

Nebulizaciones con adrenalina en croup leve

OSCAR CHUMBES DÍAZ*, RAÚL DAZA ARIAS**

CASO ESCENARIO

Usted es residente de pediatría y recibe en el Servicio de Emergencia a un paciente de 2 años con un cuadro clínico de 2 días que evoluciona con rinorrea y disfagia; desde hace 12 horas “tos perruna”, “ronquido de garganta” y T° 38,2°C. Al examen físico el niño se encuentra quejumbroso, con estridor inspiratorio audible sin estetoscopio y retracción intercostal leve. No se encuentra cianótico y la saturación de oxígeno es de 95%. Usted diagnóstica croup de severidad leve, según el score de Taussing, comunicándoselo al médico asistente quien le sugiere indicar dexametasona intramuscular y nebulizaciones con adrenalina 1:1000, para reevaluación en una hora. En ese momento su compañero residente le sugiere utilizar solo dexametasona intramuscular (IM) en monodosis.

PREGUNTA

¿ En niños con croup leve (población), además de la dexametasona intramuscular, están indicadas las nebulizaciones con adrenalina (intervención), para mejorar la dificultad respiratoria (resultado)?

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

- Medline: croup OR croup AND epinephrine OR adrenaline. LIMIT: all child: 0-18 years old.
- Cochrane Library.

* Médico Residente II de Pediatría. UNMSM. HONADOMANI San Bartolomé.

** Médico Residente II de Pediatría. USMP. HONADOMANI San Bartolomé.

En la base de datos Medline se encontraron aproximadamente 120 resultados con las características solicitadas, de los cuales se eligieron 5 para los fines que perseguía la búsqueda.

Kuusela y Vesikari (1) evaluaron el uso de dexametasona 0,6 mg/kg y adrenalina racémica en un estudio doble ciego, doblemente controlado con placebo, asignando a 72 niños con croup espasmódico agudo leve a moderado, en 4 grupos de tratamiento. El grupo con ambos placebos tuvo una recuperación más lenta con respecto a los otros grupos. En el grupo de dexametasona IM + adrenalina nebulizada la recuperación de síntomas fue más rápida. En el grupo dexametasona IM + placebo nebulizado la evolución a las 6 y 12 horas post-admisión fue mejor; además la estancia en este grupo fue significativamente más corta.

Waiisman y col. (2) evaluaron la eficacia y efectos adversos de la L-adrenalina comparada con adrenalina racémica en 31 niños (entre 6 meses y 6 años de edad) con un score de Taussing ? 8 (moderado). Los pacientes de ambos grupos mostraron una mejoría significativa en el score tras el tratamiento, pero no se observaron diferencias entre ambos grupos con respecto al score, frecuencia cardíaca, presión arterial y frecuencia respiratoria ($p < 0,001$). Concluyen que la L-adrenalina es tan efectiva como la adrenalina racémica en el tratamiento del croup.

Martínez y col. (3) evaluaron la eficacia de la adrenalina nebulizada y/o dexametasona IM en el tratamiento de croup, asignando a 66 niños en cuatro grupos de estudio (doble ciego, doble-placebo). La evaluación clínica se basó en un sistema de score basado en estridor inspiratorio, tos, retracciones y cianosis. Concluyen que la adrenalina nebulizada fue más beneficiosa que la solución salina en la evolución

clínica del croup ($p < 0,05$). Sin embargo, no se halló diferencia estadísticamente significativa en el grupo tratado con dexametasona comparado con placebo.

Kristjansson y col. (⁴), en un estudio doble ciego controlado con placebo, evaluaron el efecto de adrenalina racémica nebulizada sobre el score clínico de Taussing en 54 niños (entre 4 meses y 10 años), con croup leve o moderado. En ambos grupos se observó una mejoría significativa en los scores clínicos 30 minutos después del tratamiento. Sin embargo la adrenalina racémica fue significativamente mejor que el placebo en términos de mejoría en el score clínico total, estridor inspiratorio, retracciones y entrada de aire.

Fitzgerald y col. (⁵) realizaron un estudio multicéntrico, randomizado, doble ciego, en niños hospitalizados con croup espasmódico o viral, de moderado a severo, comparando el uso de adrenalina (4mg/4ml) vs. budesonida (2mg/4ml) ambas en nebulización. Se estudiaron 66 niños entre 6 meses y 6 años, según score de valoración de croup que evaluaba estridor inspiratorio, tos, retracciones, disnea y color; a los 30 min, 1 hora, 1 hora y 30 minutos, 2 horas, 12 horas y 24 horas luego de la nebulización. En todos los pacientes se demostró una mejoría significativa en el score de croup; sin embargo, no se demostró diferencia significativa entre ambos tratamientos con respecto al cambio en el score clínico, saturación de O₂, duración de

la hospitalización, número de tratamientos subsecuentes con esteroides sistémicos o adrenalina. En conclusión no se demostró diferencia significativa en eficacia o seguridad entre el uso de budesonida o adrenalina nebulizada, en el manejo del croup moderado-severo.

Concluimos que la adrenalina nebulizada está indicada en el tratamiento de croup moderado y severo. La budesonida se ofrece como una terapia potencial en el manejo de éstos cuadros.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kuusela AL, Vesikari T. A randomized double-blind, placebo-controlled trial of dexamethasone and racemic epinephrine in the treatment of croup. *Acta Paediatr Scand* 1988; 77: 99-104.
2. Waisman Y, Klein BL, Boenning DA, Young GM, Chamberlain JM, O'Donnell R et al. Prospective randomized double-blind study comparing L-epinephrine and racemic epinephrine aerosols in the treatment of laryngotracheitis (croup). *Pediatrics* 1992; 89: 302-6.
3. Martinez Fernandez A, Sanchez Gonzalez E, Rica Etxebarria I, Echaniz Urcelay I, Alonso Diez M, Vilella Ciriza M et al. Randomized double-blind study of treatment of croup with adrenaline and/or dexamethasone in children. *An Esp Pediatr* 1993; 38: 29-32.
4. Kristjansson S, Berg-Kelly K, Winso E. Inhalation of racemic adrenaline in the treatment of mild and moderately severe croup. Clinical symptom score and oxygen saturation measurements for evaluation of treatment effects. *Acta Paediatr* 1994; 83(11): 1156-60.
5. Fitzgerald D, Mellis C, Johnson M, Allen H, Cooper P, Van Asperen P. Nebulized budesonide is as effective as nebulized adrenaline in moderately severe croup. *Pediatrics* 1996; 97: 722-5.