

correcta és demanar un estudi FISH al nadó. El FISH es basa en la utilització de sondes de DNA conegudes, marcaes amb substàncies no radioactives. La tècnica permet l'anàlisi directa sobre el DNA a partir de diferents cèl·lules (sang perifèrica o d'altres teixits). Permet identificar la presència de tot material genètic pertanyent a un determinat cromosoma, tant si es presenta en forma de cromosoma complet o de fragments cromosòmics translocats. Els resultats es poden obtenir en 24-48 hores i el cost és més elevat que l'estudi citogenètic. Es tracta d'una tècnica complementària i que no es pot considerar de moment com una alternativa a la citogenètica. En aquest cas l'estudi FISH va permetre detectar una trisomia 21q parcial: va presentar tres senyals del cromosoma 21 en totes les metafases, dos als braços llargs (q) dels dos cromosomes 21 i una al braç llarg (q) d'un dels cromosomes 13.

#### Bibliografia suggerida:

- Seres Santamaría A. Síndrome de Down: noves tècniques diagnòstiques (Hibridació "in situ"). Síndrome de Down 1994; 23: 3-5.

**97.** Quan un nadó treu bromera per la boca cal descartar urgentment una atrèsia d'esòfag. Si a més a més té l'antecedent d'hidramni (molt freqüent en les malformacions del tub digestiu) i presenta una crisi de cianosi en donar-li el primer aliment, el grau de sospita és altíssim. És important fer el diagnòstic al més aviat possible, per evitar el pas de líquid gàstric al pulmó a través de la fístula traqueoesofàgica que presenten el 85-90% de casos. Malgrat l'existència de l'atrèsia d'esòfag, la presència d'aire a l'estómac no la descarta, perquè pot arribar a través de la fístula. El diagnòstic es farà intentant passar un catèter per la boca fins a l'estómac. Si passa no hi ha artèria d'esòfag. En cas de dubte (el catèter es pot enrotllar) es pot fer una radiografia de tòrax per veure on és el catèter. A més a més es pot injectar aire a través del catèter per veure millor el fons de sac. En últim cas administrariem 1 ml o menys d'un contrast hidrosoluble al fons de sac que trauríem immediatament una vegada confirmat el diagnòstic. De totes maneres el diagnòstic s'hauria de fer a la sala de parts introduint un catèter fins a l'estómac, o prenatalment visualitzant el fons de sac per ecografia. Alguna cardiopatia congènita es pot manifestar amb una crisi de cianosi. Però no hi ha bromera per la boca i tampoc no existeix l'antecedent d'hidramni. Actualment, la majoria de cardiopaties congènites es diagnostiquen prenatalment per ecografia. En una aspiració meconial, poden haver-hi antecedents d'embaràs prolongat, part distòcic, sofriment fetal o líquid amniòtic meconial. I, a més, es manifesta amb signes de destret respiratori. En una hemorràgia intracranial, hi hauria antecedents de part traumàtic, és més freqüent en els prematurs, i presentaria a més a més simptomatologia neurològica: irritabilitat, hipotonia muscular, hiperreflexia, mioclònies, convulsions, etc. En el cas de tractar-se d'una poliglobúlia, el nadó estaria pletòric i hauríem fet la determinació d'un hematòcrit i una hemoglobina que ens donaria el diagnòstic. A més no té per què treure bromera per la boca. Resumint: en un nadó que a les poques hores de vida treu bromera per la boca s'ha de descartar com més aviat millor una artèria d'esòfag. Amb més raó, si a més té una crisi de cianosi quan comença a alimentar-se.

#### Bibliografia suggerida:

- Ross AJ, III. Obstrucció intestinal en el neonato. *Pediatr in Rev* 1994; 15: 350-358.  
 - Robertson NRC. *Textbook of Neonatology*. 2ª Ed. New York, Churchill Livingstone Ed. 1992.  
 - Gutiérrez-Larraya F, Galindo A, Olaizola I. Consideraciones al diagnóstico prenatal de las cardiopatías congénitas. *An Esp Pediatr* 1995; 42: 163-5.

**98.** El fet que la mare tingui l'Rh negatiu i una prova de Coombs indirecta positiva vol dir que té una sensibilització Rh, o sigui que té anticossos antiRh. Possiblement s'ha sensibilitzat en un embaràs anterior. El fetus tindria problemes d'hemòlisi si fos Rh positiu. Però en els resultats de la sang de cordó ens assa-

bentem que el nadó és Rh negatiu, o sigui que en aquest cas no tindrà cap problema d'icterícia per culpa de la sensibilització Rh de la mare. Per tant, no cal demanar la prova de Coombs directa, que serà negativa, no cal fer cap control exprés de la icterícia ni control de la bilirubina. Tampoc no cal donar gammaglobulina antiD a la mare, perquè ja està sensibilitzada i a més a més el nadó és Rh negatiu. O sigui, que no cal fer res.

**99.** Un nadó de 3 dies, que ha iniciat la icterícia al segon dia de vida, amb una bilirubina total de 16 mg/dL, sense incompatibilitat sanguínia, que és a terme, que és alimentat amb lactància materna i no presenta cap més patologia, no és un cas greu. Es podria donar d'alta i veure'l a l'endemà. Però amb 3 dies de vida la bilirubina podria pujar molt més i és més prudent no donar-lo d'alta. Amb una xifra de 16 mg/dL no està justificat substituir la lactància materna per lactància artificial, malgrat que només sigui per dos dies, perquè hi hauria el risc d'acabar amb la lactància materna. Es podria continuar amb lactància materna i aplicar fototeràpia, però per la xifra de bilirubina això no està justificat. Durant anys, s'ha abusat molt de la fototeràpia. Actualment, en un nadó a terme, sense patologia, no està justificada la fototeràpia quan la bilirubina és inferior a 17 mg/dL. O sigui, que la conducta més correcta seria continuar amb lactància materna i demanar un control de bilirubinèmia per a l'endemà.

#### Bibliografia suggerida:

- Newman TB, Maisels MJ. Evaluación y tratamiento de la ictericia en el recién nacido a término: un enfoque menos agresivo y más comedido. *Pediatrics* (ed esp) 1992; 33: 242-252.  
 - Provisional Committee on Quality Improvement and Subcommittee on Hyperbilirubinemia. Tratamiento de la hiperbilirrubinemia en el recién nacido a término sano. *Pediatrics* (ed esp) 1994; 38: 246-254.  
 - Dodd KL. Ictericia neonatal: un trato más suave. *MTA-Pediatria* 1993; 14: 663-672.

**100.** Suspenent la lactància materna i sense fer cap més tractament podria disminuir la bilirubinèmia. Tractar-lo amb fototeràpia convencional, suspenent o no la lactància materna, també seria eficaç. Però el tractament més efectiu és suspendre la lactància materna i aplicar fototeràpia convencional i amb fibra òptica, que permet que la llum actuï per tota la superfície del nadó i la bilirubina disminueixi més de pressa. El tractament amb fenobarbital com a inductor hepàtic està pràcticament abandonat per tractar la icterícia normal, i només té unes indicacions molt concretes (per exemple la malaltia de Crigler Najjar Tipus II).

#### Bibliografia suggerida:

- Martínez JC, Maisels MJ, Otheguy L, et al. Hiperbilirrubinemia en el recién nacido alimentado con leche materna: un ensayo controlado de cuatro intervenciones. *Pediatrics* (ed esp) 1993; 35: 97-100.  
 - Provisional Committee on Quality Improvement and Subcommittee on Hyperbilirubinemia. Tratamiento de la hiperbilirrubinemia en el recién nacido a término sano. *Pediatrics* (ed esp) 1994; 38: 246-56.

**101.** Es tracta d'una isoimmunització Rh (mare Rh negatiu, fill Rh positiu i Coombs directa +) amb una xifra de bilirubina molt elevada. Malgrat la tendència a disminuir l'agressivitat en el tractament de la icterícia neonatal, quan existeix hemòlisi (incompatibilitat de Grup o Rh) és indicada l'exanguinotransfusió quan la bilirubina indirecta arriba a 20 mg% durant la primera setmana de vida (1).

#### Bibliografia suggerida:

- Robertson NRC. *Textbook of Neonatology* 2ª ed. New York, Churchill Livingstone, 1992.

**102.** A) Per ésser la vacuna una suspensió de cèl·lules inactivades i no d'un germen atenuat, no tindrà possibilitat d'induir la malaltia en immunodeprimits, entre ells els afectats de SIDA. B) En lactants amb antecedents de convulsions febrils s'adoptaran les mesures habituals per prevenir-les, però no

es deixarà d'administrar la vacuna. C) No hi ha contraindicació per administrar la vacuna en nens amb trastorns neurològics estables tipus PCI, per exemple postasfíxia neonatal. D) La tos ferina pot ésser especialment greu en els exprematurs, per això la seva vacunació serà inexcusable. E) La vacuna de la tos ferina pot agreujar o accelerar la progressió de trastorns neurològics progressius tipus encefalopaties degeneratives on, per tant, estarà contraindicada la seva administració.

**Bibliografia suggerida:**

- Manual de vacunacions de la Generalitat de Catalunya. A Delgado. *Pediatria Clínica*. Vol 5. Pàg 75.
- Nelson. *Tratado de Pediatría*. 14<sup>a</sup> Ed. Interamericana 1992. pàg 180.

**103.** A) La cobertura antibiòtica serà important en el cas de sospita sèptica, però no tindrà transcendència en relació amb la cardiopatia. B) La prostaglandina E1 és un potent dilatador del ductus arteriós i actua impedito o retardant el seu tancament. Davant d'una cardiopatia cianòtica que de moment no podem catalogar per manca de mitjans diagnòstics, i tenim la sospita que és ductodependent, administrarem prostaglandina E1, que mantindrà obert el ductus permetent el curtcircuit que facilita la vida al nadó. C) La indometacina actua inhibint la prostaglandinsintetasa i, per tant, disminueix els nivells de prostaglandina, fet que facilita el tancament del ductus arteriós. Estarà contraindicada l'administració en aquest cas. D) La digital serà útil en cas d'insuficiència cardíaca, però no alterarà el curs evolutiu de la cardiopatia que ens afecta. E) La teofil·lina té la seva utilitat per prevenir les apnees en el prematur; en aquest cas no té indicació.

**Bibliografia suggerida:**

- R Giménez. *Neonatología*. Ed Espax. p. 488.
- D Fyler. *Nadas. Cardiologia pediàtrica*. p. 531.
- Robertson. *Textbook of Neonatology*. p. 575.

**104.** A) Les adenopaties aïllades de la zona inguinal són inespecífiques en moltes ocasions, i no és un lloc especialment afectat pels limfomes B. B) La sospita diagnòstica davant d'un limfoma no Hodgking que afecta el mediastí serà molt probablement d'immunofenotip T. C) De forma esquemàtica el limfoma no Hodgking tipus Burkitt, que és el més freqüent a la infància, es presenta com una massa abdominal de molt ràpid creixement. D) L'afectació de la mandíbula és preferent en el Burkitt africà endèmic, però és rar en l'espòradic (no africà). E) Com a forma de presentació és infreqüent l'afectació del SNC, si bé pot afectar-se en el transcurs de l'evolució de la malaltia i amb més freqüència quan hi ha invasió de la medul·la òssia.

**105.** A) El neuroblastoma de localització abdominal no comporta un millor pronòstic ja que, tant els primaris adrenals com els de cadena simpàtica, tenen pitjor pronòstic que per exemple els de localització toràcica. B) Les xifres altes d'enolasa són un paràmetre que mostra agressivitat del tumor. C) La metastasi òssia és una dada que indica mal pronòstic. D) L'estesioneuroblastoma és un tumor d'origen a la cresta neural i que afecta la regió olfactiva de la cavitat nasal. És poc freqüent i de bon pronòstic, especialment els localitzats. E) La positivitat de l'estudi isotòpic amb MIBG és un signe que indica existència de tumor actiu.

**106.** L'EEG no pot substituir la clínica quan diagnostiquem o tractem un malalt epilèptic. Els fàrmacs antiepilèptics poden alterar l'EEG, però a excepció del petit mal, no eliminen els focus convulsius i, per tant –amb l'excepció esmentada–, no cal suspendre el tractament antiepilèptic per fer un EEG. En malalts epilèptics, aproximadament el 30% dels EEG entre les crisis són normals, encara que s'utilitzin tècniques activadores de l'activitat epileptiforme com la hiperventilació, l'estimulació lluminosa repetida i el registre durant el son. Després d'una crisi i per poder arribar a un diagnòstic, s'aconsella fer l'EEG

tan aviat com sigui pràcticament possible, si bé poden haver-hi canvis postictals fins a una setmana després de la crisi, que obliguen a practicar un nou registre diverses setmanes després. Molts malalts amb epilèpsia continuaran manifestant anomalies en l'EEG malgrat el bon control clínic de les crisis. La repetició periòdica de l'EEG seguint una pauta arbitrària (anual, semestral, etc.), ofereix una escassa contribució a l'atenció neurològica del pacient. Si les crisis estan ben controlades és innecessari repetir automàticament els EEG a intervals regulars. La repetició de l'EEG és indicada si la resposta al tractament és dolenta, si apareix un nou tipus de crisi, si se sospiten convulsions pseudoepilèptiques o quan el metge contempla la possibilitat de suspendre el tractament després d'un període raonable sense convulsions. Per tant, la resposta és B.

**Bibliografia suggerida:**

- Schwartz MW, Charney EB, Curry TA, Ludwig S. *Trastornos convulsivos*. Manual de Atención Primaria en Pediatría. 2<sup>a</sup> ed. Mosby, División de Times Miror de España, S.A., 1994.
- Holms GL. *Valoración electroencefalográfica y neurorradiológica de niños con epilepsia*. *Clín. Pediatr de Norteam*. Vol 2, 1989; *Trastornos Convulsivos*. Nueva Ed. Interamericana, S.A.
- Nelson, *Tratado de Pediatría*. 13<sup>a</sup> ed. McGraw-Hill. Interamericana, 1990; p.1816.

**107.** Quan la varicel·la materna es manifesta des de 21 dies antepart fins a 5 dies antepart, és probable que el nou-nat presentï una varicel·la en grau moderat, ja que es beneficia d'una certa protecció, deguda als anticossos que la mare genera i li transmet. La mortalitat estadística d'aquesta situació és del 0%. No és necessari l'aïllament de la mare ni l'administració d'IgVVZ o aciclovir. La resposta és doncs E.

**Bibliografia suggerida:**

- Baraibar R, Viñallonga X, Gairí JM i cols. *Repercussió perinatal de la varicel·la*. *Posada al dia*. *But Soc Cat Pediatr*, 1994; 54: 85-90.

**108.** Es tracta d'una història molt suggestiva de malaltia hemolítica per isoimmunització anti A. És freqüent que el test de Coombs sigui negatiu. La resposta correcta és la D, atès que si es tracta d'una mare de grup O el diagnòstic és altament probable. La història no és suggestiva d'una sèpsia o hepatitis neonatal (exploració neonatal normal) ni d'una icterícia per lactància materna (massa aviat). Per confirmar el diagnòstic s'haurien de demanar uns anticossos anti A en sang materna.

**Bibliografia suggerida:**

- Provisional Committee on Quality Improvement and Subcommittee on Hyperbilirubinemia: *Tratamiento de la hiperbilirubinemia en el recién nacido a término sano*. *Pediatrics* (ed esp), 1994; 38: 246-254.
- American Academy of Pediatrics, American College of Obstetricians and Gynecologists. *Guidelines for Perinatal Care* (3<sup>a</sup> ed). Elk Grove Village: American Academy of Pediatrics, 1992.
- Robertson NCR. *Textbook of Neonatology*. Churchill Livingstone, 1992.

**109.** A) La complicació més freqüent dels nens amb un retard de creixement disharmònic (propri del tercer trimestre d'embaràs), és la hipoglucèmia pel ràpid consum d'unes reserves de glucogen ja exhaurides prenatalment; B) La hipocalcèmia no acostuma a acompanyar aquesta patologia en nens a terme, però sí als preterme; C) El retard de creixement no és factor predisposant a la sèpsia neonatal precoç; D) Les apnees primàries són pròpies dels nens de menys de 35 setmanes i no solen presentar-se a les primeres hores de vida. En els nens a terme, s'ha de pensar en la infecció; E) Els fetus amb un retard de creixement intrauterí estan sotmesos a una hipòxia crònica relativa, i presentaran una poliglobúlia compensatòria.

**Bibliografia suggerida:**

- *Textbook of Neonatology*. NCR Robertson. 2nd ed. Churchill Livingstone, 1992.
- *Care of the High-Risk Neonate*. 4th ed. MH Klaus and AA Fanaroff. WB Saunders Co. Philadelphia, 1993.

- Workbook in Practical Neonatology. 2nd ed. RA Polin, MC Yoder and FD Burg. WB Saunders Co. Philadelphia, 1993.

**110.** A) L'agent etiològic de l'eritema infeccios és el parvovirus humà B19. En cas d'infecció materna en el 2n trimestre de l'embaràs, pot causar anèmia severa resultant en hidrops fetal; B) Quan surt l'erupció, els nens ja no són contagiosos; C) Com que la malaltia pot ser asimptomàtica, és útil conèixer l'estat immunològic de la mare enfront del parvovirus, ja que només les mares no infectades prèviament corren el risc de transmetre la infecció al fetus; D) Els fetus afectats s'han tractat amb èxit amb transfusions intrauterines; E) L'eficàcia de les immunoglobulines no està demostrada.

**Bibliografia suggerida:**

- Textbook of Neonatology. NCR Robertson. 2ª edició. Churchill Livingstone. 1992.  
- Care of the High-Risk Neonate. Fourth Edition. M H Klaus and A A Fanaroff. WB Saunders Co. Philadelphia 1993.

**111.** El diagnòstic de transfusió maternofetal pel test de Kleihauer es basa en la detecció d'hemoglobina F en la sang materna. En cas d'incompatibilitat ABO, la destrucció ràpida dels hematies fetals fa que el resultat sigui falsament negatiu.

**Bibliografia suggerida:**

- Textbook of Neonatology. Robertson NCR. 2ª edició. Churchill Livingstone 1992.  
- Care of the High-Risk Neonate. 4ª edició. M H Klaus and A A Fanaroff. WB Saunders Co. Philadelphia 1993.

**112.** A) El test d'Apgar valora l'estat del nen i tradueix la seva capacitat d'adaptació a la vida extrauterina. La puntuació en el primer minut és un bon paràmetre per guiar la reanimació precisa. B) La puntuació <3 indica depressió greu, entre 4 i 7 moderada i >7 estat satisfactori. C) Tot i ser discutibles els factors pronòstics en el període neonatal, s'accepta que un test d'Apgar <3 als 20 min és una situació molt desfavorable de cara al desenvolupament neurològic. D) És cert, però no el contrari. Puntuacions d'Apgar molt baixes en néixer poden no anar acompanyades de pH baixos. Seria el cas de traumatismes obstètrics o de patiment fetal molt proper a l'expulsió o a depressions medicamentoses. E) Virgínia Apgar va descriure el test pensant en el nen a terme. És evident que la puntuació pot alterar-se si no es té en compte que en el nen prematur, especialment en edats gestacionals molt curtes, difícilment podrà valorar-se el to muscular i la resposta a estímuls.

**Bibliografia suggerida:**

- Textbook of Neonatology. NCR Robertson. 2ª edició. Churchill Livingstone 1992.  
- Care of the High-Risk Neonate. 4ª edició. M H Klaus and A A Fanaroff. WB Saunders Co. Philadelphia 1993.  
- Neonatology. Pathophysiology and Management of the Newborn. 4ª edició. GB Avery, MA Fletcher, MG MacDonald. JB Lippincott Co. Philadelphia 1994.

**113.** A) La mare en tractament antituberculós s'ha de suposar que ja no és contagiosa. B) Si bé tots els medicaments passen a través de la llet, les quantitats són mínimes i no justifiquen la seva supressió. C) La vacunació i administració de gammaglobulina específica contra l'hepatitis B protegeix el nadó i no contraindica l'alletament matern. D) De l'hepatitis C no se'n sap gaire encara. Podria canviar-se l'actitud, però actualment és discutible la contraindicació d'alletament matern. E) L'única situació en què el nen pot patir contagi per l'eliminació del virus per la llet de la mare és el cas del VIH. El risc és suficientment alt per contraindicar l'alletament matern.

**Bibliografia suggerida:**

- Textbook of Neonatology. Robertson NCR. 2ª edició. Churchill Livingstone 1992.  
- Care of the High-Risk Neonate. Fourth Edition. M H Klaus and A A Fanaroff. WB Saunders Co. Philadelphia 1993.

- Neonatology. Pathophysiology and Management of the Newborn. Four Edition. GB Avery, MA Fletcher, MG MacDonald, JB Lippincott Co. Philadelphia 1994.

**114.** Els tumors del SNC són les neoplàsies més freqüents a la infància, darrere només de la leucèmia. La població de risc són els nens afectes de síndromes neurocutànies com la neurofibromatosi o l'esclerosi tuberosa. El medulloblastoma és el tumor cerebral més comú en els nens, aproximadament el 25%. Habitualment creix en el vèrmix del cerebel molt a prop del IV ventricle i dona aviat hidrocefàlia obstructiva amb quadre d'hipertensió endocranial. Actualment també se'l denomina tumor neuroectodèrmic primitiu originat al cerebel. Pot disseminar a través dels espais subaracnoïdals i també donar disseminació extraneural a ossos, moll de l'os, fetge i pulmó. Sovint el diagnòstic diferencial s'ha de fer amb l'astrocitoma de cerebel, l'ependimoma del IV ventricle i amb els gliomes de tronc cerebral. El tractament és quirúrgic amb radioteràpia sobre la fossa posterior i també holocranial i sobre la medulla espinal. Actualment es valora l'eficàcia de la quimioteràpia en l'increment de les taxes de supervivència lliure de malaltia, que són del 60%.

**Bibliografia suggerida:**

- Principles and practice of pediatric oncology. Ed by Philip A Pizzo and David G Poplack. 2ª edició. JB Lippincott Co. Philadelphia.  
- Horowitz ME, Pizzo PA. Neoplasias sólidas en niños. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Vol 2, 1991. Nueva Editorial Interamericana.  
- Prats J, Sánchez de Toledo J, Javier G, Giralt J. Tumores del SNC en niños: medulloblastoma. Tumores del Sistema Nervioso Central, Rosell R, Ariza A, Ley A. Ed. Doyma, 1993; 13: 149-164.  
- Prats J, Coroleu W, Sánchez de Toledo J. Tumor de Wilms. Revisión de 86 casos. Rev Esp Pediatr, 1983; 39,5: 339-345.  
- Sánchez de Toledo J, Prats J. Tratamiento del neuroblastoma. Med Clin, 1991; 96: 467-470.  
- Sánchez de Toledo J, Gallego S. Tumor de Wilms. Rev Cancer, 1992; 6: 215-218.

**115.** Els nens afectes de càncer i sotmesos a tractament quimioteràpic presenten com a efecte advers a curt termini la neutropènia. Durant el període de neutropènia, el nen pot presentar febre, situació anomenada neutropènia febril. La presentació de neutropènia febril ha de motivar una conducta ràpida de cara a determinar l'etiologia de la febre i la instauració de tractament antibiòtic profilàctic amb règim hospitalari. S'ha de tenir en compte que molts nens són portadors de catèters d'implantació portal total, la qual cosa els fa més susceptibles a les infeccions per gèrmens gram positius i, en concret, estafilococs. La plaquetopènia és habitual en la fase de neutropènia i, de forma especial, en els nens que han estat tractats amb fàrmacs com ara la carboplatina o l'actinomicina D. És per aquest motiu que hem d'evitar l'administració d'àcid acetilsalicílic per no contribuir a la presentació de fenòmens hemorràgics.

**Bibliografia suggerida:**

- Principles and practice of pediatric oncology. Ed by Philip A Pizzo and David G Poplack. 2ª Ed. JB Lippincott Co. Philadelphia.  
- Horowitz ME, Pizzo PA. Neoplasias sólidas en niños. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Vol 2, 1991. Nueva Editorial Interamericana.  
- Prats J, Sánchez de Toledo J, Javier G, Giralt J. Tumores del SNC en niños: medulloblastoma. Tumores del Sistema Nervioso Central, Rosell R, Ariza A, Ley A. Ed. Doyma, 1993; 13: 149-164.  
- Prats J, Coroleu W, Sánchez de Toledo J. Tumor de Wilms. Revisión de 86 casos. Rev Esp Pediatr, 1983; 39,5: 339-345.  
- Sánchez de Toledo J, Prats J. Tratamiento del neuroblastoma. Med Clin, 1991; 96: 467-470.  
- Sánchez de Toledo J, Gallego S. Tumor de Wilms. Rev Cancer, 1992; 6: 215-218.

**116.** Els nens afectes de tumors del SNC habitualment són tractats amb radioteràpia. En concret, en el cas del medulloblastoma, la dosi de radioteràpia és la següent: 35 Gy holo-