



Infecciones del tracto respiratorio superior

Upper respiratory tract infections

Infecções do trato respiratório superior

Ivonne Roxanna Chong-Delgado ^I

ivonne.chong@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-2373-2090>

Fernanda Estefanía Solórzano-García ^{III}

solorzano-fernanda8041@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-6272-2514>

Limbertg Andrés Rojas-Vera ^{II}

rojas-limbertg7994@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5586-555X>

Jivania Estefanía Zambrano-Espinel ^{IV}

zambrano-jivania4179@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-7072-3106>

Correspondencia: ivonne.chong@unesum.edu.ec

Ciencias de la salud

Artículo de revisión

***Recibido:** 25 de abril de 2021 ***Aceptado:** 24 de mayo de 2021 * **Publicado:** 20 de junio de 2021

- I. Magister en Administración de Empresas, Contado Público, Economista, Formación de Formadores, Docente de la Carrera de Laboratorio Clínico, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Ecuador.
- II. Estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Ecuador.
- III. Estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.
- IV. Estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.

Resumen

La infección del tracto respiratorio superior conocida como resfriado común es la enfermedad más común que afecta a los humanos y es causada por una gran cantidad de virus. El número de ataques clínicos en la infancia es mayor y disminuye gradualmente con la edad. Debido al desarrollo inicial de inmunidad a la mayoría de los virus patógenos, los niños son particularmente vulnerables a las infecciones virales.

Debido a la mayor tasa de supervivencia del virus a bajas temperaturas, y debido al mayor tiempo de convivencia en un espacio cerrado que resulta en la transmisión interpersonal, la incidencia de esta enfermedad es mayor en otoño e invierno. Las infecciones respiratorias agudas son el principal motivo de prescripción antibiótica en la población pediátrica española. El objetivo del estudio fue describir la frecuencia de prescripción y el patrón de utilización de antibióticos en infecciones respiratorias agudas (1).

Existen muchas opciones de tratamiento para las infecciones del tracto respiratorio superior (medicamentos contra la fiebre, supresores de la tos, mucolíticos, expectorantes, antibióticos) y tienen efectos relativamente curativos. Por tanto, es de suma importancia evaluar tratamientos alternativos que hayan demostrado eficacia y seguridad a través de estudios farmacológicos y clínicos. El mecanismo de defensa innato del sistema inmunológico es activado por inmunomoduladores, que se obtienen de fuentes naturales y constituyen una estrategia innovadora para el tratamiento farmacológico del resfriado común. El manejo de infecciones de las vías respiratorias superiores (IVRS) seguido de un tratamiento empírico inicial con antimicrobianos que puedan ser ajustados una vez que la identificación del microorganismo(s) causante(s) esté disponible. (2)

Los rinovirus existen durante todo el año y son más comunes en el resfriado común, aunque dominan a principios y finales de la primavera. Los rinovirus se replican preferiblemente a una temperatura superior relativamente baja. El coronavirus y el virus respiratorio sincitial (VSR) también son causas comunes del resfriado común. Adenovirus, enterovirus, influenza y parainfluenza también son patógenos, aunque son raros. El VSR, la influenza y la parainfluenza se presentan principalmente en invierno.

Las infecciones no virales causadas por bacterias rara vez presentan síntomas indistinguibles de los del resfriado común en una etapa temprana. Aunque la inmunidad específica de serotipo es de

por vida, el gran número de virus asociados con el resfriado común (101 serotipos de rinovirus conocidos) es un obstáculo para el desarrollo inmunológico absoluto de la enfermedad. Las infecciones del tracto respiratorio superior en minadores por causa de la basura incrementan cada año, por el desconocimiento que se tiene de la misma, es que tanto a nivel de nuestro país como a nivel de la provincia se sigue incrementando las cifras de minadores y personal que labora en los rellenos sanitarios con infecciones del tracto respiratorio superior. (3)

Palabras clave: Infección; respiratorio; tracto; resfriado; virales.

Abstract

The upper respiratory tract infection known as the common cold is the most common illness that affects humans and is caused by a large number of viruses. The number of clinical attacks in childhood is higher and gradually decreases with age. Due to the initial development of immunity to most pathogenic viruses, children are particularly vulnerable to viral infections. Due to the higher survival rate of the virus at low temperatures, and due to the longer time spent living in a closed space that results in interpersonal transmission, the incidence of this disease is higher in autumn and winter.

There are many treatment options for upper respiratory tract infections (anti-fever drugs, cough suppressants, mucolytics, expectorants, antibiotics) and they have relatively curative effects. Therefore, it is of utmost importance to evaluate alternative treatments that have demonstrated efficacy and safety through pharmacological and clinical studies. The innate defense mechanism of the immune system is activated by immunomodulators, which are obtained from natural sources and constitute an innovative strategy for the pharmacological treatment of the common cold.

Rhinoviruses exist throughout the year and are most common in the common cold, although they dominate in early and late spring. Rhinoviruses preferably replicate at a relatively low upper temperature. Coronavirus and respiratory syncytial virus (RSV) are also common causes of the common cold. Adenovirus, enterovirus, influenza, and parainfluenza are also pathogens, although they are rare. RSV, influenza, and parainfluenza occur mainly in winter.

Non-viral infections caused by bacteria rarely have symptoms indistinguishable from those of the common cold at an early stage. Although serotype-specific immunity is lifelong, the large number

of viruses associated with the common cold (101 known rhinovirus serotypes) is an obstacle to the absolute immune development of the disease.

Keywords: Infection; respiratory; tract; cold; viral.

Resumo

A infecção do trato respiratório superior, conhecida como resfriado comum, é a doença mais comum que afeta os seres humanos e é causada por um grande número de vírus. O número de crises clínicas na infância é maior e diminui gradualmente com a idade. Devido ao desenvolvimento inicial de imunidade à maioria dos vírus patogênicos, as crianças são particularmente vulneráveis a infecções virais.

Devido à maior sobrevivência do vírus em baixas temperaturas e ao maior tempo de permanência em um espaço fechado que resulta em transmissão interpessoal, a incidência da doença é maior no outono e inverno. As infecções respiratórias agudas são o principal motivo da prescrição de antibióticos na população pediátrica espanhola. O objetivo do estudo foi descrever a frequência de prescrição e o padrão de uso de antibióticos nas infecções respiratórias agudas (1).

Existem muitas opções de tratamento para infecções do trato respiratório superior (medicamentos para febre, antitussígenos, mucolíticos, expectorantes, antibióticos) e eles têm efeitos relativamente curativos. Portanto, é de extrema importância avaliar tratamentos alternativos que tenham demonstrado eficácia e segurança por meio de estudos farmacológicos e clínicos. O mecanismo de defesa inato do sistema imunológico é ativado por imunomoduladores, os quais são obtidos de fontes naturais e constituem uma estratégia inovadora para o tratamento farmacológico do resfriado comum. Tratamento de infecções do trato respiratório superior (URIs) seguido por terapia antimicrobiana empírica inicial que pode ser ajustada assim que a identificação do (s) organismo (s) causador (es) estiver disponível. (dois)

Os rinovírus existem durante todo o ano e são mais comuns no resfriado comum, embora dominem no início e no final da primavera. Os rinovírus replicam-se preferencialmente a uma temperatura superior relativamente baixa. O coronavírus e o vírus sincicial respiratório (VSR) também são causas comuns de resfriado comum. Adenovírus, enterovírus, influenza e parainfluenza também são patógenos, embora sejam raros. RSV, influenza e parainfluenza ocorrem principalmente no inverno.

As infecções não virais causadas por bactérias raramente apresentam sintomas indistinguíveis dos do resfriado comum em um estágio inicial. Embora a imunidade específica para sorotipos seja vitalícia, o grande número de vírus associados ao resfriado comum (101 sorotipos de rinovírus conhecidos) é um obstáculo para o desenvolvimento imunológico absoluto da doença. As infecções do trato respiratório superior em mineiros devido ao lixo aumentam a cada ano, pela falta de conhecimento sobre o mesmo, é que tanto a nível do nosso país como a nível da província o número de mineiros e de pessoal continua a aumentar Trabalho em aterros com infecções do trato respiratório superior. (3)

Palavras-chave: Infecção; respiratório; trato; resfriado; viral.

Materiales y Métodos: Se realizó una revisión bibliográfica mediante las bases de datos Elsevier, Research gate, Slideshare, Scielo, OMS, Google Académico, utilizando los descriptores: Infección, respiratorio, tracto, resfriado, virales. Aquellos artículos por su trascendencia fueron estimados como relativos en el tema y fueron adjuntos independientemente de su fecha de divulgación

Introducción

Las enfermedades infecciosas son uno de los motivos más habituales para consultar a un médico de familia, y alrededor del 70% de los procesos son provocados por infecciones respiratorias (ITR). Las más frecuentes son la rinitis y la faringitis. Las prescripciones de antibióticos para estas infecciones varían mucho entre profesionales, comunidades y países. España es uno de los países con la normativa más estricta. Es en los países que más antibióticos consumen donde se han aislado las bacterias más resistentes. Diferentes estudios han demostrado que las intervenciones dirigidas a reducir la prescripción de antibióticos pueden conducir a una reducción de la prevalencia de cepas resistentes.

Una infección del tracto respiratorio superior es una infección que afecta el tracto respiratorio superior y puede causar inflamación de la nariz, los oídos, la cavidad paranasal, la faringe y / o la laringe. Generalmente estos episodios son de origen viral, teniendo mayor prevalencia rinovirus, adenovirus, virus respiratorio sincitial (VSR), influenza A y B, para influenza, metaneumovirus y otros coronavirus como los coronavirus. La gran mayoría de las infecciones del tracto respiratorio

superior son leves y, a menudo, autolimitadas, es decir, durarán un período de tiempo fijo y tendrán un comienzo y un final naturales.

Patogénesis del resfriado común

El virus invade las células epiteliales del tracto respiratorio superior, provocando la liberación de mediadores inflamatorios, aumentando así la permeabilidad vascular y provocando edema y congestión nasal. Si hay hiperreactividad bronquial o asma antes, se producirá estenosis bronquial. Además, el virus cambia el mecanismo de depuración mucociliar, provocando la destrucción de los cilios hasta por 6 semanas. Un resfriado puede ser la causa del resfriado común. Por lo tanto, la rinitis vasomotora que se produce debido a la respuesta al frío puede promover la eliminación de mucociliar del epitelio respiratorio, lo que lleva a un cierto grado de fatiga, que se cree que ayuda a la colonización de virus respiratorios en la mucosa.

Tratamiento farmacológico sintomático del resfriado común

El tratamiento del resfriado a veces debe basarse en medicamentos (antitusivos, antipiréticos, mucolíticos, congéneres nasales y antihistamínicos) para aliviar los síntomas (fiebre, dolor, tos) y usarlo de manera muy restrictiva en caso de duda. Súper infección de antibióticos. En la mayoría de los casos, el tratamiento sintomático con antipiréticos, las condiciones de humedad y las medidas generales de apoyo son suficientes. Si no hay signos de broncoespasmo, no se recomiendan los broncodilatadores b2. No use antibióticos en las primeras etapas de un resfriado común. El uso de antibióticos no puede prevenir las complicaciones bacterianas y seleccionará la aparición de cepas resistentes. Sin embargo, el 30% de los pacientes con resfriado se tratan principalmente con antibióticos.

Los medicamentos para la tos solo deben usarse para la tos seca, improductiva o la tos severa, de modo que interfieran seriamente con el descanso y las actividades diarias de las personas, o causen otras complicaciones. La mayoría de los antitusivos aliviarán la tos retrasando el centro medular de la tos. Los más utilizados son los derivados opiáceos. Las codeínas utilizadas son: codeína, oxicodeína, dextrometorfano, noscapina, difenhidramina y bromfeniramina y bromuro de ipratropio.

Los mucolíticos, expectorantes y moderadores se incluyen en el grupo de reguladores de la secreción traqueobronquial. El agua es el único agente mucolítico que ha demostrado su eficacia, por lo que se recomienda una gran ingesta de líquidos como base del tratamiento. La deshidratación da como resultado una mayor absorción de agua por parte del epitelio bronquial. Los reguladores de la secreción bronquial utilizados incluyen: N-acetilcisteína, S-carboximetilcisteína, guayacol, bromhexina y ambroxol.

Entidades clínicas y tratamiento farmacológico

Nasofaringitis

Aunque es más común en niños pequeños, puede afectar a personas de cualquier edad. La infección se produce por contacto directo con el aire o con secreciones infectadas. La nasofaringitis es causada principalmente por rinovirus (30% a 35%), coronavirus (10%), parainfluenza, RSV, influenza y adenovirus (15%) y enterovirus (5%). Las bacterias son menos frecuentes y suelen infectar la nasofaringe: estreptococos del grupo A, *Streptococcus pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Neisseria meningitidis* y *Neisseria gonorrhoeae*. Tras un período de incubación de 24 a 48 horas, aparecen los síntomas: rinorrea serosa, congestión nasal, molestias faríngeas, estornudos y cierto grado de congestión y lagrimeo conjuntival.

El cincuenta por ciento de los pacientes tiene fiebre y el 25% padece mialgia. Los síntomas pueden durar hasta una semana, aunque la rinorrea puede durar hasta dos semanas, mientras que la tos puede durar hasta cuatro semanas. El tratamiento es exclusivamente sintomático. Para la fiebre y el malestar se puede utilizar paracetamol (15 mg/kg cada 4-6 h), ibuprofeno (10 mg/kg cada 4-6 h), o ácido acetilsalicílico con precaución y nunca en niños, ya que su utilización durante la infección por virus influenza se ha asociado con la aparición de síndrome de Reye (4).

Adenoiditis

La infección viral de la nasofaringe facilita la invasión de los tejidos por microorganismos patógenos inactivos, que provocan complicaciones bacterianas, como sinusitis, otitis media o adenoiditis. Las infecciones repetidas de la nasofaringe provocan hipertrofia del tejido adenoide. Esta hipertrofia aumenta durante la infección y, una vez que desaparece, las adenoides (amígdalas faríngeas) recuperan su tamaño. De lo contrario, la hipertrofia se convertirá en una enfermedad

crónica, ya que dificultará la ventilación, lo que provocará la acumulación de secreciones e infección.

Las bacterias más comunes que causan adenoiditis son: Streptococcus del grupo A, Streptococcus pneumoniae, Moraxella catarrhalis y Haemophilus influenzae. La adenoiditis se manifiesta como rinorrea purulenta, fiebre ocasional, a veces fiebre alta, dolor de oído (dolor de oído) e incluso otitis media supurativa. Los lavados frecuentes de la nariz con suero fisiológico a presión suficiente tienen la finalidad de arrastrar el moco acumulado. El tratamiento de primera elección es la amoxicilina por vía oral y cuando ésta es ineficaz o existe una prevalencia elevada de gérmenes productores de b-lactamasa se pueden utilizar otros fármacos alternativos como cefaclor, cefalexina, o amoxicilina-ácido clavulánico. (4)

Faringoamigdalitis

La amigdalitis faríngea consiste en una inflamación benigna de la membrana orofaríngea y las amígdalas p. La faringitis aguda en los niños generalmente es causada por un virus. Son enfermedades agudas autolimitadas. En cuanto a la causa del virus, la duración es de 4 a 10 días. Si el microorganismo responsable es el estreptococo del grupo A, la evolución de la enfermedad será más prolongada aunque no se trate. Los virus más comunes son el adenovirus, el virus de la parainfluenza, el virus de Epstein-Barr y el virus Coxsackie, que después de ingresar a la boca o al tracto respiratorio se asientan en la faringe y los ganglios linfáticos regionales. En la faringitis bacteriana, el microorganismo más común es el estreptococo β -hemolítico del grupo A, y las manifestaciones clínicas varían según el patógeno.

La faringitis no estreptocócica no requiere tratamiento con antibióticos, especialmente si se sospecha que la causa es viral. Sin embargo, en el caso de causas específicas, como Pneumocystis pneumoniae, deben usarse macrólidos; y debe usarse una dosis única de ceftriaxona o ciprofloxacina para Neisseria gonorrhoeae. En la infección por Streptococcus pyogenes, el tratamiento de elección es la penicilina resistente a la penicilinasas, la penicilina benzatínica intramuscular o la penicilina oral, y mantener la penicilina oral durante 10 días para erradicar las bacterias faríngeas y prevenir la fiebre reumática.

Con la bencilpenicilina benzatínica en dosis única se obtienen niveles sanguíneos de penicilina muy duraderos (detectables durante 3 o 4 semanas) y ha demostrado una disminución de la tasa de

fiebre reumática. En caso de fracaso terapéutico con penicilina o de recurrencia se puede utilizar amoxicilina-ácido clavulánico, cefalosporinas, clindamicina o macrólidos (principal alternativa en caso de alergia a penicilinas y derivados). (4)

Sinusitis

La mucositis se organiza en los senos paranasales debido a la invasión del virus. Aumentará la producción de moco, dificultará la descarga de moco y generará presión negativa en los senos nasales, lo que es beneficioso para que las bacterias invadan los senos nasales desde las fosas nasales. Además, el aire frío y seco o el uso de vasoconstrictores nasales pueden afectar la función ciliar y promover aún más las infecciones bacterianas.

En niños con sinusitis maxilar aguda, la mayoría de las bacterias aisladas son: *Streptococcus pneumoniae* (25-30%), *Haemophilus influenzae* no tipificable (20%), *Moraxella dysenteriae* (20%) y b-hemólisis. Las bacterias sexuales de *Streptococcus* se cultivan con mayor frecuencia en pacientes con sinusitis crónica en menor grado: *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus pyogenes* y bacterias anaerobias como *Bacteroides* y *Clostridium*.

Los virus detectados con mayor frecuencia son: rinovirus, influenza y parainfluenza, que parecen jugar un papel en la promoción de infecciones bacterianas. Los síntomas incluyen rinorrea purulenta, tos persistente, dolor de cabeza, fiebre y mal aliento. Entre los niños, especialmente los más pequeños, los síntomas más comunes son rinorrea purulenta, tos y mal aliento, que se manifiesta como un resfriado común más severo y de mayor duración de lo habitual.

En caso de sinusitis recurrente, se han obtenido resultado positivos con diferentes tratamientos profilácticos: dosis única nocturna de trimetoprim-sulfametoxazol durante 3 meses, amoxicilina 20 mg/kg en dosis única diaria y azitromicina 10 mg/kg en dosis única semanal durante los meses de máxima incidencia (octubre- marzo). En asociación a los antimicrobianos se suelen administrar inhalaciones de fenilefrina 0,25%-0,50% y analgésicos en la edad pediátrica. (4)

Otitis media

La otitis media consiste en un exudado o exudado (seroso, mucoso, purulento o mixto) en la cavidad del oído medio y se acompaña de signos y síntomas de infección. La duración del exudado y la presencia de síntomas agudos pueden dividir la otitis media en diferentes formas clínicas, la

más común de las cuales es la otitis media (OMA). La OMA generalmente se infecta primero por un virus de las vías respiratorias superiores, lo que causa inflamación y obstrucción de la trompa de Eustaquio. En cuanto a las bacterias patógenas, los virus juegan un papel vital en la patogenia de la OMA y su frecuencia aumentará durante la epidemia de VSR, influenza A o rinovirus. El VSR es el más común en las secreciones del oído medio, seguido del rinovirus, el virus de la influenza y el adenovirus. Por lo tanto, en algunos casos, el tratamiento de la OMA es ineficaz.

En cuanto a las bacterias, se aíslan de las secreciones del oído medio en el 50-70% de los episodios de OMA. Las bacterias más comunes son: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catarrhalis*, mientras que los estreptococos del grupo A, *Staphylococcus aureus* y bacterias Gram negativas son menos comunes. La OMA es más común en los niños, especialmente entre los 3 y los 36 meses de edad, porque la trompa de Eustaquio es más corta, más horizontal y más ancha que la de los adultos.

La incidencia es baja en adolescentes y adultos, pero puede ocurrir una gran cantidad de secuelas en la niñez. El síntoma más importante de la OMA es el dolor de oídos (dolor de oído) que suele aparecer repentinamente por la noche. En los bebés, el llanto violento muestra dolor de oído y dificultad para la sedación, aunque otras veces el único signo es el rechazo a la comida. La otitis media aguda se trata con el fin de evitar complicaciones como mastoiditis, meningitis y abscesos cerebrales, a pesar de que la resolución espontánea es del 81%. En el resto de los pacientes debe iniciarse tratamiento antibiótico. (4)

Bronquitis aguda

La bronquitis aguda o traqueobronquitis consiste en una inflamación transitoria de la tráquea y el bronquio principal, y generalmente se asocia con aproximadamente el 90% de las infecciones respiratorias causadas por virus (influenza A y B, parainfluenza, RSV, coronavirus y rinovirus). La manifestación clínica principal (ya veces única) es la tos, que comienza dentro de los 3-4 días posteriores al inicio de los síntomas típicos de infección del tracto respiratorio superior. La tos seca inicial se vuelve productiva en unos pocos días y a menudo purulenta debido a la acumulación de glóbulos blancos. Puede ocurrir en la vía, con vómitos y dolor en la zona de la tráquea / esternal. Si hay una sobreinfección bacteriana secundaria, se manifiesta por fiebre y una gran cantidad de secreciones respiratorias. Los síntomas desaparecen en 2-3 semanas como máximo (2).

En la bronquitis aguda, el tratamiento sintomático suele ser suficiente, ya que suelen ser causas virales, especialmente en niños. Sin embargo, en la exacerbación aguda de la bronquitis crónica, la amoxicilina puede ser razonable o utilizar temoxazol como alternativa. Por tanto, puede ser necesario un tratamiento antibacteriano empírico en casos especiales.

En la traqueítis bacteriana, que es una entidad específica, infrecuente, equivalente a una forma de infección bacteriana invasora. Puede constituir una verdadera urgencia médica, requiere ingreso hospitalario y tratamiento antimicrobiano agresivo. En la traqueítis bacteriana, el tratamiento de elección es un β -lactámico de amplio espectro, por vía intravenosa: amoxicilina/clavulánico a razón de 100 mg/kg/día (de amoxicilina), en 3-4 dosis; cefuroxima, a razón de 50-100 mg/kg/día, en tres dosis. (4)

Novedades terapéuticas para el tratamiento del resfriado común

A partir de preparados de fitoterapia a base de raíces de geranio, se ha estudiado un método de tratamiento alternativo para el resfriado común que presenta una excelente seguridad. *P. serides* es una hierba perenne que se ha utilizado en la medicina popular tradicional en el sur de África para tratar las infecciones del tracto respiratorio superior. Varias evaluaciones in vitro de las preparaciones a base de hierbas y sus componentes aislados mostraron actividades antivirales y antibacterianas, así como importantes capacidades inmunomoduladoras (3).

Actualmente, se utiliza en Europa como preparado de fitoterapia para el tratamiento de infecciones del tracto respiratorio. Ensayos clínicos estrictos han demostrado su eficacia y / o efectividad para la bronquitis aguda. Con esta preparación a base de *Bacteroides*, la tasa de replicación del virus es mucho menor y los marcadores del sistema inmunológico se pueden aumentar más rápidamente. Además, su efecto antimicrobiano ayuda a prevenir la reinfección durante las infecciones virales y las infecciones bacterianas.

Diagnóstico microbiológico de las infecciones del tracto respiratorio superior

Las infecciones del tracto respiratorio superior son las infecciones más comunes y causan más visitas médicas que cualquier otro tipo de enfermedad infecciosa. Procedimientos de diagnóstico que incluyen los siguientes síntomas: faringitis estreptocócica y no estreptocócica, síndrome laríngeo, otitis media, sinusitis y otras infecciones causadas por hongos y bacterias raras: síndrome

de Lemierre, angina de Vincent, absceso de faringe y amígdalas, difteria y micosis cigótica. Incluya información detallada sobre la recolección y el procesamiento de muestras, la selección de pruebas de laboratorio, los criterios de interpretación, la información de resultados, otros procedimientos para infecciones raras y la utilidad de las nuevas tecnologías.

En la práctica clínica diaria, el proceso infeccioso del tracto respiratorio superior es sin duda el motivo de consulta más común, y también es la enfermedad que más absentismo escolar y laboral provoca. Hay que destacar que existen varias condiciones clínicas que afectan al tracto respiratorio superior, se puede consultar una versión ampliada de cada cuadro clínico en el programa 23 de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC): Diagnóstico microbiológico de las infecciones del tracto respiratorio superior (TRS) .

Infecciones del tracto respiratorio superior en el adulto

Las enfermedades infecciosas del tracto respiratorio representan aproximadamente el 70% de todas las enfermedades infecciosas tratadas por médicos de familia. Por su ausencia al trabajo tienen una gran influencia social y son el principal motivo de consumo de antibióticos, que es innecesario en muchas situaciones. Incluyen muchos cuadros clínicos, que se dividen en dos categorías debido a su ubicación: infecciones del tracto respiratorio superior e infecciones del tracto respiratorio inferior. En esa sección, se discutirán las principales infecciones del tracto respiratorio superior en adultos (1).

La infección del tracto respiratorio es el motivo más común de consulta sobre la causa de la infección en los centros de atención primaria. Más del 90% de las prescripciones de antibióticos en España se realizan en atención primaria y en muchos casos se relacionan con abusos, principalmente por: indicaciones de infecciones virales, mala selección de antibióticos, mala pauta de medicación, cumplimiento del tratamiento y automedicación. . El consumo de antibióticos se considera una de las principales causas de farmacoresistencia. Se puede tomar de ejemplo a España que es uno de los países desarrollados con mayor consumo de antibióticos y por tanto tiene la mayor resistencia bacteriana, provocando un verdadero problema de salud pública.

En el caso de las infecciones del tracto respiratorio superior, muchas se originan a partir de virus, la mayoría son leves y autolimitadas, y revisiones recientes indican que los antibióticos solo cambian ligeramente el curso de la infección. Sin embargo, se estima que alrededor del 60% de

las prescripciones de antibióticos en pacientes ambulatorios son causadas por infecciones respiratorias. Por tanto, una de las estrategias que se pueden utilizar para mejorar el uso de antibióticos en infecciones respiratorias es retrasar la prescripción: la prescripción consiste en una prescripción de antibióticos, y el paciente solo puede tomar antibióticos si los síntomas persisten durante un tiempo determinado o se confirma el diagnóstico microbiológico.

Infecciones del tracto respiratorio superior en el infante

El diagnóstico de infección es principalmente un diagnóstico clínico, por lo que es importante conocer los signos y síntomas para un diagnóstico oportuno y comprender la fisiopatología para comprender mejor estas entidades. Finalmente, puede haber muchas complicaciones y secuelas después de sufrir infecciones respiratorias agudas, por lo que su conocimiento es fundamental para la detección oportuna de las mismas y la intervención oportuna durante el seguimiento. Las infecciones respiratorias virales son muy comunes en los niños y representan un alto porcentaje de mortalidad infantil. Estos pueden ocurrir de forma aislada o en asociación con otros virus o bacterias.

El virus sincitial respiratorio sigue siendo el patógeno más común, pero otros virus, como el metaneumovirus y el coronavirus, se han vuelto muy importantes debido a su reciente alta frecuencia y distribución global. Una vez que todos los virus respiratorios ingresan al tracto respiratorio, comienzan a replicarse y producen un proceso inflamatorio, que puede evolucionar hacia la resolución o producción de secuelas a largo plazo.

La relación entre las infecciones respiratorias virales y el asma ha sido ampliamente estudiada, lo que ha llevado a un feroz debate sobre la relación causal entre la infección y el desarrollo posterior del asma, pero esta hipótesis no se ha confirmado, pero datos importantes indican que los sincitios respiratorios causan infecciones por virus y los rinovirus aumentan el riesgo de esta enfermedad, y estas infecciones ocurren con mayor gravedad en pacientes que son susceptibles al asma (5).

Virus como el adenovirus han causado complicaciones como bronquiolitis obliterante, coronavirus con infecciones respiratorias graves y virus de neumonía intersticial con hipoxemia y convulsiones febriles. Por lo tanto, es necesario conocer los comportamientos de los factores patógenos más comunes y monitorear activamente las posibles complicaciones, tratarlas de manera oportuna de manera adecuada y brindar orientación y educación básicas a los padres y tutores de los niños. La

infección, las medidas de cuidado general y los signos de advertencia durante la infección deben consultarse rápidamente para una evaluación médica.

Epidemiología

La incidencia de neumonía en todo el mundo varía según el país, el género y la edad, lo que afectará los registros relacionados con la epidemiología, la etiología, la morbilidad, la mortalidad, la resistencia a los antibióticos y el costo económico de la enfermedad. La edad es un determinante importante de la frecuencia de las enfermedades respiratorias, porque las personas más afectadas son los niños y los ancianos.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud en 2012, las infecciones respiratorias ocupan el primer lugar entre las causas de muerte en los países de ingresos bajos, el tercero entre los países de ingresos bajos y medianos y el sexto entre los países de ingresos medianos altos y altos mientras que la enfermedad pulmonar obstructiva crónica fue la tercera causa principal de muerte en el mundo entre 2000 y 2012 (OMS 2015).

En un estudio de pueblos indígenas en el sureste de México, se informó que la mayoría de los episodios de IRA ocurrieron en el hogar, y la madre de la familia primero explicó, diagnosticó y trató los síntomas de estos episodios. Sin embargo, las madres generalmente no están capacitadas para detectar a tiempo la gravedad de los signos y síntomas de las IRA, lo que pone en riesgo la vida del niño. Además, el proceso básico de atención médica de la familia está restringido por el sistema de creencias y los valores culturales de cada comunidad, lo que significa que el concepto predominante de enfermedad será diferente de la interpretación del médico.

Discusión

La infección del tracto respiratorio es uno de los síndromes más comunes y abarca una variedad de manifestaciones clínicas heterogéneas que incluyen sinusitis, otitis media, faringitis, bronquitis y neumonía. En la mayoría de las infecciones respiratorias, los médicos no tienen experiencia en microbiología, pero con base en la experiencia, el tratamiento se define como tratamiento inmediato, que se establece en función del microorganismo más probable y la comprensión de los patrones de sensibilidad a los antibióticos en cada área geográfica.

En el trabajo actual se ha detectado un gran número de casos de infección del tracto respiratorio superior diagnosticados clínicamente y se han detectado con mayor frecuencia amigdalitis faríngea y otitis media aguda. Esta frecuencia puede estar relacionada con la existencia de portadores sanos, y los portadores sanos pueden tener microorganismos en su flora habitual que pueden desarrollar infecciones respiratorias por oportunismo.

El tracto respiratorio superior es susceptible a infecciones causadas por una variedad de microorganismos porque es uno de los sistemas orgánicos que se comunican directamente con los ambientes internos y externos. De hecho, si existen las condiciones apropiadas y los factores del huésped lo permiten, cualquier microorganismo puede causar infecciones del tracto respiratorio inferior. La mayoría de los microorganismos que causan infecciones del tracto respiratorio inferior primero colonizan el epitelio nasal y faríngeo. Cuando se interrumpe el mecanismo de defensa normal (generalmente debido a una infección viral), los organismos presentes en estas vías llegarán al tracto respiratorio inferior.

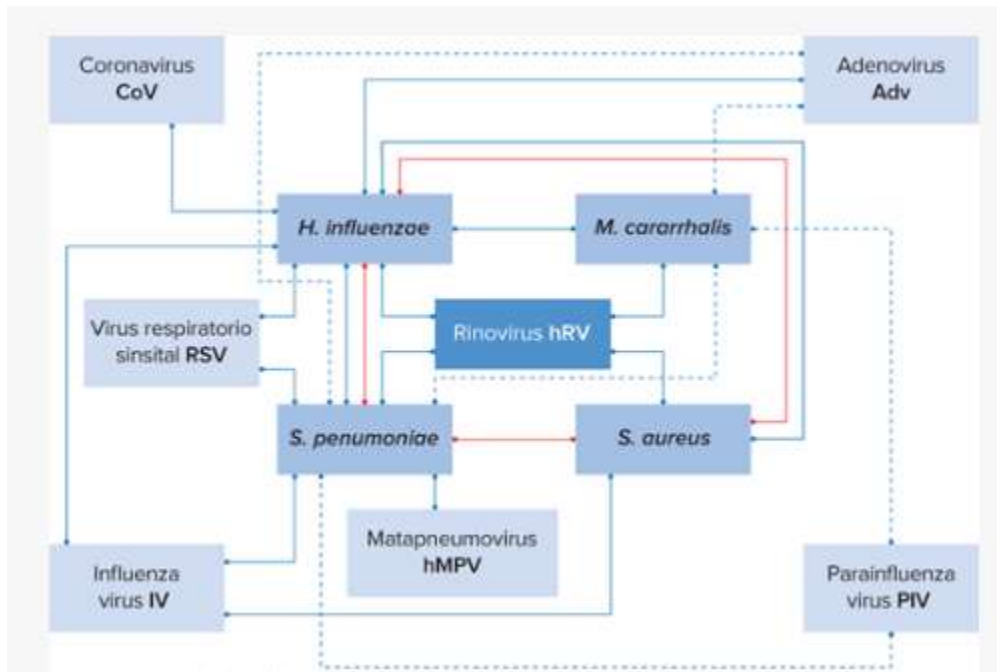
Gracias a esta investigación se comprende que el tracto respiratorio superior (TRS) consta de la orofaringe, nasofaringe, epiglotis, laringe, senos paranasales y oído medio. La infección por TRS es una de las causas más frecuentes de consulta médica en la población, siendo los lactantes o los ancianos especialmente vulnerables a las enfermedades y complicaciones provocadas por estos factores. La infección más común es la faringitis. Sin embargo, la patología puede ocurrir en todas las estructuras involucradas y generalmente involucra múltiples estructuras (6).

El origen de la mayoría de las enfermedades del TSR son las enfermedades virales y pueden considerarse autolimitadas, a menos que se produzcan complicaciones graves en niños menores de un año o que otras estructuras del sistema respiratorio (como los pulmones) se vean afectadas. Entre los pacientes afectados. En el diagnóstico clínico, es importante distinguir el origen de la infección para evitar el uso excesivo e innecesario de antibióticos, ya que en la mayoría de los casos, las infecciones comunes son el resultado de la interacción entre virus y bacterias, o debido a la normalidad causada por un desequilibrio de la flora orofaríngea.

La infección simultánea de bacterias y virus puede agravar el curso de la enfermedad. Lo más revelador es la sinergia entre el virus de la influenza y *Streptococcus pneumoniae*. Por lo general, la enfermedad comienza con la destrucción de la barrera del tejido epitelial, que puede ser el resultado de la replicación del virus en la célula, lo que hace que microorganismos como

Streptococcus pneumoniae, *Staphylococcus aureus* o *Moraxella catarrhalis* se conviertan en agentes infecciosos. Se han informado interacciones entre varios organismos (Figura 1).

Figura 1: Dinámica de interacciones entre microorganismos en la nasofaringe. Modificado de Bosch, 2013 doi:10.1371/journal.ppat.1003057.g003. Las líneas azules representan interacciones sinérgicas mientras que las rojas antagonicas.



Si se sospecha que la fuente de infección es una bacteria, el médico determinará si es necesario un análisis microbiológico en función de la situación patológica. Si la clínica recomienda una infección viral (como el virus de la influenza), la mayoría de las veces se pueden usar métodos moleculares para identificar el virus relevante.

Las bacterias son una causa común de infecciones respiratorias. Sin embargo, el género principal involucrado varía de un estudio a otro, especialmente según el tipo de síntomas respiratorios y el grupo de edad involucrado. Según los informes, en la neumonía adquirida en la comunidad, los principales microorganismos relacionados son: *Streptococcus pneumoniae* (*S. pneumoniae*), *Mycoplasma pneumoniae* (*M. pneumoniae*) y *Legionella*.

Al analizar de manera bibliográfica investigaciones sobre poblaciones cerradas como campamentos militares y escuelas, *Streptococcus pyogenes* (*Streptococcus pyogenes*) es la causa más común de brotes de neumonía. Por otro lado, aunque *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*),

Streptococcus pneumoniae y *Haemophilus influenzae* (*H. influenzae*) son causas raras de neumonía en adultos, a menos que vayan acompañadas de epidemias de virus de influenza, la frecuencia de estos microorganismos es mayor en niños con Infecciones del tracto respiratorio inferior. En la población de pacientes hospitalizados, *Staphylococcus aureus* y los bacilos gramnegativos aeróbicos son causas frecuentes de neumonía.

La mayoría de las infecciones respiratorias agudas descritas son virales y, por tanto, no se tratan con antibióticos porque solo son eficaces contra bacterias. Su médico determinará si necesita uno. Recuerde, debe evitar la automedicación, porque los antibióticos pueden traer riesgos y crear resistencia en nuestro organismo. Cuando la infección es causada por un virus, el tratamiento tiene como objetivo aliviar los síntomas.

Si se tiene dolor y fiebre se puede tomar paracetamol o ibuprofeno, pero si son acompañados de estornudos y congestión nasal, es más adecuado utilizar fármacos antigripales. Cuando la nariz está tapada, puede usar solución salina normal para eliminar la mucosidad o usar un medicamento hecho de xitiazolina. En la fórmula, se tiene Idasal, que se utiliza para aliviar los síntomas de congestión nasal de resfriados, rinitis (alérgicas y no alérgicas) y otras enfermedades nasales (como la sinusitis).

La infección del tracto respiratorio superior suele ser causada por el virus o las bacterias culpables que invaden directamente la capa interna (mucosa o mucosa) del tracto respiratorio superior. Para que los patógenos (virus y bacterias) invadan la mucosa del tracto respiratorio superior, deben luchar contra diversas barreras físicas e inmunes. La secreción nasal, la congestión nasal, los estornudos, la tos y la flema son los síntomas característicos de la URI. Los síntomas son causados por la inflamación de la mucosa del tracto respiratorio superior. Otros síntomas incluyen:

- Fiebre
- Fatiga
- Dolor De Cabeza
- Dolor Al Tragar.
- Respiro

La mayoría de las personas que usan URI saben lo que tienen. Pueden consultar a un médico para aliviar los síntomas. Observar el historial médico del paciente y realizar un examen físico diagnosticará la mayoría de las URI. El IRS es principalmente para aliviar los síntomas. Por lo

general, no se prescribe ningún medicamento para las infecciones de las vías respiratorias superiores. Los antibióticos no son eficaces contra las infecciones virales.

Sin embargo, si el médico sospecha una infección bacteriana, como en el caso de infecciones de oído, sinusitis bacteriana y faringitis estreptocócica, los antibióticos son apropiados. Algunos pacientes se benefician del uso de supresores de la tos, expectorantes, vitamina C y zinc para reducir los síntomas o acortar el curso de la enfermedad. Para finalizar se comprende que otros tratamientos incluyen:

- La congestión nasal puede mejorar la respiración.
- Inhalar vapor y hacer gárgaras con agua salada es una forma segura de aliviar los síntomas de la URI.
- Los analgésicos como el acetaminofén y los medicamentos antiinflamatorios no esteroides pueden ayudar a reducir la fiebre, el dolor y el dolor.

Referencias

1. Malo S, Bjerrum L, Feja C, Lallana MJ, Rabanaque MJ. Prescripción antibiótica en infecciones respiratorias agudas en atención primaria. In *Anales de Pediatría* 2015 Jun 1 (Vol. 82, No. 6, pp. 412-416). Elsevier Doyma. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403314003993>
2. Brook, I. Bacterias Anaerobias en Infecciones del Tracto Respiratorio Superior y de Cabeza y Cuello en Niños: Microbiología y Manejo. https://cdn.gn1.link/iapo/manuals/X_Manual_IAPO_es_04.pdf
3. Bejarano Sarabia ME. Identificación de los agentes bacterianos causantes de infecciones del tracto respiratorio superior en trabajadores, minadores, del relleno sanitario del sector de Izamba del cantón Ambato, provincia de Tungurahua (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias de la Salud-Carrera de Laboratorio Clínico). <http://192.188.46.193/handle/123456789/9394>
4. Sagrario Martín-Aragón. Tratamiento de las infecciones de las vías respiratorias altas. Doctora en Farmacia. Departamento de Farmacología. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-tratamiento-infecciones-vias-respiratorias-altas-X0212047X10875702>

5. Barry, B., & Bernard, S. (2018). Infecciones de las vías respiratorias superiores. *EMC-Tratado de Medicina*, 22(2), 1-8. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1636541018893102>
6. Arístegui J, Rodrigo C, Del Castillo F, García Martín F, Moreno Pérez D, Ruiz Contreras J. Infección de las vías respiratorias superiores. *Potocolos Clínicos SEIMC III*. 2004. <https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/procedimientosclinicos/seimc-procedimientoclinicoiii.pdf>
7. François M. Enfermedades de las vías respiratorias superiores. *EMC-Pediatría*. 2013 Sep 1;48(3):1-1. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1245178913655158>
8. Santos Preciado JI, Villaseñor Sierra A. Infecciones de vías respiratorias superiores. *Infecciones de vías respiratorias superiores 1995* (pp. 46-46). <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-252222>
9. Vallejo Godoy BB. Resistencia bacteriana en infecciones de vías respiratorias superiores en pacientes de consulta externa en el hospital de especialidades San Juan-Riobamba (Bachelor's thesis, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo). <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/3909>
10. Longoria, C. A. M. (2012). Infecciones de vías respiratorias superiores. *Infectología clínica*, 76. https://books.google.es/books?hl=en&lr=lang_es&id=jqXKCQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA76&dq=+infecciones+v%C3%ADas+respiratorias+superiores&ots=eaOoX1Zn8H&sig=SGw_kB5V8Wc8oRPR44YzewXmFno