

## Mesa Redonda: Oncología y cuidados paliativos

### El paciente oncológico en cuidados paliativos: síntomas más frecuentes

A. DE LUCIO DELGADO

*Unidad de Cuidados Crónicos Complejos y Paliativos Pediátricos. Área de Gestión Clínica de Pediatría. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo.*

#### INTRODUCCIÓN

Según datos basados en las áreas de cobertura poblacional del Registro Nacional de Tumores Infantiles (RNTI), la tasa bruta de incidencia del cáncer infantil en España para el período 2000-2011 se situó en 155,5 casos por millón de niños y niñas entre cero y catorce años. Gracias a la mejora en los tratamientos y en los cuidados a estos pacientes, la supervivencia global actual se encuentra próxima al 83% a los 5 años tras el diagnóstico de cáncer.

Los Cuidados Paliativos Pediátricos (CPP) son una forma de atención especializada, ofrecida por múltiples profesionales, para aquellos niños y sus familias que afrontan enfermedades graves y crónicas que amenazan seriamente la vida. Se centran en la prevención y el alivio de los síntomas, el dolor y el estrés, así como en el apoyo a los aspectos psicológicos, espirituales y sociales del paciente y su familia. Este tipo de cuidados garantizan el respeto a la dignidad del niño y el derecho a su autonomía, mediante una atención continuada e individualizada.

Dentro de los pacientes pediátricos con cáncer en Unidades de CPP, los procesos hematológicos (leucemias y linfomas), suelen presentar el tiempo de estancia más corto. Por otra parte, aquellos con tumores cerebrales (mayores discapacidades físicas y psíquicas que alteran su imagen corporal y autoestima) son los que están un mayor tiempo en estos programas y quizás los más complejos en su manejo.

Los síntomas y/o problemas que afectan al niño con cáncer en Unidades de CPP son numerosos y diferentes, algunos dependiendo del tipo de enfermedad. A continuación se presentan aquellos más frecuentes incidiendo en su manejo clínico.

#### SÍNTOMAS

##### 1. Astenia

La astenia, frecuentemente infradiagnosticada y, como consecuencia, infratratada, supone uno de los síntomas más frecuentes en el seno de los CPP. Además, es el que mayor influencia tiene en la calidad de vida del paciente puesto que interfiere no solo en la actividad física del niño sino también en su plano social. En el año 2006 Li Jalmsell y col. realizaron una encuesta a padres/cuidadores de niños con cáncer en su último mes de vida. Entre los 19 síntomas presentados, el cansancio fue el que más frecuentemente se describió (86%).

##### *Etiología*

Los factores implicados en la aparición de la astenia son múltiples, pudiendo aparecer en diferentes momentos en el mismo paciente (Tabla I).

La mayoría de las herramientas que se utilizan para valorar este síntoma se centran únicamente en la identificación de su presencia e intensidad (unidimensionales), mientras que

*Correspondencia:* Dra. Ana de Lucio Delgado. Unidad de Cuidados Crónicos Complejos y Paliativos Pediátricos. Hospital Universitario Central de Asturias. Av. Roma, s/n, 33011 Oviedo  
*Correo electrónico:* adelucio82@hotmail.com

© 2022 Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León  
Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Reconocimiento-No Comercial de Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/es/>), la cual permite su uso, distribución y reproducción por cualquier medio para fines no comerciales, siempre que se cite el trabajo original.

**TABLA I.** FACTORES IMPLICADOS EN LA ASTENIA EN UN PACIENTE EN CPP.

<b>Etiología</b>
Enfermedad tumoral avanzada: mediada por citoquinas y síndromes paraneoplásicos
Malnutrición. Trastornos metabólicos. alteraciones endocrinas: hipotiroidismo e hipogonadismo
Efectos secundarios de los fármacos (opioides, ansiolíticos, hipnóticos, antihistamínicos, antiestéticos, antihipertensivos)
Problemas intercurrentes: anemia, infecciones
Factores psicológicos: ansiedad, depresión y estrés. Insomnio. alteración del sueño-vigilia
Patologías pre-existentes (insuficiencia cardiaca, alteraciones neurológicas, alteraciones pulmonares, etc.)
Interrelación con otros síntomas: dolor, náusea o disnea

otras examinan también su impacto sobre la actividad física, la función cognitiva y la situación socio-emocional (multidimensionales). Ejemplos de estas últimas serían la *“Functional Assessment of Cancer Therapy- Fatigue scale”* (FACT-F) y la *“European Organization for research and treatment of cancer quality of life questionnaire”* (EORTC QLQ C30), entre otras.

#### Tratamiento

##### A) Medidas generales

- El ejercicio físico moderado, practicado regularmente, puede reducir la ansiedad y la depresión, mejorar la imagen corporal y aumentar la tolerancia a la actividad física.
- Realizar actividades de ocio que favorezcan la distracción (juegos, manualidades, música, lectura, teatro, etc.).
- Mejorar la calidad del sueño, el apoyo psicológico y terapias complementarias como el yoga o el pilates.

##### B) Tratamiento farmacológico

- Corticoides (prednisona o dexametasona). Mejoran la calidad de vida pero no parecen producir cambios sobre la fatiga, la debilidad, la sensación de cansancio y la energía.
- Antidepresivos.
- Psicoestimulantes. Producen sensación de bienestar y reducen el umbral de alerta-vigilia respondiendo más rápidamente el paciente a los estímulos. Pueden provocar efectos secundarios, como insomnio, euforia, labilidad emocional, ansiedad o disminución del apetito. El metilfenidato actúa aumentando los niveles de

dopamina en el sistema nervioso central, generalmente con una dosis de 5 mg al día. Es importante administrarla a la misma hora todos los días.

- Progestágenos. El acetato de megestrol, utilizado como orexígeno, muestra una actividad muy limitada. Sin embargo, algunos autores como Bruera y col. describen un efecto beneficioso tras 10 días de tratamiento.
- Andrógenos. La testosterona en forma de parches transdérmicos o gel puede ser una opción para tratar la astenia asociada a hipogonadismo. No experiencia en niños.
- Talidomida: es un inhibidor del factor de necrosis tumoral y modula las interleucinas.

## 2. Anorexia

La alimentación puede tener un importante sentido para los padres, ya que las comidas, a parte de poder ser una necesidad, tienen un significado social, emocional e incluso espiritual. No poder alimentar a un hijo puede generar mucha angustia en los familiares y tener un impacto directo en la calidad de vida del paciente. Es importante diferenciar la anorexia (falta o pérdida de apetito acompañada de una aversión a la comida) de la caquexia (desnutrición y pérdida de peso, en general de masa muscular, que no suele compensarse con el aumento nutritivo, asociada normalmente a una enfermedad crónica). En esta última están involucrados factores metabólicos, hormonales y emocionales. No en todos los casos que existe anorexia, esta se acompaña de caquexia. En cambio la caquexia suele acompañarse de anorexia.

#### Tratamiento

##### A) Medidas generales

- En caso de alteración de la percepción gustativa usar aderezos más acentuados y alimentos salados o con sabor fuerte, en lugar de aquellos excesivamente dulces.
- Valorar dietas enriquecidas, suplementadas y/o hipercalóricas.
- Ofrecer los alimentos preferidos por el paciente y presentados en pequeñas cantidades para facilitar la ingesta y el apetito. Flexibilizar los horarios.
- Usar dietas semiblandas o blandas que suelen ser mejor toleradas.
- Usar de manera fraccionada los líquidos (agua, infusiones, etc.), unido a cuidados frecuentes de la boca.

##### B) Tratamiento farmacológico

- Corticoides (dexametasona a dosis bajas, 0,1 mg/kg/día).

- Acetato de megestrol (0,25 mg/kg/día en dos dosis diarias).
- Ciproheptadina. Niños de 2 a 4 años: 3 mg/8 horas; niños de 4-10 años: 6 mg/8 horas y niños > 10 años: 9 mg/8 horas).
- Otros fármacos con menor experiencia en su uso son la hormona del crecimiento, testosterona y sustancias anti-TNF (pentoxifilina, talidomida).

Medidas más invasivas como la colocación de una sonda nasogástrica o la realización de gastrostomía, deberían evitarse en aquellos pacientes cuya expectativa de vida sea corta. Deben quedar restringidos a la presencia de problemas obstructivos altos.

### 3. Dolor

#### *Etiología*

En el año 2000 Wolfe y col. realizaron un estudio en niños con cáncer al final de vida. Objetivaron que el 89% experimentaban un sufrimiento intenso, al menos por un síntoma o problema. Los padres afirmaron además que, en solo un 30 % de los casos, el dolor fue tratado de una manera adecuada.

Los profesionales tienen la obligación de atender a estos niños, conocer y manejar de manera adecuada los fármacos analgésicos y los coadyuvantes. Sin embargo, existen situaciones en las que a pesar de emplear las armas terapéuticas de las que se disponen de forma correcta, el dolor no puede llegar a ser controlado.

Una tarea importante es educar a los padres y al paciente (si la edad lo permite) a reconocer el dolor y saber evaluarlo, así como proporcionar las herramientas para su control en domicilio (dejar siempre indicado las dosis, el orden y la frecuencia con la que se deben emplear los analgésicos). En ocasiones puede ser preciso el ingreso hospitalario:

- No control del dolor de manera ambulatoria.
- Régimen terapéutico muy complejo no pudiendo la familia suministrar el tratamiento de forma adecuada.
- Cuadros de “dolor extenuante” (dolor que se acompaña de depresión o ansiedad grave con indiferencia hacia todo lo que le rodea y la pérdida de fe en sus cuidadores).
- Descanso de la familia si esta se encuentra agotada por los cuidados.

#### *Tratamiento*

La Organización Mundial de la Salud no recomienda el uso de los opioides menores para el tratamiento del dolor en Pediatría (codeína y tramadol). En casos de dolor moderado

considera más indicado el uso de morfina a dosis bajas. En la tabla II se presenta un resumen de los analgésicos más empleados con sus dosis habituales.

### 4. Estreñimiento

#### *Etiología*

Con frecuencia encontramos este síntoma en la etapa de final de vida, pudiendo tener un impacto importante en la calidad de vida del niño y de su familia. Además puede ser el origen de fisuras anales muy dolorosas.

Los opiáceos son un grupo de fármacos de frecuente utilización en CPP que aumentan el riesgo de estreñimiento. Está indicado iniciar tratamiento para el estreñimiento de forma preventiva desde el momento de la prescripción del opioide. El tratamiento de elección suele ser la combinación de un ablandador fecal con un estimulante del peristaltismo, aunque en la práctica clínica suele ser suficiente con el uso de un ablandador fecal. En casos de estreñimiento por opioides refractario al tratamiento con ablandadores y estimulantes del tránsito, puede utilizarse metilnaltrexona.

#### *Tratamiento*

En la tabla siguiente se resumen los medicamentos más frecuentemente empleados para el tratamiento del estreñimiento (Tabla III).

### 5. Fiebre

#### *Etiología*

La fiebre se define como “una temperatura oral aislada mayor de 38,3°C, o 38°C mantenida al menos durante una hora”. El origen puede ser diferente (Tabla IV):

- Infecciosa. Causa más frecuente.
- No infecciosa
  - Medicamentosa: debido a reacciones alérgicas o de hipersensibilidad (segunda causa más frecuente).
  - Reacciones post-transfusionales. Fiebre tumoral. Con más frecuencia se presenta en niños con tumores de sistema nervioso central (SNC), neuroblastomas, leucemias, linfomas y sarcomas de Ewing. Se presenta en menos del 10% (es por ello diagnóstico de exclusión).
  - Metástasis en SNC.
  - Insuficiencia suprarrenal.
  - Trombosis venosa profunda y tromboembolismo pulmonar.
  - Deshidratación por aporte insuficiente de líquidos y pérdida excesiva de los mismos.
  - Recaída o progresión tumoral

TABLA II. ANALGÉSICOS EMPLEADOS EN UNIDADES DE CPP.

Fármacos	Vía	Dosis (mg/kg/dosis)
<b>ANALGÉSICOS DE PRIMER ESCALÓN</b>		
Paracetamol	oral/i.v./	10-15 cada 4-6 h
	rectal	15-30 cada 4-6 h
Ibuprofeno	oral	5-10 cada 6-8 h
Metamizol	oral/i.v./i.m.	20-30 cada 6-8 h
Naproxeno	oral	5-10 cada 8-12 h (máximo 1.000 mg/día)
<b>ANALGÉSICOS DE SEGUNDO ESCALÓN</b>		
Tramadol	oral/i.v./s.c.	0,5-1,5 cada 6-8 h > 50 kg: 50-100 mg/dosis
	i.v.continua	0,2-0,4 mg/kg/h
Codeína	oral	0,5-1 cada 4-6 h > 50 kg: 30 mg/dosis
<b>ANALGÉSICOS DE TERCER ESCALÓN</b>		
Morfina	oral (liberación lenta)	0,3-0,6 cada 12 h
	oral (liberación rápida)	0,2-0,3 cada 4 h (rescate) 0,01-0,04 mg/kg/h
	i.v. (i.v. continua)	> 50 kg: iniciar a 0,8-1 mg/h
	i.v. (bolo)	0,1-0,2 cada 4 h (rescate) > 50 kg: iniciar a 4 mg/dosis
Oxicodona	oral (lib.lenta)	0,15-0,3 cada 12 h
	oral (lib. rápida)	0,05-0,15 cada 4 h (rescate)
	i.v. (bolo)	0,05-0,1 cada 4 h (rescate)
Fentanilo	i.v. continua	1-2 µg/kg/h > 50 kg: 25-50 µg/h
	i.v. (bolo)	1-2 µg/kg cada 2-4 h > 50 kg: 50-100 µg/dosis
	Transdérmica	1 µg/kg/h (1 parche/72 h)
	Transmucoso	10 µg/kg (rescate)
<b>FÁRMACOS COADYUVANTES</b>		
Amitriptilina	oral	0,1-0,5 mg/kg/día
Gabapentina	oral	15-30 mg/kg/día
Diazepam	oral, rectal, i.v.	0,1-0,3 mg/kg/día
Clorazepato dipotásico	oral	0,2-0,5 mg/kg/día
Clonazepam	oral	1-5 gotas/8 horas
Haloperidol	oral	0,05 mg/kg/día
	i.m, i.v.	0,1 mg/kg/día
Risperidona	oral	0,5-1 mg/día
Baclofeno	oral	10-15 mg/kg/día
Dexametasona	oral, i.v.	0,1-0,5 mg/kg/día
Calcitonina	intranasal, i.v.	200 UI/día

TABLA III. TRATAMIENTO EMPLEADO PARA TRATAMIENTO DEL ESTREÑIMIENTO

Compuesto	Nombre comercial	Dosis
<b>FORMADORES DE BOLO</b> ( <i>Actúan igual que la fibra dietética, reteniendo líquido e incrementando la masa fecal, lo que estimula el peristaltismo</i> )		
Ispagula (Plantago ovata)	Biolid, Metamucil, Plantaben, Plantago ovata, Plantax, Cenat	
Metilcelulosa	Muciplazma	
<b>Lubricantes (aceites minerales)</b>		
Parafina líquida (> 6 meses)	Hodernal® Líquido 5 ml/4 g	1-3 ml/kg/día
Enemas de glicerina	Paidolax®, Verolax infantil®, Dulcoenema infantil®	1/día en impactación leve
<b>OSMÓTICOS</b> ( <i>Retienen fluidos en intestino, por ósmosis o modificando la distribución de agua en heces</i> )		
Lactulosa	Lactulosa, Duphalac	1-3 ml/kg/día (1-2 dosis)
Lactitol	Emportal® u Oponaf® sobres de 10 g	0,25 g/kg/día (1 dosis)
Macrogol (polietilenglicol 3.350, 4.000)	Movicol, Cásenlax	Desimpactación: 1-1,5 g/kg/día en 2 tomas Mantenimiento: 0,2-0,8 g/kg/día
Sales de Magnesio	Eupeptina® Polvo 65 g	< 1 año (1-2 cucharas/12 horas) 1 a 5 años (4 cucharas/8 horas)
Enema de fosfato hipertónico	Enema Casen 80, 140, 250 ml	3-5 ml/kg (máximo 140 ml)
Enema de citrato sódico	Micalax® cánulas de 5 ml	1 al día
<b>ESTIMULANTES</b> ( <i>Estimulación directa de la motilidad intestinal y disminución reabsorción de líquidos y electrolitos</i> ).		
Picosulfato sódico	Evacuol gotas® 1 ml=15 gotas=7,5 mg	>6 años: 2-5 gotas/día
Cisapride	Arcasin®, Fisiogastrol®, Prepulsid®, Susp 1 mg/ml	0,2 ml/kg/día (máximo 10 mg por dosis)
Bisacodilo	Dulco-Laxo® Supos 10 mg, comprimidos 5 mg	>6 años 1 comprimido/día 1/2-1 supositorios/día
Serósidos A+B sal cálcica	Puntual® Gotas, 30 mg/m	2-6 años: 3 gotas/día >6 años: 4-8 gotas/día
<b>EFEECTO MECÁNICO</b>	Fisioenema® 66 y 250 ml	< 2 años 1 enema (66 ml)/día 2-15 años 1-2 enemas (66 ml)/día

TABLA IV. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE FIEBRE TUMORAL

**Criterios fiebre tumoral**

Temperatura > 37,8°C una vez al día.

Duración de la fiebre más de dos semanas.

Ausencia de evidencia de infección en la exploración física, en los resultados microbiológicos y en los exámenes radiológicos realizados.

Falta de respuesta a un tratamiento antibiótico empírico adecuado de 7 días de duración.

Respuesta completa a la prueba del naproxeno.

A fin de diagnosticar la fiebre tumoral, se puede emplear la prueba del naproxeno. Esta consiste en administrar 250 mg/12 h oral de este fármaco durante 36-72 h. La prueba se considera completa si hay disminución de la temperatura

por debajo de 37,2°C en las primeras 12 h desde el inicio del tratamiento y persiste al menos 3 días mientras sigue recibiendo naproxeno.

*Tratamiento*

En CPP, el objetivo principal es el alivio de la fiebre para mejorar la calidad de vida del paciente. Es por ello que, en determinados casos, no estaría justificado el uso de técnicas diagnósticas agresivas y/o complejas en busca de su etiología.

A) Medidas generales

- Mantener una temperatura ambiental fresca. Airear la habitación.
- Favorecer la pérdida de calor retirando ropas de vestir y de cama.
- Promover el confort cambiando las ropas, las sábanas, almohadas, etc.

- Aportar líquidos frescos para evitar la deshidratación, según tolerancia. Soporte nutricional.
- Refrescar al paciente: usar compresas tibias en las zonas más vascularizadas (muñecas, cuello, frente) o bien baños de agua templada.

## B) Tratamiento farmacológico

De manera general, los antitérmicos más empleados son el paracetamol, metamizol, e ibuprofeno.

- Causa infecciosa: antibióticos
- Origen tumoral: Naproxeno: niños 5-7 mg/kg/12h oral y adultos 250-500mg/12h. Corticoides (dexametasona + AINE; dexametasona + metamizol).
- Medicamentosa: retirar si es posible el fármaco responsable. En caso contrario, se puede premedicar con AINE y/o corticoides.
- Reacción a transfusión de hemoderivados: premedicar con difenhidramina y/o corticoides.

## 6. Náuseas y vómitos

### *Etiología*

Existen múltiples causas que pueden producir náuseas y/o vómitos:

- La propia enfermedad: HTIC, obstrucción intestinal, estreñimiento, tos, fiebre, dolor, malestar.
- Secundaria a tratamientos recibidos: quimioterapia, radioterapia, opioides, cualquier fármaco que los niños rechazan.
- Causas ambientales: olores, insistencia en que coman, ansiedad, llamamiento de atención, etc.
- Traslados: en coche, movimientos o traslados en el hospital.

### *Tratamiento*

#### A) Medidas generales

- Ambiente tranquilo, evitar olores fuertes, no insistir con las comidas, etc.

#### B) Tratamiento farmacológico

Los fármacos más habitualmente empleados en el tratamiento de los vómitos se exponen en la Tabla V.

## 7. Síntomas neurológicos

### 7.1. Crisis convulsivas

#### *Etiología*

Las convulsiones provocan un estrés significativo tanto en los pacientes como en los familiares. Su aparición pueden deberse a diferentes causas:

- Enfermedad neurológica
- Enfermedad sistémica (crónica o aguda)
- Alteración metabólica (hipo/hipernatremia o hipoglucemia, etc.)
- Progresión tumoral (metástasis cerebrales, crecimiento intracraneal del tumor).

### *Tratamiento*

#### A) Medidas generales

- Corregir la causa existente: glucosa en la hipoglucemia, sodio en la hiponatremia, etc.

#### B) Tratamiento farmacológico

Los fármacos más habitualmente empleados en el momento agudo y en el mantenimiento se describen en la Tabla VI.

Aunque existen riesgos teóricos en relación con el suministro de diazepam rectal o midazolam intranasal/bucal fuera del ambiente hospitalario, estos medicamentos parecen seguros cuando se usan en CPP. El riesgo de aparición de trastornos respiratorios es menor con el diazepam rectal que con el suministrado i.v. porque la absorción es más lenta y la concentración pico (máxima) resulta menor.

### 7.2. Agitación

La agitación es un estado de alerta potenciado y molesto. Se puede presentar en forma de discurso elevado de tono o enfadado, tensión muscular aumentada, excitación neurovegetativa (como diaforesis y taquicardia) o estado afectivo irritable.

#### *Etiología*

- Malestar: dolor, disnea, tensión o espasmo muscular, plenitud vesical, estreñimiento y adopción de posturas incorrectas. Otras causas pueden ser irritación cerebral, aumento de presión intracraneal, o hipercalcemia, entre otros. Evaluar la ansiedad y los factores de estrés ambiental o provocado por determinadas situaciones.
- Descartar delirium. Se caracteriza por presentar problemas del sueño, alteración de la atención, labilidad del humor y confusión, además de agitación.
- Medicación. Algunos opiáceos, como la hidromorfina provocan mioclonías o síntomas de agitación hasta en un tercio de los pacientes hospitalizados. La interrupción brusca de tratamientos como anticonvulsivantes, clonidina, corticosteroides, opiáceos y sedantes hipnóticos pueden provocar agitación.

TABLA V. RESUMEN DE MEDICAMENTOS EMPLEADOS PARA EL TRATAMIENTO DE LOS VÓMITOS.

Fármaco	Dosis
Antagonista dopaminérgico D2 METOCLOPRAMIDA (Primperan®)	0,5-1 mg/kg/dosis/6 h vo o i.v. Vigilar efectos extrapiramidales
Antagonista dopaminérgico DOMPERIDONA (Motilium®)	Niños >12 años y peso ≥ 35 kg: oral: 10 mg c/8 horas. Máximo vía oral: 30 mg/día. Vía rectal: 30 mg/12 horas. Lactantes y niños <12 años o < 35 kg: oral: 0,25 mg/kg c/8 h. Máximo vía oral: 30 mg/día. Vía rectal: no recomendado.  Vigilar prolongación intervalo QT/arritmias
Antagonista serotoninérgico ONDANSETRÓN (Zofran®)	Oral: 8-15 kg: 2 mg/dosis 15-30 kg: 4 mg/dosis > 30 kg: 8 mg/dosis cada 6-8-12-24 horas  Intravenoso: 0,15 mg/kg/dosis
Antagonista serotoninérgico GRANISETRÓN (Kytril®)	20-40 µg/kg/dosis i.v. c/24 horas
Corticoides DEXAMETASONA (Fortecortin®)	1,5 mg/kg/día repartido en 4 dosis. Máximo 4 mg/6 horas i.v./oral
Análogo de somatostatina OCTEOTRIDE (Sandostatin®)	5-10 µg/kg/día (infusión continua o dividida en dos dosis)
Antipsicótico convencional HALOPERIDOL (Haloperidol®)	0,1-3 mg/kg de peso corporal, vía oral, 3 veces al día.  Vigilar efectos extrapiramidales, discinesia tardía, Sd. neuroléptico maligno y prolongación intervalo QT/arritmias
Antipsicótico atípico OLANZAPINA (Zyprexa®)	2,5-20 mg/día (adolescentes)
Cannabinoides DRONABINOL	< 6 años: 2,5-5 mg/m <sup>2</sup> cada 4-6 horas
Benzodiacepina LORAZEPAM (Orfidal®)	0,25 mg/kg/dosis cada 6 horas v.o.
Antivertiginoso MECLIZINA (Navicalm®)	> 6 años: 12,5-75 mg oral en 3 dosis
Neuroléptico fenitiazínico CLORPROMAZINA (Largactil®):	2-5 años: 1,5 mg/kg 6-12 años: 30 mg >12 años: 75-150 mg en tres dosis.
Neuroléptico fenitiazínico LEVOMEPRIMAZINA (Sinogan®):	0,25-1 mg/kg oral

### Tratamiento

#### A) Medidas generales

- Tranquilizar al niño mediante caricias y palabras suaves. Los objetos familiares del hogar pueden contribuir al confort.
- La restricción física está indicada en aquellos casos en los que los movimientos agitados del niño lo ponen en riesgo de dañarse.

#### B) Tratamiento farmacológico

- Benzodiacepinas: diazepam, clorazepato dipotásico, clobazam, etc. Se debe ajustar a la mínima duración eficaz de sedación para tratar el nivel de sufrimiento del paciente.
- Neurolépticos: haloperidol, clorpromazina, risperidona, etc. Tienen un menor efecto sedante y se pueden utilizar en pacientes que no pueden tomar benzodiace-

TABLA VI. DOSIS DE FÁRMACOS ANTICONVULSIVOS.

AGUDO		
Edad	Diazepam rectal	Midazolam intranasal o bucal
2-5 años	0,5 mg/kg/dosis	0,5 mg/kg/dosis
6-11 años	0,3 mg/kg/dosis	0,5 mg/kg/dosis
≥12 años	0,2 mg/kg/dosis	0,5 mg/kg/dosis
Dosis máxima	20 mg	10 mg
MANTENIMIENTO		
Fármaco	Dosis inicial (mg/kg/día)	Mantenimiento (mg/kg/día)
Levetiracetam	10-20	30-90
Oxcarbazepina	8-10	30-50
Valproato	10-15	15-60

pinas por motivos de intolerancia o depresión respiratoria. También pueden resultar más útiles cuando la principal característica de la agitación es el delirium. Vigilar síntomas extrapiramidales.

### 7.3. Alteraciones del sueño

#### Etiología

El sueño es primordial a cualquier edad y su alteración va a inducir la aparición de trastornos en la conducta del niño, tales como hiperactividad, depresión, pérdida de atención, agresividad, empeoramiento del funcionamiento cognitivo, etc.

Para un sueño correctamente estructurado es necesaria la integridad del sistema nervioso central. Por ello, dentro de los pacientes con cáncer en CPP, estos trastornos se encuentran de manera más prevalente en aquellos con tumores o metástasis cerebrales. Existen otros trastornos como la presencia de reflujo gastroesofágico, hipoxia, edema pulmonar, dolor, espasmos, trastornos del movimiento, dolores de cabeza, empleo de medicación nocturna, etc. que pueden dificultar también el descanso nocturno.

#### Tratamiento

##### A) Medidas generales

- Adecuada higiene del sueño.
- Ajuste de medicaciones-horarios.

##### B) Tratamiento farmacológico

- Melatonina: fármaco que hasta el momento ha demostrado la mayor eficacia para el tratamiento de la conciliación del sueño.
- Hierro: en caso de ferropenia.
- Benzodiacepinas: vigilar tolerancia y dependencia.

- Clonidina: su problema es que disminuye el sueño REM.
- Antihistamínicos o neurolépticos: a pesar de que su uso en la práctica clínica habitual, tienen escasa evidencia.
- Hidrato de cloral.
- Otros. Actualmente se están desarrollando nuevos fármacos que pueden ser útiles para el tratamiento de los trastornos del sueño: antidepresivos tricíclicos (trazodona, mirtazapina) y agonistas de receptor de melatonina (ramelteon).

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Committee on Bioethics and Committee on Hospital Care. Palliative care for children. *Pediatrics*. 2000; 106: 351-7.
2. Dalberg T, Jacob-Files E, Carney PA. Pediatric oncology providers perceptions of barriers and facilitators to early integration of Pediatric Palliative Care. *Pediatr Blood Cancer*. 2013; 60: 1875-81.
3. Jalmsell L, Kreicbergs U, Onelöv E, Steineck G, Henter JI. Symptoms affecting children with malignancies during the last month of life: a nationwide follow-up. *Pediatrics*. 2006; 117(4): 1314-20.
4. Kang TI, Hexem K, Localio R, et al. The use of palliative chemotherapy in pediatric oncology patients: A National Survey of Pediatric Oncologists. *Pediatr Blood Cancer*. 2013; 60: 88-94.
5. Stringa MF. Cutaneous graft versus host disease after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. *Dermatol Argent*. 2010; 16(4): 252-61.
6. Theunissen MJJ, Hoogerbrugge PM, Van Achterberg T, et al. Symptoms in the palliative phase of children with cancer. *Pediatr Blood Cancer*. 2007; 49: 160-5.
7. Wolfe J, Grier HE, Klar N, Levin SB, Ellenbogen JM, Salem-Schatz S, et al. Symptoms and suffering at the end of life in children with cancer. *New Engl J Med*. 2000; 342(5): 326-33.

8. Martín Rodrigo JM, Gabaldón Fraile S, Trias Jover M, Gascón Romero J. Paciente pediátrico y cuidados paliativos. Guía clínica de cuidados paliativos de la Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL). Disponible en: [www.secpal.com](http://www.secpal.com)
9. Wusthoff CJ. Tratamiento de los síntomas neurológicos comunes en cuidados paliativos pediátricos: convulsiones epilépticas, agitación y espasticidad. *Pediatr Clin N Am.* 2007; 54: 709-33.
10. Grupo de Trabajo de Cuidados Paliativos para Niños de la EAPC. Cuidados paliativos para lactantes, niños y jóvenes. Los hechos. Publicación online. 2009. Disponible en: [www.eapcnet.org/projects/PaediatricTF.html](http://www.eapcnet.org/projects/PaediatricTF.html)
11. Quecuty Vela S. Tratamiento del dolor oncológico. En: Manual de Urgencias de Oncología Pediátrica. Hospitales Universitarios Virgen del Rocío; 2006. p. 207-22.
12. Goldman R, Hain S. Liben. *Oxford Textbook of palliative care for children.* 2<sup>nd</sup> ed. New York: Oxford University Press; 2012
13. Friedrichsdorf SJ, Postier A. Management of breakthrough pain in children with cancer. *J Pain Res.* 2014; 7: 117-23.
14. Hanks G, Nathan I, et al. *Textbook of Palliative Medicine,* 4<sup>th</sup> ed. Oxford University Press Print Publication; 2009
15. Franck L, Harris SK, Soetenga DJ, Amling JK, Curley MAQ. Withdrawal Assessment Tool - Version 1 (WAT-1): an assessment instrument for monitoring opioid and benzodiazepine withdrawal symptoms in pediatric patients. *Pediatr Crit Care Med.* 2009; 9(6): 573-80.
16. Galinkin J, Koh JL. Recognition and management of iatrogenically induced opioid dependence and withdrawal in children. *Pediatrics.* 2014; 133(1): 152-5.
17. Rodríguez Martínez A, García García E. Cuidados en la agonía. En: Manual de Urgencias de Oncología Pediátrica. Hospitales Universitarios Virgen del Rocío; 2006. p. 259-67.
18. Torrejón González M, Fernández Bueno J, Sacristán Rodea A. Uso de fentanilo en pacientes oncológicos terminales. ¿Está justificado su amplio uso? *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud* Vol. 29–N.º 3-2005. Disponible en: [http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29\\_3UsoFentanilo.pdf](http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29_3UsoFentanilo.pdf)
19. Flórez Rojas SP. Opioides en niños. Opioides en la práctica médica. Editado por la Asociación Colombiana para el Estudio del Dolor, ACED. Bogotá: 2009. Disponible en: [http://www.dolor.org.co/libros/opioides/2-OPIOIDES\\_NINOS.pdf](http://www.dolor.org.co/libros/opioides/2-OPIOIDES_NINOS.pdf)
20. Sobrado Rojo R, et al. Tratamiento del dolor. Farmacología de Urgencias. Libro electrónico de Temas de Urgencia. Servicio Navarro de Salud Osasunbidea. Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/PUBLICACIONES/Libro%20electronico%20de%20temas%20de%20Urgencia/Tratamiento%20del%20dolor%20en%20Urgencias.pdf>
21. Goldman A, Richard H, Stephen L. Management of the gastrointestinal tract in paediatric palliative medicine. En: *Oxford Textbook of Palliative Care for Children.* Oxford University Press; 2012.
22. Martínez C, Pedrón G. Valoración del estado nutricional. En: *Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica.* SEGHN-P-AEP; 2010
23. Bausewein C, et al. Primary brain tumours. En Hanks CN, Christakis G. *Oxford Textbook of Palliative Medicine.* New York: Oxford University Press; 2009.
24. Chamberlain MC, Kormanik PA. Chronic oral VP-16 for recurrent medulloblastoma. *Pediatr Neurol.* 1997; 17(3): 230-4.
25. Zelcer S, Cataudella D, Cairney AE, Bannister SL. Palliative care of children with brain tumors: a parental perspective. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2010; 164(3): 225-30.
26. Alvarez AM, et al. Cuidados Paliativos y Sedación Paliativa en Pediatría. Capítulo Oncopedía. Publicación online. Julio 2011. Disponible en: [http://www.cure4kids.org/private/oncochap/ocrev\\_232/Onco-Ch48-Cuidado\\_Paliativos.pdf](http://www.cure4kids.org/private/oncochap/ocrev_232/Onco-Ch48-Cuidado_Paliativos.pdf)
27. Monleón Luque M, Rus Palacios M, Martino Alba R. Cuidados paliativos pediátricos: Una necesidad y un reto. *Bol Pediatr.* 2010; 50: 108-12.
28. Rabow MW, Hardie GE, Fair JM, McPhee SJ. End of life care content in 50 textbooks for multiple specialties. *JAMA.* 2000; 283(6): 771-8.
29. Cohen LL, Lemanek K, Blount RL, et al. Evidence-based assessment of pediatric pain. *J Pediatr Psychol.* 2008; 33(9): 939-55, discussion 956-7.
30. Jacob E. Pain assessment and management in children. En: Wong D, Hockenberry MJ, Wilson D, eds. *Wong's Nursing Care of Infants and Children.* 9<sup>th</sup> ed. St. Louis, MO: Mosby; 2011: 179-202.
31. Young KD. Pediatric procedural pain. *Ann Emerg Med.* 2005; 45(2): 160-71.
32. Kennedy RM, Luhmann J, Zempsky WT. Clinical implications of unmanaged needle-insertion pain and distress in children. *Pediatrics.* 2008; 122(suppl 3): S130-3.