

# Avaluació de la relació entre el volum assistencial i els resultats en salut de l'atenció especialitzada en càncer pediàtric

## Objectius

1. Descriure els factors pronòstics associats als resultats en salut en càncer pediàtric.
2. Descriure el nombre de pacients amb càncer pediàtric atesos a centres especialitzats del Sistema Nacional de Salut d'Espanya (SNS).
3. Analitzar la relació entre el volum de cirurgies oncològiques i els resultats en salut (mortalitat intrahospitalària).
4. Avaluar la relació entre el volum d'intervencions de quimioteràpia i radioteràpia i els ingressos hospitalaris per toxicitat.

**Població:** pacients d'entre 0 i 19 anys amb diagnòstic de tumor maligne

**Tipus d'estudi:** revisió panoràmica de la literatura científica i estudi observacional descriptiu retrospectiu.

**Fons d'informació:** Literatura científica i *Registro de Actividad de Atención Especializada* (RAE-CMBD) del SNS.

**Període:** 2016-2020

**Tipus de centre al qual aplica:** centres hospitalaris.



## 1. Descripció dels factors pronòstics associats als resultats en salut en càncer pediàtric

Factors pronòstics identificats a la literatura científica		
Clínic	Patològics	Qualitat assistencial
Edat	Tumors hematològics: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comptatge elevat de glòbuls blancs</li> <li>• Morfologia cel·lular o immunofenotipat cel·lular</li> </ul>	Volum assistencial
Sexe		Inclusió en un assaig clínic
Diagnòstic de síndrome de Down	Tumors no hematològics: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipus o subtipus tumoral</li> <li>• Estadiatge tumoral</li> </ul>	Ingrés hospitalari no programat
Raça o ètnia		Ingrés hospitalari urgent
		Major temps transcorregut entre el diagnòstic i l'inici del tractament
		Tractament amb quimioteràpia
		Tractament en centres amb protocol <i>Children's Oncology Group</i> (COG)*

\*Només aplica als Estats Units d'Amèrica.

Donat que el volum assistencial va ser el factor d'interès a avaluar en l'estudi observacional i descriptiu posterior, es va revisar la relació entre el volum assistencial i els desenllaços en salut més rellevants en pacients amb càncer pediàtric.

Criteri d'avaluació (*)	Desenllaços			
	Supervivència o mortalitat	Necessitat d'ingrés hospitalari, durada i desenllaç	Complicacions	Costos econòmics
El tractament en un centre amb major volum assistencial podria tenir un impacte favorable	●		●	
El tractament en un centre amb major volum assistencial no sembla tenir cap efecte objectivable		●		●

\* En cap desenllaç es va concloure que el tractament en un centre amb major volum assistencial pogués tenir un impacte desfavorable.

## 2. Descripció dels resultats de l'estudi observacional amb dades del SNS

### **Característiques dels pacients amb càncer pediàtric atesos als centres especialitzats del SNS**

- Es van analitzar 53.999 contactes hospitalaris de pacients tractats amb cirurgia oncològica, quimioteràpia o radioteràpia.
  - La majoria van ser nens (56,3%), de 9,1 anys de mitjana i tractats a Andalusia (29,3%) o la comunitat de Madrid (20,6%).
  - La durada mitjana de l'ingrés hospitalari va ser de 6,2 dies. Un 9,2% va ingressar a la UCI i un 0,4% va morir.
  - El diagnòstic més freqüent va ser una neoplàsia de teixit limfoide i hematopoètic (47%).
- 8.031 contactes hospitalaris van ser tractats amb **cirurgia oncològica** (14,9%).
  - Van ser més sovint nens (54,9%) de 9,4 anys de mitjana, i tractats a Catalunya (20,8%) o la comunitat de Madrid (19,5%).
  - L'ingrés hospitalari va durar 17,4 dies de mitjana. Un 28,8% va ingressar a la UCI i un 1,6% va morir.
  - El diagnòstic més freqüent va ser una neoplàsia de teixit limfoide i hematopoètic (39,5%).
- 47.975 contactes hospitalaris van ser tractats amb **quimioteràpia** (88,8%), amb una mitjana de 7-8 administracions per pacient.
  - Van ser més freqüentment nens (56,5%) de 9 anys de mitjana, i tractats a Andalusia (30,1%) o la comunitat de Madrid (20,9%).
  - L'ingrés hospitalari va durar 5,7 dies de mitjana. Un 5,6% va ingressar a la UCI i un 0,3% va morir.
  - El diagnòstic més freqüent va ser una neoplàsia de teixit limfoide i hematopoètic (64,4%).
- 1.067 contactes hospitalaris van ser tractats amb **radioteràpia** (2,0%), amb una mitjana de 2-3 sessions per pacient.
  - Van ser més freqüentment nens (57,8%) de 10,4 anys de mitjana, i tractats a Andalusia (45,1%) o la comunitat de Madrid (11,8%).
  - L'ingrés hospitalari va durar 7,6 dies de mitjana. Un 7,3% va ingressar a la UCI i un 1,7% va morir.
  - El diagnòstic més freqüent va ser una neoplàsia de teixit limfoide i hematopoètic (28,4%).

### **Relació entre el volum de cirurgies oncològiques i la mortalitat intrahospitalària**

- 69 centres de l'SNS amb almenys una cirurgia oncològica cada any d'estudi (7.574 contactes).
- Els centres de l'SNS inclosos van fer de mitjana 22 cirurgies oncològiques anuals. La taxa de mortalitat per centre va ser de l'1,15%.
- Probabilitat de mort intrahospitalària segons volum: el risc de mort intrahospitalària va ser major als centres amb més cirurgies oncològiques realitzades, independentment del punt de tall de cirurgies establert.
- Probabilitat de mort intrahospitalària segons volum i tipus de tumor:
  - Tumors de teixit limfoide i hematopoètic: a major volum de cirurgies (>24,4), major risc de mort intrahospitalària (↑).
  - Tumors oculars, cerebrals i del sistema nerviós: a major volum de cirurgies (>10,6), menor risc de mort intrahospitalària (↓).

### **Relació entre el volum d'intervencions de quimioteràpia i radioteràpia i els ingressos hospitalaris per toxicitat**

- Quimioteràpia: la taxa de mortalitat per pacient va ser del 2,4%, i la taxa de toxicitat va ser del 12,4%.
- Radioteràpia: la taxa de mortalitat per pacient va ser del 4,3%, i la taxa de toxicitat va ser del 0%.
- No s'ha pogut avaluar la relació volum assistencial – toxicitat.

### **Conclusions:**

1. Relació entre el volum de cirurgies oncològiques i la mortalitat intrahospitalària: els centres que fan un major nombre de cirurgies oncològiques pediàtriques presenten més mortalitat intrahospitalària (↑) que els centres que tracten un menor nombre de casos. No ha sigut possible determinar els motius d'aquest increment de mortalitat amb les dades disponibles, però un factor que podria explicar-ho és que els centres que tracten més pacients atenen un major nombre de casos greus.
2. Xifra mínima de casos a tractar als centres del SNS amb cirurgia oncològica per millorar els resultats en salut: no s'ha pogut determinar una xifra mínima general de casos a tractar amb cirurgia oncològica per part dels centres assistencials que redueixi el risc dels pacients de morir

durant l'ingrés hospitalari. No obstant això, en pacients amb tumors oculars, del cervell i del sistema nerviós, els pacients pediàtrics assistits en centres que tracten més de 10 casos anuals presenten menor risc de morir durant l'ingrés hospitalari.

3. Registres sanitaris: es recomana impulsar registres sanitaris que recullin més variables d'interès en els centres assistencials del SNS que atenen pacients amb càncer pediàtric. Disposar de dades sobre el temps des del diagnòstic o la gravetat del tumor permetrà determinar si aquests factors influeixen en l'increment de mortalitat intrahospitalària que es detecta als centres amb major nombre de pacients pediàtrics tractats.

 [Consulta l'informe complet](#)



#### Limitacions

Les principals limitacions d'aquest estudi han sigut l'ús de la classificació CIE-10 per identificar els càncers pediàtrics, en comptes de la classificació de registres de càncer infantil ICC3-3 i l'absència de variables d'interès rellevants per aquest estudi a la base de dades RAE-CMBD, com la gravetat dels tumors o el temps des del diagnòstic. A més, amb les dades disponibles a la RAE-CMBD no ha sigut possible analitzar si existeix una xifra mínima de casos a tractar amb quimioteràpia o radioteràpia als centres de l'SNS per millorar els resultats en salut.

Les qüestions sobre aquest document poden adreçar-se a: Àrea d'Avaluació. Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQUAS) [atiq.aquas@gencat.cat](mailto:atiq.aquas@gencat.cat)