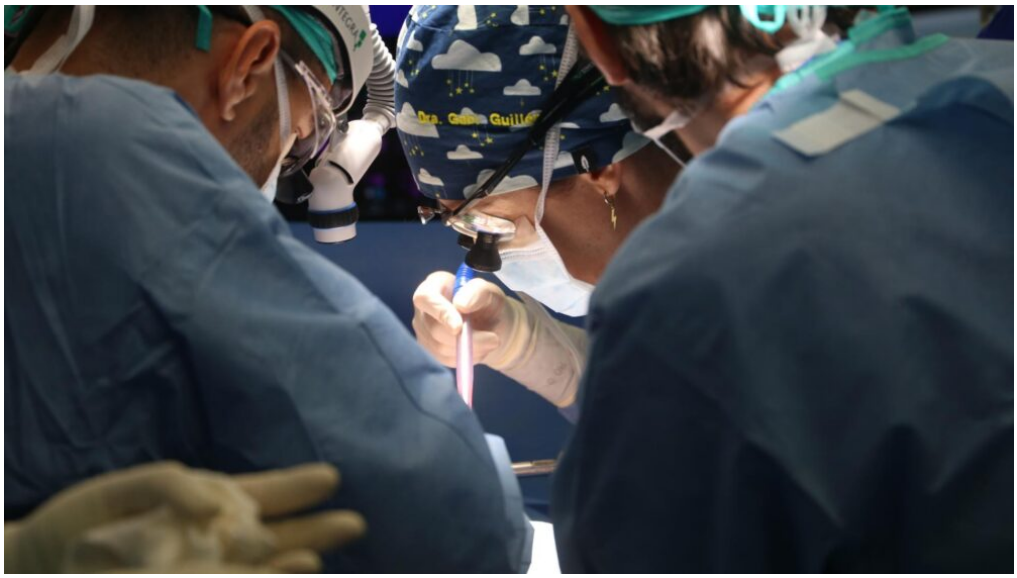
gacetamedica.com
Fecha: 17/2/2025 F. Publicación: 17/2/2025
URL: https://gacetamedica.com/investigacion/braquiterapia-pediatrica-preciso-menos-invasivo-cancer-infantil/
Valor: 2882,2 V. Únicos: 222237



# Braquiterapia pediátrica, un tratamiento más preciso y menos invasivo para el cáncer infantil

- Consiste en la implantación quirúrgica de cánulas ultrafinas dentro del tumor, a través de las cuales se administra la radiación de forma localizada.



cáncer infantil | oncología | Vall d'Hebron

https://gacetamedica.com/investigacion/braquiterapia-pediatrica-preciso-menos-invasivo-cancer-infantil/
Gaceta Médica Lunes, 17 febrero 2025

Cada año, en España, se diagnostica cáncer a mil niños, de los cuales cien reciben atención en el Hospital Universitario Vall d'Hebron. Aunque representa solo el 1% de todas las neoplasias y se considera una enfermedad rara, el cáncer infantil es la segunda causa de muerte en niños y adolescentes, solo superada por los accidentes de tráfico.

Más que una única enfermedad, el cáncer es un **conjunto de patologías con diversas causas y pronósticos** , pero con un rasgo común: una mutación genética que desencadena un crecimiento celular descontrolado. En los niños, su origen, diagnóstico, tratamiento y pronóstico difieren de los casos en adultos. Mientras que en estos últimos las mutaciones suelen estar asociadas al envejecimiento o la exposición a sustancias cancerígenas, en los niños existe una base genética más marcada, con aproximadamente un 10% de los casos vinculados a mutaciones hereditarias. Determinar sus causas sigue siendo un desafío médico y científico.

Gracias a los avances en las últimas décadas, la tasa de supervivencia a cinco años ha aumentado hasta el 83,9% en niños de entre 0 y 14 años, según el Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP). «Aún queda un largo camino por recorrer», señaló **Lucas Moreno, jefe del Servicio de Oncología y Hematología Pediátricas del Hospital Infantil Vall d'Hebron y del Grupo de Cáncer y Enfermedades Hematológicas Infantiles del Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR).**

## Reducir las cirugías mediante braquiterapia

**gacetamedica.com**
Fecha: 17/2/2025 F. Publicación: 17/2/2025
URL: https://gacetamedica.com/investigacion/braquiterapia-pediatrica-preciso-menos-invasivo-cancer-infantil/
Valor: 2882,2 V. Únicos: 222237

Los tipos de cáncer infantil más comunes son las patologías hematológicas, como leucemias y linfomas, seguidas de los tumores sólidos. Entre estos últimos destacan **los sarcomas de partes blandas, que representan el 6% de los tumores pediátricos** . En España, cada año se diagnostican entre 65 y 70 casos de este tipo de sarcoma en niños, de los cuales la mitad corresponden a rabdomiosarcomas (RMS), un cáncer infantil agresivo que afecta los músculos.

Más de un tercio de estos tumores se localizan en la vejiga, la vagina o el útero, afectando principalmente a niños y niñas de entre 3 y 5 años. Hasta ahora, **las opciones de tratamiento consistían en cirugías radicales altamente mutilantes o radioterapia externa** , con efectos secundarios que impactaban significativamente la calidad de vida de los pacientes.

**Equipo braquiterapia del hospital / Vall d'Hebron.**

Ante esta realidad, el Hospital Vall d'Hebron, junto con otros centros terciarios del país, ha estado derivando a los niños a París, donde los hospitales Bicêtre y Gustave Roussy han desarrollado un innovador tratamiento mínimamente invasivo basado en la braquiterapia. Pero ahora, un equipo de profesionales del Vall d'Hebron, liderado por Gabriela Guillén, del Servicio de Cirugía Pediátrica, se ha formado en centros de referencia para implementar esta técnica en España. **Su objetivo es garantizar su disponibilidad en todo el territorio a través de las redes de referencia CSUR.**

## ¿Qué es la braquiterapia?

La braquiterapia consiste en la implantación quirúrgica de cánulas ultrafinas dentro del tumor, a través de las cuales se administra la radiación de forma localizada. Esto permite minimizar el daño a los tejidos sanos y reducir los efectos secundarios del tratamiento.

"Esta técnica ha demostrado ser más eficaz que otras formas de radioterapia en estas localizaciones anatómicas tan especiales, incluida la protonterapia, y ofrece excelentes tasas de curación con menos secuelas", explicó Gabriela Guillén. La braquiterapia **reduce la exposición de los tejidos sanos a la radiación** , un aspecto fundamental en niños en crecimiento. "Además, permite aplicar una dosis localizada más alta y disminuye significativamente el riesgo de desarrollar tumores malignos secundarios inducidos por la radiación", señaló.

Para hacer posible esta terapia, el Hospital Infantil Vall d'Hebron y el Instituto Catalán de Oncología (ICO) han desarrollado un **protocolo conjunto de braquiterapia pediátrica** . Este modelo no solo permite la aplicación del tratamiento en el hospital, sino que también sirve como referencia para su implementación en toda España.

"Cuando un hospital del país diagnostica a un niño candidato a este tratamiento, un comité multidisciplinario evalúa el caso junto con los especialistas del centro de origen y, si se confirma que la braquiterapia es la mejor opción, el paciente es derivado al Hospital Infantil Vall d'Hebron, centro de referencia estatal (CSUR) en sarcomas pediátricos", indicó Guillén.

**Tomografía braquiterapia / Vall d'Hebron.**

El proceso se lleva a cabo en dos fases. En primer lugar, los cirujanos pediátricos del Vall d'Hebron **intervienen al paciente para evaluar el tumor** , mientras que el equipo de braquiterapia del ICO se

**gacetamedica.com**
Fecha: 17/2/2025 F. Publicación: 17/2/2025
URL: https://gacetamedica.com/investigacion/braquiterapia-pediatrica-preciso-menos-invasivo-cancer-infantil/
Valor: 2882,2 V. Únicos: 222237

encarga de implantar los tubos o aplicadores en la zona afectada.

Una vez colocados, el paciente es trasladado al ICO, en su sede de Hospitalet de Llobregat, donde **recibe la radiación de forma controlada y precisa a través de estos tubos** . Durante aproximadamente cinco días, el niño se desplaza en ambulancia del SEM entre ambos hospitales, siempre acompañado por su familia y un profesional de Vall d'Hebron. El tratamiento se administra en dos sesiones diarias con un intervalo de seis horas entre ellas. Tras completar el procedimiento, el paciente regresa a su hospital de origen para continuar con el seguimiento.

Este protocolo garantiza que niños de toda España puedan acceder a la braquiterapia con las máximas garantías de seguridad. La centralización de estos tratamientos resulta fundamental, ya que la evidencia científica confirma que los mejores resultados se logran en centros de alta especialización como Vall d'Hebron y el ICO.

Más allá del rabdomiosarcoma genitourinario, esta técnica también **podrá aplicarse en otros sarcomas de partes blandas, tumores perineales y perianales, así como en ciertos tumores germinales malignos** , ampliando así las opciones de tratamiento para más pacientes.

**También te puede interesar...**

Invirtiendo los roles: pacientes pediátricos imparten un curso de oncología infantil