

enfermedades infecciosas

infección respiratoria aguda del adulto

Diagnóstico de Infección Respiratoria Aguda del adulto

GUIA PARA EL EQUIPO DE SALUD

4



Ministerio de
Salud

Presidencia de la Nación

Autoridades

Presidenta de la Nación

Dra. Cristina E. FERNÁNDEZ DE KIRCHNER

Ministra de Salud

Lic. María Graciela OCAÑA

Secretario de Programas Sanitarios

Dr. Juan Carlos NADALICH

Subsecretario de Prevención y Control de Riesgos

Dr. Humberto JURE

Director Nacional de Prevención de Enfermedades y Riesgos

Dr. Hugo FERNÁNDEZ

Director de Epidemiología

Dr. Juan Carlos BOSSIO

Staff

Director

Dr. Juan Carlos Bossio

Coordinadora

Dra. Mabel I. Moral

Colaboradores

Dra. Ana Balanzat (MSN)

Dr. Luis Camera (SAM)

Dr. Oreste Luis Carlino (MSN)

Dr. Fernando Coppolillo (MSN)

Dr. Manuel Gomez Carrillo (AAM)

Dr. Manuel Klein (SAM)

Dr. Gustavo Lopardo (SADI)

Dr. Carlos Luna (AAMR)

Dra. Rosa Reina (SATI)

Dr. Oscar Rizzo (AAMR)

Dra. Vilma Savy (SAV)

Dra. Adriana Sucari (SADEBAC)

Dr. Carlos Vay (SADEBAC)

Dr. Juan Videla (SATI)

Dra. Carla Vizzotti (MSN)

enfermedades infecciosas | **infecciones respiratorias agudas del adulto**

GUIA PARA EL EQUIPO DE SALUD

Pág 3. Información para el equipo de salud

Pág 33. Recomendaciones para la organización de las actividades en el Equipo de Salud

Pág 37. Información para la población

Pág 43. Anexos

Guía para el equipo de salud Nro. 4
ISSN 1852-1819 / ISSN 1852-219X (en línea)

Dirección de Epidemiología - Ministerio de Salud de la Nación
Av. 9 de Julio 1925 (C1073ABA), Cdad. Autónoma de Bs. As., República Argentina
Teléfono: (54-11) 4379-9000 / Web: www.msal.gov.ar

Impresión: Junio/2009
Suscripción gratuita



INFORMACIÓN PARA EL EQUIPO DE SALUD

1. Introducción
2. Enfermedad Tipo Influenza (ETI)
3. Neumonía
4. Otras infecciones respiratorias agudas
5. Infecciones respiratorias en situaciones especiales
6. Prevención de las Infecciones Respiratorias Agudas en la familia y la comunidad

1. Introducción

Las enfermedades del sistema respiratorio representan una de las primeras causas de atención médica en todo el mundo, tanto en la consulta ambulatoria como en la internación, y se encuentran entre las primeras causas de mortalidad. Estas enfermedades afectan a toda la población pero, fundamentalmente, a los menores de 5 años y a las personas de 65 años y más. Una proporción importante de las consultas, hospitalizaciones y muertes por enfermedades del sistema respiratorio es de origen infeccioso y, entre ellas, la neumonía, la enfermedad tipo influenza y la bronquiolitis son las enfermedades respiratorias de mayor frecuencia y gravedad. Junto a otras enfermedades infecciosas respiratorias como la otitis, la faringitis y la bronquitis, entre otras, se engloban en el grupo de infecciones respiratorias agudas (IRA) que representan la primera causa de consulta a los servicios de salud.

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) se definen como aquellas infecciones del aparato respiratorio, causadas tanto por virus como por bacterias, que tienen una evolución menor a 15 días, y que se manifiestan con síntomas relacionados con el aparato respiratorio tales como tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, disfonía o dificultad respiratoria, acompañados o no de fiebre.

La rinitis, la faringitis, y la otitis media aguda son los cuadros mas frecuentes; y la mayoría de estos cuadros son de origen viral.

En Argentina, las enfermedades respiratorias son los principales motivos de atención en todas las edades, y de internación en los servicios de salud.

Entre 30 y 60 % de las consultas de niños enfermos son por esta causa y, si bien generalmente son afecciones leves, hasta un 30% de los menores de 1 año que consultan con síntomas respiratorios, pueden necesitar ser hospitalizados por complicaciones como la neumonía.

Si bien una alta proporción de estos cuadros son infecciones autolimitadas de origen viral, el equipo de salud debe prestar especial atención a todos aquellos pacientes con factores de riesgo asociados, que podrían ocasionar una mala evolución del cuadro, incluyendo casos de muertes potencialmente evitables.

Cuando una persona consulta por estas enfermedades es importante reconocer y valorar adecuadamente tanto los signos generales de enfermedad respiratoria como los signos precoces de gravedad. **La adecuada evaluación y valoración de los signos de infección respiratoria aguda es clave para evitar la inadecuada y excesiva prescripción de antibióticos, que es uno de los principales factores del incremento de la resistencia bacteriana.** Por otra parte, una demora en la identificación de los signos y síntomas que, precozmente, pueden indicar el riesgo de agravamiento del cuadro, puede llevar a una demora en la administración del tratamiento oportuno o en la derivación a un servicio de salud de mayor complejidad para

el diagnóstico y tratamiento.

Las infecciones respiratorias pueden presentarse clínicamente de las siguientes maneras:

- De forma similar a una gripe, cuadros denominados como Enfermedad Tipo Influenza (ETI) a los efectos de la vigilancia epidemiológica.
- Como cuadros infecciosos de vías aéreas superiores, inespecíficos, autolimitados (resfrío común, catarro de vías aéreas superiores, entre otros).
- Con manifestaciones clínicas severas que pueden darse tanto en casos de neumonías como de bronquiolitis (en menores de dos años), y también en algunos casos de ETI. A este tipo de cuadros graves se los denomina en general Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG).
- También pueden registrarse cuadros de Infecciones respiratorias agudas graves en pacientes entre 5 y 65 años previamente sanos, sin antecedentes de riesgo aumentado, que requieren internación. Estos casos deben ser especialmente observados porque pueden ser causados por nuevas cepas de virus influenza y se denominan IRAG Inusitada (IRAGI) y pueden ser de gravedad.

2. Enfermedad Tipo Influenza (ETI)

La influenza o gripe es una enfermedad causada por un virus, que se caracteriza por presentarse como una Infección Respiratoria Aguda altamente transmisible que puede afectar a personas de todas las edades, pero puede revestir particular gravedad en las personas de 65 años y más.

El virus de la influenza o gripe pertenece a la familia Orthomixoviridae y existen tres serotipos: A, B y C. Solo los serotipos A y B afectan significativamente al hombre y, clásicamente, la influenza causada por el serotipo B suele ser de carácter más leve.

La gran variabilidad genética del virus de influenza es responsable de que la infección en el humano no le confiera inmunidad permanente y, por esta razón, pueden ocurrir epidemias o pandemias periódicas. La variabilidad genética del virus se debe a:

- Los errores que se producen en la lectura del genoma viral durante la replicación y que se ven reflejados en modificaciones de los antígenos de superficie, lo que se conoce como deriva antigénica. Este fenómeno se produce tanto en el virus de influenza A como en el virus de influenza B.
- La reasociación de partes del genoma de los virus de influenza A humanos y animales, que puede originar nuevos virus que se transmitan fácilmente entre los humanos y que por lo tanto sean capaces de producir pandemias. Este fenómeno ocurre sólo con el virus de influenza A.

Distribución

La influenza o gripe es de distribución universal y afecta a la población de todos los países del mundo. La ocurrencia de la enfermedad es estacional y, en ambos hemisferios ocurre habitualmente en otoño - invierno, aunque en climas tropicales puede producirse durante todo el año y, a veces, asociado a la estación de lluvias.

Forma de transmisión

La transmisión de la influenza o gripe se produce por vía aérea en la mayor parte de los casos, aunque también puede transmitirse por objetos contaminados.

Las personas enfermas, al toser, hablar o estornudar, eliminan el virus junto con las secreciones respiratorias. Esas partículas generalmente son grandes y no viajan más allá de un metro pero, al secarse, pasan a ser pequeñas y quedan suspendidas en el aire en forma de aerosoles que pueden infectar a individuos susceptibles. El virus puede persistir horas en un ambiente frío y con poca humedad, lo que posibilita la transmisión. Por estas características, la transmisión predomina en ambientes cerrados en los que hay gran cantidad de personas aglomeradas y con contacto directo.

La influenza es altamente contagiosa desde un día antes de aparecer los síntomas y hasta 7 días después de los mismos. Los niños en edad escolar suelen ser los principales responsables de la diseminación: la tasa de ataque en niños puede ir desde el 10% al 40%, mientras que en los adultos es hasta el 15%.

2.1. Manifestaciones clínicas

La forma de presentación de la influenza es difícil de diferenciar de los cuadros respiratorios producidos por otros virus como, el Virus *Sincicial Respiratorio* y el Virus *Parainfluenza*.

Luego de un período de incubación de 2 a 5 días, la influenza puede ir desde una enfermedad asintomática en hasta el 50% de las personas infectadas, o presenta una amplia variedad de síntomas, con la posibilidad de originar cuadros graves que, incluso, pueden ocasionar la muerte.

La influenza se caracteriza por la aparición de fiebre, de comienzo repentino, mayor o igual a 38°C, acompañada de tos, cefalea, congestión nasal, odinofagia, malestar general, mialgias y pérdida de apetito. La tos suele ser intensa y no productiva.

Otros síntomas de la influenza son ronquera, congestión ocular con lágrimas, dolor retro esternal al toser y síntomas gastrointestinales (nauseas, vómitos, diarrea).

Estas manifestaciones, son generalmente de duración limitada y el paciente se restablece en el término de dos a siete días, aunque el malestar general puede extenderse más tiempo.

Los grupos de pacientes con mayores complicaciones por influenza son los niños menores

de 5 años y los adultos de 65 años y más, así como las personas con enfermedad respiratoria crónica. En estos pacientes el virus puede pasar al tracto respiratorio inferior y complicarse con neumonías o infecciones bacterianas secundarias, ocasionando infecciones respiratorias agudas graves (IRAG).

También pueden registrarse cuadros de infecciones respiratorias agudas graves que requieren internación en pacientes entre 5 y 65 años previamente sanos, sin factores de riesgo aumentado como, por ejemplo, co-morbilidades. Estos pacientes deben ser especialmente observados porque puede tratarse de infecciones respiratorias causadas por nuevas cepas de virus influenza. Estos cuadros se denominan IRAG Inusitada (IRAGI).

La mortalidad por influenza es más elevada en pacientes mayores de 65 años y en los pacientes con factores de riesgo como enfermedad pulmonar crónica, enfermedad cardiovascular, asma, diabetes, enfermedad renal crónica o cualquier caso de inmunodeficiencia (paciente con VIH, tratamiento prolongado con corticoides, quimioterapia).

En la Argentina, por complicaciones post-gripales mueren entre 3.000 y 4.000 personas por año.

2.2. ¿Cuándo sospechar Enfermedad Tipo Influenza?

Se debe sospechar Enfermedad Tipo Influenza en todo paciente de cualquier edad y sexo que presente **aparición súbita de fiebre ($T > 38^{\circ}\text{C}$) y tos u odinofagia, en ausencia de otro diagnóstico** (como resfrío común o catarros de vías aéreas superiores).

El cuadro puede estar acompañado o no de astenia, mialgias o postración, náuseas o vómitos, rinorrea, conjuntivitis, adenopatías o diarrea.

Enfermedad Tipo Influenza

***Aparición súbita de la fiebre $>38^{\circ}\text{C}$ y
Tos u odinofagia, en ausencia de otro diagnóstico.***

Acompañado o no de:

- astenia,
- mialgias o postración,
- náuseas o vómitos,
- rinorrea, conjuntivitis,
- adenopatías o diarrea.

() Fiebre constatada por el paciente o por el equipo de salud.*

2.3. ¿Cómo confirmar la sospecha diagnóstica de Enfermedad Tipo Influenza?

Se considera **Caso Confirmado de influenza** a todo paciente sospechoso que tenga un diagnóstico confirmatorio por laboratorio o por nexo epidemiológico.

Los **métodos de diagnóstico de laboratorio** para confirmar Influenza son:

- El aislamiento del virus influenza en muestras de secreciones respiratorias tales como esputo, aspirado nasofaríngeo o hisopado nasofaríngeo.
- La detección de antígenos o del genoma viral, también en muestras de secreciones respiratorias.

La confirmación por nexo epidemiológico se realiza cuando se encuentra un paciente con sospecha clínica de influenza en un área o ámbito (familia, trabajo, etc.) en que ya existe transmisión comprobada del virus de influenza.

2.4. ¿Cuándo confirmar el diagnóstico de Influenza?

No es necesario confirmar el diagnóstico de Influenza en los pacientes sospechosos de esta enfermedad que son detectados habitualmente en los servicios de salud del primer nivel de atención, excepto que dichos servicios formen parte de una red de vigilancia de influenza, en cuyo caso estarán especialmente provistos de los materiales e insumos para realizar la toma de muestra. *(El procedimiento para la toma de muestra de secreciones respiratorias se describe en el Anexo 1).*

Otra situación en la que puede ser necesario confirmar el diagnóstico de influenza es en caso de Infecciones Respiratorias Agudas Graves Inusitadas (IRAGI), pero estos casos, de ser detectados en los servicios de salud del primer nivel, deben ser referidos a un Hospital.

Fuera de estas situaciones, en la práctica habitual de los servicios de salud del primer nivel de atención, la confirmación diagnóstica, si se realiza, se hace por nexo epidemiológico.

2.5. ¿Cómo se tratan los pacientes con Enfermedad Tipo Influenza?

La evaluación inicial del paciente con ETI definirá si el tipo de atención que necesita será ambulatoria u hospitalaria, en el caso de presentar algún signo de gravedad. La mayoría de los pacientes con ETI no requerirá internación, será tratado ambulatoriamente, y evolucionará favorablemente en pocos días.

En la mayoría de los casos de Enfermedad Tipo Influenza (ETI) no se utiliza ningún tratamiento específico, y solo se aplican medidas generales de sostén, las que incluyen la vigilancia

de la posible aparición de signos de alarma que pueden indicar el agravamiento del cuadro.

Las **medidas generales para el tratamiento** incluyen:

- Aislamiento relativo del caso, para evitar el contagio a otros miembros de la familia.
- Reposo en cama, mientras dure el cuadro.
- Beber abundantes líquidos (más de 2 litros al día), para evitar la deshidratación; incluyendo agua, jugo, caldos, etc. (siempre que el paciente no tenga contraindicaciones por alguna comorbilidad, como por ejemplo insuficiencia cardíaca)
- Uso de antitérmicos, si la temperatura está elevada. No se recomienda el uso de ácido acetil-salicílico (aspirina), porque se ha asociado a la aparición de Síndrome de Reyé, sobre todo en niños.

El tratamiento debe ser domiciliario, indicando al paciente y su familia que concurra al servicio de salud si aparecen signos de alarma tales como:

- Dificultad respiratoria.
- Fiebre persistente.
- Tos Persistente (> 15 días). (En este caso sospechar tuberculosis)
- Aumento de la disnea.
- Trastornos de conciencia.
- No tolera líquidos.

Si el paciente, de acuerdo a la evaluación médica, tiene algún criterio de riesgo social (pobreza extrema, falta de comprensión de las indicaciones, falta de red social para apoyarlo en el tratamiento) o de riesgo clínico, el equipo de salud podrá implementar un **tratamiento supervisado**, por ejemplo, con contacto diario con el paciente para certificar que se están cumpliendo las indicaciones terapéuticas y que evoluciona favorablemente. Las condiciones de riesgo a tener en cuenta son:

- Edad > 65 años.
- Enfermedad cardíaca, renal o hepática.
- Diabetes.
- Embarazadas en el segundo o tercer trimestre.
- Inmunodeprimidos (incluyendo infección por VIH).
- Asma y EPOC.

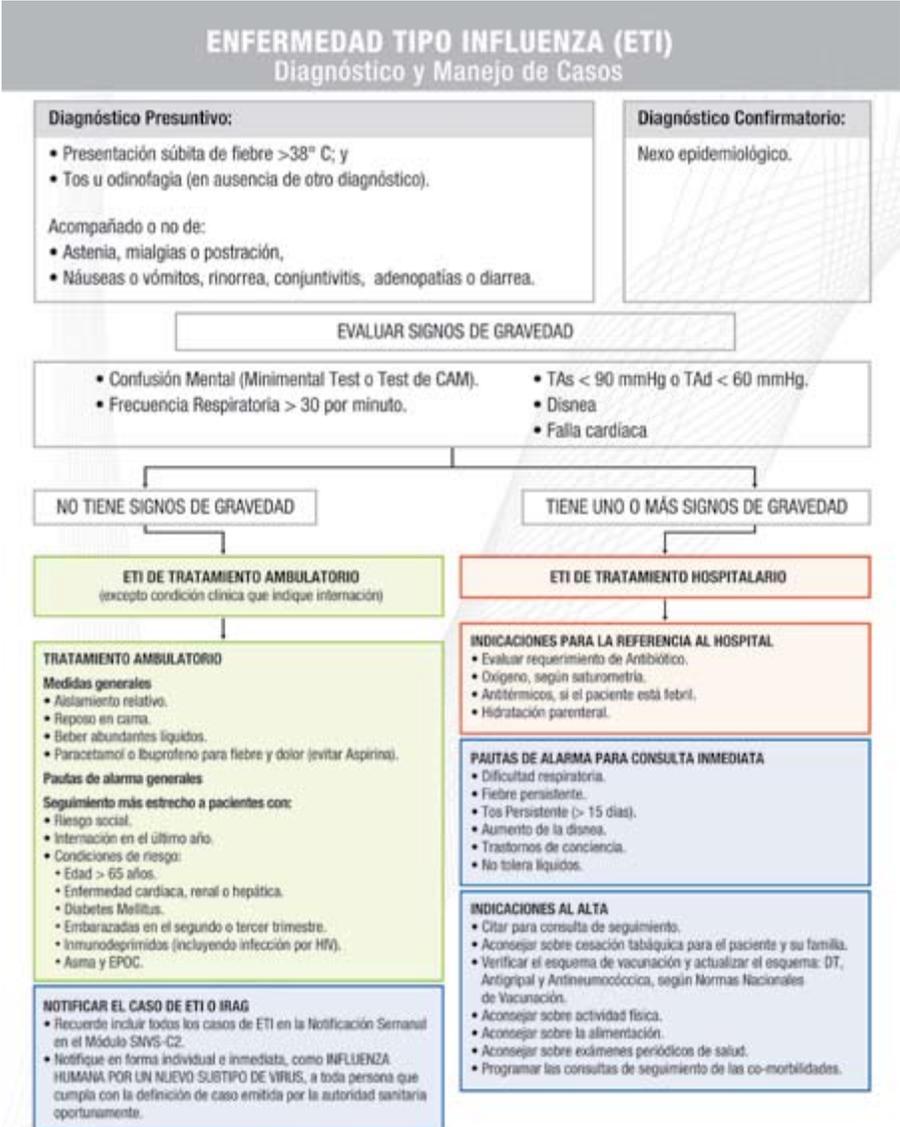
El tratamiento con antivirales que tienen acción anti-influenza no se utiliza de rutina.

Las autoridades sanitarias podrán modificar esta recomendación en el caso de la confirmación de un Nuevo Virus de Influenza, como parte de las acciones de control ante una posible pandemia.

No se deben utilizar antibióticos para el tratamiento de la Enfermedad Tipo Influenza (ETI).

2.6. Flujo de manejo de casos sospechosos de ETI

En la siguiente página se presenta el flujo de manejo de casos sospechosos de ETI.



Este Flujo de Manejo fue elaborado con la participación de la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria (AAMR), Sociedad Argentina de Infectología (SAI), Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI), Sociedad Argentina de Medicina (SAM), Sociedad Argentina de Bacteriología Clínica (SABEC), Asociación Argentina de Microbiología (AAM), de la Sociedad Argentina de Virología (SAV) y Federación Argentina de medicina Familiar y General (FAMFYG).

En relación a los pacientes que se derivan al segundo nivel de atención, como está indicado en el flujograma, éstos deben referirse con:

- Antibiótico endovenoso, ya que la mayor complicación y causa de internación de ETI, son las neumonías por neumococo. Según la disponibilidad del servicio de salud, estos anti-bióticos pueden ser ampicilina o amoxicilina.
- Oxígeno, según saturometría (si está disponible).
- Antitérmicos, si el paciente está febril.
- Hidratación parenteral.

Además, deberá tratarse de cubrir la boca y nariz del paciente durante el traslado, utilizando un barbijo u otro medio de aislamiento disponible en el servicio, con el fin de reducir al máximo la posibilidad de que el paciente contagie a otras personas sanas.

2.7. ¿Qué se debe hacer si se confirma la influenza?

Si usted confirma un caso de enfermedad tipo influenza deberá:

- ✓ Informar al paciente, su familia y la comunidad sobre la Influenza, el modo de transmisión y los métodos de prevención.
- ✓ Explicar a la familia y al paciente la necesidad de:
 - Mantener al enfermo relativamente aislado, utilizando barbijo.
 - Practicar el lavado frecuente de manos, y la limpieza con solución de lavandina al 1% de superficies u otros materiales que hayan tenido contacto con las secreciones respiratorias del enfermo, para evitar la transmisión de la enfermedad.
 - Recomendar al paciente no asistir a trabajar, a reuniones sociales o a la escuela durante el período de estado de la enfermedad (5 días, en promedio), y no salir de la casa excepto si requiere atención médica.
- ✓ Reforzar la recomendación de la vacuna antigripal de los trabajadores del equipo de salud y seguridad de su comunidad.
- ✓ Vigilar la aparición de otros casos de Influenza en el hogar, la escuela y el trabajo a los fines de identificar un probable brote.
- ✓ Recomendar la vacunación antigripal de los grupos de riesgo (enfermos crónicos, inmunodeprimidos o adultos de 65 y más años) y de las personas con las que conviven en caso de que no se hayan vacunado oportunamente.

En el caso de que se confirme Influenza por un nuevo tipo de virus, consulte cualquier otra recomendación adicional que dicte la autoridad sanitaria local, jurisdiccional o nacional.

2.8. ¿Cómo notificar el caso de influenza?

La influenza es un evento de notificación obligatoria y todos los casos deben notificarse por semana epidemiológica en la modalidad agrupada como Enfermedad Tipo Influenza (ETI) en el Módulo C2 del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS). La notificación incluye los siguientes datos:

PATOLOGIAS SIN INFORMACIÓN DETALLADA													
Patología	Import.	Total	<1	1	2 a 4	5 a 8	10 a 14	15 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 64	65 y +	65+ años
ACCIDENTES CON PROTECTORA	<input type="checkbox"/>												
ACCIDENTES DEL HOGAR	<input type="checkbox"/>												
ACCIDENTES LABORALES	<input type="checkbox"/>												
ACCIDENTES VIALES	<input type="checkbox"/>												
BRONQUITIS < 2 AÑOS	<input type="checkbox"/>												
TARJAS	<input type="checkbox"/>												
ENFERMEDAD TIPO INFLUENZA (ETI)	<input type="checkbox"/>												
INFORMACION POR MONEDERO DE CARGUO	<input type="checkbox"/>												
INFORMACION POR CIRCUITOS SERVICIOS	<input type="checkbox"/>												

En la eventualidad de aparición de un nuevo virus de influenza, la notificación debe realizarse en forma inmediata en la modalidad individual, como Influenza Humana por un Nuevo Subtipo de Virus, incluyendo la siguiente información:

3. Neumonía

3.1. Introducción

La neumonía es una infección que afecta al pulmón, producida por diferentes agentes, entre ellos virus y bacterias. Cuando se produce en un paciente que se encuentra internado se denomina Neumonía intrahospitalaria o nosocomial, mientras que aquella que se presenta en pacientes no hospitalizados durante los 14 días previos se considera Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC).

La NAC es en general un proceso de curso benigno pero, ocasionalmente, puede evolucionar hacia una enfermedad grave. El 80% de los pacientes puede atenderse en forma ambulatoria.

De los pacientes con NAC que son hospitalizados, entre el 10% y el 25% puede requerir cuidados intensivos, principalmente cuando se requiere asistencia respiratoria mecánica o de soporte hemodinámico.

Las personas de 65 y más años tienen mayor incidencia de neumonía y mayor frecuencia de formas graves: la mayoría de los pacientes internados por NAC tienen más de 65 años.

En Argentina la neumonía es la sexta causa de muerte general y la quinta causa en adultos de 65 y más años: hasta un 90% de las muertes por NAC ocurren en personas de 65 y más años.

Si bien la mortalidad promedio es del 4%, varía de acuerdo a la edad y a las condiciones del paciente: en pacientes ambulatorios es menor al 1%, en ancianos 18%, en personas que viven en instituciones como geriátricos 30% y en internados en unidades de cuidados intensivos puede llegar a ser de alrededor del 35%.

Los patógenos responsables varían según la gravedad del cuadro: en pacientes jóvenes y sanos son frecuentes *Streptococcus pneumoniae*, los llamados atípicos (*Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydia pneumoniae*) y los virus respiratorios; en aquellos pacientes fumadores o con co-morbilidades también es importante *Haemophilus influenzae*.

La tuberculosis y el síndrome pulmonar por Hantavirus también pueden presentarse como un cuadro de neumonía.

Distribución

La neumonía tiene distribución universal y en todos los países ocasiona anualmente un gran número de casos, hospitalizaciones y defunciones. Si bien puede haber cuadros de neumonía durante todo el año, generalmente se produce en los meses de invierno.

3.2. Manifestaciones clínicas

Clínicamente se manifiesta por signos y síntomas de infección respiratoria baja, asociados a un infiltrado nuevo en la radiografía de tórax. El paciente presenta: tos, fiebre, dificultad respiratoria, expectoración purulenta, y dolor torácico (tipo puntada de costado).

Clásicamente se describía a los cuadros como neumonía típica o atípica. El cuadro clínico conocido como "presentación típica" presenta los síntomas anteriormente descriptos y se describe como neumonía "atípica" a aquellas cuya evolución clínica es de comienzo lento y con disociación clínico-radiológica.

Sin embargo, el término atípico está relacionado con ciertos agentes como *Legionella*

pneumophyla, *Chlamydophila pneumoniae*, *Chlamydophila psittaci*, *Mycoplasma pneumoniae* y *Coxiella burnetii*; y algunos virus respiratorios, más que con un cuadro clínico característico. De todas maneras, en la mayoría de los pacientes, no existe una buena correlación entre la forma de presentación clínica ("típica" vs. "atípica") y el agente causal.

3.3. ¿Cuándo sospechar neumonía?

Se debe sospechar neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en todo paciente que presente infección aguda del parénquima pulmonar, manifestada por los siguientes signos y síntomas locales y generales:

Signos y/o síntomas locales:

- Tos.
- Disnea.
- Expectoración.
- Dolor Torácico (puntada de costado).
- Taquipnea (> 16 por minuto).
- Signos de foco pulmonar: crepitantes, disminución de la entrada de aire, matidez.

Signos y/o síntomas generales:

- Fiebre (> 38° C).
- Escalofríos.
- Confusión.
- Taquicardia.

Se debe tener en cuenta que, en los pacientes de 65 años y más, la neumonía puede aparecer con síntomas poco característicos, e incluso sin ningún síntoma ni signo de infección de las vías aéreas. El paciente puede presentar dolor abdominal, trastornos de la conciencia, entre otros.

3.4. ¿Cómo confirmar la sospecha diagnóstica de neumonía?

La confirmación diagnóstica se realiza utilizando métodos complementarios como radiología o exámenes microbiológicos.

El diagnóstico de neumonía se confirma radiológicamente por el hallazgo de infiltrado lobar o segmentario con o sin derrame pleural.

Los exámenes microbiológicos permiten la confirmación etiológica de la neumonía que, en la mayoría de los pacientes que se tratan en forma ambulatoria y evolucionan favorablemente, no es necesaria.

En aquellos casos en que se pueda realizar el estudio microbiológico (muestra de esputo y 2

muestras de hemocultivos) es recomendable hacerlo ya que permite conocer la etiología de la infección y, en los casos que lo amerite, realizar el estudio de sensibilidad antibiótica. Estos estudios estarían recomendados sólo para aquellos pacientes que requieran internación.

La confirmación de la sospecha diagnóstica de neumonía (tanto sea por radiología o por exámenes microbiológicos) no debe poner en riesgo el inicio precoz del tratamiento de los pacientes con signos y síntomas clínicos característicos.

En los servicios de salud en los que no se pueda realizar la radiografía o recolectar la muestra microbiológica antes de iniciar el tratamiento, el diagnóstico de NAC puede ser clínico y basarse en el interrogatorio y en el examen físico realizado por el médico. No obstante, siempre que se pueda es recomendable realizar una radiografía o tomar una muestra microbiológica para confirmar el diagnóstico clínico, y evitar el tratamiento antibiótico en infecciones respiratorias virales.

3.5. ¿Cómo se trata el paciente con neumonía?

La evaluación inicial del paciente con NAC definirá si el tipo de atención que ese paciente necesita será ambulatoria u hospitalaria, y qué tratamiento deberá ser indicado.

Para definir el tratamiento de la neumonía en pacientes adultos, existen algunas reglas de predicción que utilizan distintas variables para estimar el riesgo del paciente y, de acuerdo a eso, determinar la necesidad de internación. Entre ellas están la regla Pneumonia Severity Index (PSI) y las de la British Thoracic Society (BTS).

La regla de predicción que actualmente se encuentra más recomendada, fundamentalmente por su practicidad, es el CURB-65, llamado así por sus iniciales en inglés: conciencia alterada (**C**); urea alta (**U**); taquipnea > 30 (**R**espiratory rate), "blood pressure" < 90 – 60 (**B**) y edad ≥ 65 (**65**).

Frente al paciente con diagnóstico de neumonía, se evalúa la presencia de cada una de estas variables y, si se encuentran presentes dos o más, el paciente deberá ser internado.

Sin embargo, **las reglas de predicción no reemplazan al criterio médico**. Si el paciente, de acuerdo a la evaluación médica, tiene algún criterio de riesgo social (pobreza extrema, falta de comprensión de las indicaciones, falta de red social para apoyarlo en el tratamiento) o de riesgo clínico (alcoholismo, diabetes no compensada, entre otros), el paciente podrá ser internado aunque el CURB 65 sea 0, o bien el equipo de salud podrá implementar un **tratamiento supervisado**, por ejemplo, con contacto diario con el paciente para certificar que se están cumpliendo las indicaciones terapéuticas.

También existe una versión simplificada del CURB 65 (el CRB 65) que no requiere la determinación de la variable Urea, lo cual es útil para los centros del primer nivel de atención. El CRB 65

sigue manteniendo la sensibilidad para evaluar la severidad del cuadro.

CURB 65	
Factores clínicos	Puntos
Confusión ¹	1
Urea nitrogenada sérica > 42 mg por dL	1
Frecuencia respiratoria ≥ 30 resp. por minuto	1
Presión arterial sistólica < 90 mm Hg o Presión arterial diastólica ≤ 60 mm Hg	1
Edad ≥ 65 años	1
Puntaje Total (sumar cada uno de los factores presentes)	

¹ Los scores para detectar confusión se encuentran explicados en el Anexo 5.

El tratamiento de la NAC debe ser ambulatorio, excepto en las situaciones que se enumeran a continuación, en las que el equipo de salud podrá decidir su internación o un tratamiento supervisado:

- Pacientes con alguna condición que, según el criterio del médico, justifiquen su internación: co-morbilidades como enfermedad pulmonar crónica, enfermedad cardiovascular, asma, diabetes, enfermedad renal crónica u otras.
- Pacientes que presenten alguna causa social que lo justifique: residencia lejana, falta de comprensión del tratamiento, deterioro cognitivo, abuso de sustancias.

El tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad es ambulatorio, excepto cuando:

- ✓ ***Existe algún factor de riesgo (según criterio médico).***
- ✓ ***Existe riesgo social.***
- ✓ ***El paciente presenta un valor de CURB 65 de 2 o más.***

En estas situaciones el equipo de salud podrá decidir la internación del paciente o una supervisión diaria del tratamiento ambulatorio.

En el caso de que el servicio de salud cuente con un Saturómetro, si el paciente presentara una saturación de 90% o menos, debe ser derivado para su internación.

Tratamiento general del paciente con NAC

El tratamiento general del paciente con NAC incluye:

- Tratamiento antibiótico, con base en la sospecha clínica, según los antecedentes epidemiológicos.
- Hidratación abundante.

- Antitérmicos, si hay fiebre.
- Control a las 48 a 72 horas para evaluar la evolución del tratamiento.
- Dar información sobre la enfermedad y los signos de alarma al paciente y su familia.

El tratamiento se realiza en forma ambulatoria y, en algunas situaciones de riesgo (pacientes con riesgo social o condiciones clínicas asociadas), se podrá decidir la internación del paciente o la supervisión diaria del tratamiento por parte del equipo de salud.

Tratamiento antibiótico:

Todo caso de neumonía debe ser tratado con antibióticos por 5 a 7 días.

En menores de 65 años sin comorbilidades: Amoxicilina 1 g cada 12 horas vía oral, o 500 mg cada 8 horas vía oral.

En pacientes con alergia a la amoxicilina o como alternativas pueden usarse:

- Eritromicina 500 mg cada 6 horas vía oral,
- Claritromicina 500 mg cada 12 horas vía oral.

En mayores de 65 años o menores de 65 años con comorbilidades:

- Amoxicilina/clavulanato 875/125 mg cada 8-12 horas vía oral,
- Amoxicilina/sulbactama 875/125 mg cada 8-12 horas vía oral.
- Ceftriaxona: NO en alérgicos a Penicilina, 1 gr c/24 horas vía intramuscular.

En pacientes con alergia a la amoxicilina o como alternativas puede usarse:

- Levofloxacina 750 mg cada 24 hs vía oral.

El inicio de tratamiento antibiótico no debe demorarse en aquellos pacientes con criterio de internación. Mientras el paciente espera a ser derivado debe colocarse un antibiótico endovenoso.

El tratamiento inicial debe ser evaluado a las 48 o 72 horas. Si el paciente, luego de ese tiempo, mejora, se debe continuar con el mismo hasta cumplir los 5 a 7 días. En el caso de que el paciente no haya mejorado debe considerarse la posibilidad de microorganismos productores de NAC atípicas no cubiertas en el esquema inicial si se utilizó betalactámicos, y evaluar progresión clínica, desarrollo de derrame pleural, etc, o evaluar la posibilidad de que el cuadro no corresponda a una neumonía bacteriana.

Los diagnósticos diferenciales de NAC que no responde al tratamiento, se adjuntan en el Anexo 3.

En relación a la levofloxacin (y a la moxifloxacin), se debe tener en cuenta que su indicación debe quedar reservada para casos excepcionales.

Su uso indiscriminado, como en general en el uso inadecuado de todos los antibióticos, puede llevar a la emergencia de cepas resistentes. Además, es de recordar que la levofloxacin se debe utilizar con precaución en los pacientes con enfermedades del sistema nervioso central (enfermedades cerebrovasculares, epilepsia) o en presencia de insuficiencia renal. En pacientes adultos mayores, la levofloxacin debe ser utilizada con precaución, ya que en este grupo puede producir efectos adversos importantes como ruptura del talón de Aquiles, confusión, etc

Hidratación abundante.

Durante la neumonía existe un mayor riesgo de pérdida de líquidos, fundamentalmente debido a la fiebre y al aumento de la frecuencia respiratoria. Por esta razón, se debe asegurar una ingesta mínima de más de 2 litros diarios de líquidos como agua, jugos o caldos, siempre que el paciente no presente alguna condición clínica que lo contraindique, como por ejemplo una insuficiencia cardíaca o renal, por lo que se encuentre con restricción de la ingesta de líquidos.

La adecuada ingesta de líquidos, además, contribuirá a mantener fluidas las secreciones respiratorias facilitando su eliminación.

Antitérmicos, si hay fiebre.

Si el paciente tiene temperatura mayor de 38° C, se le debe administrar antitérmicos tales como:

- Paracetamol, 500 mg, vía oral, cada 6 a 8 horas, o
- Ibuprofeno, 400 mg, vía oral, cada 6 a 8 horas.

Control a las 48 a 72 horas para evaluar la evolución del tratamiento.

El paciente con neumonía debe ser controlado a las 48 a 72 horas para verificar su evolución clínica, excepto en los casos en que aparezcan signos de alarma que indiquen al paciente que debe concurrir de inmediato a un servicio de salud (los signos de alarma se mencionan en el punto siguiente).

En la consulta de control se deberá evaluar:

- La persistencia o no de la fiebre.
- La frecuencia respiratoria.
- La auscultación.

Si alguno de estos signos se ha agravado, el paciente debe ser referido a un Hospital para su evaluación y tratamiento.

Si continúa febril, se debe evaluar la posibilidad de cambiar el esquema antibiótico.

Si el paciente ha mejorado se debe completar el tratamiento antibiótico.

Dar información sobre la enfermedad y los signos de alarma al paciente y su familia.

Antes de que el paciente abandone el servicio de salud se le debe brindar información sobre la enfermedad y, especialmente, sobre los signos de alarma que debe vigilar para identificar

rápidamente si su enfermedad empeora.

La información general sobre la neumonía se brinda en la sección referida a Información para el paciente y su familia. Los signos de alarma son:

- Dificultad respiratoria.
- Fiebre persistente, posterior a 48 a 72 horas de tratamiento
- Tos persistente (> 15 días). (En este caso se debe descartar tuberculosis)
- Aumento de la disnea.
- Trastornos de conciencia.
- No tolera líquidos.

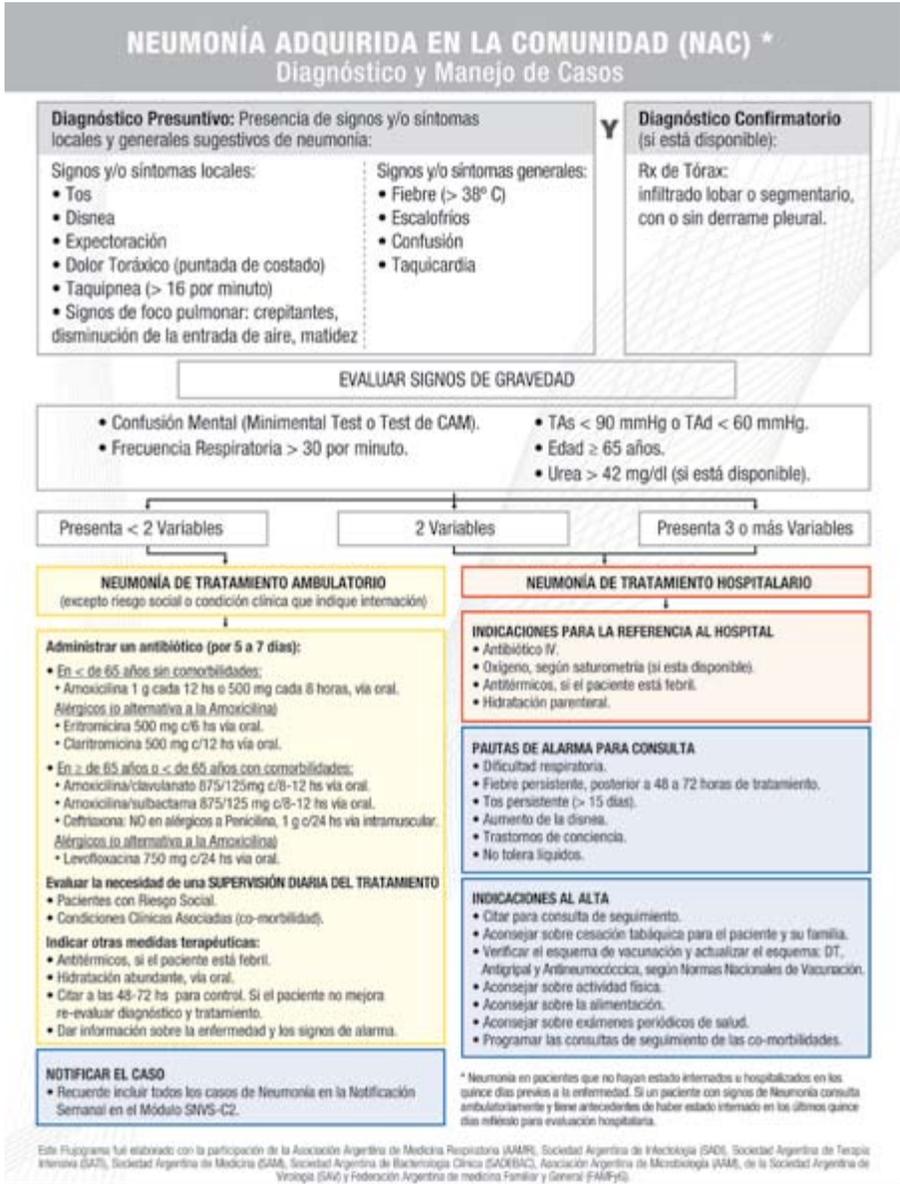
3.6. Flujograma de manejo de casos sospechosos de Neumonía

En el siguiente flujograma se resumen los criterios de evaluación, diagnóstico y tratamiento de casos sospechosos de neumonía adquirida en la comunidad.

En relación a los pacientes que se derivan al segundo nivel de atención, como está indicado en el flujograma, éstos deben referirse con:

- Antibiótico endovenoso, ya que esto disminuye la posibilidad de una bacteriemia, sin alterar demasiado la posibilidad de aislamiento de los microorganismos que pueden estar causando la enfermedad. Según la disponibilidad del servicio de salud, estos antibióticos pueden ser ampicilina o amoxicilina.
- Oxígeno, según saturometría (si está disponible).
- Antitérmicos, si el paciente está febril.
- Hidratación parenteral.

Flujograma de manejo de casos sospechosos de Neumonía (continúa de pág. 20)



bacteriana porque es parte de la evolución natural del cuadro, por lo que no debe indicarse antibióticos.

El tratamiento es sintomático, solo con analgésicos, evitando la aspirina. Se debe administrar hidratación abundante y evitar el uso de antitusivos (más de 2 litros por día, en aquellos pacientes sin co-morbilidades que lo contraindiquen). Si hay síntomas de obstrucción nasal, se puede administrar solución salina local, o inhalaciones de vapor que fluidifican las secreciones y facilitan su eliminación.

No se aconseja el uso de nebulizaciones con soluciones hipertónicas, ya que pueden desencadenar hiperreactividad bronquial.

El uso de los antibióticos en el resfriado común no acorta la duración ni previene las complicaciones; y puede contribuir a generar bacterias resistentes.

El Resfriado Común es una enfermedad contagiosa, a través del contacto con las secreciones respiratorias de una persona que padece el cuadro; ya sea a través de las gotitas eliminadas con el estornudo, la tos o al hablar, o por contacto con las superficies contaminadas con dichas secreciones. Por esta razón, las mejores medidas de prevención son:

- Cubrir la boca y nariz al estornudar y toser, utilizando un pañuelo descartable, de tela o el pliegue del codo (no utilizar la mano para cubrirse la boca y nariz y, si lo hace, lavarla después con agua y jabón).
- Lavarse frecuentemente las manos con agua y jabón.
- Mantener los ambientes ventilados.

Faringoamigdalitis o Faringitis Aguda:

La Faringoamigdalitis o faringitis aguda es una de las infecciones respiratorias agudas más frecuentes y una de las que ocasiona el mayor número de consultas a los servicios de salud. Generalmente son causadas por virus como influenza, rinovirus, coronavirus, adenovirus, virus sincicial respiratorio, virus Epstein-Barr, enterovirus y virus del herpes; pero aproximadamente 15% de los episodios pueden deberse a estreptococo beta hemolítico del grupo A (*Streptococcus pyogenes*). Otras causas, menos frecuentes de faringitis aguda incluyen a otros estreptococos *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydomphila pneumoniae*, y el virus de la inmunodeficiencia humana (HIV).

La mayoría de los casos de faringoamigdalitis aguda se deben a una infección viral, y éstas no deben ser tratadas con antibióticos.

La faringitis por estreptococo beta hemolítico del grupo A es la principal etiología para la cual existe una indicación clara de tratamiento antibiótico. Generalmente, se produce en niños mayores de dos años y durante el invierno y el comienzo de la primavera.

Alrededor del 3% de los niños con faringitis estreptocócicas no tratadas, pueden tener una

complicación no supurativa, como la fiebre reumática; siendo esta complicación muy rara en pacientes adultos.

El diagnóstico clínico se basa en la presencia de tres o más de los siguientes signos, con una sensibilidad de más del 75%:

- Odinofagia.
- Fiebre.
- Cefalea.
- Dolor abdominal, náuseas y vómitos.
- Eritema de las amígdalas y el velo del paladar con o sin exudados.
- Adenopatía cervical anterior.
- Exantema escarlatiniforme (pequeñas manchas rojas, ásperas al tacto, confluentes, sin piel sana interpuesta).

Ninguno de estos signos es específico de faringitis estreptocócica si está presente en forma aislada.

La **tos, la conjuntivitis, la disfonía, la presencia de vesículas y la rinitis** sugieren fuertemente un origen viral.

También se pueden usar los criterios de Centor modificados por Mc Isaac, para definir la necesidad de antibióticos. (*Dichos criterios se adjuntan en el Anexo 6*)

El diagnóstico de certeza de faringitis por estreptococo beta hemolítico del grupo A se realiza con el cultivo de material de exudado de fauces. Si se cuenta con método rápido para estreptococo beta hemolítico del grupo A, se debe realizar primero, si el resultado es positivo, se indican antibióticos y, si es negativo, se aguarda el resultado del cultivo, manejando sintomáticamente al paciente 48 a 72 horas hasta que esté el resultado. Esta demora en el inicio del tratamiento antibiótico, NO disminuye la efectividad del antibiótico en prevenir la fiebre reumática y en cambio sí evita tratamientos innecesarios. Si el cultivo es negativo no se deben indicar antibióticos.

Los títulos de anticuerpo antiestreptococo reflejan episodios inmunitarios pasados y por lo tanto no tienen valor para el diagnóstico de faringitis estreptocócica. Tampoco pueden utilizarse para realizar el diagnóstico de fiebre reumática.

Si se confirma el diagnóstico de estreptococo beta hemolítico del grupo A, el tratamiento de elección es penicilina o amoxicilina ya que no se han descrito cepas resistentes a nivel mundial, a menos que el paciente sea alérgico. Después de 48 horas de iniciado el tratamiento con antibióticos el paciente deja de ser contagioso. La duración del tratamiento depende del antibiótico indicado: debe ser de 10 días en el caso de la penicilina o de 7 días en el caso de indicarse amoxicilina. Ambos antibióticos pueden ser indicados cada 12 horas.

En caso de que se trate de faringitis o faringoamigdalitis de origen viral, el tratamiento es sintomático con Paracetamol o Ibuprofeno, para disminuir el dolor y la fiebre, y una dieta blanda y fría.

Otitis Media:

La otitis media es una infección del oído medio. Es la infección más común por la cual se prescriben antibióticos en niños. Aunque también puede afectar a los adultos, se manifiesta, sobre todo entre el nacimiento y los 3 años.

Los criterios para establecer el diagnóstico incluyen otalgia, fiebre y puede presentarse otorrea o membrana timpánica hiperémica o abombada. En la mayoría de los casos los pacientes se encuentran cursando cuadros infecciosos del tracto respiratorio superior que favorecen la congestión e inflamación de la mucosa nasal, nasofaringe y de la trompa de Eustaquio. Los gérmenes bacterianos aislados más frecuentemente son el *Streptococcus pneumoniae*, el *Haemophilus influenzae*, la *Moraxella catarrhalis* y los virus respiratorios.

El tratamiento de elección es la Amoxicilina (1.500 mg/día, en dos o tres tomas diarias, durante 7 días). En caso de alergia a la Penicilina se puede usar macrólidos tales como Claritromicina.

Sinusitis Aguda:

La Sinusitis es la inflamación de uno o más de los senos paranasales. Generalmente está precedida por una infección respiratoria aguda viral. Clínicamente se manifiesta con dolor facial, cefalea y fiebre.

El diagnóstico se basa en criterios clínicos: síntomas y signos persistentes de rinofaringitis con tos (más de 7 a 10 días) con inflamación o dolor facial, o cefalea. Puede presentarse fiebre pero no demasiado alta.

Los estudios radiológicos de senos paranasales no son recomendados para el diagnóstico. El antibiótico de elección es la Amoxicilina (1.500 mg/día, en 2 o 3 tomas diarias, durante 10 días). En caso de alergia a la Penicilina se puede usar macrólidos tales como Azitromicina ó Claritromicina.

Laringitis, laringotraqueitis y bronquitis:

La laringitis y la traqueitis con mucha frecuencia acompañan a los síndromes respiratorios altos. La pérdida de la voz es el signo característico de la laringitis, la tos con dolor retroesternal son los síntomas clásicos de traqueitis y la bronquitis presenta tos productiva sin otros datos específicos de infección respiratoria aguda.

La etiología es de origen viral; los virus más frecuentes son parainfluenza, rinovirus, adenovirus e influenza.

No existe evidencia de la utilidad de la administración de antitusivos, expectorantes, mucolíticos o antihistamínicos, por lo que no se recomienda su uso como tratamiento sintomático para la tos.

El uso de antibióticos no está recomendado por tratarse de enfermedades de origen viral.

5. Infecciones respiratorias en situaciones especiales

Infecciones respiratorias en pacientes con EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica)

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) está asociada al tabaquismo, y es una de las patologías más frecuentemente asociadas a la neumonía del adulto.

La EPOC abarca aquellas enfermedades respiratorias que cursan con obstrucción del flujo aéreo no totalmente reversible. Desde el punto de vista clínico presenta tos, expectoración, disnea y/o historia de exposición a factores de riesgo para la enfermedad como, por ejemplo, tabaquismo.

El diagnóstico de EPOC se realiza mediante una espirometría. Se confirma EPOC cuando:

- El Volumen Espiratorio Forzado del Primer Segundo (VEF1) es menor al 80% del valor teórico normal, y
- La relación VEF1/Capacidad Vital Forzada (CVF) es menor al 70%, y
- No hay respuesta, o la respuesta es parcial, luego de administrar una medicación broncodilatadora.

Los pacientes con EPOC tienen habitualmente algunos de los síntomas respiratorios que se evalúan para determinar la sospecha de neumonía o ETI en pacientes sin co-morbilidades, tales como disnea o expectoración. De este modo, en personas que padecen EPOC se debe evaluar la exacerbación de los síntomas respiratorios habituales para sospechar la presencia de una infección respiratoria sobreagregada a la EPOC.

Cuando un paciente con EPOC presenta alguno de los síntomas que se mencionan a continuación se debe sospechar una infección respiratoria sobreagregada:

- **Aumento de la disnea,**
- **Espujo purulento,**
- **Incremento en el volumen de la expectoración**

Las causas más frecuentes de estos cuadros de IRA sobreagregados a la EPOC son las infecciones traqueobronquiales de origen viral. Estos cuadros no deben ser tratados con antibióticos.

La coloración verdosa o el aspecto purulento del esputo es el signo más indicativo de la presencia de infección bacteriana. Deberían recibir antibióticos los pacientes con 2 de los 3 síntomas previamente descritos siempre que la purulencia del esputo sea uno de los síntomas cardinales.

El antibiótico de elección es el indicado para la neumonía en pacientes con co-morbilidades:

- Amoxicilina/clavulanato 875/125mg c/8-12 horas vía oral, o
- Amoxicilina/sulbactama 875/125 mg c/8-12 horas vía oral, o
- Ceftriaxona: NO en alérgicos a Penicilina, 1 g c/24 horas vía intramuscular

En Alérgicos a la penicilina o una alternativa a la Amoxicilina:

- Levofloxacina 750 mg c/24 horas vía oral

En pacientes con EPOC, que presentan severo deterioro del VEF1, los esquemas antibióticos deben ser de mayor espectro, frecuentemente cubriendo *P. aeruginosa* y *S. aureus*. En estos casos el paciente deberá referirse para ser evaluado por un especialista.

Infecciones respiratorias en pacientes con Asma

El asma bronquial, también es un proceso que produce enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas, con episodios de obstrucción bronquial pero, a diferencia del EPOC, estos son reversibles. Los síntomas más frecuentes del asma bronquial son la tos, la disnea, las sibilancias y la opresión torácica.

Las personas con asma bronquial en tratamiento están habitualmente asintomáticas, pero pueden presentar empeoramiento de los síntomas habituales o un requerimiento mayor del tratamiento como consecuencia de una infección respiratoria aguda asociada.

Estos cuadros pueden ser secundarios a infecciones de las vías aéreas de etiología viral, sobre todo ocasionadas por los virus de influenza y rinovirus.

Se debe sospechar neumonía en personas que padecen asma en tratamiento ante la presencia de los mismos síntomas que en una persona sin co-morbilidades y, en el caso de confirmar el diagnóstico de neumonía, el tratamiento es el que corresponde al grupo de edad al que pertenece el paciente (menor de 65 años o de 65 años y más).

Tanto en pacientes con EPOC como con Asma, es importante la vacunación antigripal y antineumocócica, para prevenir exacerbaciones secundarias a infecciones respiratorias.

6. Prevención de las Infecciones Respiratorias Agudas en la familia y la comunidad

6.1. Vacunación

Las vacunas antigripal y antineumococo, son herramientas efectivas para reducir el riesgo de Influenza, neumonías y sus complicaciones en la población de riesgo.

Con relación a la vacuna de influenza:

La vacuna disponible en el país es inactiva, por lo que no tiene riesgo de producir la enfermedad en las personas que se la aplican; y protege contra la influenza estacional. La Organización Mundial de la Salud informa anualmente las cepas predominantes que ocasionan la influenza estacional y las vacunas que se recomienda aplicar corresponden a dichas cepas. Dado que las cepas que ocasionan la influenza estacional varían anualmente, la vacuna de un año no siempre es efectiva para el año siguiente, dependiendo de cuál sea la cepa circulante en cada período.

La vacuna es eficaz y efectiva. La eficacia clínica en los adultos sanos menores de 65 años es del 70% al 90%. Si bien en grupos de mayor edad la eficacia es menor, especialmente en mayores de 70 años, previene complicaciones secundarias y reduce el riesgo de hospitalización y muerte por gripe.

A partir de 1999 se emplea la fórmula específica para el hemisferio sur recomendada por la OMS. La vacuna está indicada a partir de los 6 meses sin límite máximo de edad. Se recomienda su aplicación en primer lugar a las personas con mayor riesgo de presentar complicaciones serias en caso de gripe:

- ✓ Personas mayores de 65 años.
- ✓ Adultos y niños mayores de 6 meses con afecciones crónicas de los sistemas pulmonar y cardiovascular como cardiopatía, asma grave, enfisema, enfermedad fibroquística, hipertensión pulmonar, etc.
- ✓ Pacientes con enfermedades metabólicas (diabetes), insuficiencia renal, hemoglobinopatías e inmunosupresión, incluyendo los pacientes con VIH e inmunosupresión por medicación.
- ✓ Niños o adolescentes que están bajo terapia prolongada con aspirina.
- ✓ Personal de salud, que puede transmitir la gripe a personas de alto riesgo: médicos, enfermeras, etc.
- ✓ Empleados de instituciones geriátricas y entidades de cuidados crónicos que tienen con-

tacto con pacientes.

- ✓ Personas que ocupan funciones críticas en caso de epidemia como personal de las fuerzas de seguridad.
- ✓ Convivientes con pacientes inmunosuprimidos.
- ✓ Embarazadas que estarán cursando el segundo o tercer trimestre de gestación durante la época de influenza.
- ✓ Niños de riesgo entre los 6 meses y los 2 años, sobre todo si tienen algún factor de riesgo.

Debe aplicarse idealmente todos los años en marzo mientras persistan las condiciones que hicieron necesaria su indicación. A partir de su aplicación el nivel de anticuerpos alcanza un grado adecuado de protección en la segunda semana y permanecerían hasta 12 meses.

Los efectos adversos son poco frecuentes y pueden ser:

- Locales: dolor fugaz, induración y rara vez eritema, o
- Generales: fiebre, malestar, mialgia y otros síntomas sistémicos, generalmente horas después de la vacunación.

Contraindicaciones: reacción alérgica severa posterior a una dosis previa o a componentes de la vacuna, especialmente a proteínas del huevo.

Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas, actualmente en uso, si se aplican en sitios diferentes.

Con relación a la vacuna antineumocócica

Hay 2 tipos de vacunas:

- Vacuna elaborada en base a antígenos polisacáridos capsulares (23 valente), y
- Vacuna conjugada (7 valente).

Vacuna polisacárida 23 valente

Está elaborada con base a antígenos polisacáridos purificados obtenidos de 23 serotipos de *Streptococcus pneumoniae*, que representan alrededor del 90% de los serotipos aislados en Argentina.

Está indicada en niños a partir de los 2 años de edad con alto riesgo de padecer enfermedad invasiva por *Streptococcus pneumoniae*:

Indicaciones de Aplicación de la Vacuna Antineumocócica Polisacárida 23 Valente

Mayores de 2 años inmunocompetentes con:	Mayores de 2 años inmunocomprometidos con:
<ul style="list-style-type: none"> • Cardiopatía congénita • Enfermedades pulmonares crónicas • Diabetes mellitus • Hepatopatía crónica • Fístula de LCR • Asplenia funcional o anatómica • Implante coclear • Anemia drepanocítica 	<ul style="list-style-type: none"> • HIV • Leucemias • Linfomas Hodgkin y no-Hodgkin • Mieloma múltiple • Otras neoplasias • Falla renal crónica • Síndrome nefrótico • Tratamientos con quimioterapia o corticoides • Trasplantes de órganos

Se recomienda su aplicación por lo menos dos semanas antes de una esplenectomía, del comienzo de un tratamiento antineoplásico o de un trasplante.

En las embarazadas que pertenecen a un grupo de riesgo y no recibieron previamente vacuna antineumocócica, pueden recibirla a partir de la semana 16 de gestación.

Se aplica en una dosis única.

No se requiere revacunar a mayores de 65 años sin factores de riesgo, a pacientes con enfermedad crónica pulmonar, cardiovascular, hepática, diabetes mellitus, alcoholismo o fistula de LCR.

La revacunación se hará una sola vez para pacientes con alto riesgo de padecer enfermedad severa invasiva neumocócica (asplenia funcional, o anatómica, anemia de células falciformes, insuficiencia renal crónica, síndrome nefrótico, infección por HIV, pacientes pos-trasplante, leucemia, linfoma, mieloma múltiple, otras neoplasias y en tratamiento inmunosupresor, tratamiento quimioterápico, o corticoterapia).

En caso de revacunación el intervalo entre la 1º dosis y la 2º dosis será de:

- 3 años: niños que tengan 10 o menos años de edad en el momento de la primera dosis.
- 5 años: pacientes que tengan más de 10 años de edad en el momento de la primera dosis.

La eficacia protectora de la vacuna se presenta a partir de los 15 días de aplicación. La efectividad, varía entre el 56% y el 81%. Las infecciones respiratorias de vía superior ocasionadas por *Streptococcus pneumoniae* en niños, tales como sinusitis u otitis media aguda, no serían prevenidas por esta vacuna.

Los efectos adversos pueden ser locales: eritema o induración en el sitio de la inyección. La vacuna antineumocócica polisacárida 23 valente puede ser administrada simultáneamente con otras vacunas actualmente en uso.

Vacuna antineumocócica conjugada 7-valente

En niños menores de 2 años se utiliza la vacuna conjugada heptavalente que se aplica antes de los 7 meses de edad. Sus indicaciones pueden ser consultadas en las Normas Nacionales de Vacunación.

6.2. Control de la diseminación de las infecciones respiratorias agudas en la familia y la comunidad

- Informar a la población y al personal de salud sobre los principios básicos de higiene personal, en especial sobre la importancia del lavado frecuente de manos con agua y jabón, para reducir la transmisión de los gérmenes que ocasionan las infecciones respiratorias agudas y que se diseminan al toser y estornudar sin protección.
- Estimular a la población para adoptar prácticas que disminuyan el riesgo de infecciones respiratorias:
 - Realizar actividad física periódica y alimentarse en forma saludable.
 - No fumar, especialmente en el interior de las viviendas y lugares públicos.
 - Evitar la contaminación domiciliaria ocasionada por el humo de braseros o cocinas a leña, y ventilar frecuentemente la vivienda.
 - Evitar el hacinamiento.

6.3. Aislamiento de las personas con IRA mientras permanezcan sintomáticas

- Informar a la población acerca de la importancia de aislar, relativamente, al familiar con influenza, para evitar contagiar sobre todo a niños y ancianos de la casa. Colocando además un barbijo al familiar con influenza y recomendarle que se quede en la cama y que no deambule por la casa, y que no salga de la casa, excepto que requiera atención médica.

6.4. Control de contactos o expuestos al mismo riesgo:

El control de contactos está indicado en convivientes de alto riesgo (ver otras condiciones de riesgo en el flujograma) o en comunidades cerradas (cuarteles militares, cárceles, geriátricos, etc.), especialmente cuando el germen causal es altamente transmisible. En el resto de los pacientes, no tiene utilidad práctica.



RECOMENDACIONES PARA LA ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

1. Recomendaciones para la organización de las actividades en el Equipo de Salud

1. ¿Que pueden Usted y su equipo de salud hacer para contribuir al control de las infecciones respiratorias en su área?

El personal de todos los servicios de salud deberá estar capacitado en todo lo relativo a la prevención y atención de las infecciones respiratorias agudas y ser conscientes de que estas enfermedades, que generalmente evolucionan favorablemente en pocos días, pueden ocasionar casos graves.

Por esta razón, el personal de salud deberá, durante todo el año y, especialmente, en la estación en la que se incrementa el número de episodios de infecciones respiratorias agudas, realizar las siguientes actividades:

Para informar a la población:

- ✓ Informar a los pacientes, las familias y la comunidad sobre las infecciones respiratorias, su modo de transmisión y los métodos de prevención y riesgos.
- ✓ Instruir a la población y al personal de salud sobre los principios básicos de higiene personal, en especial sobre la transmisión al toser y estornudar sin protección, y la transmisión de las manos a las mucosas; y promover la efectiva aplicación de estas recomendaciones.
- ✓ Explicar a la familia, al paciente y a la población la importancia de vacunar a personas con riesgo.
- ✓ Informar a los pacientes, las familias y la comunidad acerca de los signos de enfermedad respiratoria, de cuál es la conducta adecuada para el manejo en el hogar y cuáles son los signos de alarma para la búsqueda temprana de ayuda.
- ✓ Promover, con otros actores sociales (escuelas, clubes, vecinales, etc.) actividades de información, educación y comunicación social con participación comunitaria para mejorar los conocimientos y prácticas de la población con respecto a las IRA.

Para la vigilancia epidemiológica:

- ✓ Vigilar la aparición de otros casos de infecciones respiratorias en el hogar, la escuela y el trabajo a los fines de identificar un probable brote.
- ✓ Notificar los casos de acuerdo con la modalidad de vigilancia prevista.
- ✓ Promover la búsqueda activa de casos de infecciones respiratorias agudas graves inusitadas a través de todos los servicios de salud y en la comunidad.

Para la atención:

- ✓ Realizar visitas domiciliarias, especialmente a los grupos de población más vulnerables acercando material de difusión informativo, aconsejando conductas preventivas, y explicando las pautas de alarma en caso de infecciones respiratorias.
- ✓ Planificar el contacto con los pacientes que no regresan a la consulta de seguimiento, especialmente aquellos casos que pertenezcan a grupos vulnerables.
- ✓ Organizar el servicio de salud para responder a la mayor demanda de atención debido al aumento estacional de las infecciones respiratorias agudas:
 - En la medida de que esto sea posible, disponer de un consultorio de admisión de enfermedad tipo influenza, separado del resto de la atención ambulatoria y de la sala de internación abreviada de pediatría.
 - Disponer de medicamentos, reactivos de laboratorio, y otros insumos para el diagnóstico y tratamiento.
 - Aumentar los recursos humanos responsables de la atención de enfermedades respiratorias para cubrir la mayor demanda de atención, tanto hospitalaria como ambulatoria.
 - Verificar la organización del sistema de referencia y contrarreferencia, y actualizar y difundir la información de contacto (nombre de los servicios de referencia, teléfono y nombre de la persona responsable para la coordinación).
 - Verificar el número de camas hospitalarias disponibles según complejidad, y prever la necesidad de un eventual incremento del número de camas.
 - Promover, apoyar y sostener Unidades de Internación Abreviada en los centros de atención.
- ✓ Reforzar las acciones de prevención y tratamiento, especialmente en los departamentos y grupos de población en los que aún persisten altas tasas de mortalidad.



INFORMACIÓN PARA LA POBLACIÓN

1. ¿Qué es la influenza o gripe?
2. ¿Qué es la neumonía?
3. ¿Cómo se contagian las infecciones respiratorias agudas?
4. ¿Qué puedo hacer para prevenir las infecciones respiratorias?
5. ¿Cuáles son las zonas de riesgo?
6. ¿Cómo puedo saber si tengo una infección respiratoria?
7. ¿Hay algún tratamiento para las infecciones respiratorias?

1. ¿Qué es la influenza o gripe?

La influenza o gripe es una Infección respiratoria aguda, que se transmite fácilmente de persona a persona, y que puede afectar a personas de todas las edades.

Es causada por virus de la Influenza A, B o C; y puede causar casos esporádicos o epidemias (Muchos casos en poco tiempo en un lugar) y hasta pandemias (Gran cantidad de casos en varios países).

Generalmente la evolución de la Influenza o Gripe es buena pero puede presentar formas graves que requieren internación, especialmente en niños, adultos de 65 o más años y enfermos crónicos de cualquier edad.

Una de las complicaciones más comunes de la Influenza o Gripe es la neumonía.

2. ¿Qué es la Neumonía?

La Neumonía es una Infección Respiratoria Aguda que afecta a los pulmones, y que se presenta con fiebre, dificultad respiratoria que puede ser severa, y tos con o sin expectoración. Los cuadros pueden ser leves pero a veces requieren internación.

La evolución de la neumonía suele ser favorable cuando la consulta es oportuna y se aplican tratamientos adecuados, con curación total en la mayoría de los casos.

Es más grave en lactantes, niños, ancianos y pacientes de riesgo (desnutridos, inmunocomprometidos, etc.). En ancianos el cuadro puede ser menos característico y de comienzo lento, pero puede agravarse.

3. ¿Cómo se contagian las infecciones respiratorias agudas?

Las infecciones respiratorias se contagian por vía respiratoria, al toser, estornudar a través de las secreciones o a través de las manos contaminadas con virus de una persona a otra.

La Influenza o gripe es una de las infecciones respiratorias agudas más contagiosas.

4. ¿Qué puedo hacer para prevenir las infecciones respiratorias?

La Influenza o Gripe se puede prevenir con la vacuna antigripal. Esta vacuna debe aplicarse cada año, en el otoño, antes del brote de influenza, a personas de grupos de riesgo (consulte en un centro de salud si Ud o alguien en su familia necesita ser vacunado).

También hay vacunas para prevenir las neumonías, que están indicadas en pacientes de 65 o más años, y en pacientes con algún factor de riesgo como asma, diabetes, insuficiencia cardíaca, etc.

Esta vacuna solo debe ser aplicada una vez o dos en la vida (consulte en un centro de salud si es necesario que Ud o alguien en su familia sea vacunado).

- Si presenta una infección respiratoria, lávese las manos cada vez que esté en contacto con las secreciones respiratorias (moco, catarro) para evitar contagiar a otras personas.
- Si en la familia hay alguien enfermo con una infección respiratoria, en lo posible se debe limitar el contacto del familiar enfermo con el resto de la familia, sobre todo los niños y los ancianos.
- El humo del cigarrillo es un irritante de las vías respiratorias superiores, por lo que y predispone a las infecciones respiratorias. Mantenga su casa libre del humo del cigarrillo.
- Si trabaja o tiene contacto con niños, personas enfermas o adultos mayores, lávese frecuentemente las manos antes de atender a cada uno.
- En lo posible evite tener braseros en el interior de su casa y, si no puede hacerlo, trate de disminuir al máximo posible el humo en el interior utilizando una chimenea o ventilación apropiada.
- La alimentación adecuada y la práctica de la actividad física, también son importantes para prevenir enfermedades.

5. ¿Cuáles son las zonas de riesgo?

Las infecciones respiratorias agudas son de distribución universal y ocurren todos los países. En aquellos lugares que presentan estaciones bien marcadas, son más frecuentes durante los meses del otoño y del invierno.

Si Ud vive en el norte del país debe tener en cuenta que estas enfermedades se pueden presentar en cualquier época del año aunque son más frecuentes en el invierno. Si Ud. vive en el Centro o Sur del País debe tener en cuenta que estas enfermedades son mucho más frecuentes en la temporada invernal.

6. ¿Cómo puedo saber si tengo una infección respiratoria?

La mayoría de las infecciones respiratorias presentan pocos síntomas, como fiebre, tos o dolor de garganta; pero algunas infecciones respiratorias pueden presentar signos de mayor gravedad como dificultad respiratoria, dolores musculares y articulares, fiebre alta o secreción mu-

copurulenta, entre otros.

Si Ud tiene fiebre, tos o dolor de garganta, acompañada de cansancio, dolores musculares, secreción nasal, náuseas o vómitos, o molestias o secreción en los ojos, consulte en el centro de salud, donde le indicarán qué debe hacer.

7. ¿Hay algún tratamiento para las infecciones respiratorias?

Hay algunas infecciones respiratorias que curan solas y otras necesitan medicación. Si Ud o alguien de la familia presenta fiebre, dolor de garganta, dificultad respiratoria, tos, debe consultar al centro de salud, y le indicarán si es necesario algún tratamiento con medicamentos.

Sin embargo, como la mayor parte de los cuadros son producidos por virus, en general el tratamiento de las infecciones respiratorias consiste en:

- Mantener reposo,
- Beber abundantes líquidos,
- Tomar antitérmicos como paracetamol (no aspirina) en caso de fiebre o dolor.

Si Ud o alguien en su familia, tiene algún cuadro de infección respiratoria, **no lo medique** con descongestivos, jarabes para la tos, expectorantes, mucolíticos, etc. ya que muchas veces estos medicamentos empeoran el cuadro. Tampoco administre antibióticos sin indicación del médico porque la mayoría de las infecciones respiratorias agudas no los requieren y, en cambio, el uso innecesario de antibióticos promueve la resistencia de las bacterias a estos medicamentos.

Recuerde que si Ud o alguien en su familia presentan tos, respiración rápida o dificultosa, agitación, dificultad para alimentarse y/o dormir o cambios de coloración de la piel, se debe consultar rápidamente en un servicio de salud.

Bibliografía

- Corbeel Lucien Qué hay de nuevo en otitis media? European Journal of Pediatrics, 2007.
- García Rodríguez J. A. Diagnóstico y tratamiento antimicrobiano de las sinusitis Acta Otorrinolaringologica Española, 2003.
- Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections ERS TASK FORCE Eur Respir J 2005.
- Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2004.
- Hernández Trejo y Pérez., Reyes Morales Guía Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de las Infecciones Respiratorias Agudas, Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults, 2007.
- Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Dr. Emilio Coni" Mortalidad por Enfermedades del Sistema Respiratorio en Adultos de 20 a 64 años Magnitud, tendencia y distribución. Argentina, 1980-2005.
- Lim WS, et al. Thorax 2003.
- Luna CM, et al. Medicina (Buenos Aires); 2003.
- Ministerio de Salud y Acción Social, Manual de Normas y Procedimientos de Vigilancia y Control de Enfermedades de Notificación Obligatoria, Argentina 2007.
- Ministerio de Salud y Acción Social, Normas Nacionales de Vacunación Argentina, 2007.
- Neumonía Adquirida en la Comunidad, Guía Práctica Grupo Argentino de Estudio de la NAC. Elaborada por Comité Inter sociedades: Sociedad Argentina de Infectología (SADI), Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI), Sociedad Argentina de Bacteriología Clínica (SADEBAC), Asociación Argentina de Microbiología (AAM), Sociedad Argentina de Virología (SAV), Sociedad Argentina de Medicina (SAM), Medicina 2003.
- Ochoa Sangrador C, Andrés de Llano J. En la actualidad no hay estudios de calidad suficiente que apoyen o rechacen la actitud conservadora en los pacientes con otitis media aguda. Evidencias en Pediatría. 2009.
- Organización Mundial de la Salud Enfermedades respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica: Prevención y control de la infección en establecimientos de salud, Guía Abreviada 2007.
- Ramakrishnan K, Sparks R, Berryhill W. Diagnosis and treatment of otitis media American Family Physician, 2007.
- Urman, Grosman Guía de práctica clínica: manejo de la sinusitis, Academia Americana de Pediatría., 2002.



ANEXOS

1. Toma de muestras para aislamiento viral en Enfermedad Tipo Influenza
2. Evaluación diagnóstica en pacientes con sospecha de NAC
3. Neumonías que no responden al tratamiento
4. Categorías de diagnóstico etiológico en pacientes con NAC
5. Test de CAM
6. Criterios de Centor modificados por Mc Isaac para diagnóstico de faringoamigdalitis.
7. Tratamiento de las infecciones respiratorias en pacientes internados
8. Flujogramas de manejo hospitalario de casos de ETI y NAC

1. Toma de muestras para aislamiento viral en Enfermedad Tipo Influenza

La muestra de elección para la detección de antígenos, por su alto contenido en células, es el aspirado nasofaríngeo, aunque también se pueden utilizar el hisopado nasal y el hisopado nasal y faríngeo combinados.

Las muestras para aislamiento viral deberán ser colocadas en el medio de transporte adecuado y refrigerarse inmediatamente después de tomarlas (no congelar). Es conveniente recolectar la muestra en tubos cónicos plásticos o viales, con tapa de rosca y enviarlos refrigerados con refrigerantes al Centro de Referencia. Evitar el uso de tubos cónicos de vidrio y tapones de goma o algodón.

1. Aspirado Nasofaríngeo

Aspirar las secreciones faringonasales con una sonda nasogástrica conectada a una fuente de succión (bomba de vacío o jeringa de 20ml). Introducir la sonda en una de las fosas nasales, hasta la pared posterior de la faringe paralelamente al paladar. Activar el vacío y retirar suavemente la sonda con movimiento giratorio. Repetir el procedimiento en la otra fosa nasal (las muestras de ambas fosas nasales se obtienen con la misma sonda). Lavar la sonda con 2 ó 3 ml de medio de transporte para descargar su contenido en un tubo cónico. Este procedimiento final se lleva a cabo en el laboratorio cuando el médico envía directamente al laboratorio la sonda sellada en ambos extremos.

2. Hisopado Nasal

Insertar un hisopo seco de poliéster y dacrón en uno de las fosas nasales, paralelamente al paladar; mantenerlo inmóvil por unos segundos y retirarlo suavemente realizando un movimiento rotatorio. Repetir el procedimiento en la otra fosa nasal (las muestras de ambas fosas nasales se obtienen con el mismo hisopo). Inmediatamente después de haber tomado la muestra, introducir el hisopo en el tubo que contiene el medio de transporte (2-3 ml) y cortar el aplicador para poder tapar el tubo (los hisopos siempre deben mantenerse húmedos). En el caso de utilizar sistemas comerciales como Virocult (TM), colocar el hisopo dentro del tubo de manera que quede en contacto con la esponja embebida en el medio de transporte que se encuentra en el fondo del tubo.

3. Hisopado nasal y faríngeo combinados

Frotar vigorosamente con un hisopo ambas amígdalas y la faringe posterior y, con otro hisopo, coleccionar la muestra de la manera ya descrita para el procedimiento en las fosas nasales. Los dos hisopos deberán ser colocados en un tubo cónico de plástico que contenga de 2 a 3 ml de medio de transporte para virus. Cortar el resto de los aplicadores como en el procedimiento anterior.

Almacenamiento de las muestras

Las muestras clínicas deberán ser almacenadas en refrigerador común a 4°C hasta el momento de ser procesadas. Debido a la característica de ser éste un diagnóstico rápido, es importante llevar a cabo su procesamiento de inmediato y solo retenerlas en el refrigerador no más de 48-72 hs en caso de necesidad. Sólo si no se pueden procesar en ese lapso, deben ser congeladas a -70°C.

Medios de transporte

- Medio comercial tipo Virocult.
- Solución salina tamponada sólo para diagnóstico rápido.
- Caldo triptosa fosfato con gelatina.

2. Evaluación diagnóstica en pacientes con sospecha de NAC (según el Consenso Argentino de Neumonía Extrahospitalaria)

- En pacientes ambulatorios menores de 65 años y sin comorbilidades:
 - Opción mínima: Rx Tórax de frente.
 - Opción máxima: Rx Tórax de frente y perfil, Gram y cultivo de esputo y recuento y fórmula leucocitarias.
- En pacientes ambulatorios de 65 años o más, o en pacientes con comorbilidades:
 - Opción mínima: Rx Tórax de frente + laboratorio (hemograma, uremia, glucemia, orina).
 - Opción máxima: Rx Tórax de frente y perfil + laboratorio + Gram y cultivo de esputo.

3. Neumonías que no responden al tratamiento

Si el paciente persiste con síntomas respiratorios como fiebre, expectoración, dolor torácico o disnea, a las 72 horas de iniciado el tratamiento antibiótico o si persiste el infiltrado radiológico a los 40 días de comenzado el mismo (si es que el paciente tiene Radiografía previa al inicio del tratamiento*), se considera el cuadro como **Neumonía que no responde al tratamiento**.

Frente a estos casos se deben evaluar:

- Si el diagnóstico fue correcto.
- Si el tratamiento fue adecuado.
- Si se trata de un patógeno inusual y/o resistente al tratamiento administrado:

En relación al diagnóstico: se deben descartar de acuerdo a los antecedentes de riesgo la posibilidad de Tromboembolismo Pulmonar, procesos autoinmunes como la granulomatosis de Wegener, la neumonitis lúpica y las vasculitis, las neoplasias como el carcinoma bronquioloalveolar) o neumonías por drogas como la Amiodarona.

En relación al tratamiento: se deben descartar los errores en la administración del antibiótico, ya sea por dosis bajas o por la mala adherencia del paciente al tratamiento, o por la presencia de interacciones medicamentosas.

En relación al patógeno

Las micobacterias, el hantavirus y la leptospira, son microorganismos que pueden presentar cuadros clínicos de neumonía.

Si el paciente presenta una Neumonía que no responde al tratamiento:

- La tuberculosis es una de las causas infecciosas más frecuentes de neumonía que no responde al tratamiento, por lo que en primer lugar se debe descartar tuberculosis, mediante la baciloscopia y cultivo para micobacterias de esputo.
- Además se debe consultar con el segundo nivel para evaluar la necesidad de realizar una broncoscopia o una TAC de tórax.

() La resolución radiológica de una neumonía, tarda no menos de 30 días.*

4. Categorías de diagnóstico etiológico en pacientes con NAC

Los exámenes microbiológicos que confirman la etiología de una NAC, son:

Etiología definitiva

1. El aislamiento de un patógeno respiratorio en una muestra estéril como sangre, líquido pleural, punción traqueal aspirativa o la presencia de > 1.000 colonias en el cepillado bronquial.
2. El aislamiento de *Legionella pneumophyla* o *Mycobacterium tuberculosis* en esputo.
3. La Detección de antígeno de *Legionella pneumophyla* serogrupo 1 en orina.
4. La seroconversión (aumento al menos de cuatro títulos en dos muestras: fase aguda y convalecencia) de: *Mycoplasmas pneumoniae* (IgG, IgA o IgM) *Coxiella burnetii*, *Legionella pneumophila*.
5. La presencia de anticuerpos IgM > 1/120 contra *Chlamydomphila pneumoniae*.
6. La seroconversión para los siguientes virus respiratorios: virus sincicial respiratorio, para influenza 3, influenza A.
7. La Aglutinación de látex positiva para antígeno neumocócico en la PTA o líquido pleural.
8. PCR para la detección de *S. pneumoniae* positiva en la punción traqueal aspirativa.

Etiología probable:

1. El aislamiento de un patógeno respiratorio predominante en el cultivo de esputo que presente correlación con el morfotipo hallado en la tinción de Gram, útil en la decisión terapéutica inicial.
2. La serología positiva en agudo para *M. pneumoniae* > 1/64; *C. pneumoniae* > 1/512; *L. pneumophila* > 1/256; *Coxiella burnetii* fase I título elevado; *C. psitacci* 1/32.
3. El antígeno urinario positivo para *S. pneumoniae*

5. Test de CAM

El Confusión Assessment Method (**CAM**) es un instrumento ampliamente utilizado para evaluar la orientación de un paciente.

Consiste en una entrevista que evalúa la desorientación, mediante la evaluación de su tiempo de evolución, de su permanencia en el tiempo, y de la presencia de falta de atención y de pensamiento desorganizado.

Para evaluar atención, una manera sencilla es decirle al paciente que se le va a leer una serie de 10 letras, y que cuando escuche la letra "A", (por ejemplo) le apriete la mano al examinador. Luego se deben decir las 10 letras con un volumen de voz suficiente para que el paciente escuche, y a una velocidad de una letra por segundo.

Para evaluar su comienzo (agudo o no) **y la evolución** (fluctuante o no) se le debe preguntar a la familia si hay evidencias de cambios en el estado mental sobre el estado habitual del paciente, y en el caso de que noten cambios, desde cuando se presentan y si son permanentes o fluctuantes.

Para evaluar la presencia de pensamiento desorganizado, se pueden usar preguntas sencillas con respuestas sí o no, como las siguientes:

¿Podría flotar una piedra en el agua?

¿Podría flotar una hoja en el agua?

¿Existen peces en el mar?

¿Existen elefantes en el mar?

¿Se puede usar un martillo para pegarle a un clavo?

¿Se puede usar un martillo para cortar una madera?

Para evaluar la alteración del nivel de conciencia se debe evaluar si el paciente tiene un estado letárgico, o un estado estuporoso, en lugar de un estado de alerta.

Mini-Mental Test

Es un test utilizado para evaluar el estado mental de una persona. Tiene alta dependencia del lenguaje y consta de varios ítems relacionados con la atención. Se puede efectuar en 5-10 minutos según el entrenamiento de la persona que lo efectúa.

Evalúa la orientación, el registro de información, la atención y el cálculo, el recuerdo, el lenguaje y la construcción. Para poder efectuarlo, el paciente se debe encontrar vigil y lúcido.

La dificultad de utilizar este test reside en que es más útil para demencia que para confusión aguda, y que se necesita mucho tiempo para realizarlo.

6. Criterios de Centor modificados por Mc Isaac para diagnóstico de faringoamigdalitis.

Ausencia de tos	1
Exudado amígdala	1
Adenopatías cervicales anteriores dolorosas e inflamadas	1
Edad:	
3-14 años	1
15-44 años	0
45 años o más	-1
Puntuación total	Riesgo de infección estreptocócica
= < 0	1- 2,5%
1	5- 10%
2	11- 17%
3	28- 35%
=>4	51- 53%

7. Tratamiento de las infecciones respiratorias en pacientes internados.

Este anexo constituye un complemento de la "Guía de infecciones respiratorias del adulto para el equipo de Salud", y son recomendaciones para el tratamiento a nivel hospitalario.

La atención de los pacientes sospechosos de ETI o NAC que concurren ambulatoriamente al consultorio externo o a la guardia de un hospital podrá realizarse siguiendo las indicaciones que se brindaron en las páginas anteriores y los flujogramas correspondientes.

Si, luego de la aplicación de esos criterios, se decide que el paciente requiere tratamiento hospitalario, el personal de salud deberá realizar evaluaciones adicionales para determinar si el paciente puede ser tratado en la sala de internación general o si requiere tratamiento en la Unidad de Cuidados Intensivos.

A continuación se complementan los procedimientos ya descritos para la atención de los pacientes con sospecha de NAC o ETI que concurren ambulatoriamente a la consulta, con los procedimientos que deben seguirse en el Hospital para determinar el lugar de tratamiento de los casos que requieren hospitalización.

Enfermedad Tipo Influenza de Tratamiento Hospitalario

Todo paciente clasificado como ETI de tratamiento hospitalario debe ser evaluado para determinar la presencia o ausencia de factores de riesgo. Los factores de riesgo que deben evaluarse se enumeran en el cuadro siguiente.

BUSCAR FACTORES DE RIESGO
• Edad mayor de 65 años.
• Enfermedad cardíaca, renal o hepática.
• Diabéticos.
• Embarazadas en el segundo y tercer trimestre.
• Inmunodeprimidos (incluyendo infección por HIV).
• Asma y EPOC.

Según la presencia o no de factores de riesgo, los pacientes con ETI de tratamiento hospitalario pueden clasificarse en:

- Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG), si el paciente presenta uno o más factores de riesgo; o
- Infección Respiratoria Aguda Grave Inusitada (IRAGI), si el paciente no presenta ningún factor de riesgo.

La importancia de discriminar de qué tipo de caso se trata reside en la posibilidad de que un caso de IRAGI corresponda a una infección debida a un tipo nuevo de virus que requiera intervenciones de control adicionales a las relacionadas con el tratamiento del paciente. Por esta razón, estos casos de IRAGI deben ser notificados de forma inmediata a la Dirección de

Epidemiología de la jurisdicción en la que está siendo atendido el paciente o a la Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud de la Nación, tal como se detalló anteriormente.

Los casos de ETI de tratamiento hospitalario, sean IRAG o IRAGI requieren las intervenciones de manejo que se detallan en el siguiente cuadro:

- Tomar muestra naso-faríngea.
- Tratamiento Antibiótico según Flujoograma de Neumonía.
- Evaluar la administración de antivirales.
- Notificación a Epidemiología: **inmediata** (IRAGI) o **semanal** (IRAG).
- Precauciones de bioseguridad.
- Aislamiento respiratorio.
- Tratamiento de los órganos comprometidos.
- Tratamiento de co-morbididades.

Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) con dos o más variables de gravedad

Todo paciente que haya sido clasificado como Neumonía Adquirida en la Comunidad y que, a la evaluación, haya presentado dos o más variables entre los signos de gravedad que se detallan en el siguiente cuadro, debe recibir tratamiento hospitalario.

- Confusión Mental (Minimental Test o Test de CAM).
- Frecuencia Respiratoria > 30 por minuto.
- TAs < 90 mmHg o TAd < 60 mmHg.
- Disnea
- Falla cardíaca

Para definir si el paciente debe ser tratado en la sala general o requiere tratamiento en la Unidad de Cuidados Intensivos se debe determinar, en primer lugar, el número de variables presentes.

Todo paciente que presente solamente dos variables de gravedad puede ser tratado en la Sala de Internación General.

Todos los pacientes que presenten tres o más variables de gravedad deben ser evaluados para determinar si requieren o no internación en la Unidad de Cuidados Intensivos.

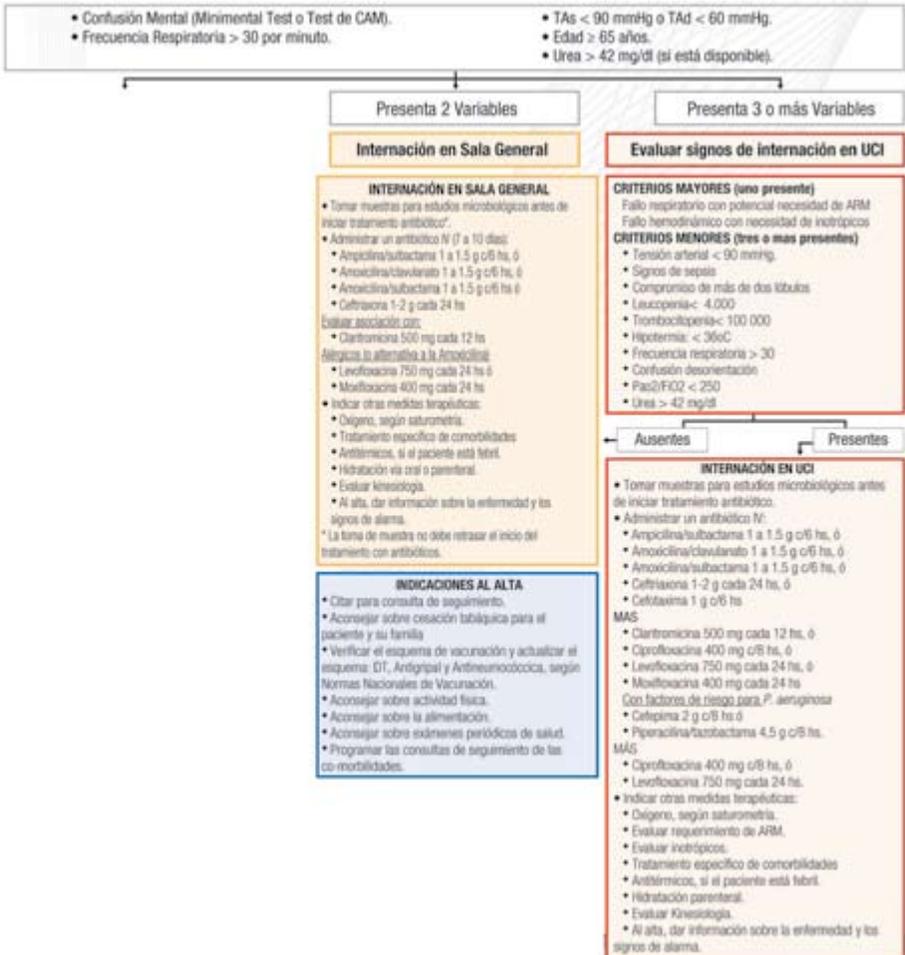
En el cuadro siguiente se indican los criterios a tener en cuenta en la evaluación de los pacientes con NAC que tienen tres o más variables de gravedad, para determinar si requieren o no internación en UCI.

- CRITERIOS MAYORES (uno presente)**
 Fallo respiratorio con potencial necesidad de ARM
 Fallo hemodinámico con necesidad de inotrópicos
- CRITERIOS MENORES (tres o mas presentes)**
- Tensión arterial < 90 mmHg.
 - Signos de sepsis
 - Compromiso de más de dos lóbulos
 - Leucopenia < 4.000
 - Trombocitopenia < 100 000
 - Hipotermia: < 36°C
 - Frecuencia respiratoria > 30
 - Confusión desorientación
 - Pao2/FiO2 < 250
 - Urea > 42 mg/dl

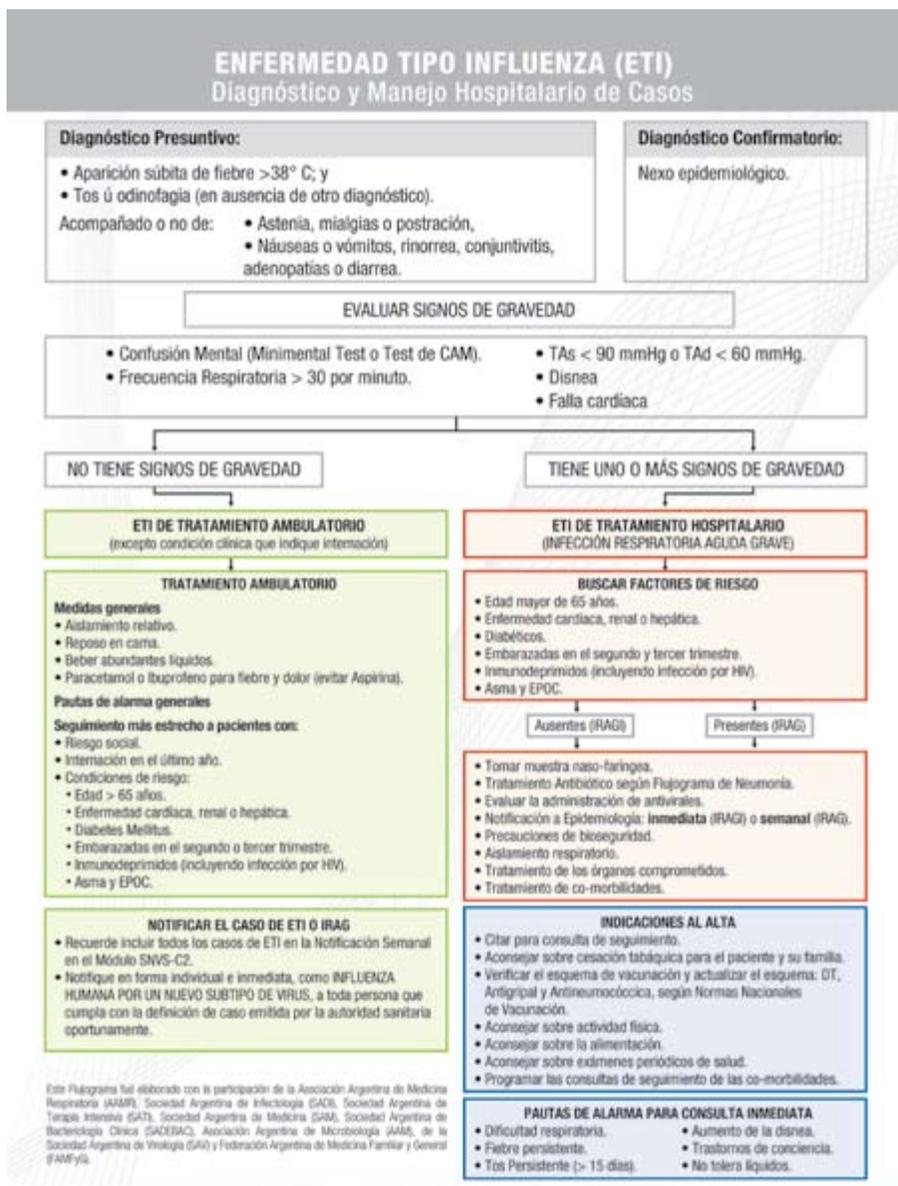
Si el paciente no presenta ningún criterio mayor y tiene dos criterios menores o menos, puede recibir tratamiento en la sala de internación general.

En cambio, si el paciente presenta un criterio mayor o más o, aún sin ningún criterio mayor, presenta tres o más criterios menores, debe recibir tratamiento en la Unidad de Cuidados Intensivos.

En el esquema siguiente se resume la clasificación de los casos de NAC que requieren tratamiento hospitalario.



8. Flujoigramas de manejo hospitalario de casos de ETI y NAC



Flujogramas de manejo hospitalario de casos de ETI y NAC (continúa de pág. 54)

NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) *
 Diagnóstico y Manejo Hospitalario de Casos

Diagnóstico Presuntivo: Presencia de signos y/o síntomas locales y generales sugestivos de neumonía:

Signos y/o síntomas locales:

- Tos
- Disnea
- Expectoración
- Dolor Torácico (puntada de costado)
- Taquipnea (> 16 por minuto)
- Signos de foco pulmonar: crepitantes, disminución de la entrada de aire, matidez

Signos y/o síntomas generales:

- Fiebre (> 38° C)
- Escalofríos
- Confusión
- Taquicardia

Diagnóstico Confirmatorio
 (si está disponible):

Rx de Tórax:
 infiltrado lobar o segmentario,
 con o sin derrame pleural.

EVALUAR SIGNOS DE GRAVEDAD

- Confusión Mental (Minimental Test o Test de CAM).
- Frecuencia Respiratoria > 30 por minuto.
- TAs < 90 mmHg o TAd < 60 mmHg.
- Edad > 65 años.
- Urea > 42 mg/dl (si está disponible).

Presenta < 2 Variables

Presenta 2 Variables

Presenta 3 o más Variables

Tratamiento Ambulatorio

(Incidir riesgo social o condición clínica que indique internación)

Administrar un antibiótico (por 5 a 7 días):

- En < de 65 años sin comorbilidades:
 - Amoxicilina 1 g c/12 hs o 500 mg c/8 hs, vía oral
 - Alérgico/a a la Amoxicilina:
 - Clindamicina 500 mg c/12 hs vía oral
 - Claritromicina 500 mg c/12 hs vía oral.
- En > de 65 años o < de 65 años con co-morbilidades:
 - Amoxicilina/Clavulanato 875/125 mg c/8-12 hs vía oral.
 - Amoxicilina/Sulfactama 1 a 1.5 g c/8 hs vía oral
 - Ceftriaxona: NO en alérgico/a a Penicilina. 1 g c/24 hs vía intravenosa.

Alérgico/a, alternar a la Amoxicilina:

- Levofloxacina 750 mg c/24 hs vía oral.

Evaluar la necesidad de una SUPERVISIÓN DIARIA DEL TRATAMIENTO

- Pacientes con Riesgo Social.
- Condiciones Clínicas Asociadas (co-morbilidades).

Indicar otras medidas terapéuticas:

- Antitérmicos, si el paciente está febril.
- Hidratación abundante, vía oral.
- Citar a las 48-72 hs para control. Si el paciente no mejora no-evaluar diagnóstico y tratamiento.
- Dar información sobre la enfermedad y los signos de alarma.

SEÑALES DE ALARMA

- Dificultad respiratoria.
- Fiebre persistente, posterior a 98-72 hs de iniciado el tratamiento.
- Tos Persistente (> 10 días), sospecha tuberculosa.
- Aumento de la disnea.
- Trastorno conciencia.
- No tolera líquidos.

NOTIFICAR EL CASO

Recorde indicar todos los casos de Neumonía en la Notificación Semanal en el Módulo SWS-02.

FACTORES DE RIESGO PARA P. aeruginosa

Exposición estructural del parvum fibroso, quistes, bronquiectasias, uso de antibióticos (más de 10 días de probenidina), Autotratamiento de amplio espectro (> de 7 días en el último mes) Desnutrición, exposición a aerosol agrícola Internación en UCI al último mes.

Sociedad Argentina de Infectología (SAI), Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI), Sociedad Argentina de Medicina (SAM), Sociedad Argentina de Radiología Clínica (SARClAC), Asociación Argentina de Microbiología (AAM), de la Sociedad Argentina de Virología (SAV) y Federación Argentina de Medicina Familiar y General (FAMyG).

Internación en Sala General

INTERNACIÓN EN SALA GENERAL

- Tomar muestras para estudios microbiológicos antes de iniciar tratamiento antibiótico*.
- Administrar un antibiótico N (7 a 10 días):
 - Amoxicilina/sulfactama 1 a 1.5 g c/8 hs, 6
 - Amoxicilina/clavulanato 1 a 1.5 g c/8 hs, 6
 - Amoxicilina/sulfactama 1 a 1.5 g c/8 hs 6
 - Ceftriaxona 1-2 g cada 24 hs
- Evitar asociación con:
 - Clindamicina 500 mg cada 12 hs
- Alérgico/a a la Amoxicilina:
 - Levofloxacina 750 mg cada 24 hs 6
 - Moxifloxacina 400 mg cada 24 hs
- Indicar otras medidas terapéuticas:
 - Oxígeno, según saturación.
 - Tratamiento específico de comorbilidades
 - Antitérmicos, si el paciente está febril.
 - Hidratación vía oral o parenteral.
 - Evaluar Kinesología.
- Al alta, dar información sobre la enfermedad y los signos de alarma.

* La toma de muestra no debe retrasar el inicio del tratamiento con antibióticos.

INDICACIONES AL ALTA

- Citar para consulta de seguimiento.
- aconsejar sobre cesación tabáquica para el paciente y su familia.
- Verificar el esquema de vacunación y actualizar el esquema: DT, Antipneum y Antineurococcica, según Normas Nacionales de Vacunación.
- aconsejar sobre actividad física.
- aconsejar sobre la alimentación.
- aconsejar sobre exámenes periódicos de salud.
- Programar las consultas de seguimiento de las co-morbilidades.

* No tomar en pacientes que no hayan estado internados o hospitalizados en los últimos diez años a la enfermedad. Si un paciente con signos de Neumonía consulta ambulatoriamente y tiene antecedentes de haber estado internado en los últimos quince días referir para evaluación hospitalaria.

Este Flujoqramas fue elaborado con la participación de la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria (AAMR), Sociedad Argentina de Medicina Respiratoria (SAMR), Sociedad Argentina de Radiología Clínica (SARClAC), Asociación Argentina de Microbiología (AAM), de la Sociedad Argentina de Virología (SAV) y Federación Argentina de Medicina Familiar y General (FAMyG).

Evaluar signos de internación en UCI

CRITERIOS MAYORES (uno presente)

Fallo respiratorio con potencial necesidad de AFM
 Fallo hemodinámico con necesidad de inotrópicos

CRITERIOS MENORES (tres o más presentes)

- Tensión arterial < 90 mmHg.
- Signos de sepsis
- Compromiso de más de dos lóbulos
- Leucopenia: < 4000
- Trombocitopenia < 100 000
- Hipotermia: < 36°C
- Frecuencia respiratoria > 30
- Confusión (desorientación)
- PacT/FiO2 < 250
- Urea > 42 mg/dl

Asintomas / Presentes

INTERNACIÓN EN UCI

- Tomar muestras para estudios microbiológicos antes de iniciar tratamiento antibiótico.
- Administrar un antibiótico N:
 - Amoxicilina/sulfactama 1 a 1.5 g c/8 hs, 6
 - Amoxicilina/clavulanato 1 a 1.5 g c/8 hs, 6
 - Amoxicilina/sulfactama 1 a 1.5 g c/8 hs, 6
 - Ceftriaxona 1-2 g cada 24 hs, 6
 - Ceftazidima 1 g c/8 hs
- MAS
 - Clindamicina 500 mg cada 12 hs, 6
 - Ciprofloxacina 400 mg c/8 hs, 6
 - Levofloxacina 750 mg cada 24 hs, 6
 - Moxifloxacina 400 mg cada 24 hs
- Dar factores de riesgo para P. aeruginosa
 - Celulitis 2 g c/8 hs 6
 - Piperacilina/sulfactama 4.5 g c/8 hs.
- MAS
 - Ciprofloxacina 400 mg c/8 hs, 6
 - Levofloxacina 750 mg cada 24 hs.
- Indicar otras medidas terapéuticas:
 - Oxígeno, según saturación.
 - Evitar requerimiento de AFM.
 - Evaluar inotrópicos.
 - Tratamiento específico de comorbilidades
 - Antitérmicos, si el paciente está febril.
 - Hidratación parenteral.
 - Evaluar Kinesología.
- Al alta, dar información sobre la enfermedad y los signos de alarma.

Para más información: 0-800-222-1002

Dirección de Epidemiología
e-mail: notifica@msal.gov.ar

Ministerio de Salud de la Nación

Av. 9 de Julio 1925 (C1073ABA), Cdad. Autónoma de Bs. As., República Argentina
Teléfono: (54-11) 4379-9000 / Web: www.msal.gov.ar

ISSN 1852-1819 / ISSN 1852-219X (en línea)