

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS  
UNIDAD DE ATENCION MÉDICA  
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

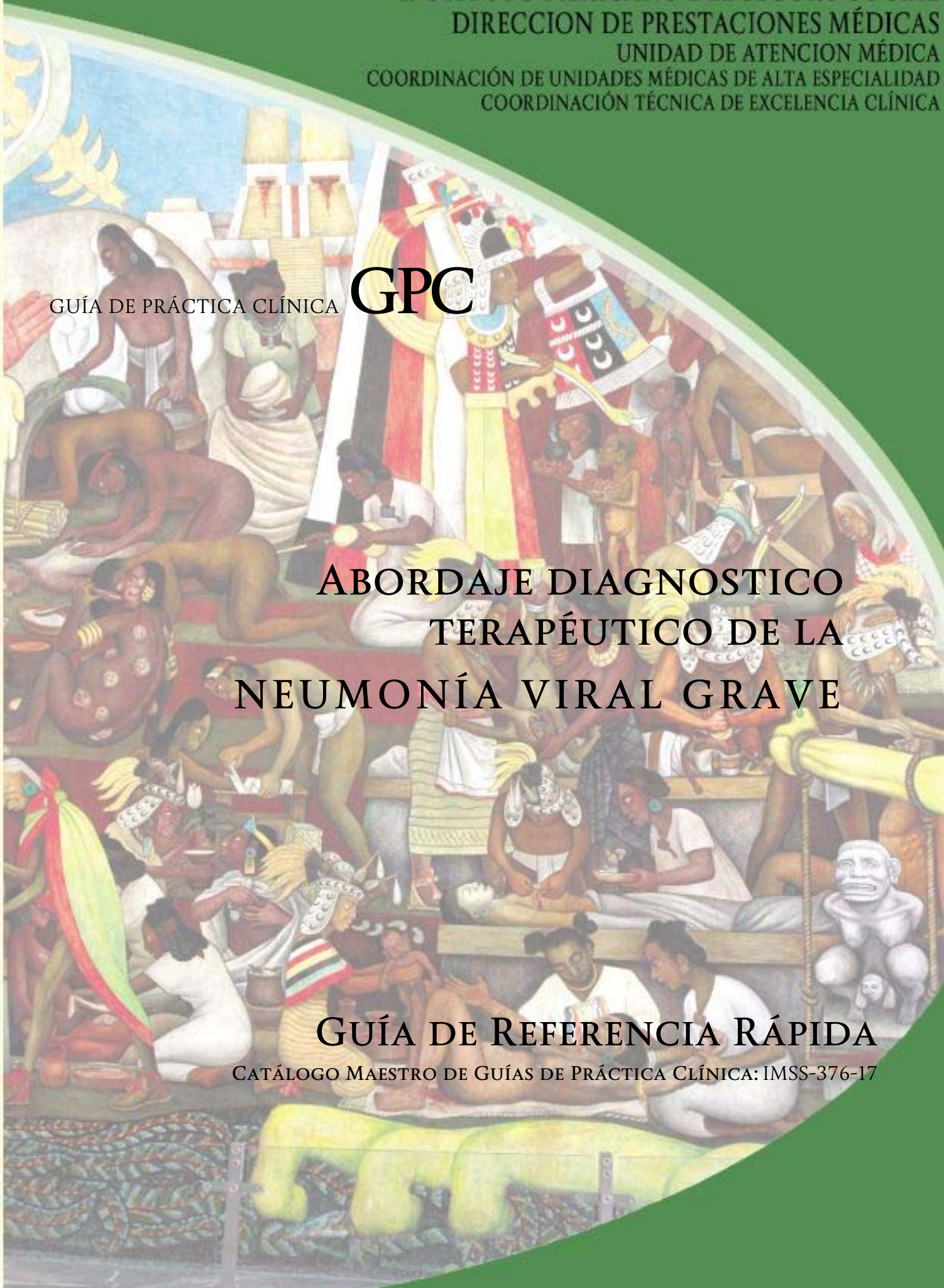
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

**GPC**

**ABORDAJE DIAGNOSTICO  
TERAPÉUTICO DE LA  
NEUMONÍA VIRAL GRAVE**

**GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA**

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: IMSS-376-17



Durango 289- 1A Colonia Roma  
Delegación Cuauhtémoc, 06700 México, DF.  
Página Web: [www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx)

Publicado por Instituto Mexicano del Seguro Social  
© Copyright **Instituto Mexicano del Seguro Social** “Derechos Reservados”. Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General  
Coordinación Técnica de Excelencia Clínica  
Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad  
2017

La guía de referencia rápida tiene como objetivo proporcionar al usuario las **recomendaciones clave** de la guía **Abordaje diagnóstico y terapéutico de la neumonía viral grave**, seleccionadas con base a su impacto en salud por el grupo desarrollador, las cuales pueden variar en función de la intervención de que se trate, así como del contexto regional o local en el ámbito de su aplicación.

Para mayor información, se sugiere consultar la guía en su versión extensa de **“Evidencias y Recomendaciones”** en el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, la cual puede ser descargada de Internet en:

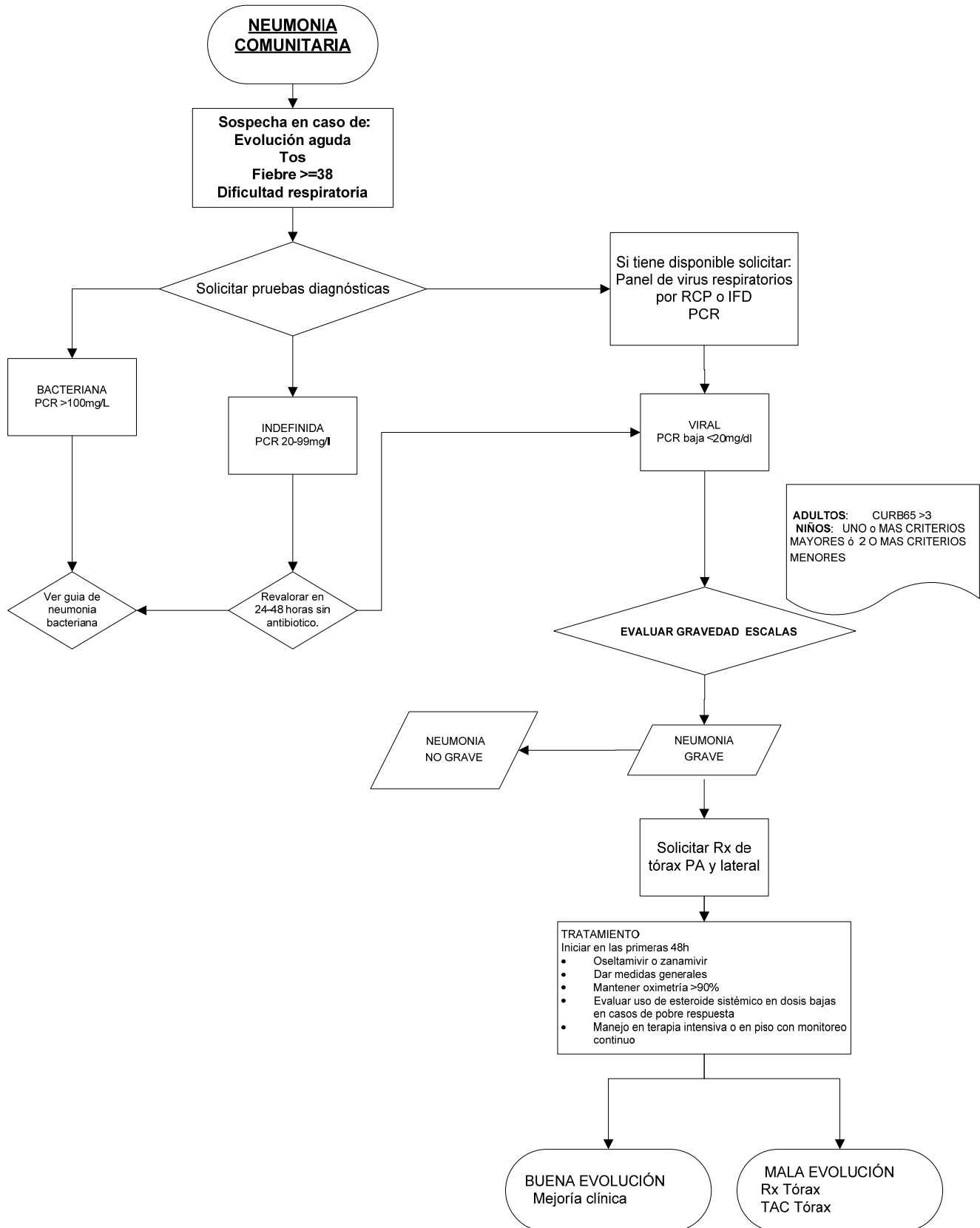
<http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>  
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html>

Debe ser citado como: **Abordaje diagnóstico terapéutico de la neumonía viral grave**, Disponible en:

<http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>  
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html>

ISBN en trámite

# 1. DIAGRAMAS DE FLUJO



## 2. DIAGNÓSTICO/TERAPÉUTICO

### IDENTIFICACION DE ETIOLOGIA

Recomendación Clave	GR*
En niños hospitalizados preescolares de 0-4 años con infección de vías respiratorias bajas, considerar la etiología viral, en hospitalizados con bronquiolitis y con episodios de neumonía. La frecuencia encontrada en este estudio de AV es 8.8%, PIV 5.8% y CV 4.8%. <b>Tabla 1,2</b>	<b>Fuerte GRADE</b> <i>Luksic I, 2013</i>
En niños, considerar la etiología viral ya que se encuentra hasta en 83% de pacientes con infecciones de vías respiratorias bajas. RV es un agente viral significativo asociado a neumonía, especialmente en pacientes hospitalizados y se observa durante todo el año; VSR, FluA y FluB muestran picos al final de otoño y durante invierno. Las coinfecciones de 2 o más virus se observa en 12% de los pacientes. <b>Tabla 3 y 4</b>	<b>B SIGN</b> <i>Marcone DN, 2013</i>
En adultos la etiología viral en neumonía grave se encuentra en 36.4% de los casos, y el RV se identifica con más frecuencia seguido de PIV, MPVh, Flu, VSR, CMV, CV y adenovirus. Los virus se encuentran con frecuencia en vías aéreas de pacientes que requieren UCI y pueden causar formas graves de neumonía. Los pacientes con infección viral tienen tasas comparables de mortalidad. <b>Tabla 5</b>	<b>B SIGN</b> <i>Choi SH, 2012</i>

## BUSQUEDA DE FACTORES DE RIESGO

Recomendación Clave	GR*
Los lactantes y escolares que tienen neumonía grave con diversos factores de riesgo incluyendo distrés respiratorio e hipoxemia (saturación de oxígeno menor de 90%), deben ser hospitalizados para tratamiento.	<b>Fuerte GRADE</b> <i>Bradley JS, 2011</i>
Los niños de la comunidad con fiebre persistente o preocupación de los padres en relación con fiebre persistente deben ser revalorados y considerar de forma temprana la evaluación de gravedad. Si la auscultación evidencia ausencia de ruidos respiratorios, matidez a la percusión debe considerarse neumonía grave, complicada y referirse a un hospital. <b>Tabla 7, 8</b>	<b>D BTS</b> <i>Harris M, 2011.</i>
En la atención primaria del paciente con neumonía se recomienda identificar los factores de riesgo de gravedad latentes en base a comorbilidades agudas o crónicas que condicionen su ingreso a hospital e iniciar un tratamiento multidisciplinario. <b>Tabla 6</b>	<b>B OCEBM</b> <i>Crotty MP, 2015</i>

## DIAGNÓSTICO

Recomendación Clave	GR*
Un lactante debe ser ingresado a una unidad de terapia intensiva si tiene estado mental alterado, hipercarbia o hipoxemia por neumonía. <b>Tabla 9,10</b>	<b>B BTS</b> <i>Harris M, 2011</i>
En adultos cuando el diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad se realiza en el hospital, se determinará a los pacientes con bajo, intermedio y alto riesgo de muerte usando la escala de CURB65. <b>Tabla 11, 12</b>	<b>Fuerte GRADE</b> <i>NICE 191 Pneumonia, 2014</i>
Los reactantes de fase aguda no pueden ser usados como determinante único para distinguir entre neumonía viral y bacteriana. En niños con NAC que requieren ventilación mecánica se recomienda que después de la colocación del tubo endotraqueal se obtenga de forma inmediata una muestra de aspirado traqueal y se haga en ella tinción de Gram, cultivo y búsqueda de patógenos virales incluido influenza por medio de RCP.	<b>Fuerte GRADE</b> <i>Bradley JS, 2011</i>
Para personas que presentan síntomas de infección respiratoria baja en unidades de primer nivel de atención, considerar el uso de PCR si en la evaluación clínica el diagnóstico de neumonía no es concluyente y la decisión de prescripción de antibióticos no es clara. Recomendamos usar el resultado de la PCR de la siguiente forma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• No ofrecer antibióticos de forma rutinaria si la concentración de PCR es &lt;20mg/l</li> <li>• Considerar retrasar la prescripción de antibiótico (revalorar la decisión después, si el paciente tiene deterioro clínico) si la concentración de PCR está entre 20mg/l y 100mg/l.</li> </ul> Ofrecer tratamiento antibiótico si la concentración de PCR es mayor de 100mg/l.	<b>Debil GRADE</b> <i>NICE 191 Pneumonia, 2014</i>
Es difícil distinguir las neumonías virales, bacterianas y mixtas con los datos clínicos. La tos es un buen indicador de infección viral, así como la PCR alta es un buen indicador de infección bacteriana. Las infecciones virales y mixtas pueden presentarse en formas graves por lo que requieren mayor vigilancia.	<b>C NICE</b> <i>Huijskens EGW, 2014</i>
El modelo de predicción de gravedad CURB-65 consta de los siguientes items: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confusión de reciente aparición</li> <li>• Urea &gt;7mmol/l</li> <li>• Frecuencia respiratoria &gt;30 respiraciones por minuto</li> <li>• Presión sistólica de &lt; 90mmHg o diastólica &lt; 60mmHg</li> <li>• Edad de 65 años o mas</li> </ul> Cada factor de riesgo cuenta como un punto Si el paciente tiene $\geq 3$ puntos tiene una probabilidad de 7.8 veces mayor de tener	<b>C NICE</b> <i>Zhan Y, 2014</i>

una enfermedad por Influenza Grave por tanto requiere vigilancia estrecha hospitalaria.	
<p>Los métodos microbiológicos que deben realizarse en pacientes con sospecha de neumonía viral son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detección de virus respiratorios en hisopado nasal o aspirado nasofaríngeo por medio de RCP o inmunofluorescencia, según este disponible en su unidad de trabajo.</li> </ul> <p>Serología en la fase aguda de la enfermedad y en la convalecencia para virus respiratorios.</p>	<p><b>B+</b> <b>BTS</b> <i>Harris M, 2011</i></p>
<p>Deben usarse pruebas sensibles y específicas en la evaluación de niños con neumonía comunitaria para el diagnóstico rápido de virus influenza y otros virus respiratorios. Una prueba positiva para influenza puede disminuir tanto la necesidad de hacer exámenes adicionales como el uso de antibiótico, así como usar los antivirales de forma apropiada.</p>	<p><b>Fuerte GRADE</b> <i>Bradley JS, 2011</i></p>
<p>La radiografía de tórax de rutina en pacientes con sospecha de NAC no es necesaria para la confirmación del diagnóstico. Una radiografía de tórax lateral no debe realizarse de forma rutinaria. Las radiografías de tórax PA y lateral, deben ser obtenidas en pacientes con sospecha de neumonía o hipoxemia documentada o dificultad respiratoria significativa, y en aquellos con tratamiento antibiótico inicial, y/o presencia de complicaciones de neumonía.</p>	<p><b>A-</b> <b>BTS</b> <i>Harris M, 2011</i> <b>Fuerte GRADE</b> <i>Bradley JS, 2011</i></p>

## TRATAMIENTO

<b>Recomendación Clave</b>	<b>GR*</b>
<p>Los medicamentos recomendados para influenza son oseltamivir y zanamivir y para otros tipos de virus (VSR, parainfluenza y metaneumovirus) la ribavirina puede utilizarse, principalmente en pacientes inmunocomprometidos. <b>Tabla 13</b></p>	<p><b>D</b> <b>NICE</b> <i>Ruuskanen O, 2011</i></p>
<p>El inicio temprano de los inhibidores de la neuraminidasa seguido a los síntomas iniciales (&lt; de 48 horas) es clave para disminuir la mortalidad.</p>	<p><b>B</b> <b>NICE</b> <i>Muthuri S, 2013</i></p>

<p>Se recomienda el uso de oseltamivir antes de las 72 horas de inicio de los síntomas, ya que se observa una disminución de los síntomas de hasta 24 horas en influenza no complicada. <b>Tabla 14</b></p>	<p><b>A NICE</b> <i>Fry AM, 2014</i></p>
<p>En niños con neumonía moderada a grave consistente con influenza, debe administrarse la terapia antiviral tan pronto sea posible, debido a que se ha demostrado que ofrece un beneficio máximo. El tratamiento después de las 48 horas de una infección sintomática puede otorgar beneficio en aquellos con enfermedad más grave.</p>	<p><b>Fuerte GRADE</b> <i>Bradley JS, 2011</i></p>
<p>Adultos y niños con prueba de laboratorio confirmada o con alta sospecha de influenza por clínica y que tengan alto riesgo de complicaciones, el tratamiento antiviral debe ser iniciado dentro de las primeras 48 horas, independientemente sus enfermedades de base, vacunación previa y gravedad de la enfermedad.</p>	<p><b>D NICE</b> <i>Zhong NS, 2011</i></p>

## PRONÓSTICO

<p><b>Recomendación Clave</b></p>	<p><b>GR*</b></p>
<p>Evitar el uso inapropiado o innecesario de antibióticos ya que están indicados solo cuando la influenza esta complicada con neumonía bacteriana.</p>	<p><b>D NICE</b> <i>Zhong NS, 2011</i></p>
<p>El tratamiento con antimicrobiano de la neumonía comunitaria no está recomendado rutinariamente en niños preescolares, ya que la mayor parte de los casos tienen una etiología viral.</p>	<p><b>Fuerte GRADE</b> <i>Bradley JS, 2011</i></p>

\*Grado de Recomendación

### 3. CUADROS O FIGURAS

**Tabla 1. Virus ligados a neumonía adquirida en la comunidad en niños y adultos**

- ✓ Virus Sincicial Respiratorio
- ✓ Rinovirus
- ✓ Influenza A, B, C
- ✓ Metaneumovirus humano
- ✓ Parainfluenza virus tipo 1,2,3 y 4
- ✓ Bocavirus humano \*
- ✓ Coronavirus tipo 229E, OC43, NL63, HKU1, SARS
- ✓ Adenovirus
- ✓ Enterovirus
- ✓ Varicela-zoster virus
- ✓ Hantavirus
- ✓ Parecovirus
- ✓ Epstein-Barr
- ✓ Herpes virus humano 6 y 7
- ✓ Virus herpes simple
- ✓ Mimivirus
- ✓ Citomegalovirus j
- ✓ Sarampion j

\*La mayoría en niños. La mayoría en países en desarrollo. Lancet 2011;377:1264-75

**Tabla 2. Etiología viral de Neumonía adquirida en la comunidad en niños estratificados por edad.**

	<b>Edad &lt; 18 meses (n=284)</b>	<b>Edad &gt; 18 meses (n=365)</b>	<b>P</b>
Virus Sincicial Respiratorio	170 (59.8%)	100 (27.3%)	<0.001
Rinovirus	56 (19.7%)	114 (31.2%)	
Bocavirus humano	56 (19.7%)	57(15.6%)	
Adenovirus	46 (16.1%)	70 (19.1%)	
Metaneumovirus humano	26(9%)	20(5.4%)	
Parainfluenza virus	22 (7.7%)	30 (8.2%)	
Virus influenza	13 (4.5%)	32 (8.7%)	
Coronavirus	5 (1.7%)	7(1.9%)	
Citomegalovirus	0(%)	2 (0.5%)	

Modificado de Pediatr Infect Dis J 2012;31:808-813.



**Tabla 3. Causas de neumonía adquirida en la comunidad en niños hospitalizados, y papel de virus respiratorios.**

	Juven et al, 2000 (n=254)	Michelow et al, 2004 (n=154)	Cevey-Macherel et al, 2009 (n=99)	Tsolia et al, 2004 (n=75)	García-García (n=884)	Jain et al, 2011 (n=1320 <sup>a</sup> )
Edad	1m-17a	2m-17a	2m-5a	5-14a	<14a	1m-17a
Cualquier patógeno%	85	79	86	77	No expresado	82
Bacteria	53	60	52	40	2.2	10
Virus	62	45	66	65	73 <sup>b</sup>	77
Coinfección	30	23	33	28	22	23
VSR	29	13	13	3	31	25
Influenza virus	4	22	14	7	5	4
MPVh	Ns	Ns	13	1	5	1
Adenovirus Parainfluenza virus	7	7	7	12	13	1
Rinovirus/enterovirus <sup>c</sup>	10	13	13	8	5	1
Coronavirus	24	4	33	45	19	31
	3	Ns	7	Ns	1	<1

Ns = no buscado; <sup>a</sup> Resultados preliminares; <sup>b</sup> Incluye detección de bocavirus en 13%; <sup>c</sup> La mayoría de ensayos identifican rinovirus y enterovirus

Infect Dis Clin N Am 2013;27:157-175

**Tabla 4. Causas de neumonía adquirida en la comunidad en adultos hospitalizados y papel de virus respiratorios en 6 estudios recientes.**

	Charles et al, 2008 (n=885)	Johansson et al, 2010 (n=184)	Johnstone et al, 2008 (n=193)	Lieberman et al, 2010 (n=183)	Jennings et al, 2008 (n=225)	Templeton et al, 2005 (n=105)
Edad	No expresado	Media 63	Media 71	Media 60	Media 70	Media 60 76
Cualquier patógeno%	46	67	39	No expresado	58	46
Bacteria	38	58	20	No expresado	48	54
Virus	15	29	15	32	34	27
Coinfección	9	23	4	No expresado	30	3
VSR	2	4	3	7	4	10
Influenza virus	8	8	4	4	12	0
MPVh	Ns	2	4	1	0	4
Adenovirus	<1	2	1	2	4	8
Parainfluenza virus	<1	4	2	0	1	17
Rinovirus/enterovirus	5	7	2	5	13	13
Coronavirus	Ns	2	2	13	2	

Ns = no buscado; a. La mayoría de ensayos identifican rinovirus y enterovirus

Infect Dis Clin N Am 2013;27:157-175

**Tabla 5. Variables para distinguir entre neumonía viral y bacteriana**

	Etiología viral sugestiva	Etiología bacteriana sugestiva
Edad	Niños menores de 5 años	Adultos
Situación epidémica	En época de epidemia	-
Historia de la enfermedad	Inicio lento	Inicio rápido
Perfil clínico	Rinitis y sibilancias	Fiebre alta y taquipnea
Biomarcadores -Cuenta total de leucocitos -Concentración sérica de Proteína-C reactiva	<10 x10 <sup>9</sup> células/L < 20 mg/L	>15 x 10 <sup>9</sup> células/L >60 mg/L
Radiografía de tórax	Infiltrado intersticial único o bilateral	Infiltrado alveolar lobar
Respuesta al tratamiento antimicrobiano	Respuesta lenta o falta de respuesta	Respuesta rápida

Ruuskanen O, The Lancet 2011.

**Tabla 6. Personas con mayor riesgo para presentar complicaciones relacionadas con influenza y candidatos a recibir tratamiento antiviral ya sea por sospecha o confirmación.**

Niños <2 años  
 Adultos ≥ 65 años  
 Las personas con:  
 Enfermedades pulmonares crónicas (incluyendo el asma),  
 Enfermedades cardiovasculares (excepto hipertensión por sí sola),  
 Enfermedades renales,  
 Enfermedades hepáticas,  
 Enfermedades hematológicas (incluyendo la enfermedad de células falciformes),  
 Trastornos metabólicos (incluyendo diabetes mellitus),  
 Trastornos neurológicos y las condiciones del desarrollo neurológico (incluyendo trastornos del cerebro, la médula espinal, los nervios periféricos y los músculos, tales como la epilepsia, los trastornos convulsivos, la parálisis cerebral, accidente cerebrovascular, discapacidad intelectual [retraso mental], de moderada a grave retraso en el desarrollo, la distrofia muscular o lesión de la médula espinal)  
 Las personas con inmunosupresión, incluida la causada por medicamentos o por infección por VIH  
 Las mujeres que están embarazadas o en posparto (dentro de 2 semanas después del parto)  
 Las personas >19 años que reciben tratamiento prolongado con aspirina  
 Las personas que sufren de obesidad mórbida (es decir, IMC ≥ 40)  
 Los residentes de hogares de ancianos y otras instalaciones de atención crónica

OMS, 2015

<b>TABLA 7. TAQUIPNEA. CLASIFICACION DE LA OMS</b>	
<b>0 A 2 MESES</b>	> 60 respiraciones por minuto
<b>2 A 12 MESES</b>	>50 respiraciones por minuto
<b>1 A 5 AÑOS</b>	>40 respiraciones por minuto
<b>MÁS DE 5 AÑOS</b>	>20 respiraciones por minuto

**Tabla 8. ESCALA PEDIATRICA DE ALERTA**

	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>PUNTOS</b>
<b>COMPORTAMIENTO</b>	Juega Alerta Apropiado Estado basal	Duerme Incomodo (llorón) pero consolable	Irritable Inconsolable	Letárgico Confuso, Respuesta reducida al dolor	
<b>CARDIOVASCULAR</b>	Rosado Llenado capilar de 1-2 seg	Pálido Llenado capilar de 3 seg	Grisáceo Llenado capilar seg Taquicardia latidos más de lo normal	4 20 30	Grisáceo Marmóreo Llenado capilar >5 segundos Taquicardia latidos más de lo normal o bradicardia
<b>RESPIRATORIO</b>	Respiración sin dificultad en parámetros normales	Taquipnea respiraciones más de lo normal Uso de músculos accesorios, Requerimiento de FiO <sub>2</sub> >30% Uso de O <sub>2</sub> > 3 l/min	10 de lo normal Retracciones costales Requerimiento de FiO <sub>2</sub> >40% Uso de O <sub>2</sub> > 6 l/min Intubación endotraqueal o ventilación invasiva	20 más de lo normal de 6 o no	Bradipnea con retracciones costales Roncus Requerimiento de FiO <sub>2</sub> >50% Uso de O <sub>2</sub> >8 l/min
<b>TOTAL</b>					

<b>TABLA 9. CRITERIOS PARA EVALUAR GRAVEDAD EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD</b>	
<b>CRITERIOS MAYORES</b>	Ventilación mecánica asistida Choque refractario a líquidos Ventilación mecánica no invasiva Hipoxemia con requerimiento de FiO <sub>2</sub> mayor
<b>CRITERIOS MENORES</b>	Taquipnea según la clasificación de la OMS Apnea Aumento del trabajo respiratorio (retracciones costales, disnea, aleteo nasal o roncus) PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> <250 Infiltrados multilobares Escala pediátrica de alerta >6 puntos Estado mental alterado Hipotensión Presencia de derrame pleural Comorbilidades (enfermedad de hemoglobina SS, inmunosupresión, inmunodeficiencia)

Considerar ingreso a terapia intensiva con uno o más criterios mayores o dos o más criterios menores.  
Bradley JS, 2011.

<b>Tabla 10. Criterios para hospitalización en niños con neumonía adquirida en la comunidad</b>	
<b>Niños</b>	<b>Todos los grupos de edad</b>
<p><b>Lactantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apnea o jadeos</li> <li>✓ Saturación de oxígeno ≤ 92%</li> <li>✓ Pobre alimentación</li> <li>✓ Frecuencia respiratoria &gt; 70 por minuto</li> </ul> <p><b>Niños mayores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Jadeos</li> <li>✓ Incapacidad para tolerar vía oral</li> <li>✓ Saturación de oxígeno ≤ 92%</li> <li>✓ Frecuencia respiratoria &gt;50 respiraciones por minutos</li> </ul>	<p>Con comorbilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ enfermedad pulmonar crónica,</li> <li>✓ asma,</li> <li>✓ cardiopatía congénita no corregida o reparada incompleta,</li> <li>✓ diabetes mellitus,</li> <li>✓ enfermedad neuromuscular</li> </ul> <p>Familiar incapaz de proveer atención apropiada.</p>

**Tabla 11. Criterios de gravedad para neumonía adquirida en la comunidad en adultos.**

**Criterios menores<sup>a</sup>**

- ✓ Frecuencia respiratoria  $\geq 30$ /minuto<sup>b</sup>
- ✓ Relación  $PaO_2/FiO_2 \leq 250$
- ✓ Infiltrados multilobares
- ✓ Confusión/desorientación
- ✓ Uremia (BUN  $\geq 20$ mg/dL)
- ✓ Leucopenia<sup>c</sup> ( $< 4000$  células/mm<sup>3</sup>)
- ✓ Trombocitopenia ( $< 100,000$  cels/mm<sup>3</sup>)
- ✓ Hipotermia (temperatura  $\leq 36^\circ C$ )
- ✓ Hipotensión requiriendo resucitación agresiva con líquidos

**Criterios mayores**

- ✓ Ventilación mecánica invasiva
- ✓ Choque séptico con necesidad de vasopresores

<sup>a</sup>Otros criterios para considerar son hipoglicemia (en pacientes no diabéticos); alcoholismo, hiponatremia, acidosis metabólica inexplicada,

o lactato elevado, cirrosis, asplenia.

<sup>b</sup> Necesidad de ventilación no invasiva puede sustituir a frecuencia respiratoria  $> 30$ /min o relación  $< 250 PaO_2/FiO_2$

<sup>c</sup> Como resultado de infección por sí sola.

Clin Inf Dis 2007;44:S27-72

**Tabla 12. ESCALA DE SEVERIDAD. PSI. INDICE DE SEVERIDAD PULMONAR**

DEMOGRAFICOS	EDAD
	Sexo
	Residente de asilo de ancianos
<b>CO-MORBILIDADES</b>	Enfermedad neoplásica
	Enfermedad hepática
	Insuficiencia cardiaca
	Enfermedad cerebro vascular
	Enfermedad renal
<b>HALLAZGOS DE LA EXPLORACIÓN</b>	Estado mental alterado
	Frecuencia respiratoria $> 30$ /min
	Presión sistólica $< 90$ mmHg
	Temperatura $< 35$ oC o $> 40$ oC
	Pulso $\geq 125$ latidos/min
<b>HALLAZGOS DE LABORATORIO</b>	pH $< 7.35$ (arterial si esta con hipoxia)
	Urea $> 10.7$ mmol/L (61mg/dl)
	Sodio $< 130$ mEq/L
	Glucosa $\geq 13.9$ mmol/L (250mg/dl)
	Hematocrito $< 0.30$
	$PaO_2 < 60$ mmHg o saturación de oxígeno $< 90\%$
	Derrame pleural
<b>RIESGO BAJO &lt; 2PUNTOS, INTERMEDIO 3 PUNTOS, ALTO RIESGO <math>\geq 4</math> PUNTOS</b>	

**Tabla 13. Posibilidades de tratamiento antiviral y prevención de neumonía viral grave**

	<b>Tratamiento</b>	<b>Prevención</b>
Virus Influenza A y B	Oseltamivir oral y Zanamivir inhalado o intravenoso, peramivir intravenoso	Vacunas (inactivadas, virus vivos) Oseltamivir, zanamivir
Virus Sincitial Respiratorio	Ribavirina (inhalado o intravenoso)	-
Adenovirus	Cidofovir (intravenoso)	Vacuna para tipos 4 y 7 (en sitios de concentración)
Rhinovirus	Pleconaril	Alfa interferon intranasal
Enterovirus	Pleconaril	-
Metaneumovirus humano	Ribavirina ( intravenoso)	-
Hantavirus	Ribavirina (intravenoso)	-
Virus varicela-zoster	Aciclovir (intravenoso)	Vacuna

**Tabla 14. Tratamiento de Influenza**

<b>Medicamento</b>	<b>Tratamiento (5 días)</b>	<b>Profilaxis (10 días)</b>
<b>Oseltamivir :</b>		
Adulto	75 mg cada 12 horas	75 mg cada 24 horas
Niños > 12 meses	30 mg cada 12 horas	30 mg cada 24 horas
< 15 kg	45 mg cada 12 horas	45 mg cada 24 horas
>15-23 kg	60 mg cada 12 horas	60 mg cada 24 horas
>24-40 kg	75 mg cada 12 horas	75 mg cada 24 horas
>40 kg	3.5 mg /kg/ dosis cada 12 horas	3.5 mg /kg/ dosis cada 24 horas
9-11 meses	3 mg /kg/ dosis cada 12 horas	3 mg /kg/ dosis cada 24 horas
0-8 meses		No recomendado para niños menores de 3 meses, a menos que la situación sea crítica, debido a la eficacia limitada y la seguridad en este grupo de edad.
<b>Zanamivir:</b>		
Adulto :	10 mg (2 inhalaciones ) c/12 horas	10 mg (2 inhalaciones) cada 24 horas
Niños :	10 mg (2 inhalaciones ) c/12 horas	
≥ 7 años para tratamiento, y		10 mg (2 inhalaciones) cada 24 horas.
≥ 5 años para profilaxis		

Tratamiento y profilaxis para la temporada de influenza 2013-2014. Academia Americana de Pediatría. Pediatrics 2013;132:e1089-e1104