

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL CROUP RESPIRATORIO

Guillermo Enrique Vignau, Dra. Lilia Inés Schamber

RESUMEN

El croup respiratorio, síndrome caracterizado por estridor, tos seca y disfonía; en la mayoría de los casos es producido por el virus Parainfluenza tipo 1. Su aparición oscila entre los 6 meses y los 3 años de vida.

Produce inflamación y edema de la región subglótica que en su progresión puede alterar la ventilación con su consecuente hipoxemia e hipercapnia.

El niño con antecedentes de rinitis y tos de 3 o 4 días de duración, comienza con sintomatología de obstrucción respiratoria superior, tos perruna, estridor que inicialmente es inspiratorio, disfonía y fiebre. A medida que progresa la enfermedad presenta diferentes grados de disnea, pudiendo llegar a un compromiso importante.

El laboratorio no es muy significativo. En una radiografía antero-posterior del tórax podrá constatar la estrechez subglótica.

Deberá diferenciarse de epiglotitis aguda, croup espasmódico laringitis por cuerpo extraño y traqueítis aguda principalmente.

El tratamiento se basa en la humidificación e hidratación, en casos más graves se utiliza: adrenalina y corticoides inhalatorios y/o por vía oral o parenteral; pudiendo llegar a la intubación.

Es una entidad autolimitada, no obstante es importante tenerla en cuenta para un diagnóstico precoz evitando el desarrollo de la enfermedad y el intenso grado de stress para el niño y su familia.

SUMMARY:

Croup respiratory, syndrome characterized by estridor, dry cough and crosstalk; in most of the cases it is produced by the virus Parainfluenza type 1. Its appearance oscillates between the 6 months and the 3 years of life.

It produces inflammation and edema of the subglottal region that in its progression can alter the ventilation with its consequent hypoxaemia e hipercapnia.

The boy with rinitis antecedents and cough of 3 or 4 days of duration, begins with sintomatología of superior respiratory obstruction, cough perruna, estridor that initially are inspiratorio, crosstalk and fever. As enfermedad progresses presents/displays different disnea degrees, being able to arrive at an important commitment.

The laboratory is not very significant. In one it radiographs anteroposterior of the thorax it will be able to state the subglottal narrowness.

It will have to be different from spasmodic acute epiglotitis, croup laryngitis by acute strange body and traqueítis mainly.

The treatment is based on the humidificación and hidratación, in more serious cases it is used: inhalatorios adrenalin and corticoids and/or by via oral or parenteral; being able to arrive at the intubación.

It is a autolimitada organization, despite is important to have it encuentra for a precocious diagnosis avoiding the development of the disease and the intense degree of stress for the boy and his family.

INTRODUCCION

El croup respiratorio es un síndrome clínico caracterizado por estridor, tos perruna disfonía, (ronquera), debido a grados variables de obstrucción laringea, por espasmos y edema.¹

Las causas se dividen en dos grandes grupos, las infecciosas y las mecánicas. Dentro de las primeras distinguiremos: epiglotitis aguda, laringitis, difteria laringea, laringotraqueítis (croup) y croup espasmódico. Entre las causas mecánicas están: cuerpo extraño, laringitis secundaria a trauma por intubación, las de origen alérgico y el edema angioneurótico.¹

Más del 75% y hasta un 95% de las laringotraqueítis son de origen viral. Los virus involucrados son: Parainfluenza 1, 2 y 3; Virus Sincitial Respiratorio (VSR); Influenza A; Rinovirus y Coxsakie tipo A9; Adenovirus y Micoplasma pneumoniae.¹

El Parainfluenza 1 es el que mayor frecuencia produce el croup respiratorio y origina brotes epidémicos. El tipo 2 produce un cuadro clínico menos severo, mientras que el tipo 3 causa un cuadro importante en niños pequeños y después del VSR es la segunda causa de enfermedad grave del tracto respiratorio inferior en lactantes.²

La edad de aparición es entre los 6 y 36 meses, teniendo mayor frecuencia entre 1 y 3 años de edad. La frecuencia es 2 veces más elevada en el varón que en la mujer y su aparición predomina en la estación fría.³

Los pacientes pueden haber tenido una infección previa de las vías aéreas superiores. El proceso inflamatorio afecta el área subglótica que produce dificultad a la entrada de aire, esto se acompaña de edema y su consecuente alteración de la relación ventilación-perfusión e

hipoxemia. El espacio subglótico disminuye 1-2 mm la luz traqueal se obstruye por un exudado fibroso y las cuerdas vocales frecuentemente edematizadas y con disminución de su movilidad. En mínimo grado hay, además, un componente de broncoespasmo.⁴

La hipoxemia, el esfuerzo respiratorio y la depleción de líquidos y calorías pueden producir fatiga muscular con acidosis metabólica sumada a la acidosis respiratoria dada por los problemas ventilatorios, en los casos más graves.⁴

OBJETIVOS

Revisar las pautas necesarias para el correcto diagnóstico y tratamiento del síndrome, además de diferenciarlo de otras entidades que afectan la vía aérea superior.

MATERIAL Y METODO:

Es una revisión bibliográfica para la que se utilizó libros de medicina, enciclopedias médicas, revistas científicas y una exhaustiva búsqueda en Internet a través del buscador Google; para ello se utilizaron palabras claves como: croup, laringotraqueítis y estridor inspiratorio.

DESARROLLO

Diagnóstico:

Clínicamente es un paciente entre los 6 meses y los 3 años de edad con antecedentes de síntomas de un resfriado común: obstrucción nasal, rinorrea, coriza, fiebre de corta duración.³ Entre las 12 y 48 horas posteriores aparecen los signos de obstrucción respiratoria superior: tos seca, disfonía, estridor inspiratorio intermitente que a medida que empeora el cuadro se hace continuo y aleteo nasal. Es característica la exacerbación nocturna de los síntomas y con la agitación, el llanto y la posición horizontal.⁴

A medida que progresa el síndrome dará o no diferentes grados de disnea, pudiendo llegar a la hipopnea e hipercapnia con gran compromiso ventilatorio. En algunos casos la obstrucción severa lleva a retracción supraesternal y supraclavicular, especialmente en niños pequeños con caja torácica muy deformable. Puede haber disminución bilateral del murmullo vesicular, roncus y esterores dispersos.⁵

Los signos de hipoxemia: irritabilidad, inquietud, ansiedad, taquipnea y taquicardia preceden a la cianosis clínica.⁴

El cuadro dura de 2 a 7 días, aunque la tos y el catarro pueden persistir por más tiempo.⁴

El diagnóstico se basa en la clínica. El laboratorio es de poco valor, el leucograma se presenta con una leucocitosis a predominio de neutrófilos. Pero leucocitos mayor de 20.000/

mm³ con desviación a la izquierda es un indicio de infección bacteriana asociada.³

La exploración radiográfica puede ser de utilidad. Una radiografía antero-posterior de tórax mostrará el estrechamiento subglótico (imagen en punta de lápiz o signo del campanario) en el 50-60% de los casos. En la radiografía lateral de cuello podrá observarse la sobredistensión de la hipofaringe durante la inspiración.³

Los gases en sangre podrán evidenciar hipoxemia e hipercapnia.³

La laringoscopia mediante fibra óptica no esta bien definida. Se recomienda su utilización en el croup severo o en pacientes con manifestaciones clínicas atípicas.⁶

Debe realizarse el diagnóstico diferencial con: epiglotitis, croup espasmódico, edema angioneurótico y traqueítis bacteriana.^{1,3,4}

El croup espasmódico es un episodio agudo de laringitis, previamente asintomático, nocturno, que cursa sin signos de infección. Es frecuente, recurrente y de presentación fugaz (2-3 horas). Se da entre los 3 meses y 3 años. Su etiología es inmunológica.⁴

La epiglotitis, proceso dramático que aparece en niños de 2-7 años de edad, es una inflamación aguda que compromete epiglotis y pliegues aritenoepiglóticos. Es causada por el Haemophilus Influenza b y en menor número de casos por el Stafilococo B Hemolítico.⁴ Los síntomas son: fiebre alta, dolor faringeo, disnea, obstrucción respiratoria rápidamente progresiva y postración. En niños menores el cuello puede estar en hiperextensión, sin otro signo de irritación meníngea.¹ Algunos progresan rápidamente a un estado similar al shock.¹ Para el diagnóstico es imperativo visualizar la epiglotis amplia, edematosa y de color rojo cereza, que es patognomónica. La leucocitosis es a predominio de polimorfonucleares.^{1,3}

En el absceso, la inspección faríngea mostrará la masa y la inflamación epiglótica.⁴

El edema angioneurótico se presenta como obstrucción respiratoria repentina, sin fiebre, con edema en cara, labios y zona supraglótica. Responde a adrenalina y antihistamínicos.⁴

La traqueítis bacteriana va precedida por signos de infección de 3-4 días de evolución. Al examen de laringe se observa una membrana blanco-grisácea, de la cual se toma muestra para cultivo e identificación de germen. Requiere hospitalización y antibióticos parenteral.⁷

Tratamiento:

Es importante discernir si el paciente necesita hospitalización o no, por lo que se tiene en cuenta además de los signos de hipoxemia (irritabilidad, ansiedad, inquietud, taquipnea y taquicardia) el score de Taussing.⁴

	0	1	2
respiración	Normal	Roncus	Disminuido
estridor	-----	Inspiratorio	Insp. Y Esp.
retracción	-----	Supraesternal	Universal
cianosis	-----	Ambiental	Con 40% O2
conciencia	Normal	Agitado	Obnubilado

Parámetros:

- Puntaje menor a 4: tratamiento ambulatorio
- Puntaje 4 o más: hospitalización
- Puntaje 7 o más: Unidad de Cuidados Intensivos

Criterios de internación: epiglotitis probable, estridor progresivo y/o en reposo, dificultad respiratoria, signos clínicos y/o bioquímicos de hipoxemia y fiebre alta en estado tóxico.^{1, 3, 4, 7}

Medidas Terapéuticas:

Humectación: la manera más sencilla es en forma de aerosoles o vaporizadores. Esta disminuye la viscosidad de las secreciones mucosas, disminuye el flujo respiratorio e induce sensación de confort.^{3,4}

Hidratación: preferentemente oral. Mejora la tos, actúa como expectorante.¹

Oxígeno: se administrará de la forma mejor tolerada.⁴

Adrenalina nebulizada produce vasoconstricción de la arteriola precapilar por estimulación de los alfa receptores. Disminuye el edema. Su efecto es rápido y tiene una duración de 2 horas, pero es transitorio. Las dosis son de 3-6 mg o de 0.5 ml/Kg disuelto en solución fisiológica.⁴

Antibióticos: no están indicados exceptuando si existe infección bacteriana concomitante.^{1, 4, 7}

Corticoesteroides: se utiliza Dexametasona en dosis de 0.15-0.3 mg/Kg vía oral en dosis única.^{3,4,7} Otros estudios imponen la utilización del Budesonide 1-2 mg./nebulización; ya que reducirá el tiempo de internación.⁴

Helio y oxígeno: algunos autores recomiendan la utilización de ésta mezcla en una proporción 60-80% respectivamente para evitar la intubación en los casos graves.³

Vía aérea artificial: se utiliza un tubo de menor diámetro al recomendado. La nasotraqueal es de elección.³

Manejo:

Croup leve: se recomienda la ingesta de líquidos, antipiréticos, humidificación de secrecio-

nes, observación domiciliar de los signos y síntomas de empeoramiento.⁴ Queda a criterio médico el uso de Dexametasona 0.15 mg/Kg dosis única, vía oral o Prednisolona 1 mg/Kg vía oral durante 3 días. Si existiere intolerancia oral se puede utilizar la vía intramuscular.^{4,6}

Croup moderado: Se puede utilizar Budesonide (2 mg.) nebulizado, L-adrenalina 1/1000 nebulizada, más dexametasona oral (0.5 mg cada 8 horas), según la evolución.⁴

Croup severo: lo importante es evitar la necesidad de intubar al niño, se puede aplicar dexametasona por vía parenteral, sumada a adrenalina nebulizada (hasta 3 aerosoles seguidos) y Budesonide nebulizado de apoyo. En caso de no haber respuesta favorable se procederá a entubar al paciente.⁴

Complicaciones:

Ocurren en una minoría de los casos y son generalmente secundarias a la entubación: neumotórax, neumomediastino, superinfección bacteriana, estenosis subglótica, síndrome tóxico producido principalmente por *Staphylococcus aureus*.⁸

CONCLUSION

En conclusión, el croup respiratorio es una entidad vírica y como tal autolimitada; pero presenta diferentes estadios de gravedad y en su progresión el niño podría requerir de hospitalización y hasta asistencia respiratoria artificial. Por lo consiguiente es de suma importancia poder reconocer el síndrome y otorgarle la importancia que se merece.

BIBLIOGRAFIA

- 1- Behrman R, Kliegman R, Jasón H. Tratado de Pediatría Nelson. 17ª Edición. España. Elsevier 2004:1508-1503
- 2- Behar RR. Prevención de las infecciones respiratorias agudas. Presente y futuro. La Habana Cuba. Hospital Pediátrico Universitario William Soler Septiembre 2002; Boletín N° 2
- 3- Mendoza A, Mejías H, Schmidt G. Educación Continua en Pediatría. Croup. Revista de Pediatría. 2002; 40(2):46-51
- 4- Basanta A. Croup. Anales de la Pediatría 2003; Monog.1(1):55-61
- 5- Kimpen Jann L. Management of respiratory syncytial virus infection. Curs Opin Infect Dis 2001;14:323-8.
- 6- Hall C. Respiratory Syncytial and Parainfluenza Virus. N Engl J Med 2004; 344:1917-28
- 7- Wright R, Pomerantz W, Curia J. New Approaches to respiratory infections in children. Bronchiolitis and croup. Emerg Med Clin North Am 2002;20:93-114
- 8- Muñiz A. Croup. Emedicine [en línea] 2004 [fecha de acceso 10 de marzo del 2006]; 11:287-9. URL disponible en: <http://www.emedicine.com/ped/topic510.htm>