



Coinfección por virus y bacterias en niños con leucemia y sepsis.

Mixed bacterial-viral infections in septic children with leukemia.

Koskenvuo M, Möttönen M, Rahiala J, Saarinen-Pihkala U M, Riikonen P, Waris M, et al. *Pediatr Infect Dis J* 2007; 26: 1133-6

En niños con cáncer, las infecciones bacterianas se relacionan a traslocaciones bacterianas desde el tracto gastrointestinal y respiratorio o contaminación de un catéter venoso central. Desnutrición, mielosupresión y procedimientos invasores predisponen a estas infecciones. Los principales factores de riesgo son recaídas de la enfermedad de base y quimioterapia reciente. En pacientes sanos, se ha establecido una asociación entre infección respiratoria viral y agentes bacterianos. El rol que juegan los agentes virales como factor de riesgo en sepsis en niños con cáncer, no está bien establecido. El objetivo de este estudio fue estudiar la presencia de agentes virales en niños con cáncer y sepsis.

Pacientes y Método: Estudio prospectivo de episodios febriles en 51 niños con cáncer y sepsis, realizado entre abril 2000 y octubre 2005, en cuatro hospitales universitarios de Finlandia. El tiempo de seguimiento fue de 1,5 año por paciente (rango 0,1- 2,5 años; DS 0,6). Promedio de edad de 5,9 años (rango de 0, 4 - 15, 3; DS 3,9). Siete niños recibieron un trasplante de precursores hematopoyéticos (TPH), finalizando el seguimiento el día del trasplante. Se tomó una muestra de sangre, aspirado nasal (AN) y de deposiciones, hemograma y determinación de PCR. Para comparar los hallazgos virales y el valor de PCR se incluyó a 20 pacientes con altas dosis de citarabina. El estudio buscó 16 agentes virales mediante aislamiento viral en células HeLa y fibroblastos humanos; IF para VRS, ADV, FLU A y B, para FLU 1, 2 y 3; detección de ADV y rotavirus por ELISA; RPC para calicivirus y enterovirus y cultivo de deposiciones; RPC-TR para rinovirus, enterovirus MPVh, BoVh, VHH6, coronavirus OC43 y 229E. El análisis estadístico del número de episodios febriles se calculó por riesgo años/persona (RAP). Los resultados se midieron en DS. La significancia o diferencia entre variables continuas se realizó por prueba de Student. **Resultados:** Se incluyeron 156 episodios febriles de 51 niños con leucemia (promedio 3,1 episodios, rango 0-17). El seguimiento fue de 27.743 días paciente. La incidencia de los episodios febriles fue de 2,1 RAP (rango 0- 8,5). En 19/156 (11%) episodios febriles se demostró un agente bacte-

riano. La tasa de incidencia de cultivos positivos fue de un año RAP durante la fase de inducción, 0,37 en fase de consolidación y 0,04 fase de mantención. En 11 (58%) episodios de 11 niños se demostró una infección viral concomitante. En episodios febriles con hemocultivo negativo se demostró una infección viral en 61%. La ocurrencia de sepsis e infección viral fue de 0,52 años RAP en fase de inducción, 0,24 en fase de consolidación y 0,04 en fase de mantención de la quimioterapia. La incidencia de sepsis y co-infección viral fue de 0,14 RAP. Los agentes virales aislados fueron: rinovirus (5), VRS (4), enterovirus (2), calicivirus (2) y VHH6 (1). Rinovirus fue detectado tanto en AN como en deposiciones. Dos niños tuvieron más de un virus. Setenta y cinco por ciento de las sepsis ocurrieron en el período de inducción. Un paciente falleció a raíz de una infección por *Streptococcus mitis*. Cuatro de nueve niños con virus respiratorios presentaron síntomas respiratorios. El promedio de días de fiebre en niños con sepsis fue de 3,3 (DS 1,9), similar a la de los niños sin co-infección. El valor de PCR fue mayor en infecciones bacterianas asociadas a virus que en infección bacteriana única o en el grupo con citarabina; el valor promedio fue de 97 mg/L.

Conclusiones: Se demostró una co-infección viral en la mitad de los casos con leucemia y sepsis. Rinovirus y VRS fueron los agentes detectados con mayor frecuencia. Si bien se ha descrito portación de rinovirus en pacientes sanos, en inmunosuprimidos se asocia a mortalidad y en niños con cáncer debe ser considerado como patógeno. Los casos con virus positivos presentaron, en su mayoría, síntomas respiratorios o digestivos. Estos pacientes presentan un cuadro de mayor gravedad, con una respuesta más lenta al tratamiento antimicrobiano, comparado con una infección bacteriana única. El valor de PCR tiende a ser más elevado. Estos hallazgos sugieren una interacción entre virus y bacterias en infecciones graves en niños con cáncer.

Leonor Jofré M.

Servicio de Pediatría
Hospital Clínico Universidad de Chile