso. Infeccions per virus herpes humà tipus 6 i 7. *But Soc Cat Pediatr*, 1995; 55: 216-220.

**52. Resposta: A**

En aquest cas, davant el coneixement que hem de tractar una soca amb una resistència enfront a la isoniacida, no és indicat utilitzar aquest fàrmac. En general, s'aconsella en aquests casos allargar el tractament fins a 12 mesos en el cas de dobleteràpia, o bé mantenir tripleteràpia amb rifampicina, etambutol i pirazinamida durant 6 mesos. La resposta correcta en aquest cas és l'A.

**Bibliografia suggerida:**

- The Medical Letter. Medicamentos para la tuberculosis. Compendio de terapéutica antimicrobiana, 1997; 48-52.

**53. Resposta: D**

En la malaltia de Moyamoya es produeix una oclusió bilateral de les caròtides internes amb colaterals telangiectàsiques. A banda dels antecedents familiars, en aquest cas i amb totes les dades que disposem, la migranya és molt poc probable. Les troballes analítiques fan poc probable el diagnòstic d'infart cerebral idiopàtic. L'arteritis de Takayasu és excepcional en la infància; afecta l'artèria aorta i les seves branques majors, es presenta amb hipertensió arterial, absència de polsos i l'accident vascular cerebral només es presenta en un 5-10% dels pacients. La síndrome antifosfolípídica és un trastorn trombotic que presenta trombosis arterials i venoses amb anticossos dirigits contra els fosfolípids. En aquest cas la presentació d'un accident vascular cerebral amb dades analítiques d'APTT allargat i Ac anticardiolipina positius fan que la síndrome antifosfolípídica sigui el diagnòstic més probable.

**Bibliografia suggerida:**

- Fenichel GM. Clinical Pediatric Neurology. WB Saunders Company, 1988; 248-262.
- Nuss R. Trombosis en la infancia. Pediatrics, ed esp, 1995; 40: 87-90.
- Von Scheven E. Clinical characteristics of antiphospholipid antibody syndrome in children. J Pediatr, 1996; 129: 339-345.

**54. Resposta: C**

S'ha documentat una millor evolució amb la utilització de diferents agents farmacològics en el tractament del crup. Tant la budesonida com l'adrenalina en nebulització i la dexametasona per via oral o intramuscular milloren l'evolució i disminueixen la necessitat d'hospitalització en malalts amb crup lleu o moderat. No té cap sentit la utilització de salbutamol (un beta-2 agonista selectiu) per tractar un nen amb obstrucció de la via aèria laringotraqueal. Per tant, la resposta correcta és C.

**Bibliografia suggerida:**

- Klassen TP. Recent advances in the treatment of bronchiolitis and laryngitis. Pediatric Clinics of North America, 1997; 44: 249-261.

**55. Resposta: B**

Aquest cas correspon a una nena amb meningitis bacteriana i molt probablement pneumocòccica. El millor tractament en el moment actual i en el nostre medi és cefotaxima a dosis altes (300-350 mg/kg/dia) associat a vancomicina per via intravenosa, fins obtenir les dades microbiològiques, i dexametasona intravenosa els primers 2-4 dies de tractament, per reduir la incidència de seqüeles neurosensorials. Encara que la vancomicina i la rifampicina també són actives contra al pneumococ, no és el tractament d'elecció. La penicil·lina no és útil en el nostre medi donada l'alta incidència de pneumococs resistents. Encara que la ceftriaxona és una bona alternativa a la cefotaxima, la via intramuscular no s'aconsella en el tractament inicial d'una meningitis bacteriana.

**Bibliografia suggerida:**

- Aronoff SC. Advances in Pediatric Infectious diseases. Mosby, 1995; vol 10: 167-186.
- Mensa J. Guia terapéutica antimicrobiana. 6a ed. Masson, 1996.
- Sanford JP. Guia terapéutica antimicrobiana (versió espanyola). Ediciones Díaz de Santos S.A., 1996.

**56. Resposta: A**

Aquest nen presenta una malaltia febril amb paràmetres analítics d'inflamació (augment de PCR, VSG, ferritina, globulines alfa-2 i leucocitosi) però amb resultats microbiològics negatius. Això ens fa pensar en una malaltia sistèmica. Encara que en el seu inici les diferents malalties sistèmiques

poden debutar de la mateixa forma, en aquest cas les dades clíniques i analítiques ens fan pensar en el debut sistèmic d'una artritis crònica juvenil. L'absència d'afectació renal, la negativitat dels ANA i la normalitat del complement fan menys probable el LES. El tipus de borradura i l'absència d'afectació muscular fan molt poc probable una dermatomiositis. Tant l'hemograma com l'estudi del moll de l'os descarten una leucosi aguda. Ens falten criteris per a una malaltia de Kawasaki. Per tant, la resposta és A.

**Bibliografia suggerida:**

- González E. Artritis crònica juvenil. Introducció. An Esp Pediatr, 1993; 39 (S55): 122-136.
- Nieto JL. Lupus eritematoso sistèmic en la edad pediátrica. Rev Esp Reumatol, 1991; 18: 383-390.
- García-Consuegra J. Dermatomiositis infantil. Rev Esp Reumatol, 1991; 18: 398-403.
- Kawasaki T. Kawasaki disease. Acta Paediatr, 1995; 84: 713-715.

**57. Resposta: D**

Aquest pacient no presenta un quadre clínic de sèpsia severa i l'analítica tampoc no suggereix infecció bacteriana; encara que en aquest grup d'edat el correcte és la vigilància contínua. Ni la clínica ni la bioquímica del LCR són suggerents de meningitis bacteriana (a més, tant la tinció de Gram com els antigens bacterians són negatius). No es pot sostenir el diagnòstic de febre metabòlica davant l'escassa pèrdua de pes i la normalitat analítica sense paràmetres d'hemoconcentració. Encara que l'hemorràgia intracranial pot presentar-se com a trastorn de la termoregulació (febre), això no és habitual i, a més, és molt infreqüent en el nou-nat a terme si el part és normal, llevat de l'existència de trastorns de la coagulació (hemofília). Les infeccions per Enterovirus en el nou-nat són relativament freqüents, la majoria asimptomàtiques i poden causar exantemes i meningitis amb alteracions del LCR com les d'aquest pacient. Encara que, en general, l'evolució és favorable, es poden produir situacions clíniques severes. El cultiu del virus va confirmar el diagnòstic.

**Bibliografia suggerida:**

- Modlin JF. Perinatal Echovirus and group B Coxsackie virus infections. Clin in Perinatol, 1988; 15: 233-246.
- Dagan R, Jenista JA, Menegus MA. Association of clinical presentations, laboratory findings and virus serotypes with the presence of meningitis in hospitalized infants with enterovirus infection. J Pediatr 1988; 113: 975-978.
- Keyserling HL. Other viral agents of perinatal importance: Varicella, Parvovirus, Respiratory Syncytial Virus and Enterovirus. Clin in Perinatol, 1997; 24: 193-211.

**58. Resposta: C**

En la majoria de casos (75%) d'infart isquèmic neonatal, la causa és desconeguda. Predomina en el costat esquerre per motius no totalment aclarits i pot ésser d'origen embòlic o trombotic. Encara que en ocasions pot trobar-se una focalitat motriu, generalment representen una paràlisi postictal de Todd més que no una parèsia de la motoneurona superior secundària a la lesió isquèmica. Les convulsions focals, a vegades de molt curta duració, són en la majoria de casos l'únic signe d'accident cerebrovascular en el nadó. Per tant, la resposta correcta és C.

**Bibliografia suggerida:**

- Volpe JJ. Neurology of the newborn. 3a ed. Filadèlfia, Penn, WB Saunders Co, 1995; 299-310.
- Rivkin MJ, Volpe JJ. Strokes in children. Pediatrics in Review, 1996; 17: 265-278.
- Fujimoto S, Yokochi K, Togari H, et al. Neonatal infarction: symptoms, CT findings and prognosis. Brain and Development, 1992; 14: 48-52.
- Perlman JM, Rollins NK, Evans D. Neonatal stroke: clinical characteristics and cerebral blood flow velocity measurements. Pediatr Neurol, 1994; 11: 281-284.
- Estan J, Hopa P. Unilateral cerebral infarction in full term infants. Arch Dis Child, 1997; 76: F88-F93.

- De Vries LS, Levene MI. Cerebral ischemic lesions. A: Levene MI, Lilfordt RJ Eds. Fetal and neonatal neurology and neurosurgery. 2a ed, Edimburg, Churchill Livingstone, 1995; 397-382.

### 59. Resposta: C

La membrana hialina segueix un curs progressiu durant les primeres hores de vida. La imatge radiològica és molt característica. Precisa concentracions elevades d'oxigen i ventilació mecànica agressiva per la rigidesa pulmonar. La maduració pulmonar amb corticoides prenatals és molt efectiva. Les apnees del prematur són un trastorn freqüent que s'inicia als 2-3 dies de vida, i encara que existeix un component obstructiu en molts casos, no van acompanyades d'estridor ni signes de dificultat respiratòria. L'hemorràgia intracranial també és una patologia pròpia del prematur la qual, si bé pot ser asintomàtica i la seva clínica molt inespecífica, la presentació en forma d'estridor és rara. La persistència del ductus arteriós amb curtcircuit esquerra-dreta és la causa més freqüent d'edema pulmonar en el prematur en la fase de millora d'una membrana hialina. La radiologia amb cardiomegàlia i edema pulmonar, estat hiperdinàmic i buf sistòlic són característics. Els anells vasculars són anomalies arterials relativament rares de les quals la més freqüent és el doble arc aòrtic, que engloba i comprimeix la tràquea i l'esòfag, produint dificultat respiratòria amb estridor i dificultats en l'alimentació. El diagnòstic es confirma amb un esofagograma i ressonància magnètica. La resposta correcta és doncs C.

#### Bibliografia suggerida:

- Arciniegas E. Vascular rings. A: Arciniegas E De. Pediatric Cardiac Surgery. Year Book Medical Publishers Inc. Chicago, 1985; 119-128.
- Bertrand JM, Chartrand C, Lamarre A. Vascular ring: Clinical and physiological assessment of pulmonary function following surgical correction. *Pediatr Pulmonol*, 1986; 2: 378-381.
- Ruckman RN. Anomalies of the aortic arch complex. A: Moss\* H, Heath Disease in Infants, Children and Adolescents. Adams FH, Emmanouilides GC, Riemenschneider TA. 4a ed. Williams and Wilkins, Baltimore, 1989; 255-272.

### 60. Resposta: E

El dèficit de 21-hidroxilasa és la causa més freqüent de síndrome de pèrdua salina i de virilització en les nenes. Avui dia coneixem que és una malaltia hereditària de tipus autosòmic recessiu, i que el gen defectuós es troba en el cromosoma 6. El diagnòstic prenatal es pot realitzar per la determinació de 17-OH-progesterona i androstendiona en el líquid amniòtic, que estaran elevades en cas de malaltia. L'enzim 21-alfa-hidroxilasa catalitza la conversió de progesterona a DOCA, i de 17-OH-progesterona a 11-desoxicortisol. El seu dèficit provoca una acumulació de 17-OH-progesterona. Queda bloquejada la formació de cortisol i d'aldosterona, amb un increment de la testosterona. Per corregir aquests dèficits el tractament és hidro cortisona i 19-alfa-fluorhidrocortisona. Per tant, l'elecció correcta és E.

#### Bibliografia suggerida:

- Cutler GB, Lave L. Congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency. *N Eng J Med*, 1990; 323: 1806.
- Levine LS, Pang S. Prenatal diagnosis and treatment of congenital adrenal hyperplasia. *J Pediatr Endocrinol*, 1994; 7: 193.
- Miller WL. Genetics, diagnosis, and management of 21-hydroxylase deficiency. *J Clin Endocrinol Metab*, 1994; 78: 241.

### 61. Resposta: C

La causa més freqüent de paràlisi braquial en el nadó és d'origen obstètric per traumatisme durant el part, amb tracció del cap i del coll. En aquest cas no existia aquest antecedent, i un fet important que el descarta és la normalitat de l'examen neurològic els primers dies de vida. La lues s'ha de tenir sempre present, però és poc probable en una mare sana amb serologies negatives. L'origen cerebral (infart

isquèmic, asfíxia) és molt poc probable en absència d'altra simptomatologia neurològica, i en els trastorns focals l'alteració del to muscular és en el sentit d'hipertonia. Absolutament incorrecte mantenir en observació sense descartar allò que significa un procés greu, amb seqüeles importants si retardem el tractament. Sempre s'ha de pensar en un procés sèptic osteoarticular d'origen bacterià, especialment en aquest nen amb uns paràmetres analítics d'infecció bacteriana (leucocitosi, neutrofilia, PCR alta) i en el qual s'han descartat altres focus d'infecció (meningitis, infecció respiratòria i urinària). És molt important tenir present que les osteomielitis en el nounat i el lactant petit poden donar molt poca simptomatologia local, i sobretot general. Els canvis radiològics són tardans i cal recordar que la sensibilitat de la gammagrafia òssia amb Tc99 no és del 100%. Per tant, la resposta correcta és la C.

#### Bibliografia suggerida:

- Lejman T, Strong M, Nichno M. Septic arthritis of the shoulders in the first 18 months of live. *J Pediatr Orthop*, 1995; 15: 172-5.
- Wong M, Isaacs D, Homan-Giles R. Clinical and diagnostic features of osteomyelitis occurring in the first three months of live. *Pediatr Infect Dis*, 1996; 12: 1047-53.
- Miron D, Bor N, Cutai M. Transient brachial palsy associated with suppurative arthritis of the shoulders. *Pediatr Infect Dis*, 1997; 16: 326-327.

### 62. Resposta: E

Fisiològicament el NO és sintetitzat a l'endoteli vascular i actua sobre les cèl·lules del múscul llis vascular causant la seva relaxació. La producció continuada de NO contribueix al baix to vascular pulmonar que existeix en situacions de normòxia. El NO és un gas i es pot administrar fàcilment per via inhalatòria en pacients ventilats mecànicament i té una semivida molt curta, de pocs segons; això fa que sigui fàcil controlar els seus efectes i fer canvis en el tractament. La gran afinitat del NO per la molècula d'hemoglobina explica el seu efecte vasodilatador selectiu sobre la circulació pulmonar i l'absència d'efecte hipotensor sistèmic. A més de disminuir la resistència vascular pulmonar, el NO inhalat millora l'oxigenació en dilatar les artèries pulmonars associades a les unitats pulmonars més ventilades, millorant per tant la relació ventilació-perfusió i disminuint el curtcircuit intrapulmonar. L'elecció correcta és doncs E.

#### Bibliografia suggerida:

- Figueras J. Òxid Nítric inhalat en el tractament de la hipertensió pulmonar neonatal. *But Soc Cat Pediatr*, 1994; 54: 323-326.
- Roberts JD, Fineman JR, Morin FC, et al. Inhaled nitric oxide and persistent pulmonary hypertension of the newborn. *N Engl J Med*, 1997; 336 (9): 605-610.

### 63. Resposta: A

L'ecografia és el mètode més utilitzat per al diagnòstic d'afectació fetal, ja que permet realitzar un estudi morfològic i antropomètric del fetus i la placenta, així com una valoració de la quantitat de líquid amniòtic. Per al diagnòstic de laboratori de les infeccions congènites es poden utilitzar tècniques directes o indirectes. De les tècniques directes la que s'utilitza més sovint és l'aïllament en cultiu cel·lular. Les indirectes són aquelles que estudien la resposta específica de l'organisme a la infecció; això és el que es busca amb el diagnòstic serològic. Des del punt de vista obstètric el diagnòstic clínic d'aquestes infeccions en la majoria dels casos és difícil, ja que habitualment són asintomàtiques. Per altra banda, el despistatge serològic poblacional és impracticable en un gran nombre d'elles (prevalença alta, possibilitat d'afectació fetal tant en la primoinfecció com en les infeccions recurrents). La infecció per enterovirus en els primers dies de la vida pot tenir diverses formes clíniques: un quadre febril inespecífic, una malaltia amb simptomatologia gastrointestinal o respiratòria, un episodi de meningitis asèptica, miocar-