



## INFORMACIÓN SOBRE LA RECOMENDACIÓN Cód.: 20241202\_16\_SEUP

### 1. Recomendación de No Hacer

Se recomienda no demorar la administración de antibioterapia empírica en los pacientes pediátricos oncológicos con fiebre y alto riesgo de neutropenia

### 2. Objetivo y justificación de la recomendación de abandonar la práctica

**Objetivo:** El abordaje diagnóstico y terapéutico precoz de los episodios de neutropenia febril en los pacientes oncohematológicos, ajustado a las características individuales de cada paciente, es fundamental para mejorar su pronóstico. El diseño de protocolos de abordaje que sistematicen su atención en urgencias pediátricas permite optimizar y homogeneizar su abordaje. Los pacientes oncohematológicos pediátricos atendidos con alto riesgo de neutropenia febril deben recibir tratamiento antibiótico de amplio espectro, incluyendo cobertura frente a P. aeruginosa, tan pronto como se haya realizado la evaluación inicial.

**Justificación:** A pesar de los avances en el tratamiento y el aumento de la supervivencia en el cáncer infantil, las infecciones continúan siendo una causa importante de morbimortalidad, especialmente en los pacientes que reciben quimioterapia y asocian neutropenia, pudiendo ser la fiebre el único signo presente o asociarse a signos y síntomas inespecíficos. En este contexto, se considera fiebre un registro único de temperatura axilar  $\geq 38,3-38,5^{\circ}\text{C}$  ( $> 38^{\circ}\text{C}$  en las recomendaciones del Reino Unido y Australia) o 2 mediciones  $\geq 38^{\circ}\text{C}$  separadas/mantenidas al menos una hora<sup>1</sup>.

Se aísla un microorganismo en hemocultivo entre el 10-30% de los episodios febriles en pacientes pediátricos con neutropenia febril<sup>1</sup>. Estos pacientes presentan una serie de factores de riesgo de infección, a destacar la neutropenia asociada a quimioterapia y a trasplante de progenitores hemoatopoyéticos, la disrupción de barreras cutáneo-mucosas y el uso de dispositivos intravasculares:

a) La definición de neutropenia febril implica la presencia de un recuento absoluto de neutrófilos  $\leq 500 \text{ mm}^3$  o  $\leq 1.000 \text{ mm}^3$  con expectativa de descenso en las siguientes 24-48 h por debajo de  $500 \text{ mm}^3$ .

Se aíslan cocos GRAM positivos con mayor frecuencia en neoplasias hematológicas frente a aquellos con tumores sólidos, así como en los pacientes sometidos a quimioterapias de inducción más intensivas y a trasplante de progenitores hematopoyéticos, especialmente estreptococos del grupo viridans.

b) Los pacientes pediátricos que reciben quimioterapia suelen presentar una disrupción de las barreras mucosas («mucositis») que predispone a la infección por microorganismos oportunistas de la microbiota de la piel, de la mucosa oral y del tracto gastrointestinal.

Se relaciona la presencia de estreptococos del grupo viridans con la presencia de mucositis.

c) Es relevante incluir en la anamnesis la presencia de dispositivos, tales como catéteres venosos centrales, válvula de derivación ventrículo-peritoneal, gastrostomía, etc., y si estos dispositivos han sido manipulados recientemente. La evaluación de su aspecto ha de incluirse en la exploración clínica.

La utilización de catéteres vasculares centrales se relaciona con la mayor presencia de estafilococos coagulasa negativos. En estos pacientes, en caso de confirmar infección fúngica, es fundamental el control del foco de infección que en muchos casos implicará la retirada del dispositivo central.

### 3. Sociedad a la que representa

Sociedad Española de Urgencias de pediatría



#### 4. Especialidades

Especialidad(es) a la(s) que implica esta recomendación (según REAL DECRETO 183/2008, de 8 de febrero):

Pediatría y sus Áreas Específicas

#### 5. Enfermedad (Código CIE-11)

Enfermedad(es) a la(s) que se refiere la recomendación:

Algunas enfermedades infecciosas y parasitarias (1A00-1H0Z)

#### 6. Experiencia de implementación

En la experiencia reportada por González et al.<sup>8</sup> se realizó un estudio observacional prospectivo entre enero de 2014 y abril de 2019. Se implementó una estrategia de mejora multimodal en tres fases (fase I: ejecución, fase II: consolidación, fase III: s

#### 7. Indicadores

Pacientes pediátricos con cáncer y alto riesgo de neutropenia febril a los que se administra tratamiento antibiótico tras su llegada a urgencias pediátricas.

#### 8. Referencias bibliográficas

Se incluirá la bibliografía aportada por el autor(a) así como la aportada por GuíaSalud o panelistas como fuente de alta calidad de evidencia que apoya la recomendación.

1. Martínez Campos L, Pérez-Albert P, Ferres Ramis L, et al.; en representación del Grupo de trabajo de Infecciones Bacterianas de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP); Grupo de Soporte de la Sociedad Española de Hematología y Oncología Pediátrica (SEHOP); Grupo de trabajo de Infección Fúngica Invasiva de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP). Documento de consenso de manejo de neutropenia febril en el paciente pediátrico oncohematológico de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP) y la Sociedad Española de Hematología y Oncología Pediátrica (SEHOP). An Pediatr (Engl Ed). 2023 Jun;98(6):446-459. doi: 10.1016/j.anpede.2023.03.010. Epub 2023 May 31. PMID: 37268527.
2. van der Velden WJFM, Herbers AHE, Netea MG, Blijlevens NMA. Mucosal barrier injury, fever and infection in neutropenic patients with cancer: introducing the paradigm febrile mucositis. Br J Haematol. 2014;167:441-52.
3. Zecha JAEM, Raber-Durlacher JE, Laheij AMGA, Westermann AM, de Lange J, Smeele LE. The Potential Contribution of Dental Foci and Oral Mucositis to Febrile Neutropenia in Patients Treated With Myelosuppressive Chemotherapy for Solid Tumors and Lymphoma. Front Oral Health. 2022;3:940044.
4. Mattei D, Baretta V, Mazzariol A, Maccacaro L, Balter R, Zaccaron A, et al. Characteristics and Outcomes of Bloodstream Infections in a Tertiary-Care Pediatric Hematology-Oncology Unit: A 10-Year Study. J Clin Med. 2022;11:880.
5. Cennamo F, Masetti R, Largo P, Argentiero A, Pession A, Esposito S. Update on Febrile Neutropenia in Pediatric Oncological Patients Undergoing Chemotherapy. Children. 2021;8:1086.
6. Anderson K, Bradford N, Edwards R, Nicholson J, Lockwood L, Clark J. Addressing the barriers to optimal management of febrile neutropenia in children with cancer. Eur J Oncol Nurs. 2020 Apr;45:101719. doi: 10.1016/j.ejon.2019.101719. Epub 2019 Dec 26. PMID: 32163859.
7. Woods EJ, Walker LE, Heaton HA, Scanlan-Hanson LN, Finley JL, Olson OJ, Khan SP, Mannenbach MS. Improving timely antibiotic administration for pediatric oncology patients with neutropenic fever seen in the Emergency Department. Mayo Clin Proc Innov Qual Outcomes. 2022 Nov 5;6(6):597-604. doi: 10.1016/j.mayocpiqo.2022.10.002. PMID: 36386574; PMCID: PMC9643833.
8. Gonzalez ML, Aristizabal P, Loera-Reyna A, et al. The golden hour: sustainability and clinical outcomes of adequate time to antibiotic administration in children with cancer and febrile neutropenia in Northwestern Mexico. JCO Glob Oncol. 2021 May;7:659-670. doi: 10.1200/GO.20.00578. PMID: 33974443; PMCID: PMC8162497.
9. Burns B, Hartenstein M, Lin A, et al. Optimizing time to antibiotic administration in children with possible febrile neutropenia through quality improvement methodologies. Pediatric Quality and Safety 4(6):p e236, November/December 2019. | DOI: 10.1097/pq9.0000000000000236