



# Colombia adoptó protocolo nacional para atención de neutropenia febril pediátrica

Para contribuir a la reducción de la mortalidad y la morbilidad asociadas a infecciones en la población pediátrica con cáncer mediante un manejo estandarizado y oportuno, Colombia adoptó el protocolo para la atención de la neutropenia febril en niños, niñas y adolescentes con cáncer, el cual fue elaborado por el Grupo MAMMUTS (MAnejo MUltidisciplinario para el Tratamiento de la neuTropenia febril y Sepsis).

La neutropenia febril es la complicación infecciosa que afecta negativamente y con mayor frecuencia el pronóstico en los niños con cáncer. De acuerdo con datos de Vigicáncer (sistema de vigilancia de desenlaces clínicos de cáncer infantil de Colombia, entre el 2014 y el 2021 se reportaron en el país 6413 pacientes menores de 19 años diagnosticados con cáncer. De estos, 1990 (31 %) fallecieron por todas las posibles causas, y de estas muertes el 24 % fueron relacionadas con efectos adversos al tratamiento, siendo alrededor del 95 % de estas muertes secundarias a sepsis.

Ante esta situación, el Grupo MAMMUTS, integrado por la Asociación Colombiana de Hematología y Oncología Pediátrica (ACHOP), la Asociación Colombiana de Infectología (ACIN), la Asociación Colombiana de Medicina Crítica y Cuidado Intensivo (AMCI) y la Sociedad Colombiana de Pediatría (SCP), elaboraron un protocolo nacional para el manejo estandarizado de la neutropenia infantil en los niños con cáncer que son atendidos en los servicios de urgencias y hospitalización del país.



En países de ingresos bajos y medios, la población infantil y adolescente con cáncer tiene una mortalidad no asociada directamente a su patología oncológica, que oscila entre el 20 % y el 50 %, debido a infecciones y falla de órganos. En Colombia se ha identificado que la mortalidad acumulada a 6 meses en pacientes con leucemia linfoblástica aguda (cuya meta es una mortalidad < 2 %) oscila entre el 3 % y el 19 %, superando la meta prevista y dependiendo de la ciudad, siendo las infecciones la causa principal de este exceso de mortalidad.

Para brindar una respuesta basada en la evidencia y construida de manera interinstitucional, las asociaciones médicas que conforman el Grupo MAMMUTS integraron expertos en oncología y hematología pediátrica, infectología, cuidado intensivo, pediatría general, enfermería y epidemiología para elaborar un protocolo nacional desde un abordaje multidisciplinario.

Se elaboraron algoritmos adaptados al contexto local, los cuales fueron presentados en eventos nacionales e internacionales en el 2024 y el 2025, y se evidenciaron áreas de mejora en el documento. Los algoritmos finales fueron revisados por expertos de las disciplinas pertinentes y personal de atención primaria, hasta lograr como resultado la versión definitiva del protocolo nacional.



## De los usuarios

El primer objetivo del protocolo es estandarizar las definiciones, conductas diagnósticas, terapéuticas y preventivas en los niños con cáncer y neutropenia febril (NF), tanto en los servicios de urgencias como de hospitalización, con énfasis en el inicio precoz de antibióticos.

En tal sentido se propone: identificar tempranamente al niño con cáncer y NF y brindarle un tratamiento adecuado e inmediato; indicar el tratamiento antibiótico empírico de forma adecuada e inmediata de acuerdo con las manifestaciones clínicas de la NF; estratificar el riesgo de NF los días 1-2 después de la atención inicial de la NF; dirigir el tratamiento antibiótico de acuerdo con la estratificación de riesgo de la NF (estándar o alto) y los aislamientos microbiológicos, y definir la duración apropiada del tratamiento antibiótico que permita maximizar el beneficio terapéutico y disminuir los eventos adversos, teniendo en cuenta los patrones de resistencia bacteriana locales. Estas acciones permiten orientar las decisiones terapéuticas y optimizar el uso de antimicrobianos de acuerdo con el contexto clínico y epidemiológico.

Un concepto central en la guía es el de la “hora dorada”, dado que la evidencia recopilada demuestra que iniciar antibióticos dentro de la primera hora desde el ingreso hospitalario o desde el inicio de la fiebre se asocia con una reducción significativa de la mortalidad, lo cual consolida el tiempo de respuesta como un indicador crítico de calidad asistencial en oncología pediátrica.

El segundo objetivo es realizar un abordaje sistemático y estandarizado en los niños con cáncer y NF, así como de sus condiciones asociadas como fiebre persistente, NF con síntomas respiratorios, enterocolitis neutropénica (EN), infección asociada a catéter venoso, sospecha de infección fúngica invasiva (IFI) y sospecha de infección del sistema nervioso central.

El tercer objetivo es implementar medidas de prevención que permitan disminuir el riesgo de infecciones en los niños con cáncer en tratamiento, y el cuarto es estandarizar los indicadores de implementación del protocolo de NF.

La población objetivo del Protocolo MAM-MUTS abarca a los niños desde el primer mes de vida con diagnóstico de cáncer que presentan fiebre, incluyendo los pacientes que recibieron trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) como parte de su tratamiento oncológico. El protocolo no incluye recomendaciones para los pacientes con neutropenia secundaria a un diagnóstico no oncológico (inmunodeficiencias, síndromes de falla modular o anemia aplásica).

Los escenarios de aplicación para este protocolo incluyen los centros de atención en salud y centros de referencia que atienden y manejan niños con cáncer en Colombia, tanto en los servicios de urgencias como de hospitalización.

La guía también incorpora algoritmos clínicos, criterios de seguimiento, indicadores de implementación y medidas de prevención, para facilitar su adopción en los distintos niveles de complejidad del sistema de salud.

Este protocolo pretende proyectarse como una herramienta estratégica para reducir la variabilidad en la atención, fortalecer la toma de decisiones clínicas y contribuir a la disminución de la morbilidad y la mortalidad asociadas a infecciones y sepsis en niños con cáncer. Los autores consideran que su implementación efectiva podría cerrar brechas regionales y permitiría avanzar hacia una atención más segura, oportuna y equitativa en el país de esta población.

El protocolo completo, junto con sus algoritmos y recomendaciones operativas, se encuentra disponible en acceso abierto para consulta por parte de los equipos de salud responsables de la atención pediátrica oncológica en Colombia.<sup>II</sup>