

### *Predictores de riesgo en paciente pediátricos con cáncer y fiebre mas neutropenia*

Hakim H, Flynn PM, Srivastava DK, Knapp KM, Li C, et al. Risk prediction in pediatric cancer patients with fever and neutropenia. *Pediatric Infect Dis J* 2010; 29:53-9

El estudio identifica factores predictivos de infección o de complicaciones en pacientes pediátricos con neutropenia febril (NF), establece puntos clínicos de corte y destaca la importancia de la impresión clínica inicial y 24 horas de observación. Se considero en este estudio todos los niños y adolescentes (< 22 años de edad) con cáncer que fueron atendidos en la clínica ambulatoria y admitidos a St. Jude Children's Research Hospital (SJCRH) en Memphis durante el período de estudio de enero 2004 a diciembre 2005. Los pacientes que habían recibido un trasplante de células madre o desarrollado NF durante la hospitalización fueron excluidos de este estudio. Se revisaron retrospectivamente registros médicos considerando datos demográficos, historial médico, diagnóstico de cáncer, recaída, duración de la neutropenia, utilización de factor estimulante de colonias de granulocitos, uso de esteroides en los últimos 14 días, presencia de catéter venoso central, intervalo de tiempo desde la última quimioterapia y otros factores relacionados con infección como (tratamiento antimicótico dentro los últimos 6 meses) la información clínica y de laboratorio, incluyo los signos vitales, recuento absoluto de neutrófilos (RAN) y resultados de cultivos de sangre y otros. Cultivos de sangre se recogieron al momento de admisión en forma continua. Los pacientes con NF fueron manejados con guías institucionales recomendadas por la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América con ce-

fepima (IV) 1.500 mg/m<sup>2</sup>/dosis (dosis máxima de 2.000 mg) cada 8 horas. La vancomicina se añadió en los siguientes casos: portador de catéter venoso central, infección de tejidos blandos, antecedentes de tratamiento reciente con citarabina, profilaxis con derivados de la quinolona o tratamiento por fiebre, colonización conocida por MRSA, evidencia de sepsis, sospecha de infección a nivel de sistema nervioso central y sospecha o certeza de infección con *Bacillus cereus*. Se añadió tratamiento antifúngico empírico si el paciente permaneció febril por 5 días. Los pacientes podrían ser dados de alta con cefpodoxima oral o cefepime IV si los cultivos de sangre resultaron negativos después de 24 a 48 horas, sin evidencia de neumonía, ausencia de vómitos, estomatitis o diarrea en el momento del egreso. Se definió fiebre como una temperatura oral única mayor o igual a 38.3°C o temperatura igual o mayor a 38.0°C que persista durante más de 1 hora. La neutropenia fue definida como un RAN < 500 células/mm<sup>3</sup>. La bacteriemia se definió como crecimiento de un organismo que no fue considerado como un contaminante en un cultivo de sangre durante un episodio febril. Infección demostrada se definió como el aislamiento de un agente patógeno en un sitio del cuerpo estéril (sangre, orina, liquido cefalorraquídeo o una biopsia de pulmón). Una lista de 885 episodios de NF se obtuvo del departamento de registros médicos. Un episodio fue seleccionado al azar por paciente. De las 390 historias clínicas revisa-

---

\* Compiladora: Dra. Fabiola Pérez Miranda. Médico Residente 3º año de pediatría. Hospital del Niño. La Paz

das, 58 fueron excluidos por ausencia de: fiebre<sup>(23)</sup>, neutropenia<sup>(23)</sup>, ambos<sup>(9)</sup> o desarrollo de neutropenia febril durante su estancia hospitalaria<sup>(3)</sup>. Un total de 332 episodios de NF fueron analizados. El número medio de episodios de NF por paciente fue de dos. Al momento de la presentación 56 pacientes tenían cultivo negativo de sepsis, cuarenta y siete desarrollaron complicaciones clínicas: hipotensión<sup>(21)</sup>, insuficiencia respiratoria<sup>(14)</sup>, alteración del estado de conciencia o convulsiones<sup>(6)</sup>, insuficiencia cardíaca congestiva<sup>(1)</sup>, CID<sup>(1)</sup>, arritmia<sup>(1)</sup>, paraplejia<sup>(1)</sup>, trombosis venosa profunda<sup>(1)</sup>, hipoglucemia persistente<sup>(1)</sup>. Los predictores independientes en el modelo final para pacientes con cultivo negativo fueron: diagnóstico de base LMA, aspecto clínico “enfermo”, temperatura mayor o igual 39,0° C en la presentación y un recuento absoluto de neutrófilos

menor < 100. Los factores predictores de complicaciones clínicas incluyeron: aspecto clínico enfermo, recaída y diagnóstico de base de LMA. Este estudio identifica los predictores de 2 medidas de “riesgo” en pacientes pediátricos y adolescentes enfermos de cáncer con NF-bacterianas invasiva y las complicaciones clínicas. El riesgo de complicaciones clínicas influye en la decisión si el paciente debe recibir atención hospitalaria o ambulatoria, mientras que el resultado de cultivo determina la ruta de antibiótico: por vía intravenosa u oral. Nuestro estudio pone de relieve la importancia de contar con un periodo inicial de observación hospitalaria, lo que minimiza la posibilidad de que un paciente con NF sea clasificado como de bajo riesgo en admisión y posteriormente sea manejado de forma menos agresiva con un enfoque ambulatorio.

\*\*\*\*\*

## *Manejo de los niños con empiema: drenaje pleural no siempre es necesaria*

Carter E, Waldhausen J, Zhang W, Hoffman L, Redding G. Management of children with empyema: pleural drainage is not always necessary. *Pediatric Pulmonology* 2010;45:475–80.

El tratamiento de niños con neumonía bacteriana y derrame paraneumónico (empiema) nunca ha sido directo y aún no está claro que los pacientes se beneficien con el drenaje pleural. En la actualidad, el drenaje pleural, principalmente a través de tubo torácico con fibrinolíticos o cirugía vídeo toracoscópica (CVT) es ampliamente utilizada. Sin embargo, la mortalidad en niños con empiema es baja y a largo plazo suele producir buenos resultados, incluso con solo antibióticos.

Nuestro estudio tiene dos objetivos: en primer lugar, tratamiento del empiema con la administración solo de antibióticos por vía endovenosa, en comparación con los que fueron tratados con drenaje pleural y el otro objetivo fue de identificar factores predictores para ser sometidos a drenaje pleural.

El estudio es retrospectivo, donde se obtuvo la aprobación del Hospital de Niños de Seattle, para realizar una revisión retrospectiva de pacientes hospitalizados con empiema desde diciembre 1996 hasta enero de 2004.

Se revisaron las historias clínicas y los exámenes imagenológicos. Se incluyeron aquellos pacientes que tenían la edad de 1 a 18 años de edad, con confirmación radiológica de infiltrados lobulares asociada con fiebre y líquido pleural resultando en un borde de líquido > 10mm en decúbito lateral o >14mm del hemitórax en la radiografía en posición vertical.

Protocolo de empiema utilizado: pacientes estables se inicio terapia antibiótica sin aspiración ni drenaje