

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

Actualización
2018

Diagnóstico y tratamiento inicial
de TUMORES DE SISTEMA NERVIOSO
CENTRAL EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS
en primer y segundo nivel de
atención

Guía de Referencia Rápida

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: GPC-SSSTE-136-18

Avenida Paseo de La Reforma #450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc,
C.P. 06600 México, Ciudad de México.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC
© Copyright ISSSTE

Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

La guía de referencia rápida tiene como objetivo proporcionar al usuario las **recomendaciones clave** de la guía **Diagnóstico y tratamiento inicial de tumores de sistema nervioso central en pacientes pediátricos en primer y segundo nivel de atención**, seleccionadas con base a su impacto en salud por el grupo desarrollador, las cuales pueden variar en función de la intervención de que se trate, así como del contexto regional o local en el ámbito de su aplicación.

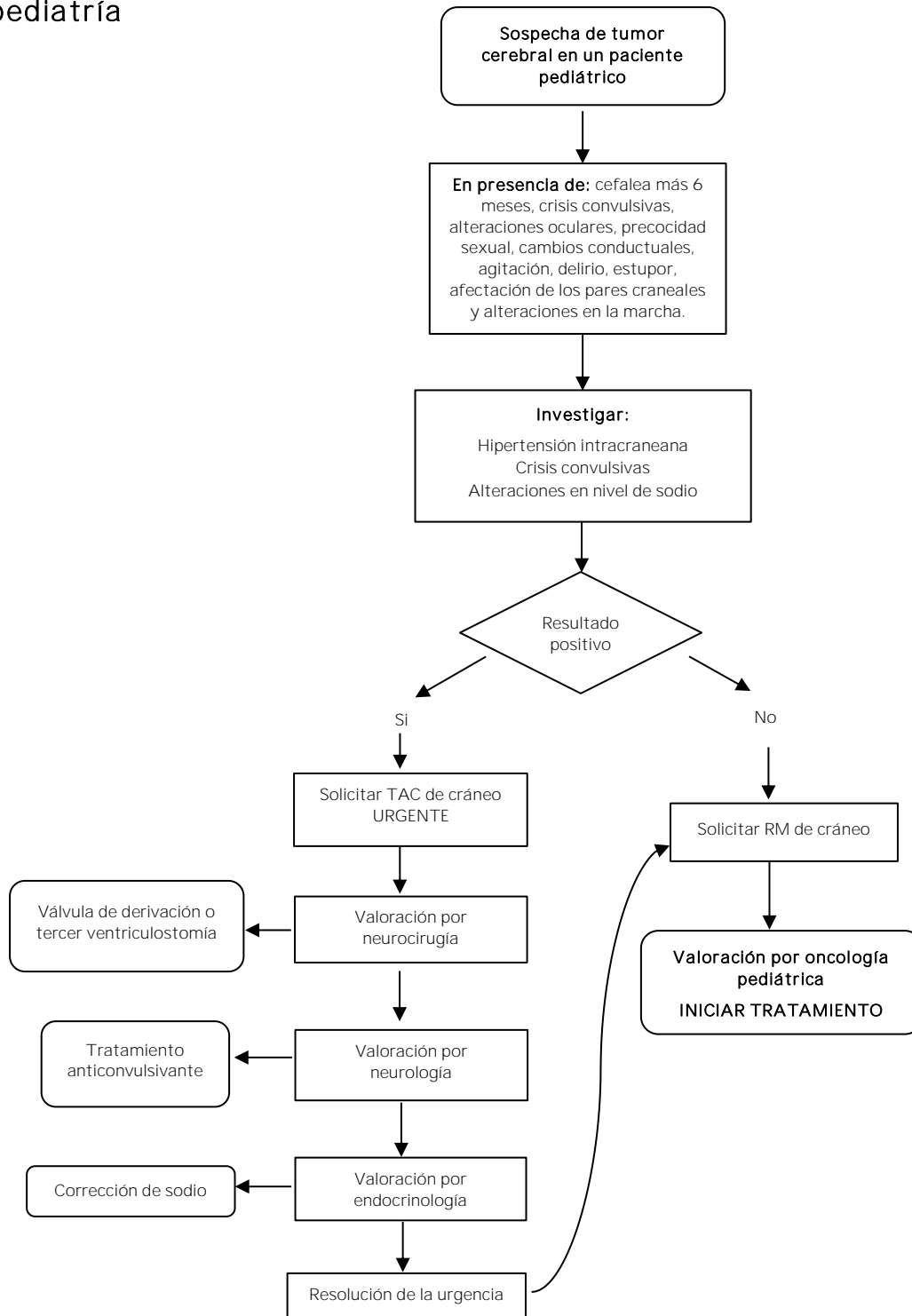
Para mayor información, se sugiere consultar la guía en su versión extensa de **“Evidencias y Recomendaciones”** en el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, la cual puede ser descargada de Internet en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-ISSSTE-136-18/ER.pdf>

Debe ser citado como: **Diagnóstico y tratamiento inicial de tumores de sistema nervioso central en pacientes pediátricos en primer y segundo nivel de atención**. Guía de Referencia Rápida: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; 2018 [fecha de consulta]. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-ISSSTE-136-18/RR.pdf>

ISBN en trámite

1. Diagramas de Flujo

Algoritmo 1. Algoritmo de manejo de tumores de sistema nervioso central en pediatría



2. Intervención en salud

DIAGNÓSTICO

Recomendación Clave	GR*
<p>Se recomienda identificar las características de la cefalea acompañada de datos de alarma, como:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cefalea crónica y progresiva 2. Vómito recurrente, que al presentarse puede aliviar o reducir el dolor. 3. Alteraciones visuales 4. Disfunción endócrina (pubertad precoz, diabetes insípida, aceleración o detención del crecimiento) 5. Regresión de hitos del desarrollo 6. Cualquier alteración detectada durante el examen neurológico. 	B
<p>Se recomienda que durante la exploración física de todo paciente pediátrico con sospecha de tumor de sistema nervioso central, debe realizarse un examen neurológico exhaustivo, ya que en más del 95% de los casos, se va a encontrar alguna alteración neurológica agregada a los síntomas que motivaron la consulta.</p>	B
<p>La tomografía computarizada simple y contrastada es una alternativa útil cuando no se cuenta con resonancia magnética y cuando es indispensable descartar hidrocefalia asociada. Ante la sospecha de tumor cerebral el estudio de imagen más importante es la resonancia magnética de cráneo simple y con gadolinio</p>	B
<p>La resonancia magnética se recomienda como el método de elección para la valoración de todos los tumores del cerebro e indispensable para la evaluación previa a su tratamiento.</p>	B
<p>Varios estudios de imagen han sido adaptados para crear mapas funcionales del cerebro: Imagen de Resonancia Magnética Funcional (IRMf) y tomografía por emisión de positrones (PET). La información que brindan estos estudios permite crear mapas que muestran la localización y áreas cerebrales involucradas, áreas de lesión y áreas de riesgo, así como definir extensión de edema cerebral.</p>	B
<p>Es preferible el manejo endoscópico de la hidrocefalia, ya que evita la diseminación tumoral fuera del sistema nervioso central, en comparación con la colocación de una válvula de derivación ventrículo-peritoneal.</p>	Punto de buena práctica

TRATAMIENTO

Recomendación Clave	GR*
Se recomienda mantener las funciones vitales y controlar las crisis en forma inmediata y agresiva, ya que la tasa de mortalidad aumenta 10 veces si las crisis se prolongan. Por cada minuto de retraso en el inicio de la terapia hay 5% de riesgo acumulativo de que el estado epiléptico tenga una duración mayor a 60 min.	B
Se recomienda iniciar tratamiento anticonvulsivante a disponibilidad, en el siguiente orden: Midazolam (MDZ) 0,3 mg/kg/dosis oral es el fármaco más efectivo. El lorazepam (LRZ) 0,1 mg/kg/dosis y el Diazepam (DZP) 0,3 mg/kg/dosis IV han mostrado igual eficacia, controlando como monoterapia hasta 65% de los estados epilépticos.	B
Fenobarbital (FNB): En dosis de carga de 20 mg/kg IV. Si bien tiene efectividad demostrada, se encuentra en desuso en algunos centros por sus efectos sobre el nivel de conciencia, pero tiene recomendación empírica en menores de 6 meses	B
Fenitoína (FNT): Considerada de elección, logra control inmediato y evita recurrencias de crisis, debiendo utilizarse en dosis altas por vía IV. Se recomienda dosis de carga 10-20 mg/kg para lograr una concentración terapéutica a las 6-24 h. Administrar a velocidad no mayor a 1 mg/kg/min, por una vía venosa exclusiva (precipita fácilmente si se mezcla con otros líquidos endovenosos, pudiendo provocar flebitis).	B
Ácido valproico (AVP): Efectivo en el estado epiléptico resistente a DZP y FNT, con rápido control de crisis y mejor perfil de seguridad. Presenta menor depresión respiratoria e hipotensión. Se sugiere una dosis inicial de 20-30 mg/kg IV a pasar en 1 hora (en estados convulsivos generalizados se puede pasar en 5 min) y mantenimiento de hasta 60 mg/kg/día.	B
Levetiracetam (LVT): La formulación IV es equivalente a la oral, bien tolerada, incluso a altas dosis o rápida velocidad de infusión. Dosis de carga 30-60 mg/kg a pasar en 15 min, dosis máxima 57 mg/kg (4 g en adulto de 70 kg).	B
El uso de dexametasona intravenosa como medida anti edema se recomienda a dosis de 1 mg/kg como dosis de carga y posteriormente 1-1.5 mg/kg/día dividido en 4 dosis (máximo 16mg/día) o prednisolona oral a 2 mg/kg/día dividido en 3 dosis.	B
No se recomienda el uso de antiepilépticos profilácticos en pacientes con tumor cerebral. El uso de antiepilépticos debe ser cuidadosamente elegido ya que algunos tienen interacciones con el manejo quimioterápico y radioterapéutico.	D
El paciente debe recibir tratamiento inicial en el nivel hospitalario donde se detecte la urgencia, y debe ser trasladado a la brevedad a un sitio donde pueda recibir tratamiento multidisciplinario.	Punto de buena práctica

Se debe referir a un paciente a tercer nivel de atención en cuanto exista la sospecha diagnóstica, si se puede obtener un estudio de imagen y el tiempo entre hacerlo y evaluarlo es menor a una semana, y no compromete la vida del paciente.

Si el proceso requiere más de una semana, se debe referir al paciente.

**Punto de
buena práctica**

Se debe referir a especialista a los pacientes con síndromes genéticos con riesgo de desarrollar tumores de sistema nervioso central como neurofibromatosis tipo 1 y 2, Esclerosis Tuberosa, Ataxia telangiectasia, Síndrome de Von Hippel Lindau y Sturge Weber.

**Punto de
buena práctica**

Es preferible el manejo endoscópico de la hidrocefalia, ya que evita la diseminación tumoral fuera del sistema nervioso central, en comparación con la colocación de una válvula de derivación ventrículo-peritoneal.

**Punto de
buena práctica**

3. CUADROS O FIGURAS

Figura 1. Estrategias para acelerar el diagnóstico de tumores de SNC en primero y segundo nivel de atención.

Niños de 0 a 5 años	Niños de 5 a 11 años	Adolescentes de 12 a 18 años
Síntomas sugerentes de Tumor de Sistema Nervioso Central	Síntomas sugerentes de Tumor de Sistema Nervioso Central	Síntomas sugerentes de Tumor de Sistema Nervioso Central
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Vomito persistente ❖ Alteraciones en balance y coordinación ❖ Movimientos oculares anormales ❖ Cambios de comportamiento, letargia ❖ Posición Anormal de la cabeza ❖ Macrocefalia 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Vomito persistente ❖ Alteraciones en balance y coordinación ❖ Movimientos oculares anormales ❖ Visión borrosa ❖ Crisis convulsivas ❖ Cefaleas persistentes ❖ Cambio de comportamiento ❖ Alteraciones de la marcha 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Vomito persistente ❖ Alteraciones en balance y coordinación, alteraciones de la marcha ❖ Movimientos oculares anormales ❖ Visión Borrosa, visión doble ❖ Cambios de comportamiento ❖ Crisis Convulsivas ❖ Pubertad Precoz, retraso en crecimiento
<p><i>Si el niño tiene UN síntoma requiere valoración médica, si tiene DOS o MAS, referencia urgente</i></p>	<p><i>Si el niño tiene UN síntoma requiere valoración médica, si tiene DOS o MAS, referencia urgente</i></p>	<p><i>Si el niño tiene UN síntoma requiere valoración médica, si tiene DOS o MAS, referencia urgente, especialmente si tiene pubertad precoz</i></p>

Walker, "Strategies to accelerate diagnosis of brain tumors at the primary-secondary care interface in children and adults" CNS Oncol.(2013) 2 (5),447-462.

Diagnóstico de Tumores Cerebrales en niños y jóvenes: Guía para profesionales de la salud

Diagnóstico de Tumores Cerebrales en niños y jóvenes: Guía para profesionales de la salud

CEFALEA:

- Considerar en paciente pediátrico con cefalea persistente y datos anormales en exploración neurológica.
- Los niños menores de 4 años pueden no referir cefalea, observar cambios de comportamiento.

SOLICITAR IMAGEN DE SNC si....

- Cefalea persistente que empeora al despertar.
- Cefalea persistente en cualquier niño, menor de 4 años de edad.

FALLAS COMUNES EN EL DIAGNOSTICO DE CEFALEA RELACIONADA CON TUMORES DE SNC:

- No reevaluar a un niño con cefalea tipo migraña o al que se le dio tratamiento para cefalea primaria.
- No encontrara causa de cefalea si persiste más de 4 semanas.

NAUSEA Y VOMITO

- Considerar tumor de SNC en paciente con cefalea, náusea y vómito persistente.
- Niños con náusea y vómito sin causa aparente, por más de 4 semanas y especialmente si tienen menos de 4 años, que no pueden referir cefalea.

SOLICITAR IMAGEN DE SNC SI..

- No considera el diagnóstico de tumor de SNC en un paciente pediátrico con vómito persistente.
- Paciente menos de 4 años con vómito por más de 2 semanas sin causa detectada.

CONSIDERAR TUMOR DE SNC EN CUALQUIER PACIENTE QUE SE PRESENTA CON:

- CEFALEA
- NAUSEA Y VOMITO
- SINTOMAS VISUALES: disminución de la agudeza visual, movimientos oculares anormales, nistagmos, papiledema.
- SINTOMAS MOTORES: alteración en la coordinación y marcha, déficit focal motor.
- ALTERACIONES DEL CRECIMIENTO: pubertad precoz, retraso en el desarrollo, detección del crecimiento.
- CAMBIOS DE COMPORTAMIENTO.
- DIABETES INSIPIDA

SINTOMAS VISUALES

- Considerar tumor de SNC en cualquier niño que presenta alteraciones visuales persistentes, siempre revisar, agudeza visual, movimientos oculares, respuesta pupilar, campos visuales en mayores de 5 años.

-SOLICITAR IMAGEN DE SNC SI...

- Se encuentra papiledema, atrofia de nervio óptico, nistagmus de reciente aparición, disminución de la agudeza visual no relacionada a error de refracción, proptosis.

FALLAS COMUNES EN EL DIAGNOSTICO DE SINTOMAS VISUALES RELACIONADO C TUMORES DE SNC:

- Falla en la evaluación visual o paciente poco cooperador para la exploración oftalmológica, en este caso referir inmediatamente al oftalmólogo.

CRECIMIENTO Y DESARROLLO

- realizar un abordaje completo a todo paciente pediátrico que se presente con pubertad precoz, retraso en el crecimiento, polidipsia y poliuria.

FALLAS COMUNES EN EL DIAGNOSTICO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO RELACIONADO A TUMORES DEL SNC:

- Falta en la evaluación correcta de un paciente pediátrico con alteraciones de crecimiento y pubertad precoz, siempre considerar un estudio de imagen de SNC como parte del abordaje,

DEFICIT MOTOR

- Considerar el diagnóstico de tumor de SNC en pacientes con déficit motor persistente y no explicado por otra cosa.
- Evaluar siempre en consulta pediátrica hitos de desarrollo, la pérdida de estos es un dato de alarma.

SOLICITAR IMAGEN DE SNC SI...

- Hay pérdida de hitos del desarrollo ya adquiridos, alteraciones en la coordinación, síntomas motores focales, parálisis de nervios craneales sin causa identificada.

FALLAS COMUNES EN EL DIAGNOSTICO DE DEFICIT MOTOR RELACIONAD A TUMORES DE SNC:

- Falla en la evaluación correcta de un paciente pediátrico con alteraciones de la marcha o pérdida de hitos del desarrollo, retraso en solicitar estudio de imagen en paciente con sintomatología por más de dos semanas