

# ***Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Infecciones Agudas de las Vías Respiratorias Superiores***

## ***Unidad de Atención Integral Especializada***

### ***Servicio de Emergencia***



<b>Elaborado por:</b> Equipo técnico - asistencial del Servicio de Emergencia del Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja	<b>Revisado por:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Servicio de Emergencia</li><li>• Unidad de Atención Integral Especializada</li><li>• Unidad de Gestión de la Calidad</li></ul>	<b>Aprobado por:</b> <b>Dr. Antonio Ricardo Zopfi Rubio</b> Director del Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja
---	---	---



## Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Infecciones Agudas de las Vías Respiratorias Superiores

- I. Finalidad..... 3
- II. Objetivo..... 3
- III. Ámbito de Aplicación ..... 3
- IV. Diagnóstico y Tratamiento ..... 3
  - 4.1. Nombre y código ..... 3
- V. Consideraciones Generales..... 3
  - 5.1. Definición ..... 3
  - 5.2. Etiología ..... 4
  - 5.3. Fisiopatología ..... 5
  - 5.4. Aspectos Epidemiológicos..... 7
  - 5.5. Factores de Riesgo Asociados ..... 8
    - 5.5.1. Medio Ambiente ..... 9
    - 5.5.2. Estilos de vida..... 9
    - 5.5.3. Factores hereditarios ..... 9
- VI. Consideraciones Específicas ..... 10
  - 6.1. Cuadro Clínico ..... 10
    - 6.1.1. Signos y Síntomas ..... 10
    - 6.1.2. Interacción Cronológica..... 11
    - 6.1.3. Gráficos diagramas o fotografías ..... 12
  - 6.2. Diagnóstico..... 12
    - 6.2.1. Criterios de diagnóstico ..... 12
    - 6.2.2. Diagnóstico diferencial..... 13
  - 6.3. Exámenes Auxiliares ..... 14
    - 6.3.1. De Patología Clínica ..... 14
    - 6.3.2. De Imágenes ..... 15
    - 6.3.3. De exámenes especiales complementarios ..... 16
  - 6.4. Manejo según Nivel de Complejidad y Capacidad Resolutiva ..... 16
    - 6.4.1. Medidas Generales y Preventivas ..... 16
    - 6.4.2. Terapéutica ..... 17
    - 6.4.3. Efectos adversos o colaterales del tratamiento..... 21
    - 6.4.4. Signos de Alarma..... 21
    - 6.4.5. Criterios de Alta..... 22
    - 6.4.6. Pronósticos..... 22
  - 6.5. Complicaciones ..... 22
  - 6.6. Criterios de Referencia y Contrarreferencia ..... 22
  - 6.7. Fluxograma..... 23
- VII. Anexos..... 23
- VIII. Referencias Bibliográficas o Bibliografía ..... 28

## Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Infecciones Agudas de las Vías Respiratorias Superiores

### I. Finalidad

La presente guía establece recomendaciones para el personal de salud que participe en la atención de pacientes con infecciones respiratorias altas, aplicando los conocimientos científicos vigentes sobre este grupo de patologías. Permitiendo el uso racional de insumos requeridos para su atención.

### II. Objetivo

Estandarizar los criterios de atención en los pacientes con infecciones respiratorias altas entre el personal de salud que se encarga de su atención.

Contribuir con una herramienta de apoyo en la toma de decisiones para el manejo y tratamiento oportuno, por el personal de salud que atienden dichas patologías.

Optimizar el uso racional de recursos para la atención de los pacientes con infecciones respiratorias altas.

### III. Ámbito de Aplicación

La presente guía es de aplicación a todos los servicios asistenciales dónde se presenta el diagnóstico de infección respiratoria alta del Instituto Nacional de Salud del Niño – San Borja.

### IV. Diagnóstico y Tratamiento

#### 4.1. Nombre y código

PATOLOGÍA	CIE 10
Rinofaringitis Aguda	J00.X
Faringitis Aguda	J02.9
Amigdalitis Aguda / Faringoamigdalitis aguda	J03.9
Traqueítis Aguda	J04.0
Laringitis Aguda	J04.1
Laringo traqueítis aguda (CRUP)	J04.2

### V. Consideraciones Generales

#### 5.1. Definición

##### ➤ Rinofaringitis Aguda (Resfriado Común)

La Rinofaringitis aguda es el proceso infeccioso más frecuente en la infancia, también conocido como resfriado, y se caracteriza principalmente por rinorrea, obstrucción nasal y estornudos. Su etiología es predominantemente viral, encontrándose ocasionalmente agentes bacterianos, en forma secundaria, en casos de complicación. Los agentes más importantes son los rinovirus, con más de 100 serotipos distintos, el coronavirus y el VRS. Los niños presentan como promedio de 5 a 8 infecciones al año, con una incidencia máxima en el menor de 2 años. <sup>(2)</sup>

El resfriado común es la enfermedad más frecuente que afecta a la especie humana y también la más frecuente que atiende un pediatra en la atención primaria. Puesto que el número de infecciones tiene una relación inversa con la edad, no hay duda de que se trata de un problema de la mayor importancia cuantitativa, al que se dedica un porcentaje importante de tiempo asistencial, pese a su teórica banalidad. El resfriado es el diagnóstico más frecuente, tanto en Atención Primaria como en servicios de urgencia, hospitalarios o domiciliarios

### ➤ **Faringitis, Amigdalitis, Faringoamigdalitis Aguda**

La faringoamigdalitis aguda (FA) es un proceso agudo febril con inflamación de las mucosas del área faringoamigdalar, pudiendo presentar eritema, edema, exudado, úlceras o vesículas. Muchos virus y bacterias son capaces de producir FA y la mayoría de casos en niños están causados por virus con una evolución benigna y autolimitada.

De las bacterias que causan FA, estreptococo beta hemolítico grupo A (EbhGA) o *Streptococcus pyogenes* es la más importante en niños y la única en la que el tratamiento antibiótico está definitivamente indicado <sup>(1)</sup>. Una de las estrategias en el diagnóstico y tratamiento de las FA es tratar de distinguir si la infección se debe a EbhGA o no, lo cual no es fácil en muchos casos, basándose sólo en datos epidemiológicos o por criterios clínicos.

Esto es un aspecto relevante para evitar el uso innecesario de antibióticos (muchos incluso de amplio espectro) en un proceso de tan fácil identificación clínica.

### ➤ **Laringitis Aguda**

La laringitis se refiere a la inflamación limitada a la laringe y se manifiesta como disfonía <sup>(1)</sup>. Suele ocurrir en niños mayores y adultos y, de manera similar al CRUP, con frecuencia es causada por una infección viral.

### ➤ **Laringotraqueítis (CRUP)**

Enfermedad respiratoria aguda de inicio súbito de presentación en edad pediátrica, se caracteriza por al síndrome clínico de voz disfónica, tos seca y estridor inspiratorio. Estos síntomas resultan de la inflamación en la laringe y las vías aéreas subglóticas. <sup>(2)</sup>

## 5.2. Etiología

### ➤ **Rinofaringitis Aguda (Resfriado Común)**

Los agentes etiológicos que con mayor frecuencia se asocian a las infecciones del tracto respiratorio en el niño, son: los dos tipos de virus respiratorio sincitial (VRS A-B), el grupo de los rinovirus (RVs), los cuatro tipos de parainfluenzavirus (PIV 1-4), los virus de la gripe A, B y C, y el grupo de los adenovirus. Además, en el año 2001 se identificó por primera vez el metapneumovirus humano <sup>(3)</sup> (hMPV), en el año 2005 el bocavirus humano <sup>(4)</sup> (hBoV) y entre los años 2004 a 2006 los nuevos coronavirus (CoV) <sup>(5,6)</sup>

Así, en los niños por debajo de dos años los virus más frecuentes son en primer lugar los VRS alcanzando cerca del 50% de las infecciones que originan hospitalización. Les siguen el grupo de los RV, en torno al 30%, adenovirus, hBoV, PIV, hMPV.

En niños mayores de 2 años, los agentes más frecuentemente implicados en la hospitalización son el grupo de los RV, seguidos por diferentes tipos de adenovirus, el hBoV y en menor proporción otros virus como los PIV, gripe y VRS.

### ➤ **Faringitis, Amigdalitis, Faringoamigdalitis Aguda**

- Estreptococo betahemolítico del grupo A o *Streptococcus pyogenes*
- Otras bacterias con interés clínico:
  - ✓ *Streptococcus* betahemolíticos grupos C y G
  - ✓ *Arcanobacterium haemolyticum*
  - ✓ *Mycoplasma pneumoniae*

- Otras bacterias de frecuencia muy rara o dudosa y con menor interés clínico:
  - ✓ *Chlamydomphila psittaci* y *pneumoniae*
  - ✓ *Neisseria gonorrhoeae*
  - ✓ *Corynebacterium diphteriae*
  - ✓ *Yersinia enterocolítica* y *pestis*
  - ✓ *Treponema pallidum*
  - ✓ *Francisella tularensi*
- Virus:
  - ✓ Adenovirus
  - ✓ Epstein-Barr
  - ✓ Coxsackie A
  - ✓ Herpes simple 1 y 2
  - ✓ Gripe A y B
  - ✓ Parainfluenza, rinovirus, coronavirus, citomegalovirus

### ➤ Laringitis Aguda y Laringotraqueítis (CRUP)

El grupo generalmente es causado por virus. La infección bacteriana puede ocurrir de forma secundaria, como se describió anteriormente.

El virus de la parainfluenza tipo 1 es la causa más común de laringotraqueítis aguda, especialmente las epidemias de otoño e invierno <sup>(3)</sup>. La parainfluenza tipo 2 a veces causa brotes de CRUP, pero generalmente con una enfermedad más leve que la tipo 1. La parainfluenza tipo 3 causa casos esporádicos de CRUP que a menudo son más graves que los debidos a los tipos 1 y 2. En comparación con los tipos 1 a 3, la infección causada por el virus de la parainfluenza tipo 4 tiene menos probabilidades de estar asociada con el estridor y el CRUP en los niños <sup>(4)</sup>.

Una serie de otros virus que generalmente causan enfermedad del tracto respiratorio inferior también pueden causar síntomas del tracto respiratorio superior, incluido el CRUP, como se describe a continuación <sup>(3)</sup>.

- El virus sincitial respiratorio y los adenovirus son causas relativamente frecuentes de CRUP. El componente laringotraqueal de la enfermedad suele ser menos significativo que el de las vías aéreas inferiores. "
- El coronavirus humano NL63 (HCoV-NL63), identificado por primera vez en 2004, se ha implicado en el CRUP y otras enfermedades respiratorias <sup>(10-12)</sup>.
- El sarampión es una causa importante de CRUP en áreas donde el sarampión sigue siendo frecuente.
- El virus de la influenza es una causa relativamente poco común de CRUP. Sin embargo, los niños hospitalizados con CRUP influenzal tienden a tener una hospitalización más prolongada y un mayor riesgo de reingreso por recaída de síntomas laríngeos que aquellos con CRUP parainfluenzal.
- Los rinovirus, los enterovirus (especialmente los tipos Coxsackie A9, B4 y B5, y los tipos de echovirus 4, 11 y 21 y el virus del herpes simple son causas ocasionales de casos esporádicos de CRUP que generalmente son leves.

## 5.3. Fisiopatología

### ➤ Rinofaringitis Aguda (Resfriado Común)

La conjuntiva y la mucosa nasal son las vías de entrada. El virus invade las células epiteliales del tracto respiratorio superior, produciendo un efecto citopático muy leve, pero provocando la liberación

de mediadores de la inflamación, especialmente interleukina 1, 6 y 8, que atraen polimorfonucleares, alteran la permeabilidad vascular, causando edema y la consiguiente obstrucción nasal, y estimulan el sistema colinérgico, ocasionando rinorrea y, raramente, broncoconstricción en el niño normal, que, en cambio, es muy frecuente en caso de hiperreactividad bronquial o asma. El rinovirus se transmite por contacto directo con secreciones nasales infectadas. El virus sobrevive en las manos hasta 2 horas y varios días en superficies inanimadas; de ahí, la importancia del lavado frecuente de manos para disminuir la cadena de transmisión. La transmisión también se produce por inhalación de partículas a partir de gotitas de flügge, común en otros virus respiratorios. Los virus ejercen un efecto tóxico sobre los mecanismos de aclaramiento mucociliar, provocando destrucción de cilios de hasta 6 semanas de duración.

#### ➤ **Faringitis, Amigdalitis, Faringoamigdalitis Aguda**

Cuando la inflamación aguda se localiza especialmente en las amígdalas palatinas y en otras formaciones linfoides de la bucofaringe, se denomina amigdalitis o faringitis circunscrita y se conoce vulgarmente como anginas. Está afectada directamente por la flora bacteriana bucal e indirectamente por diversas infecciones del organismo. La etiología se puede atribuir también a virus o a bacterias (generalmente por estreptococos), y se diferencian por pruebas analíticas.

Las amígdalas, como mecanismo de defensa, constituyen un reservorio de linfocitos B. Aunque esta patología puede aparecer en cualquier sector de la población, normalmente afecta a niños mayores de 3 años y a adultos hasta los 50. Este órgano va creciendo a medida que el niño entra en contacto con agentes infecciosos y se activan células inmunitarias. Alcanza el tamaño máximo entre los 3 y 6 años de edad y a partir de los 7-8 años se va reduciendo. En la pubertad, las amígdalas son casi inactivas.

Es un trastorno muy frecuente que aparece de forma brusca tras un período de incubación de 2-4 días, con malestar general; procesos febriles que pueden llegar a ser muy elevados, alcanzando los 40 °C y que remiten al cabo de 72 horas; escalofríos, y dolor de garganta al deglutir o de forma espontánea. El dolor puede llegar hasta el oído o afectar a la nuca, dificultando el movimiento de rotación del cuello y propiciando la aparición de cefaleas, náuseas e incluso vómitos. Existen distintos tipos de amigdalitis que cursan con los síntomas descritos y son más o menos graves.

#### ➤ **Laringitis Aguda y Laringotraqueítis (CRUP)**

Los virus que causan CRUP típicamente infectan inicialmente los epitelios de la mucosa nasal y faríngea y luego se propagan localmente a lo largo del epitelio respiratorio hasta la laringe y la tráquea.

El sello distintivo anatómico del CRUP es el estrechamiento de las vías respiratorias subglóticas, la porción de la laringe inmediatamente debajo de las cuerdas vocales. El cartílago cricoides de la subglotis es un anillo cartilaginoso completo, a diferencia de los anillos traqueales que tienen forma de herradura. Debido a que es un anillo completo, el cricoides no puede expandirse, causando un estrechamiento significativo de las vías respiratorias cada vez que la mucosa subglótica se inflama. Además de esta obstrucción "fija", la obstrucción dinámica de la tráquea extratorácica debajo del anillo cartilaginoso puede ocurrir cuando el niño lucha, llora o se agita. La obstrucción dinámica se produce como resultado de la combinación de alta presión negativa en la tráquea extratorácica distal y la laxitud de la pared traqueal en los niños.

La evaluación laringoscópica de los pacientes durante la laringotraqueítis aguda muestra eritema y edema en el área justo debajo de las cuerdas vocales (figura 1). En casos severos, la vía aérea subglótica puede reducirse a un diámetro de 1 a 2 mm. Además del edema de la mucosa, los exudados fibrinosos y, ocasionalmente, las pseudo membranas pueden acumularse en las superficies traqueales y contribuir al estrechamiento de las vías respiratorias. Las cuerdas vocales y los tejidos laríngeos

también pueden inflamarse y su movilidad puede verse afectada. Los estudios de autopsia en niños con laringotraqueitis muestran infiltración de histiocitos, linfocitos, células plasmáticas y neutrófilos en la lámina propia edematosa, la submucosa y la adventicia de la laringe y la tráquea <sup>(1)</sup>.

Factores del huésped: solo una pequeña fracción de los niños con infección viral por parainfluenza desarrolla CRUP abierto. Esto sugiere que los factores del huésped (o genéticos) juegan un papel en la patogénesis. Los factores del huésped que pueden contribuir al desarrollo del CRUP incluyen el estrechamiento funcional o anatómico de la vía aérea superior, las variaciones en la respuesta inmune y la predisposición a la atopia <sup>(6)</sup>.

Los factores subyacentes del huésped que predisponen al estrechamiento clínicamente significativo de la vía aérea superior incluyen:

- Estrechamiento anatómico congénito de la vía aérea, como la estenosis subglótica debido a un cartílago cricoides elíptico
- Vías respiratorias hiperactivas, quizás agravadas por atopia o reflujo gastroesofágico, como se sugiere en algunos niños con CRUP espasmódico o CRUP recurrente <sup>(4, 31, 32)</sup>.

El papel potencial de la respuesta inmune se demostró en estudios que demostraron una mayor producción de inmunoglobulina E (IgE) específica para el virus de la parainfluenza y una mayor respuesta linfoproliferativa al antígeno del virus de la parainfluenza, y una disminución de la supresión inducida por histamina de las respuestas de transformación de linfocitos al virus de la parainfluenza en niños con virus parainfluenza y CRUP en comparación con aquellos con virus parainfluenza. <sup>(7)</sup>

#### 5.4. Aspectos Epidemiológicos

##### ➤ **Rinofaringitis Aguda (Resfriado Común)**

Los niños pueden presentar entre seis y ocho infecciones respiratorias al año, muchas de las cuales, sobre todo las que ocurren en el periodo de lactante, afectan a las vías respiratorias inferiores.

La epidemiología de las infecciones víricas es similar en los países industrializados y en los que están en vías de desarrollo, afectando fundamentalmente a los niños menores de cinco años. Las manifestaciones de las infecciones víricas son muy variables, con un espectro clínico que incluye desde infecciones leves, que pueden ser atendidas de forma ambulatoria, a formas más graves que precisan hospitalización de duración variable. Además, un único agente puede dar lugar a cuadros clínicos muy distintos, mientras que varios agentes infecciosos pueden dar lugar a varios síndromes semejantes, no diferenciables clínicamente.

Para complicar el panorama hay que destacar que la causalidad de las infecciones virales es en la mayoría de los casos indemostrable, dado que en la práctica clínica no disponemos de cultivos celulares para todos los virus respiratorios.

##### ➤ **Faringitis, Amigdalitis, Faringoamigdalitis Aguda**

En conjunto los virus son los responsables de la mayoría de la Faringitis, amigdalitis y faringoamigdalitis en niños menores de 3 años. Muchos episodios de suceden en los meses más fríos o proclives del año para los diversos microorganismos. Por ejemplo, los rinovirus tienen un pico de prevalencia en otoño y primavera, coronavirus en el invierno, los virus de la gripe inciden entre los meses de diciembre a abril y brotes de fiebre faringoconjuntival por adenovirus pueden suceder en verano.

La infección por EbhGA, es más frecuente en invierno y comienzo de la primavera y se estima que es la causa del 15-30% de casos de faringoamigdalitis en niños de edad escolar entre 5 y 15 años <sup>(2)</sup>.

### ➤ Laringitis Aguda y Laringotraqueítis (CRUP)

El grupo con mayor frecuencia son niños de seis meses a tres años de edad. Se observa en lactantes más pequeños (de hasta tres meses) y en niños en edad preescolar, pero es poco frecuente en niños > 6 años. Es más común en niños, con una relación hombre: mujer de aproximadamente 1.4: 1 <sup>(5)</sup>.

La mayoría de los casos de crup ocurren en el otoño o principios del invierno, y los picos de incidencia principales coinciden con la actividad de parainfluenza tipo 1 y los picos menores ocurren durante los períodos de actividad del virus respiratorio sincitial o del virus de la influenza.

Las visitas al departamento de emergencias (DE) para crup son más frecuentes entre las 10:00 p.m. y las 4:00 a.m. Sin embargo, los niños atendidos por crup entre el mediodía y las 6:00 PM tienen más probabilidades de ser ingresados en el hospital. También se observó un pico matutino entre las 7:00 a.m. y las 11:00 am en las visitas al departamento de urgencias para el crup <sup>(8)</sup>.

En un estudio realizado durante seis años (1999 a 2005), el 5.6 % de los niños con diagnóstico de crup en el servicio de emergencia requirieron hospitalización. Entre los que fueron dados de alta, el 4,4 % retorno al servicio de emergencia dentro de las 48 horas siguientes <sup>(8)</sup>.

## 5.5. Factores de Riesgo Asociados

PATOLOGÍA	FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS
<b>Rinofaringitis Aguda (Resfriado Común)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Edad: Es más frecuente en menores de 5 años, y puede acarrear complicaciones en menores de 2 meses.</li><li>• Bajo peso al nacer.</li><li>• No uso de lactancia materna.</li><li>• Estacionalidad: asociado a cambios bruscos de temperatura, se puede presentar todo el año, aumentando su incidencia en épocas frías en forma de brotes epidémicos.</li><li>• Niño no vacunado.</li><li>• Tabaquismo pasivo.</li><li>• Asistencia alugares de concentración: guarderías, mercados, cines, etc.</li><li>• Contacto con personas enfermas con infección respiratoria aguda.</li></ul> Hacinamiento y deficiente ventilación de la vivienda.
<b>Faringitis, Amigdalitis, Faringoamigdalitis Aguda</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Edad: su mayor frecuencia de presenta entre los 5 y 15 años, siendo la etiología viral la más frecuente cuando se presenta en menores de 3 años.</li><li>• Estacionalidad: predomina en los meses fríos del año.</li><li>• Contacto con personas con faringoamigdalitis aguda.</li><li>• Hacinamiento: asistencia a guarderías, colegios, cines, etc.</li><li>• Nivel socioeconómico bajo y deficiente saneamiento básico.</li></ul>

**5.5.1. Medio Ambiente**

PATOLOGÍA	MEDIO AMBIENTE
<b>Rinofaringitis Aguda (Resfriado Común)</b>	La transmisión de la infección viral se ve favorecida en espacios cerrados y pequeños con poca ventilación, así mismo las áreas densamente pobladas y elevados niveles de contaminación suman a la cadena de transmisión de la enfermedad.
<b>Faringitis, Amigdalitis, Faringoamigdalitis Aguda</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La transmisión es por contacto estrecho persona a persona a través de las secreciones, generándose pequeños brotes entre círculos cerrados, como los centros educativos o centros asistenciales de menores, etc.</li><li>• La transmisión de la enfermedad se ve favorecido en espacios cerrados y pequeños con poca ventilación, así mismo las áreas densamente pobladas y elevados niveles de contaminación suman a la cadena de transmisión de la enfermedad.</li></ul>
<b>Laringitis Aguda y Laringotraqueítis (CRUP)</b>	El tabaquismo de los padres, un factor de riesgo bien reconocido para otras infecciones del tracto respiratorio en niños, pero no parece aumentar el riesgo de crup <sup>(9)</sup> .

**5.5.2. Estilos de vida**

PATOLOGÍA	ESTILOS DE VIDA
<b>Rinofaringitis Aguda (Resfriado Común)</b>	Existen múltiples factores de riesgo que favorecen la aparición de las infecciones respiratorias agudas, entre los cuales se señala principalmente padecer de enfermedades alérgicas, exposición al humo del tabaco, la escolaridad materna baja, la no lactancia materna, bajas condiciones higiénico-sanitarias, entre otros.
<b>Faringitis, Amigdalitis, Faringoamigdalitis Aguda</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Detectar y tratar a los portadores de infecciones faríngeas estreptocócicas permite interrumpir la cadena de transmisión de persona a persona, fomentando además el uso racional de antimicrobianos.</li><li>• Fomentar la lactancia materna prolongada, cumplimiento de carnet de vacunas, mejorar las condiciones nutricionales de la población infantil contribuyen a evitar la enfermedad y complicaciones.</li></ul>

**5.5.3. Factores hereditarios**

PATOLOGÍA	FACTORES HEREDITARIOS
<b>Laringitis Aguda y Laringotraqueítis (CRUP)</b>	Los antecedentes familiares de crup son un factor de riesgo para crup y crup recurrente. En un estudio de casos y controles, los niños cuyos padres tenían antecedentes de crup tenían 3,2 veces más probabilidades de tener un episodio de crup y 4,1 veces más probabilidades de tener crup recurrente que los niños sin antecedentes parentales de crup <sup>(9)</sup> . La predisposición a la atopia es un factor que puede contribuir al desarrollo de crup <sup>(6)</sup>

## VI. Consideraciones Específicas

### 6.1. Cuadro Clínico

#### 6.1.1. Signos y Síntomas

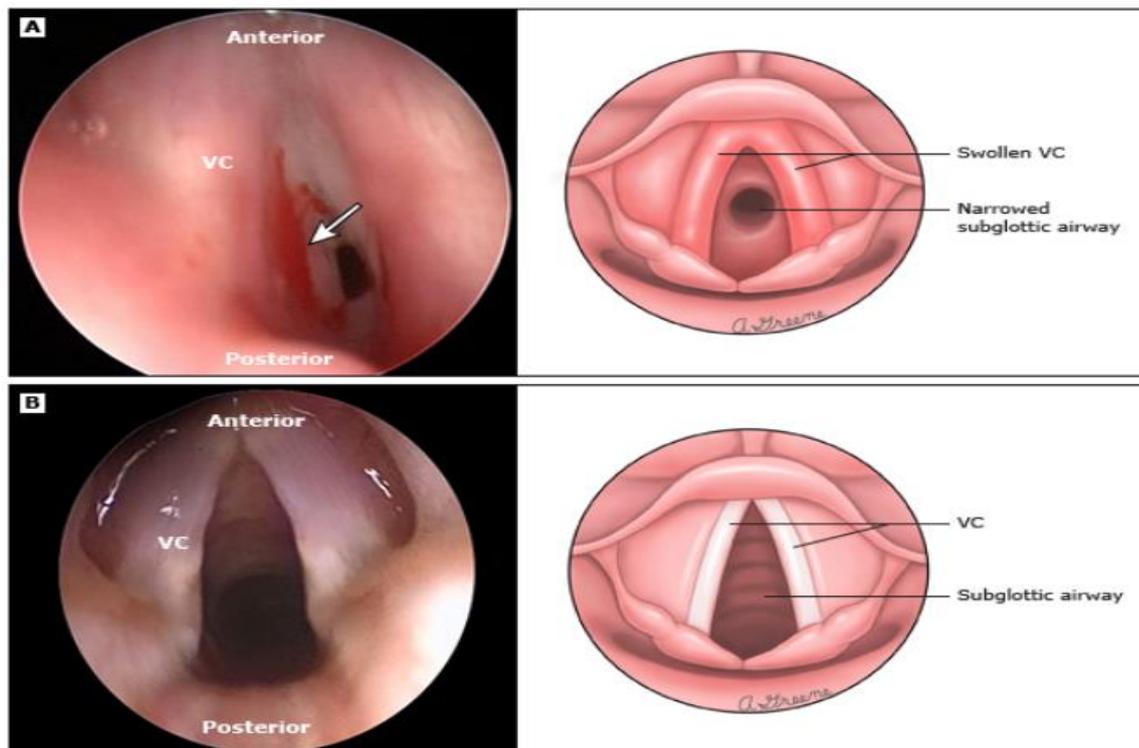
PATOLOGÍA	SIGNOS Y SÍNTOMAS
<b>Rinofaringitis Aguda (Resfriado Común)</b>	<p>La clínica conocida consiste en una combinación variable de los siguientes signos y síntomas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dolor de garganta, que suele ser el síntoma inicial en niños mayores.</li><li>• Rinorrea de intensidad variable, inicialmente acuosa y progresivamente espesa por la infiltración neutrófila.</li><li>• Obstrucción nasal, síntoma predominante en lactantes, muy especialmente en menores de 3 meses.</li><li>• Tos, inicialmente no productiva, a veces, tan intensa que interfiere con la alimentación y el descanso y, posteriormente, acompañada de expectoración,</li><li>• Estornudos, lagrimeo y congestión ocular.</li><li>• Fiebre, más frecuente en niños entre 3 meses y 3 años. Puede preceder en unas horas al resto de la sintomatología, aunque más frecuentemente aparece horas después. La fiebre puede ser muy elevada y durar hasta 72 horas, sin que este hecho, por sí solo, implique la existencia de sobreinfección bacteriana.</li></ul> <p>La afectación del estado general está en relación inversa con la edad. En el niño pequeño es común la anorexia, el decaimiento y la sintomatología digestiva.</p>
<b>Faringitis, Amigdalitis, Faringoamigdalitis Aguda</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• En la mayoría de los casos es difícil diferenciar, basándose en la clínica, entre etiología vírica y estreptocócica de FAA; no obstante, son orientadoras algunas características.</li><li>• Son sugestivos de origen estreptocócico el dolor de garganta de comienzo brusco, la fiebre, el malestar general y la cefalea; también lo son el dolor abdominal, las náuseas y los vómitos. Por lo general, la infección es autolimitada aún sin tratamiento antibiótico; la fiebre remite en 3 - 5 días y el dolor de garganta en una semana, pero persiste el riesgo potencial de que se presenten complicaciones.</li></ul> <p>A cualquier edad, la presencia de conjuntivitis, rinorrea, afonía, tos y/o diarrea, son hallazgos sugestivos de un origen vírico de la infección.</p>
<b>Laringitis Aguda y Laringotraqueítis (CRUP)</b>	<p>Los síntomas generalmente comienzan con secreción nasal, congestión y coriza y progresan durante 12 a 48 horas para incluir fiebre, ronquera, tos y estridor. Hay una faringitis mínima, si la hay. A medida que avanza la obstrucción de las vías respiratorias, se desarrolla el estridor y puede haber una taquipnea leve con una fase inspiratoria prolongada. La dificultad respiratoria aumenta a medida que la obstrucción de las vías aéreas superiores se vuelve más severa. La progresión rápida o los signos de afectación de las vías aéreas inferiores sugieren una enfermedad más grave.</p>

	<p>La gravedad de la obstrucción de la vía aérea superior es evidente en el examen físico, el estridor bifásico (estridor que se escucha tanto en la inspiración como en la espiración) en reposo es un signo de obstrucción significativa de la vía aérea superior. A medida que progresa la obstrucción de las vías respiratorias superiores, el niño puede ponerse inquieto o ansioso. Cuando la obstrucción de las vías respiratorias se vuelve severa, pueden observarse retracciones supraesternal, subcostal e intercostal. Los ruidos respiratorios pueden disminuir.</p> <p>La agitación, que generalmente se acompaña de un mayor esfuerzo inspiratorio, exagera el estrechamiento subglótico al crear presión negativa en las vías respiratorias. Esto puede conducir a más dificultad respiratoria y agitación.</p> <p>El crup suele ser una enfermedad autolimitada y la tos generalmente se resuelve en tres días. Otros síntomas pueden persistir durante siete días con un retorno gradual a la normalidad. La desviación de este curso esperado debería provocar la consideración de diagnósticos distintos <sup>(1)</sup></p>
--	---

### 6.1.2. Interacción Cronológica

PATOLOGÍA	INTERACCIÓN CRONOLÓGICA
<b>Rinofaringitis Aguda (Resfriado Común)</b>	Es variable
<b>Faringitis, Amigdalitis, Faringoamigdalitis Aguda</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las complicaciones supurativas se presentan en el 1-2% de los episodios de FAA por EbhGA no tratados con antibiótico, o bien tras un tratamiento inadecuado o no cumplimentado. Pueden presentarse como celulitis y absceso periamigdalino, absceso retrofaríngeo, otitis media aguda, sinusitis, mastoiditis y adenitis cervical supurativa.</li><li>• Entre las complicaciones no supurativas cabe citar la fiebre reumática aguda (FRA), la glomerulonefritis post estreptocócica (GMNPE), la artritis reactiva post estreptocócica, el eritema nodoso, la púrpura anafilactoide.</li></ul>
<b>Laringitis Aguda y Laringotraqueítis (CRUP)</b>	Comienza como una infección respiratoria de las vías altas que evoluciona en 1-3 días hacia el cuadro típico, que suele autolimitarse al tercer día. <sup>(10)</sup>

### 6.1.3. Gráficos diagramas o fotografías



(Panel A) Vista endoscópica de la laringe y la vía aérea subglótica, vista desde arriba de las cuerdas vocales en un niño con crup viral. Las cuerdas vocales están edematosas, hay una marcada inflamación subglótica (flecha) y la abertura de las vías aéreas subglóticas es estrecha.

(Panel B) Imagen endoscópica de una laringe pediátrica normal.  
VC: cuerda vocal.

## 6.2. Diagnóstico

### 6.2.1. Criterios de diagnóstico

➤ **Rinofaringitis Aguda (Resfriado Común)**

El resfriado común es una enfermedad que se autolimita, típicamente dura entre 5 a 14 días y se caracteriza por combinación de algunos de los siguientes signos y síntomas. <sup>(4,5)</sup>

- Rinorrea
- Tos
- Fiebre
- Odinofagia
- Otros síntomas menos frecuentes que pueden estar presentes son.
- Malestar general
- Disminución de apetito
- Cefalea
- Irritabilidad

### ➤ **Faringitis, Amigdalitis, Faringoamigdalitis Aguda**

El médico de primer contacto debe reconocer que la principal causa de infección de vías aéreas altas es de etiología viral y, por lo tanto, el diagnóstico se basa en el cuadro clínico, ningún signo o síntoma por sí mismo es suficiente para realizar el diagnóstico de certeza solo de presunción, por lo tanto, se requiere investigar sobre los datos que orienten a faringoamigdalitis estreptocócica y signos de alarma para la toma de decisiones. <sup>(5)</sup>

La faringitis por EBHGA es infrecuente en niños menores de 03 años de edad y rara en menores de 18 meses de edad. Por lo que es más frecuente entre 3 – 14 años de edad. <sup>(4,5)</sup>

Se han desarrollado diversas escalas para determinar a aquellos pacientes con mayor probabilidad de infección por estreptococo del grupo A una de ellas es el sistema de puntuación de Centor que fue validada solamente en adultos. <sup>(2,3)</sup> Posteriormente la escala de puntuación de Centor fue modificada y validada en un estudio en Canadá, se realizó en 600 adultos y niños entre 3 a 15 años, a la escala se agregó grupo etario y su probabilidad de padecer faringitis por EBHGA de acuerdo a la edad. <sup>(5,11)</sup> (Anexo 1)

Por lo tanto, los criterios o puntuación de Centor modificada auxilia al clínico en la predicción de infección de infección estreptocócica, con base en:

Alta probabilidad de infección por EBHGA con Centor de 3 – 5 el médico puede considerar el uso de la prueba rápida de detección de antígeno de EBHGA.

Baja probabilidad de infección por EBHGA con Centor entre 0 – 2, el uso de rutina de la prueba rápida de detección de antígeno de EBHGA no ofrece mayor certeza diagnóstica.

La guía NICE recomienda en pacientes con faringitis aguda en base a la evaluación clínica y gravedad del cuadro, en presencia de tres o más criterios modificados de Centor interpretar como alta probabilidad de infección estreptocócica por lo tanto considerar prescripción inmediata de antibiótico. De lo contrario si se cuenta con dos criterios de Centor y a pesar de no disponer de pruebas diagnósticas, no se recomienda el tratamiento con antibiótico. <sup>(2,3)</sup>

En el caso del CRUP, o Laringotraqueobronquitis aguda existen síntomas catarrales previos de 24- 72 horas de evolución, para luego aparecer la triada típica de crup: Tos perruna, afonía, estridor predominio inspiratorio, pudiendo aparecer retracciones subcostales, intercostales y aleteo nasal. <sup>(7, 8, 9, 10)</sup>

Diagnóstico clínico de CRUP según escala de gravedad se considera el score de Taussig. (Anexo 2)

#### **6.2.2. Diagnóstico diferencial**

Dentro de los diagnósticos diferenciales de la **Rinofaringitis agudas** más frecuentes son:

- Rinosinusitis ante la persistencia de síntomas respiratorios de vías superiores, que persisten de 10 a 14 días. <sup>(5)</sup>

- Rinitis alérgica se caracteriza por síntomas como prurito en ojos, nariz, paladar y oídos, así como rinorrea acuosa, estornudos, congestión nasal, goteo o escurrimiento posnasal. <sup>(5)</sup>

Diagnósticos diferenciales de la **Faringoamigdalitis agudas** más frecuentes son:

- La mononucleosis infecciosa puede ser difícil de diferenciar de faringitis estreptocócica en términos clínicos, y algunos pacientes con mononucleosis infecciosa pueden tener hemocultivo positivo para EBHGA. Se debe sospechar de mononucleosis infecciosa si el paciente presenta esplenomegalia o si los síntomas de faringitis persisten durante cinco a siete días. <sup>(5)</sup>

El **CRUP** debe diferenciarse de otras causas menos frecuentes de obstrucción de vías respiratorias altas, como epiglotitis aguda, traqueitis bacteriana, absceso retrofaringeo, aspiración de cuerpo extraño, etc. <sup>(8,9)</sup> (Anexo 3)

### 6.3. Exámenes Auxiliares

#### 6.3.1. De Patología Clínica

La decisión más importante y práctica ante una infección aguda de vías respiratorias altas es conocer si está causada por EBHGA o es debida a otros microorganismos, los virus más frecuentemente.

El diagnóstico de faringitis estreptocócica aguda se basa en datos clínicos y epidemiológicos y en algunos casos se sustenta en pruebas de laboratorio.

Los pacientes candidatos para confirmación microbiológica son:

- Niños mayores de 3 años con evidencia clínica de faringitis aguda estreptocócica y ausencia de signos y síntomas de infección vírica o valoración clínica de Centor > 3.
- Niños con síntomas de faringitis aguda estreptocócica y exposición a otra persona (familia, colegio) con faringitis aguda por EBHGA o casos de enfermedad invasiva por esta bacteria en la comunidad.

Lamentablemente ni las pruebas de diagnóstico rápido ni el cultivo pueden diferenciar pacientes con faringitis aguda estreptocócica de aquellos que padecen una infección viral y/o que son portadores de EBHGA.

El cultivo de exudado faríngeo <sup>(2, 3, 4)</sup> se considera el estándar de oro para el aislamiento de *Streptococcus pyogenes* del grupo A. El cultivo de exudado faríngeo en medio agar sangre, posee una sensibilidad del 90 al 95% y una especificidad del 99% en la identificación de EBHGA.

El cultivo de exudado faríngeo es un instrumento de utilidad para el clínico en el diagnóstico del aislamiento del EBHGA, sin embargo, no es necesario para el diagnóstico de rutina de faringitis aguda estreptocócica.

Si la sospecha es alta con una puntuación en la escala de Centor modificada > 3 y no existe la disponibilidad de la prueba rápida de detección de antígeno de EBHGA y o cultivo de exudado faríngeo o si la obtención de resultados no es de forma expedita, se sugiere iniciar tratamiento empírico con antibióticos.

La prueba rápida de detección de antígenos de EBHGA <sup>(4, 6)</sup> Permiten la extracción e identificación del carbohidrato de la pared celular de EBHGA de muestras obtenidas tras escobillado de amígdalas y faringe posterior. La sensibilidad de las rápidas o prueba rápida de detección de antígeno de EBHGA es del 70 al 90% con una sensibilidad del 95%.

Existe controversia y se sugiere por algunos autores que en niños y adolescentes una prueba rápida de detección de antígeno de EBHGA negativa debe ser confirmada con cultivo de exudado faríngeo. Una prueba de detección rápida de antígeno de EBHGA positiva, no requiere de realizar cultivo de exudado faríngeo por su alta especificidad.

No se requiere de cultivo de exudado faríngeo en los contactos asintomáticos de pacientes con faringitis EBHGA, excepto en aquellos que tienen un riesgo elevado para presentar infecciones frecuentes o enfermedad no supurativas.

No se recomienda realizar el cultivo de exudado faríngeo, de primera intención o seguimiento en: Contactos asintomáticos de pacientes con faringitis estreptocócica del grupo A, sin riesgo elevado para infecciones frecuentes o secuelas no supurativas.

- **Valor de la determinación de anticuerpos en la faringitis aguda estreptocócica.** <sup>(4,5,6)</sup>

Los títulos de anticuerpos anti estreptocócicos manifiestan eventos inmunológicos pasados y no actuales, no agregan valor diagnóstico en la faringitis aguda. Por lo que su utilidad consiste en confirmar infecciones previas por estreptococo en pacientes con sospecha de fiebre reumática o glomerulonefritis post estreptocócica.

Es necesario que transcurran al menos unos 7 días desde el comienzo de los síntomas y la aparición de anticuerpos en sangre (cuando ya desapareció la clínica). No se recomienda realizar de rutina la determinación de antiestreptolisina en niños con faringitis estreptocócica aguda.

En caso de realizar un hemograma, éste no suele ofrecer alteraciones significativas.

Las publicaciones sobre pruebas adicionales o biomarcadores, por ejemplo cuantificación de la proteína C reactiva y procalcitonina, en la evaluación de la gravedad del cuadro de dolor faríngeo no proporcionaron información pronóstica útil. No se considera que el uso rutinario de biomarcadores: Proteína C reactiva y procalcitonina en la valoración de la faringitis aguda aporte información relevante sobre la gravedad y pronóstico de la faringitis.

### 6.3.2. De Imágenes

No se recomienda la realización de exámenes de imagen, en el crup usualmente no se realiza una radiografía antero- posterior de cuello, pero si se hace, puede mostrar un estrechamiento característico de la tráquea, llamado signo de punta de lápiz, del campanario o en reloj de arena. En la radiografía antero-posterior de cuello, en los casos de Laringitis Aguda Viral se puede observar una estenosis subglótica, signo descrito como "en punta de lápiz" o "en reloj de arena".

### 6.3.3. De exámenes especiales complementarios

No aplica

## 6.4. Manejo según Nivel de Complejidad y Capacidad Resolutiva

### 6.4.1. Medidas Generales y Preventivas

Medidas como elevación de la cabecera de la cama y aspiración de secreción nasal con una perilla pueden promover bienestar en el niño con enfermedad respiratoria aguda <sup>(5)</sup> Evidencia de Baja Calidad GRADE Snellman L 2013.

El reposo que necesita el paciente depende directamente de cuan enfermo se siente; no hay contraindicación para la actividad física normal si el paciente está afebril y con buen estado general <sup>(5)</sup>

Se recomienda indicar las siguientes medidas de bienestar para los pacientes que presentan enfermedades respiratorias: <sup>(5)</sup>

- Elevar la cabecera de la cama y aspirar gentilmente la secreción nasal con una perilla.
- Reposo de acuerdo a las necesidades de cada paciente. Recomendación Débil GRADE Snellman L 2013.

Para algunas personas, la inhalación de vapor funciona como una medida efectiva de bienestar. Sin embargo existe riesgo potencial de quemaduras y de crecimiento de microorganismos en los vaporizadores. <sup>(5)</sup> Evidencia de Alta Calidad GRADE Snellman L 2013

- Los humidificadores suministran vapor y evitan el riesgo de quemaduras; sin embargo, en igual forma existe el riesgo de crecimiento de microorganismos en el equipo <sup>(5)</sup>
- De acuerdo a la evidencia no es posible recomendar el uso generalizado de vaporizaciones. <sup>(5)</sup> Los gargarismos con solución salina producen alivio del dolor faríngeo. <sup>(5)</sup> Evidencia de Alta Calidad GRADE Snellman L 2013
- Comer alimentos suaves, ingerir líquidos en abundancia y tomar bebidas calientes son medidas especialmente confortantes para la garganta irritada. <sup>(5)</sup> Evidencia de Baja Calidad GRADE Snellman L 2013.
- No existe evidencia que sustente beneficio a mayor ingesta de líquidos en pacientes con IAVRS. Sin embargo, es recomendable mantener una hidratación adecuada sobre todo en caso de incremento en las pérdidas como en el caso de fiebre y mal manejo de secreciones. <sup>(5)</sup> Punto de Buena Práctica.
- Es recomendable sugerir medidas no farmacológicas que disminuyan la odinofagia en los pacientes con IAVRS: se recomienda mantener la dieta habitual del paciente con incremento del aporte (volumen y frecuencia) y gargarismos que disminuyan la odinofagia en los pacientes con IAVRS <sup>(5)</sup>. Recomendación Fuerte GRADE Snellman L 2013 Guppy MP 2011.
- En un metaanálisis sobre la irrigación salina nasal para el alivio de los síntomas de IAVAS: secreción nasal y obstrucción de la respiración nasal se sugiere posible mejoría comparada con el placebo. Sin embargo, los ensayos incluidos fueron pequeños y con un

alto riesgo de sesgo, reduciendo la confianza en los resultados que apoyan esto. <sup>(2, 3, 5)</sup>  
Evidencia de Alta Calidad GRADE King D, 2015.

- El tratamiento con irrigaciones salinas nasales se asoció con una disminución del ausentismo escolar y una tendencia a la disminución del uso de antibióticos. <sup>(2, 3, 5)</sup>  
Evidencia de Alta Calidad GRADE King D 2015 Fashner J, 2012.
- El tratamiento con miel de trigo sarraceno (alforfón), la frotación o masaje con ungüentos (que generan vapor) pueden disminuir los síntomas del resfriado en niños. <sup>(2,3,6)</sup> Evidencia de Alta Calidad GRADE Fashner J, 2012
- El lavado de manos o el uso de alcohol gel es la estrategia más efectiva para prevenir la propagación del catarro <sup>(5)</sup>. Evidencia de Alta Calidad GRADE Snellman L 2013

Las medidas que se recomiendan para prevenir y disminuir el contagio de IAVRS:

- Lavado frecuente de manos con agua y jabón.
- Evitar que los niños con resfriado común compartan juguetes o chupones, así como lavar estos objetos con agua y jabón cuantas veces sea posible.
- Promover que todos los visitantes se laven las manos antes de entrar en contacto con los niños.
- Evitar el contacto con personas que están cursando con enfermedades respiratorias agudas o fiebre.
- El impulsar y reforzar que los niños continúen la alimentación con leche materna ofrece protección contra otitis recurrente y en la duración prolongada del resfriado común. <sup>(5)</sup>  
Evidencia de Baja Calidad GRADE Snellman L 2013
- Promover la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de edad y continuar con la leche materna hasta los 24 meses de edad. <sup>(5)</sup>
- Existe controversia en relación a los estudios que proponen que los probióticos pueden prevenir las infecciones respiratorias. <sup>(5,6)</sup> Evidencia de Alta Calidad GRADE Hao Q, 2015
- Debido a la heterogeneidad y la baja calidad de los estudios y de sus resultados, no es posible recomendar el uso generalizado de los probióticos para la prevención y tratamiento de las infecciones respiratorias agudas con probióticos. <sup>(5)</sup>
- Se recomienda proporcionar información práctica acerca del curso clínico de la enfermedad, datos de alarma, así como de las medidas generales de cuidado y prevención de las IAVRS a familiares y pacientes. <sup>(5)</sup>

#### 6.4.2. Terapéutica

La prescripción de ibuprofeno o acetaminofén (paracetamol) son recomendables para el alivio sintomático de la faringitis aguda. <sup>(2, 3, 5, 17)</sup>

La etiología del resfriado común es viral y los antibióticos no modifican su evolución. <sup>(5)</sup> No se recomienda el uso de antimicrobianos en los pacientes con resfriado común, el tratamiento de esta enfermedad debe ser conservador. <sup>(2,3)</sup> Recomendación Fuerte GRADE Snellman L 2013, NICE, 2008, NICE, 2013. Si el paciente reúne criterios de resfriado común y se encuentra en tratamiento antimicrobiano se recomienda suspenderlo. <sup>(13)</sup>

Diversos estudios han concluido que no existe evidencia a favor de la efectividad de los medicamentos antitusígenos en pacientes con resfriado común. <sup>(13)</sup> (Moderada calidad de la evidencia GRADE Smith S, 2012.)

Los estudios que evalúan la utilidad del gluconato de zinc para acortar la duración y gravedad de los síntomas del resfriado común no son concluyentes. <sup>(5)</sup> (Evidencia de baja calidad GRADE Snellman L 2013)

No se recomienda utilizar los siguientes medicamentos en el manejo del resfriado común <sup>(5,13)</sup>

- Antitusígenos
- Descongestionantes
- Antihistamínicos
- Spray nasal de bromuro de ipratropio.
- Vitamina C
- Gluconato de zinc.

(Evidencia de alta calidad Snellman L 2013 Smith S, 2012)

No se ha demostrado que el empleo de descongestionantes acorte la duración o disminuya los síntomas del resfriado común. <sup>(5)</sup> (Evidencia de Alta Calidad GRADE Snellman L 2013)

Estudios en niños y adultos no han demostrado mejoría con monoterapia con antihistamínicos, respecto a la siguiente sintomatología:

- Congestión nasal
- Rinorrea
- Estornudo

Por lo que se consideró que las combinaciones de antihistamínicos con descongestionantes no son efectivas en los niños pequeños. En niños mayores y adultos existen ensayos clínicos que consideran un efecto benéfico sobre el estado general y los síntomas nasales. Sin embargo, estos resultados no son concluyentes. <sup>(3, 5, 6, 16)</sup> (Evidencia de Alta Calidad GRADE De Sutter, 2008)

Estudios clínicos que han comparado los efectos de antipiréticos en voluntarios infectados con virus del resfriado común concluyeron que se debe evitar el uso de ibuprofeno y de ácido acetilsalicílico en los siguientes casos:

- Antecedente de enfermedad ácido-péptica, asma o insuficiencia renal
- Niños con síndrome de Reye <sup>(5)</sup> (Evidencia de alta calidad GRADE Snellman L 2013)

Se recomienda el uso de paracetamol como medicamento de elección para el manejo de la fiebre en los pacientes con resfriado común. <sup>(5)</sup> (Recomendación Fuerte GRADE Snellman L 2013)

Cochrane realizó una revisión que incluyó cuatro estudios que utilizaron antibióticos, no se observaron diferencias en la persistencia de los síntomas de la rinitis purulenta aguda o en el resfriado común o en comparación con el placebo. <sup>(3,12)</sup> (Evidencia de Alta Calidad GRADE Fashner J, 2012), por lo tanto, los antibióticos no deben ser utilizados para el tratamiento de los síntomas del resfriado en niños

La faringitis estreptocócica es una entidad autolimitada que se resuelve espontáneamente, sin tratamiento antibiótico, en 3 ó 4 días.

El tratamiento antibiótico previene la fiebre reumática y acorta de forma discreta pero significativa la duración de los síntomas, aunque este efecto es más evidente en los casos con manifestaciones clínicas floridas y puede no observarse en los más leves. <sup>(3,4,5)</sup>. (Anexo 4)

Diferir la prescripción de inicio de antibióticos resultó en una reducción significativa en el uso de los mismo, en comparación con el grupo de inicio inmediato. <sup>(12)</sup> (Evidencia de Alta Calidad GRADE Spurling GKP, 2013)

Los antibióticos prescritos en forma inmediata favorecen una discreta diferencia en la satisfacción del paciente o el cuidador, comparado con el grupo de pacientes con prescripción diferida (92% versus 87%). No hubo diferencia en la tasa de reevaluación para los grupos de inicio inmediato y diferido. Ninguno de los estudios incluidos evaluó la resistencia a los antibióticos <sup>(12)</sup> (Evidencia de Alta Calidad GRADE Spurling GKP, 2013)

La prevención de las complicaciones supurativas no es una indicación específica para la terapia antibiótica en faringitis aguda. <sup>(3,5,12)</sup> (Evidencia de Alta Calidad Pelucchi, L 2012)

#### • ANTIBIOTICOTERAPIA

- Niños no alérgicos a la penicilina. Cualquiera de los siguientes:
  - ✓ Amoxicilina, durante diez días:  
40-50 mg/kg/día. c/ 12 ó 24 horas o bien: 750 mg/día, en una dosis/día, en mayores de 4 años
  - ✓ Penicilina G benzatina, en inyección única intramuscular profunda:  
< 12 años: 600.000 U, > 12 años: 1.200.000 U  
Vía Parenteral sí: vómitos, no asegurado el cumplimiento por vía oral, prevalencia de fiebre reumática, países en desarrollo
- Niños alérgicos a la penicilina (reacción retardada):
  - ✓ Cefadroxilo: 30 mg/kg/día, cada 12 horas. 10 días
- Niños alérgicos a la penicilina (reacción inmediata o acelerada).
  - a. Tres opciones :
    - a.1.1. Estolato o etilsuccinato de eritromicina 30-40 mg/kg/día cada 12 horas por diez (10) días; o
    - a.1.2. Azitromicina: 10 mg/kg/día por cinco (05) días o 20 mg/kg/día por tres (03) días, o
    - a.1.3. Claritromicina: 10 mg/kg/día por diez (10) días
  - b. Si sospecha de resistencia a macrólidos: tratamiento según cultivo y antibiograma. Si no es posible examen bacteriológico, tratamiento durante diez (10) días con Clindamicina (20 mg/kg/día, cada 8 horas).

Las causas posibles de falla al tratamiento de la faringitis estreptocócica incluyen: falta de apego al tratamiento, exposición repetida a los agentes, resistencia a antibióticos y existencia de copatógenos. <sup>(5)</sup> (Evidencia de Alta Calidad GRADE Snellman L 2013)

Los pacientes crónicamente colonizados por *Streptococcus pyogenes* tienen bajo riesgo de complicarse con enfermedad supurativa o no supurativa y es poco probable que ocurra diseminación a contactos cercanos. <sup>(5)</sup> (Evidencia de Alta Calidad GRADE Snellman L 2013). Los pacientes crónicamente colonizados por *Streptococcus pyogenes* no obstante, tienen indicaciones precisas para ofrecer tratamiento antimicrobiano a portadores asintomáticos del germen. <sup>(5)</sup> (Recomendación Fuerte GRADE Snellman L 2013).

- **El manejo del niño con CRUP <sup>(7, 8, 14, 15)</sup> (Anexo 5,6)**

1. Tranquilizar al niño y molestarlo lo menos posible.
2. No se debe explorar la orofaringe si el niño no colabora ya que puede empeorar.
3. Determinar la gravedad del cuadro clínico y decidir manejo clínico. Si la laringitis es leve, tranquilizar a la familia y explicar el cuadro. Recomendar como medidas generales respirar aire fresco y elevar la cabecera durante el sueño. Administrar una dosis única de Dexametasona oral 0,15 mg/Kg. La ronquera o disfonía en un cuadro viral no es criterio ni indicación para el tratamiento con Dexametasona.
4. El aire húmedo no disminuye el edema subglótico, sin embargo, puede proporcionar otros beneficios: la inhalación de aire húmedo puede disminuir la sequedad de la superficie mucosa inflamada y hacer que las secreciones sean menos espesas, proporcionando una sensación de confort y tranquilidad al niño y a los padres.
5. En la laringitis moderada administrar una dosis de Dexametasona oral 0,6 mg/Kg y Adrenalina nebulizada (1:1000) 5 ml con oxígeno a 6-9 L/minuto o 0,5ml/Kg (máximo 5ml). Ambas pautas de adrenalina son correctas. La mejoría se produce en 10-30 minutos y dura 1-2 horas, a partir de las cuales el paciente puede volver a la situación basal. Nunca se debe administrar Adrenalina sin asociar corticoides orales. La observación se mantendrá al menos 2-4 horas tras la administración.

La Budesonida nebulizada ha demostrado ser tan efectiva como la Dexametasona oral o IM para el tratamiento de la laringitis, sin embargo, hay razones prácticas para preferir el uso de Dexametasona oral: la nebulización con frecuencia prolonga la agitación y el llanto del niño empeorando la dificultad respiratoria, requiere de 10 a 15 minutos, frente a 1-2 minutos para tomar un fármaco por vía oral y, además, la Budesonida es sustancialmente más costosa. La Budesonida en solución para nebulización (2mg, dosis única) es una alternativa para niños con vómitos o con dificultad respiratoria grave, en los que no es posible la administración oral de Dexametasona; mezclada con Adrenalina, pueden administrarse de forma simultánea. <sup>(14, 15)</sup>

La utilización de tratamiento combinado, Budesonida nebulizada con Dexametasona oral, frente a la utilización de cualquiera de ellos por separado, no ha demostrado diferencia significativa en las escalas clínicas de gravedad o en el porcentaje de ingresos hospitalarios: no se recomienda el tratamiento combinado porque no proporciona beneficio adicional. <sup>(8,14,15)</sup>

La laringitis grave se debe derivar a un centro hospitalario. Previamente al traslado hay que estabilizar al paciente administrando Dexametasona oral 0,6mg /kg y Adrenalina nebulizada a la misma dosis que en la moderada. Si es necesario se pueden repetir las dosis de Adrenalina cada 15 o 20 minutos, hasta tres dosis. <sup>(14)</sup>

6. Considerar otros factores de riesgo en los que se aconseja remitir el niño a urgencias: necesidad de una segunda dosis de Adrenalina, antecedente de un episodio moderado-grave, edad menor de 6 meses, enfermedades asociadas como cardiopatía, displasia broncopulmonar, historia previa de obstrucción o malformación estructural de la vía aérea, enfermedad neuromuscular o problemática familiar o social. <sup>(9, 10)</sup>
7. El nivel de conciencia alterado o la cianosis indican que el paciente precisa tratamiento y traslado inmediato en ambulancia medicalizada <sup>(8,9)</sup>
8. La Prednisolona, cuya suspensión oral si está comercializada, se emplea a dosis 1-2mg/Kg/día cada 12-24h, (dosis máxima 60mg) 2 ó 3 días, pero es de segunda elección. Otra opción es la Prednisona a la misma dosis y pauta que la Prednisolona, en niños mayores. <sup>(14,15)</sup>
9. Si existen laringitis de repetición o se sospecha patología asociada, programar al paciente para una revisión y valorar si precisa estudios complementarios.

#### 6.4.3. Efectos adversos o colaterales del tratamiento

Puede haber taquicardia con las nebulizaciones repetidas con adrenalina.

#### 6.4.4. Signos de Alarma

Los síntomas respiratorios que indican enfermedad grave son:

- Cianosis
- Estridor
- Respiración superficial
- Dificultad respiratoria. <sup>(5)</sup> (Evidencia de Baja Calidad GRADE Snellman L 2013)

Los pacientes con IAVRS que deben recibir atención inmediata en el servicio de urgencias del primer o segundo nivel de atención médica son aquellos con datos de alarma:

- Síntomas neurológicos
- Síntomas de obstrucción de vía aérea superior
- Síntomas de obstrucción de vía aérea inferior
- Alteración en el volumen urinario
- Vómito persistente
- Exantema. <sup>(5)</sup> (Recomendación Débil GRADE Snellman L 2013).

#### 6.4.5. Criterios de Alta

No aplica porque el manejo de IAVRS es ambulatorio, salvo el paciente haya sido hospitalizado por alguna complicación o aparición de signos de alarma.

Las condiciones adecuadas para dar el alta al domicilio son: no tiene estridor en reposo, saturación de O<sub>2</sub> normal, buena ventilación, la familia entiende las indicaciones para volver a consultar si empeora. Si ha necesitado adrenalina nebulizada se aconseja esperar 2-4 horas y se recomienda un nuevo control en consulta a las 24 horas <sup>(8,9,10)</sup>.

#### 6.4.6. Pronósticos

Bueno

### 6.5. Complicaciones

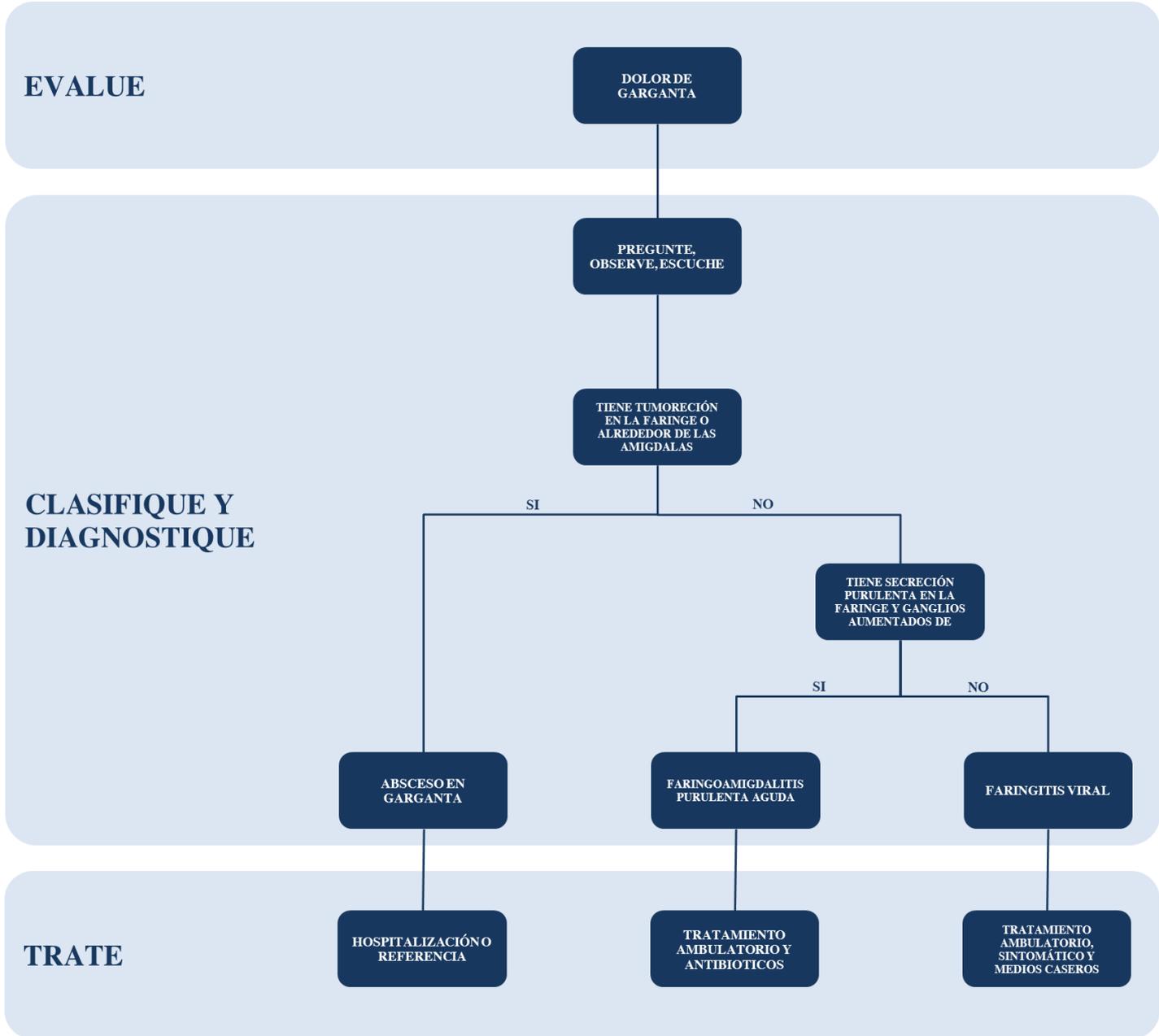
Las supurativas locales por extensión a zonas adyacentes, son muy raras tras tratamiento antibiótico adecuado y bien recibido. Son: otitis media, sinusitis, mastoiditis, adenitis purulenta, absceso periamigdalino o retrofaríngeo y pueden suceder en el 1-2% de niños con FA mal o no tratados. Fiebre reumática (FR), glomerulonefritis aguda post estreptocócica y artritis reactiva son complicaciones reconocidas no supurativas. La FR es excepcional en países desarrollados y se estima en 0,5 casos/100.000 niños en edad escolar y guarda relación con algún tipo de cepa reumatogénica circulante y una predisposición genética del huésped <sup>(1, 2,3 5,6)</sup>.

### 6.6. Criterios de Referencia y Contrarreferencia

No Aplica.

## 6.7. Fluxograma

### Fluxograma: Atención del menor de 05 años con dolor de garganta (Odinofagia)



## VII. Anexos

1. Anexo N° 01: Criterios Centor modificado
2. Anexo N° 02: Escala de Taussig para valorar la gravedad del CRUP
3. Anexo N° 03: Diagnóstico diferencial de las enfermedades que inicia con estridor en forma aguda.
4. Anexo N° 04: Tratamiento antibiótico de elección de la faringoamigdalitis aguda estreptocócica.
5. Anexo N° 05: Manejo de la Laringotraqueitis Aguda con Base en la Gravedad
6. Anexo N° 06: Tratamiento comparativo de fármacos empleados

**Anexo N° 01: Criterios Centor modificado**

Síntoma o característica	Puntos
Temperatura corporal mayor de 38° C	1
Ausencia de tos	1
Adenopatía cervical anterior	1
Exudado amigdaliano y edema	1
Edad de 3 a 14 años	1
Edad de 15 a 44 años	0
Edad mayor de 45 años	-1

Puntos	Recomendación	Riesgo de infección por EBHGA
0 - 1	No realizar estudio microbiológico	2 - 6 %
2 - 3	Estudio microbiológico y tratar sólo si es positivo	10 - 28 %
4 - 5	Iniciar el tratamiento antibiótico	33 - 63 %

Modificado por Mc Isaac.

**Anexo N° 02: Escala de Taussig para valorar la gravedad del CRUP**

	0	1	2	3
<b>Estridor</b>	No	Leve	Moderado	Intenso/ausente
<b>Entrada de Aire</b>	Normal	Leve disminución	Disminuída	Muy disminuída
<b>Color</b>	Normal	Normal	Normal	Cianosis
<b>Retracciones</b>	No	Escasas	Moderadas	Intensas
<b>Conciencia</b>	Normal	Agitado si se le molesta	Ansioso y agitado en reposo	Letargia

**Leve: < 5; Leve-moderado: 5 - 7; Moderado: 7 - 8; Grave: >8.**

**Anexo N° 03: Diagnóstico diferencial de las enfermedades que inicia con estridor en forma aguda.**

Diagnóstico Diferencial	Características
Traqueítis Bacteriana	Fiebre alta, apariencia tóxica, pobre respuesta a la epinefrina nebulizada.
Epiglotitis (raro por la vacuna vs. HIB)	Ausencia de tos traqueal, inicio súbito con fiebre alta, disfagia, apariencia tóxica, ansiedad y se sienta flexionado hacia adelante.
Cuerpo extraño (muy raro)	Estridor de inicio agudo por la presencia de cuerpo extraño alojado comúnmente en el esófago superior.
Difteria laríngea (muy raro)	Inmunización incompleta, pródromos de faringitis con síntomas progresivos en 2-3 días, fiebre de bajo grado, disfonía, tos traqueal, estridor y disfagia. Se observa la membrana característica a explorar.
Reacción alérgica aguda o edema angioneurótico (raro)	Inicio rápido de disfagia y estridor y posiblemente datos de alergia en piel como pudiera ser una urticaria

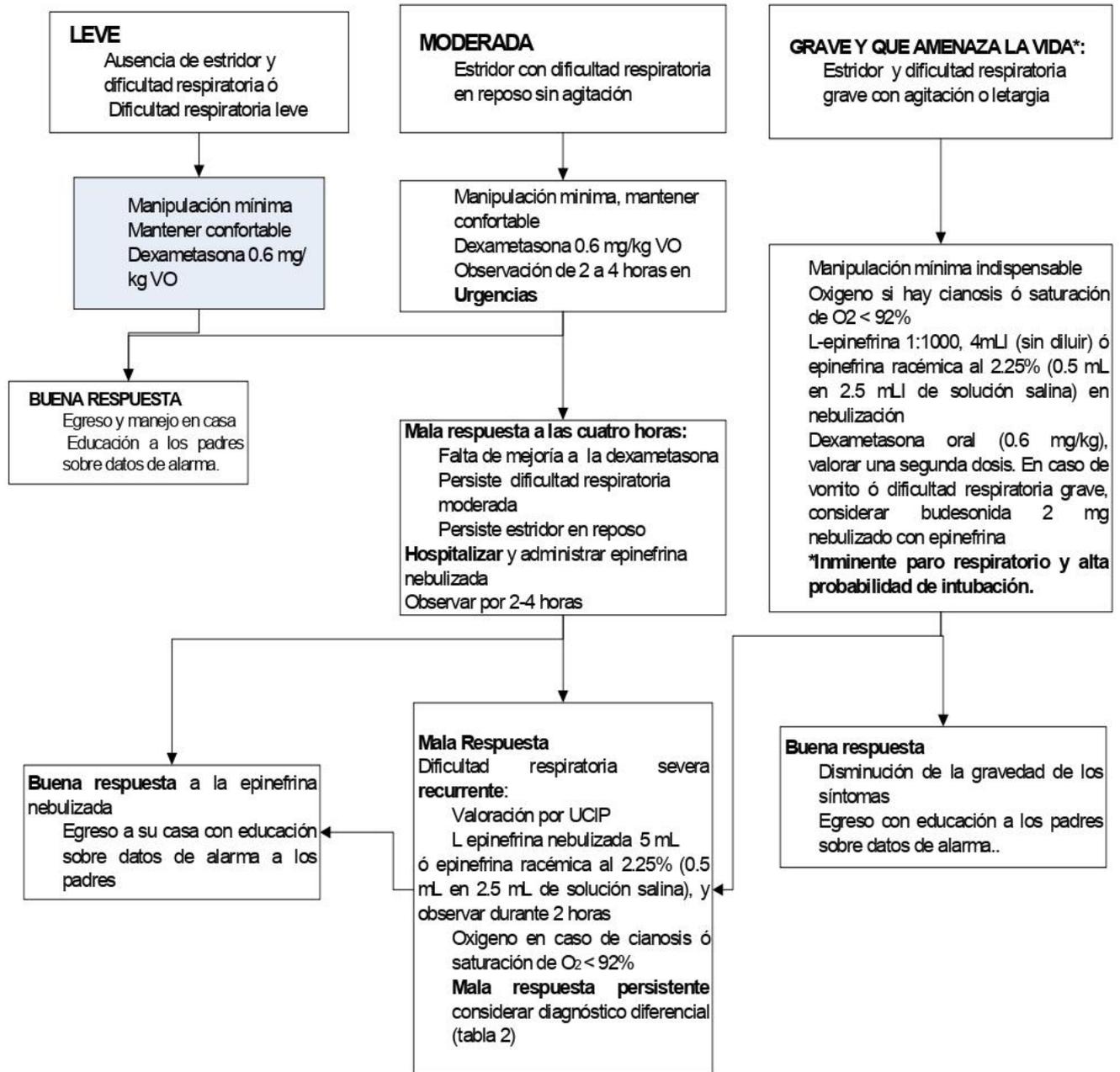
Tomado de Bjornson CI, Johnson DW. Croup in the paediatric emergency department. Paediatr Child Health 2007; 12(6):473-477

**Anexo N° 04: Tratamiento antibiótico de elección de la faringoamigdalitis aguda estreptocócica.****TABLA III. Tratamiento antibiótico de elección de la faringoamigdalitis estreptocócica.**

- Niños no alérgicos a la penicilina. Cualquiera de los siguientes:
  - Penicilina V (fenoximetilpenicilina potásica o benzatina) vía oral, durante 10 días:
    - < 12 años: 250 mg cada doce horas
    - > 12 años: 500 mg cada doce horas
  - Penicilina G benzatina, en inyección única intramuscular profunda:
    - < 12 años: 600.000 U
    - > 12 años: 1.200.000 U(Elección de la inyección si: vómitos, no asegurado el cumplimiento por vía oral, prevalencia de fiebre reumática, países en desarrollo)
  - Amoxicilina, durante diez días:
    - 40-50 mg/kg/día. c/ 12 ó 24 horas o bien:
    - 750 m/día, en una dosis/día, en mayores de 4 años
- Niños alérgicos a la penicilina (reacción retardada):
  - Cefadroxilo: 30 mg/kg/día, cada 12 horas. 10 días
- Niños alérgicos a la penicilina (reacción inmediata o acelerada). Tres opciones:
  - a) Estolato o etilsuccinato de eritromicina, diez días: 30-40 mg/kg/día, cada 12 h, o:
    - Azitromicina: 10 mg/kg/día 5 días o 20 mg/kg/día, tres días, o
    - Claritromicina: 10 mg/kg/día. 10 días
  - b) Si sospecha de resistencia a macrólidos (ver texto): tratamiento según cultivo y antibiograma. Si no es posible examen bacteriológico, tratamiento durante diez días con macrólido de 16 átomos: josamicina (30 mg/kg/día, cada 12 h), diacetato de midecamicina (20 mg/kg/día, cada 12 h) o bien con clindamicina (20 mg/kg/día, cada 12 h)
  - c) Clindamicina, diez días, 20 mg/kg/día, cada 12 h

Fuente: *Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: Infectología pediátrica, Faringoamigdalitis aguda*, F. Álvez González, J.M. Sánchez Lastres\*; *Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario Santiago de Compostela*. \*Pediatra. Servicio de Atención Primaria. Chapela. Vigo:25-36

**Anexo N° 05: Manejo de la Laringotraqueítis Aguda con Base en la Gravedad**



Fuente: Diagnóstico y Manejo de la Laringotraqueítis Aguda en pacientes mayores de 3 meses hasta 15 años de edad. Evidencias y recomendaciones. Catálogo maestro de guías de práctica clínica: IMSS-258-10, Consejo de Salubridad General,

**Anexo N° 06: Tratamiento comparativo de fármacos empleados**

	FARMACOCINÉTICA			DOSIS			EFECTO	
	Vida media	Actividad Glucorticoide	Actividad Mineralcorticoide	Habitual	Máxima diaria	Pauta	Inicio	Duración
Adrenalina nebulizada (1:1000)	2 h	-	-	5ml Otra opción: 0,5 ml/Kg, máximo 5 ml	3 nebulizaciones con intervalo entre dosis de 20 min	Dosis única	10-30 min	2 h
Budesonida nebulizada 0,5mg/ml	2-3 h	-	Nula	2 mg	-	Dosis única	1-2h	24 h
Dexametasona	36-54 h	25	Nula	0.15 a 0,6 mg/Kg	10 mg	Dosis única	2-6h	36-72 h
Prednisolona*	18-36 h	4	Baja	1- 2 mg/Kg/día cada 12-24 h.	60 mg	2-3 días	2-6 h	12-36 h

1 mg/Kg de prednisolona es equivalente a 0,15mg/Kg de dexametasona.

2 mg/kg de prednisolona es equivalente a 0,3 mg/kg de dexametasona

4 mg/kg de prednisolona es equivalente a 0,6 mg/kg de dexametasona

La prednisona tiene una potencia equivalente a la prednisolona

*Fuente: El Pediatra de Atención Primaria y la laringitis aguda – Crup. Documentos Técnicos del GVR (DT-GVR-5). Grupo de Vías Respiratorias. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. <http://www.respirar.org/index.php/grupo-vias-respiratorias/protocolos>.*

## VIII. Referencias Bibliográficas o Bibliografía

1. Alberta Clinical Practice Guidelines: Guideline for the Diagnosis and Treatment of Acute Pharyngitis 2008
2. NICE 2008. National institute for health and clinical excellence. Respiratory tract infections – antibiotic prescribing. Prescribing of antibiotics for self-limiting respiratory tract infections in adults and children in primary care. Julio 2008. Disponible en : <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG69FullGuideline.pdf>
3. NICE 2013. National institute for health and care excellence. Self-limiting respiratory tract infections antibiotic prescribing overview. Updated febrero 2013. Disponible en : <http://pathways.nice.org.uk/pathways/self-limiting-respiratory-tract-infections---antibioticprescribing>
4. Shulman S, Bisno A, Clegg H, et al. Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Group A Streptococcal Pharyngitis: 2012 Update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis, 2012; 55(10):e86-102 disponible en [http://www.uphs.upenn.edu/bugdrug/antibiotic\\_manual/grpastrepidsa.pdf](http://www.uphs.upenn.edu/bugdrug/antibiotic_manual/grpastrepidsa.pdf)
5. Snellman L, Adams W, Anderson G, et al. Institute for Clinical Systems Improvement. Diagnosis and Treatment of Respiratory Illness in Children and Adults. Updated January 2013.
6. University of Michigan Health System (UMHS) 2013. University of Michigan Health System Michigan Quality Improvement Consortium. Pharyngitis Guidelines for clinical Practice. 2013. Disponible en: <http://www.med.umich.edu/1info/fhp/practiceguides/pharyngitis/pharyn.pdf>
7. Croup. BMJ Best Practice. This topic was last updated: Dec 06, 2017. Disponible en [www.bestpractice.bmj.com](http://www.bestpractice.bmj.com). (Consultado el 15-3-2018)
8. Jhonson D. Croup. Clinical Evidence. 2014;09:321. Disponible en <http://clinicalevidence.bmj.com> (Consultado el 9-3-2018)
9. Woods CH. Croup: Clinical features, evaluation, and diagnosis. This topic last updated: May 2016 in UpToDate. <http://www.uptodate.com> (Consultado el 9-3-2018)
10. Toward Optimized Practice. Diagnosis and Management of Croup. Clinical Practice Guideline. January 2008. [www.topalbertadoctors.org/download/252/croup\\_guideline.pdf](http://www.topalbertadoctors.org/download/252/croup_guideline.pdf) (Consultado el 15-3-2018)
11. McIsaac W, White D, Tannebau D. A clinical score to reduce unnecessary antibiotic use in patients with sore throat. CMAJ. 1998; 158: 75-83.
12. King D, Mitchell B, Williams CP, Spurling GKP. Saline nasal irrigation for acute upper respiratory tract infections. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 4. Art. No.: CD006821. DOI: 10.1002/14651858.CD006821.pub3.
13. Navarro B, Espinosa F, Flenady V. et al. Inmunostimulantes para la prevención de la infección respiratoria en niños (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
14. Russell KF, Liang Y, O’Gorman K, Jhonson DW, Klassen TP. Glucocorticoids for croup. Cochrane Database Syst Rev. 2011;(1):CD001955
15. Sparrow A, Geelhoed G. Prednisolone versus dexamethasone in croup: a randomised equivalence trial. Arch Dis Child. 2006; 91:580–583
16. Oduwale O, Meremikwu MM, Oyo-Ita A, Udoh EE. Honey for acute cough in children. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 12. Art. No.: CD007094. DOI: 10.1002/14651858.CD007094.pub4.
17. Pelucchi L, Grigoryan C, Galeone S, Esposito P, Huovinen P, Verheij T. ESCMID Guideline for the Management of Acute Sore Throat Guideline for the management of acute sore throat. ESCMID Sore Throat Guideline Group C. Clin Microbiol Infect 2012; 18 (Suppl. 1): 1–27