Should steroids be used in children with meningococcal shock?

Branco RG, Russell RR.

Arch Dis Child 2005; 90: 1195-6

Un niño de 3 años es admitido a una unidad de cuidados intensivos con una historia de fiebre, "rash" petequial que no desaparece a la dígito-presión, depresión neurosíquica y quejido; el relleno capilar es pobre. Después de realizar un chequeo completo de sepsis se inicia tratamiento con antibióticos. El paciente es intubado, recibe reposición de solución salina (100 ml/kg) y se coloca un catéter venoso central que muestra una presión venosa central de 12 mmHg. A pesar de una infusión de dopamina el médico que asiste al niño no puede estabilizar la presión arterial y requiere una infusión de noradrenalina para mantener la hemodinamia.

La utilización de esteroides en el shock séptico ha sido discutida durante décadas. La administración de altas dosis de esteroides (30 mg/kg de metilprednisolona o su equivalencia) durante un breve período no mostró resultados favorables ya que no mejoró el pronóstico. Sin embargo la administración de dosis bajas (200-300 mg en pacientes adultos y 2-5 mg/kg/día en niños) por períodos más prolongados (terapia de reemplazo) ha mostrado resultados promisorios en pacientes adultos.

Varios ensayos realizados en paciente adultos en donde se administraron corticoides en dosis bajas, mostraron una significativa reducción de los requerimientos de terapia inotrópica y en la mortalidad a los 28 días. Aunque no hay estudios en población pediátrica que evalúen la utilización de corticoides en el shock séptico pediátrico, la opinión de expertos, como la Society of Critical Care Medicine.Clinical Practice Parameters, recomienda la administración de hidrocortisona en niños con shock séptico que requieren la administración de catecolaminas para mantener la presión arterial o presentan insuficiencia adrenal, evidenciada por un cortisol total menor de 18 mg/dl.

El shock séptico meningocócico se presenta con una temprana y masiva respuesta inflamatoria. Aunque la insuficiencia adrenal absoluta debida a hemorragia de las suprarenales es rara, la insuficiencia adrenal parcial ha sido bien descrita en pacientes pediátricos, incluso en ausencia de hemorragia suprarenal. La incidencia de insuficiencia adrenal es variable (10,3% a 16,9%) en niños con shock. Además, los niños con enfermedad severa tienen niveles más bajos de cortisol, comparados con los que tienen una forma clínica menos severa. Cuando se realiza el test con corticotrofina, los pacientes con enfermedad más severa tienen menor aumento del nivel de cortisol comparados con los que tienen una enfermedad menos grave.

Estos datos soportan la hipótesis que en el shock meningocócico, particularmente en las formas más severas, puede haber una respuesta adrenal disminuida.

En suma, los niños con shock meningocócico tiene una incidencia mayor de respuesta adrenal anormal y la extrapolación de datos sobre pacientes adultos, sumado a la opinión de expertos, sustentan la utilización de hidrocortisona como terapia de sustitución en niños con shock dependiente de catecolaminas.

Dr. Javier Prego Petit
Coordinador del Departamento de Emergencia Pediátrica. Hospital del Niño. Centro Hospitalario Pereira Rossell
Médico Colaborador Especializado de la Unidad de Emergencia Pediátrica del Instituto de Pediatría