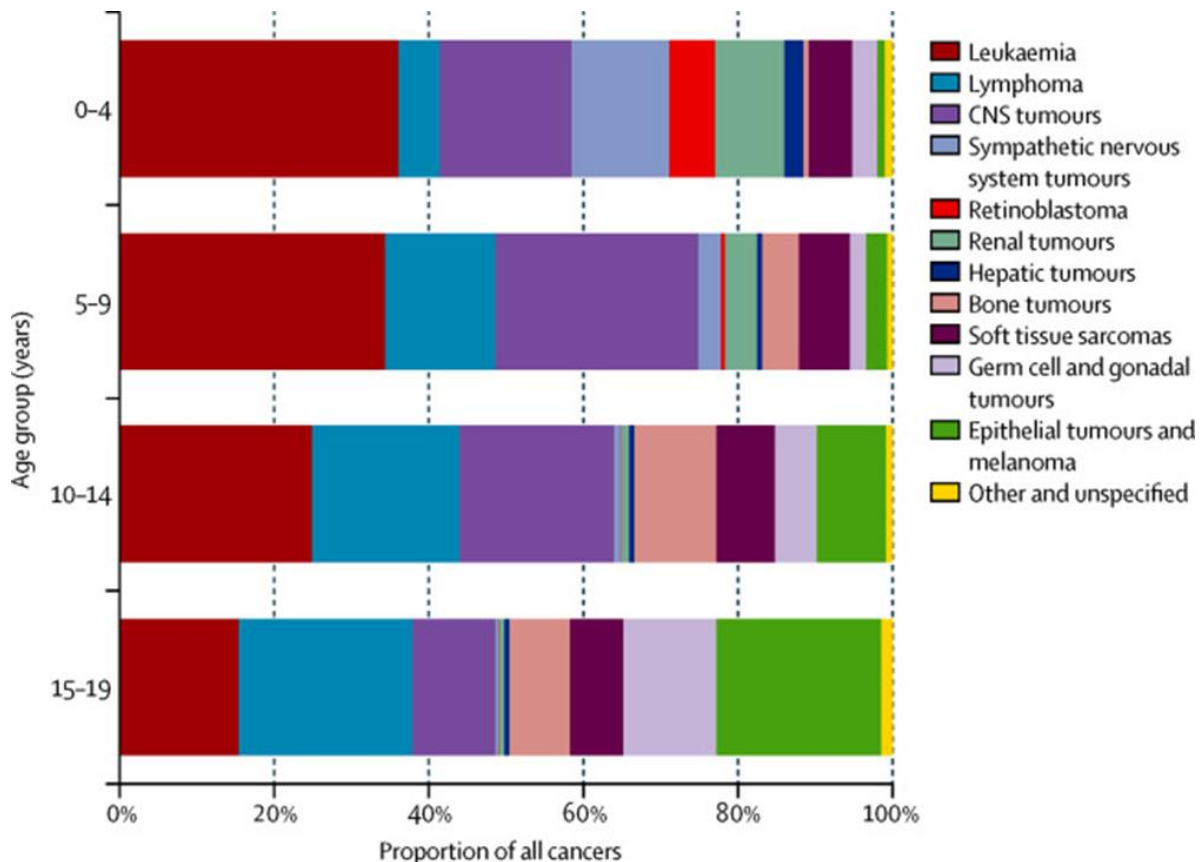


Criterios para evaluar el inicio urgente del tratamiento oncológico en pediatría.

Congreso nacional de fertilidad
Taller del Grupo de Interés de Preservación de la
Fertilidad (GIPF)
2018
Dra Correa Llano. Servicio de oncología pediátrica.

International incidence of childhood cancer, 2001–10: a population-based registry study (The Lancet Oncology, Junio 2017)



Número de tumores pediátricos en España 2016 Alrededor de 1.078 casos

- La incidencia del cáncer infantil es de 155,5 casos nuevos anuales por millón de niños/as de 0-14 años.
- HSJD 1980-2016 Notificaciones de RNTI 0-19 años, 2.688 casos
- (menores de 14 años 2,488 casos).
- Incidencia y Supervivencia de todos los tumores en España:

Año	Casos	% 3 años	% 5 años
1980 al 1984	1929	58%	54%.
2008 al 2010	2,839	82%	78%
2010 al 2012	1,942	84%	

Incidencia de casos en España de 2008-2010

Tipo	Casos	% 5 años	Previo
SNC	650	68%	52%
Neuroblastoma	256	76%	46%
Nefroblastoma	171	92%	73%
Osteosarcoma	86	66%	64%
Ewing Sarcoma	100	68%	63%
RMS	87	66%	65%
GCT extracraneal	25	92%	90%
GCT gonadal	46	98%	95%

Tumores de SNC

- Frecuencia del subtipo de tumor depende de la edad.
- Tumores hipotálamo quiasmáticos: Pérdida de función por tumor o por resección.
- Mal pronóstico en tumores embrionarios que requieren:
- Quimioterapia a altas dosis, autotransplante.
- Irradiación craneoespinal a partir de los 3-5 años.

- Depende de la edad, síntomas y subtipo de tumor la urgencia en iniciar tratamiento.
- Primer tratamiento siempre luego de la resección por neurocirugía.
- Habitualmente se inicia el tratamiento 20-30 días luego de la resección quirúrgica.
- La sobrevida depende del diagnóstico definitivo.

Osteosarcoma

- Tumor óseo mas frecuente.
- Adolescente, edad promedio 13-17 años.
- Dolor, tumefacción y fractura patológica.
- En extremidades, mas frecuente en miembros inferiores.
- Metástasis al debut 20%, pulmón.
- Inicio de tratamiento en los primeros 7 días.
- Anestesia para biopsia y en el mismo acto se coloca PAC.
- Estudios de extensión. TC pulmón, gammagrafía ósea.
- **DEBE INICIAR TRATAMIENTO POR SÍNTOMAS Y TIEMPO PREVIO DE EVOLUCIÓN.**

Protocolo SEHOP 2010

Dosis acumuladas:

- Ifosfamida 54000 mg/m²
- Doxorubicina 375 mg/m²
- Metotrexato 132 gr/m²
- CDDP 360 mg /m²

Ewing Sarcoma

- Segundo tumor óseo mas frecuente.
- Adolescentes, Varón con edad promedio de 14 años.
- 60% esqueleto axial: 27% pelvis.
- Extremidades: 20% fémur, 10% tibia.
- Metástasis al debut 20-25% de los casos, mas frecuentes en mayor edad, grandes tumores y pelvis.
- Inicio del tratamiento en 7 días.
- Anestesia para biopsia y en el mismo acto se coloca PAC.
- Estudios de extensión. PET TC, AMOs, gammagrafía ósea.
- **DEBE INICIAR TRATAMIENTO POR SÍNTOMAS, TIEMPO PREVIO DE EVOLUCIÓN, METASTASICO.**

Protocolo GEIS 21 Sarcoma de Ewing

Dosis acumuladas:

- Vincristina 6 mg/m²
- Doxorubicina 225 mg/ m²
- Ciclofosfamida 12600 mg/m²
- Ifosfamida 18000 mg m²
- Etoposido 1000 mg/m²
- Radioterapia: Sobre el tumor primario en tumores irresecables, o con márgenes inadecuados, o con respuesta histológica <90%: 45.0 Gy.
- Mantenimiento:
- Gemcitabina 1000 mg/m² ev + Docetaxel 100 mg/m² Cada mes x 1 año.

Sarcomas (rabdo/no rabdo)

- Pacientes de todas las edades.
- Mas frecuente en extremidades, pero en paciente pequeño suele ser abdominal/pélvico.
- Varón mas frecuente. Adolescente en sitio de peor pronostico.
- Localización en extremidad, parameningeo, genitourinario.
- Metástasis al debut en M.O., pulmón, ganglionar.
- Importancia de gen de fusión. Alveolar vs Embrionario.
- Inicio del tratamiento en menos de 7 días.
- Anestesia para biopsia y colocación de PAC.
- Estudios de extensión. PET TC, AMOs.
- **DEBE INICIAR TRATAMIENTO POR SÍNTOMAS, TIEMPO PREVIO DE EVOLUCIÓN, METASTASICO.**

Protocolo de quimioterapia MSKCC

Dosis acumuladas:

- Carboplatino 2240 mg/m²
- Ciclofosfamida 12800 mg/m²
- Ifosfamida 52000mg/m²
- Etoposido 2000 mg/m²
- Irinotecan 1400 mg/m² Vincristina 27 mg/m²
- Doxorrubicina 360 mg/m²

Irradiación en sitios que no son resecables o con márgenes comprometidos (habitualmente en pelvis).

Tumores germinales

- Teratomas inmaduros.
- Tumores de seno endodermico.
- Coriocarcinomas.

- La afectación de la fertilidad depende de la cirugía con resección de ovario/teste.

Infertilidad en pediatría

- Entre 20-30% de varones y mujeres que se encuentran en remisión completa.
- Principales dificultades para realizar la preservación de la fertilidad:
 - ❖ Costo.
 - ❖ Falta de tiempo.
 - ❖ Falta de conocimiento de riesgo.
 - ❖ Falta de información de a quien y en donde debe realizarse.

Factores de riesgo

- **Alteración Hormonal:** alteración hipotálamo pituitaria por radiación (destrucción/fibrosis).
- **Alteración de función de DNA por alquilantes:**
 - Carboplatino
 - Ciclofosfamida
 - Dacarbacina.
- **Alta posibilidad de afectación:**
 - Radioterapia con mas de 10Gy en región pélvica.
 - Irradiación de testículos . Irradiación hipotalámica.
 - Transplante de Células Hematopoyéticas.
 - Quimioterapia con Alquilantes altas dosis.
- **Media posibilidad de afectación:**
 - Quimioterapia con platinos y alquilantes dosis menor a 2 Ds
 - Irradiación pélvica con 5-10 Gy.
- **Bajo posibilidad de afectación:**
 - Quimioterapia con anti metabolitos (metotrexato, etc).

Hombre

- Ciclofosfamida: toxicidad empieza a los 200 mg/kg en prepuberales y postpuberales hasta 100 mg/k.
- Recuperación con dosis menor a 7.5 gr/m²
- Ifosfamida: menor daño gonadal.
- Cisplatino: mayor a 400 mg/m² resulta en infertilidad permanente en 50% de los hombres.
- Otros quimioterápicos alteran pero de forma reversible la producción de esperma:
 - MTX (antometabolitos)
 - Doxorubicina
 - 5FU
 - Bleomicina
 - Etoposido

Mujer

- Riesgo de afectación ovárica en radiación a partir de 2 Gy pero el daño permanente de fallo ovárico depende de la edad.
- Quimioterápicos utilizados.
- Importancia del seguimiento para realizar medidas secundarias de preservación ovárica ante cambios.
- Importancia del seguimiento para evaluar menopausia precoz.

- *Se ha mejorado la Sobrevida Global de los pacientes oncológicos pediátricos.
- *Se han mejorado los tratamientos oncológicos con nuevas terapias, pero aún la mayoría de pacientes requiere altas dosis de quimioterapia para llegar y mantenerse en remisión completa.
- *Los tratamientos deben iniciarse dentro de primera semana que se obtiene el diagnóstico, por los síntomas y el pronóstico.
- *Los pacientes deben tener toda la información acerca de los posibles efectos que puede tener sobre la fertilidad para tomar una decisión.
- *La información debe darse de forma multidisciplinar: servicio de Ginecología, oncología, cirugía, endocrinología.
- *Mejorar los circuitos para realizar la preservación de la fertilidad.

Gracias.

Tel. (+34) 93 280 40 00
info@sjdhospitalbarcelona.org
www.sjdhospitalbarcelona.org