



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

6.1 INFECCIONES DEL APARATO RESPIRATORIO SUPERIOR

PETER BARNETT

ASPECTOS ESENCIALES

- 1** Más del 90% de las infecciones respiratorias superiores (IRS) son víricas y no precisan antibióticos.
- 2** Las infecciones respiratorias superiores son frecuentes y los niños normales pueden tener de 6 a 8 IRS al año.
- 3** En el niño con una probable IRS que tiene síntomas constitucionales significativos se deben considerar diagnósticos alternativos.
- 4** La obstrucción nasal sintomática en lactantes se trata con gotas de suero salino y aspiración suave con pera de goma.
- 5** La probabilidad de infección bacteriana se relaciona con la edad, y la amigdalitis en niños menores de cuatro años habitualmente tiene etiología vírica.
- 6** La estomatitis en niños habitualmente está producida por los virus herpes simple o de Coxsackie y sólo es necesario tratamiento sintomático para facilitar la ingesta de líquido.
- 7** La amigdalitis es una característica de la infección por el VEB, por lo que siempre se debe explorar el aumento del tamaño de los ganglios linfáticos y organomegalia.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones que afectan al aparato respiratorio superior son las infecciones más frecuentes que se ven en niños y el motivo de consulta más frecuente en el servicio de ur-

gencias (SU). Estas infecciones pueden afectar a estructuras anatómicas como la nasofaringe, la boca, el oído y la vía aérea superior. Es necesario hacer un diagnóstico específico para decidir si es necesario un tratamiento antibiótico.

RINOFARINGITIS

INTRODUCCIÓN

La rinofaringitis o catarro común es una enfermedad vírica del aparato respiratorio superior. Habitualmente se denomina infección respiratoria superior aun cuando sólo afecta a parte del aparato respiratorio superior. Las IRS habitualmente están producidas por rinovirus y coronavirus, pero durante el invierno también es frecuente el virus de la parainfluenza y el virus sincitial respiratorio (VSR). Es importante observar que otras infecciones víricas/bacterianas pueden comenzar con síntomas de IRS y progresar hasta afectar al aparato respiratorio inferior, como las infecciones por virus de la influenza, *Bordetella pertussis* y adenovirus. Si los síntomas son persistentes es necesario tener la mente abierta a diagnósticos alternativos. Parece que todos los catarros que duran más de 10 días tienen sinusitis. En los primeros seis años los niños habitualmente tienen de 6 a 8 IRS al año, y las infecciones son más frecuentes en los que acuden a guarderías. La lactancia materna de los niños puede ofrecer cierta protección.

ANAMNESIS

Esta enfermedad se caracteriza por fiebre leve a moderada, obstrucción nasal o secreción nasal acuosa, estornudos, tos leve (generalmente seca los primeros días) con irritación de garganta. Los lactantes también pueden estar inquietos e irritables. La congestión nasal puede interferir con la alimentación en lactantes de menos de 6 meses por obstrucción mecánica. Pasados los primeros días la secreción nasal acuosa se hará más espesa y

mucopurulenta. La obstrucción nasal da lugar a respiración oral y aumento de las molestias de garganta. Las características de la tos pueden cambiar, y hacerse productiva después de varios días. Se produce esputo, que en niños pequeños generalmente se deglute y no se expectora. Generalmente el niño no está particularmente mal. Si un niño tiene síntomas constitucionales significativos se deben considerar diagnósticos alternativos como infección respiratoria inferior y gripe. Otros familiares pueden tener síntomas de catarro o estar recuperándose de los mismos.

EXPLORACIÓN FÍSICA

La exploración muestra un niño con buen estado general con secreción nasal, que puede producir obstrucción. La secreción mucopurulenta no indica una causa bacteriana. Las membranas timpánicas pueden tener un aspecto ligeramente mate o pueden tener color rosa, pero no hay datos de líquido en el oído medio. La garganta puede estar roja, pero no se asocia a exudado ni linfadenopatía cervical. En el tórax se ausculta murmullo vesicular, aunque puede haber ruidos transmitidos desde la vía aérea superior, que se originan en los conductos nasales.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

No están indicadas las exploraciones complementarias en un niño con catarro común.

TRATAMIENTO

El tratamiento es de soporte, combinado con la explicación de la enfermedad y la entrega de un plan de tratamiento a los padres. Los padres deben asegurarse de que el niño tenga un reposo adecuado y beba líquidos para mantener la hidratación. La congestión/obstrucción nasal en lactantes puede mejorar con gotas de suero salino (una cucharadita de té de sal en una taza de agua hervida, dejándola enfriar, o un aerosol comercial de suero salino) en las narinas

de manera intermitente. Además, puede ser útil la aspiración del moco utilizando un dispositivo de aspiración con pera de goma.

La utilización sistemática de descongestionantes generalmente no es útil y puede producir efectos adversos. En los niños con síntomas de obstrucción nasal se pueden utilizar descongestionantes tópicos si el suero salino y la aspiración no son útiles. Se deben utilizar con prudencia y nunca más de tres días para evitar la tumefacción de rebote de la mucosa nasal.

No hay indicación de antibióticos en esta situación. La faringitis y la amigdalitis que se asocian a la IRS son de naturaleza vírica y no responden a antibióticos. La utilización inadecuada de antibióticos en estos pacientes puede contribuir a la resistencia a antibióticos. No se ha demostrado que remedios herbarios como equinácea, vitamina C o cinc traten las IRS. Estos fármacos pueden ser útiles para la prevención, pero los datos no son concluyentes.

La explicación a los padres sobre la evolución natural esperada de la enfermedad puede reducir la probabilidad de solicitar antibióticos de manera inadecuada. Se debe indicar la revisión temprana si la evolución del niño se desvía de lo esperado. Está indicado paracetamol cuando un niño tenga síntomas de fiebre y para reducir la molestia de una garganta dolorida. No se ha demostrado que la utilización de fármacos anticatarrales de libre prescripción altere la evolución.

ESTOMATITIS

INTRODUCCIÓN

Los niños con estomatitis con frecuencia acuden a urgencias por dificultades para beber. En niños, la mayoría de las veces está producida por el virus del herpes simple (gingivoestomatitis) y por el virus de Coxsackie (enfermedad de mano, pie y boca). Estas infecciones víricas producen lesiones vesiculosas que pueden afectar a la mucosa oral, las encías, la lengua, el paladar y la faringe. La micosis por *Candida albicans* (muguet) se puede ver en recién nacidos y en niños inmunodeprimidos. Las úlceras aftosas son poco frecuentes en niños, pero con frecuencia son recurrentes.

ANAMNESIS

El herpes simple primario produce una gingivoestomatitis grave que afecta a la mayor

parte de la boca y que característicamente tiene algunas lesiones en la zona externa del labio. La fiebre es elevada y puede durar 7-10 días. El dolor asociado de la boca puede producir intolerancia a la saliva, disminución de la ingesta oral y la consiguiente deshidratación. El herpes oral se puede extender a los dedos en pacientes que se chupan los dedos, lo que da lugar a un panadizo herpético.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Los niños pueden sentirse molestos por el dolor de la boca y tener fiebre elevada. Se debe evaluar la hidratación. El herpes produce múltiples úlceras poco profundas de la mucosa oral e inflamación gingival asociada. El virus de Coxsackie tiende a producir menos úlceras en la boca y más en la mucosa del paladar, y tiene menos tendencia a producir gingivitis. Clásicamente se asocia a lesiones vesiculares en las manos, los pies y las nalgas. El muguet oral se manifiesta por placas blancas características en la mucosa bucal y en la lengua. Se puede plantear confusión clínica en el niño que ha tomado leche recientemente, lo que puede dar un aspecto similar. Se puede hacer la diferenciación intentando raspar las placas, lo que produce hemorragia o no las elimina.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

El diagnóstico es clínico y habitualmente no precisa exploraciones complementarias. Puede ser necesaria la inmunofluorescencia para el herpes simple con fines de aislamiento y en pacientes inmunodeprimidos.

TRATAMIENTO

La estomatitis vírica es autolimitada y el pilar del tratamiento es el tratamiento sintomático para reducir el dolor y permitir comer y beber. Puede ser útil el tratamiento con anestésicos tópicos como Xylocaine® viscoso o en gel al 2% en cantidad escasa en las lesiones, media hora antes de beber. Además, también se deben utilizar analgésicos orales como paracetamol con o sin codeína. Los polos helados, las bebidas frías y una dieta blanda también pueden ser una forma eficaz de conseguir una ingesta de líquidos adecuada. El niño con estomatitis grave que tiene deshidratación puede precisar el ingreso hospitalario para la administración de líquidos intravenosos. Se ha utilizado aciclovir para

acelerar la resolución en pacientes inmunodeprimidos, pero no se ha demostrado su eficacia en pacientes normales que ingresan en el hospital para hidratación.

El tratamiento del muguet oral es un antifúngico tópico en gel o en gotas orales cuatro veces al día durante 10 a 14 días. Las gotas se deben aplicar después de una toma y se deben introducir en la mucosa oral y no en la cavidad oral. Los antifúngicos sistémicos sólo están indicados en pacientes inmunodeprimidos.

FARINGITIS/ AMIGDALITIS

INTRODUCCIÓN

La faringitis/amigdalitis es una infección frecuente que afecta a la garganta, incluyendo las amígdalas. En niños, particularmente en los primeros 4 años, es muy probable la etiología vírica. Los virus que pueden producir faringitis incluyen adenovirus, enterovirus, virus de la influenza, virus de la parainfluenza y virus de Epstein-Barr.

El *Streptococcus* del grupo A es la infección bacteriana más frecuente de la garganta, pero sólo produce el 20% de las faringoamigdalitis. Su incidencia se relaciona con la edad y es poco frecuente en niños menores de 4 años. El 20% de los niños está colonizado por *Streptococcus* del grupo A, por lo que se debe considerar que un frotis de garganta positivo puede ser un hallazgo casual en un niño con una infección vírica aguda. El problema clínico es distinguir las infecciones víricas de las bacterianas y, por tanto, la necesidad de antibióticos.

ANAMNESIS

Las manifestaciones pueden variar de acuerdo con la edad del niño. Los niños mayores pueden referir dolor de garganta, cefalea, disfagia o dolor abdominal referido. Los niños más pequeños pueden tener menos sintomatología local con fiebre y disminución de la ingesta oral, y tienden a agarrarse a los padres. Es poco probable que los pacientes con síntomas asociados de coriza y tos tengan una faringitis de causa bacteriana.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Es difícil la distinción clínica entre faringitis bacteriana y vírica (tabla 6.1.1). *Strepto-*

6.1 INFECCIONES DEL APARATO RESPIRATORIO SUPERIOR

coccus del grupo A es más probable en el niño con fiebre, ganglios cervicales tumefactos y dolorosos, dolor de garganta aislado y faringoamigdalitis exudativa florida. La amigdalitis vírica puede llegar a tener un aspecto exudativo. La conjuntivitis asociada puede indicar una faringoconjuntivitis adenovírica. La presencia de úlceras en la faringe indica una etiología vírica de la faringitis, como un enterovirus. La presencia de un exantema escarlatiniforme (piel roja y con textura de papel de lija) o de una lengua en fresa sugiere una infección estreptocócica. El virus de Epstein-Barr (VEB) (mononucleosis infecciosa) es frecuente en adolescentes y la faringe puede tener un aspecto similar a la infección bacteriana excepto que el paciente puede tener tumefacción general del cuello y la cara por la llamativa adenopatía cervical. También puede haber aumento del tamaño del bazo y del hígado, pero es más probable en niños pequeños (véase tabla 6.1.1).

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

Sigue habiendo controversia sobre la utilización de frotis de garganta en el SU debido a la colonización por *Streptococcus* del grupo A

que se produce en hasta el 20% de los niños. Un abordaje es que si se sospecha una faringitis por *Streptococcus* del grupo A entonces se debe obtener un frotis de garganta. Una prueba rápida para detectar estreptococos es muy específica para la infección por *Streptococcus* del grupo A, pero no es muy sensible. Si la prueba estreptocócica rápida es negativa se debe enviar una muestra para cultivo. Si se utiliza un cultivo se tiene la opción de tratar al paciente en el momento de la consulta e interrumpir los antibióticos si el resultado es negativo o esperar para tratar al paciente hasta que el resultado sea positivo. Si se sospecha VEB puede ser útil un hemograma completo o una prueba Monospot[®], aunque la prueba Monospot[®] temprana (en la primera semana después del inicio de los síntomas) puede ser falsamente negativa.

TRATAMIENTO

El tratamiento con antibióticos de la infección estreptocócica confirmada por gérmenes del grupo A reduce la duración de los síntomas habitualmente un día (4 frente a 5 días) y la probabilidad de fiebre reumática. El fármaco de elección es penicilina oral, 250 mg c/12 h (edad <0 años) o 500 mg

c/12 h (edad >10 años) durante 10 días. También es eficaz una penicilina parenteral de acción prolongada (benzatina) en niños que no toleren la medicación oral.

La mayoría de los niños con dolor de garganta tiene una infección vírica y no precisa antibióticos. Puede ser útil el alivio sintomático utilizando paracetamol o ácido acetilsalicílico soluble o gárgaras con agua con sal. Los anestésicos tópicos también pueden reducir el dolor de garganta. Es necesaria una hidratación adecuada para mejorar el bienestar general del paciente. En los niños incapaces de beber que están deshidratados puede ser necesario el ingreso hospitalario. Los niños con un aumento grave del tamaño de las amígdalas y tumefacción cervical por el VEB pueden presentar obstrucción de la vía aérea y se pueden beneficiar de un ciclo corto de corticoesteroides.

LECTURAS COMPLEMENTARIAS

- Bisno AL, Berber MA, Gwaltney JM, Kaplan EL, Schwartz RCH 1997 Diagnosis and management of Group A streptococcal pharyngitis: A practice guideline. *Clinical Infectious Disease* 25: 574–583
- Dowell SF, Marcy SM, Phillips WR, Gerber MA, Schwartz B 1998 Principles of judicious use of antimicrobial agents for paediatric upper respiratory tract infections. *Paediatrics* 101(1): 163–165
- Dowell SF, Phillips WR, Schwartz B 1998 Appropriate use of antibiotics for URIs in children: Part II. Cough pharyngitis and the common cold. *American Family Physician* 58(6): 1335–1342
- Hay AD, Wilson AD 2002 The natural history of acute cough in children aged 0–4 years in primary care: A systematic review. *British Journal of General Practice* 52(478): 401–409
- Korppi M 1997 Recurrent respiratory infections in children: A practical approach for clinical work. *Paediatric Pulmonology – Supplement* 16: 144–145
- Peat JK, Keena V, Harakeh Z, Marks G 2001 Parental smoking and respiratory tract infections in children. *Paediatric Respiratory Reviews* 2(3): 207–213
- West JV 2002 Acute upper airways infections. *British Medical Bulletin* 61: 215–230

Tabla 6.1.1 Características de la amigdalitis vírica y bacteriana

Virica	Bacteriana
Edad <4 años	Edad >4 años
Se asocia a tos, coriza, conjuntivitis, diarrea	Adenopatía yugulodigástrica dolorosa
Datos que indican presencia de virus de Epstein-Barr: lengua en fresa	Aspecto tóxico, exantema escarlatiniforme, amigdalitis exudativa llamativa