

INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS GRAVES (IRAG)

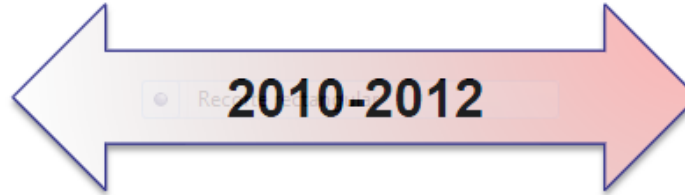
Dra. Martinez Delcaldo Sheyla
Neumonóloga – Dirección de Epidemiología - Tucumán

Diplomatura en Infectología - Facultad de Medicina UNT
Septiembre 2018



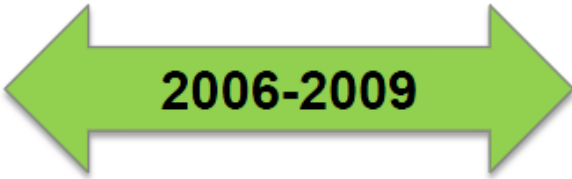
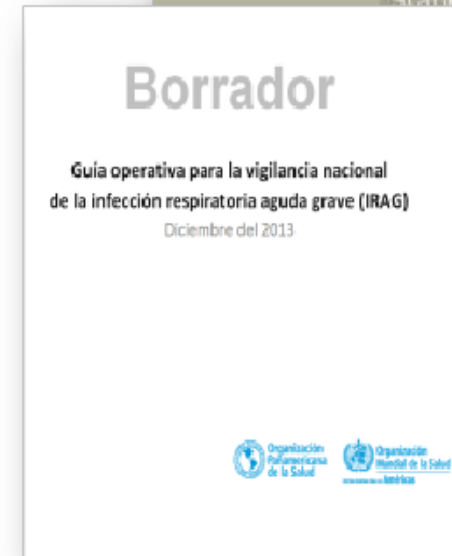
2012-2014

Estándares globales de
vigilancia epidemiológica de
influenza



Rec **2010-2012**

Guía de vigilancia
intensificada de IRAG



2006-2009

Protocolo genérico



SARInet
Severe Acute Respiratory Infections network



Protocolo Genérico (2006-2009)

El sistema de vigilancia de la influenza utiliza dos definiciones de casos:

1. Los consultorios centinela utilizan el término de **ETI**. Esta se define según los criterios de la OMS (27):
 - Aparición súbita de fiebre superior a 38°C **Y**
 - tos o dolor de garganta* **Y**
 - ausencia de otros diagnósticos.
2. En los hospitales centinela, y en la vigilancia nacional intensificada, se utiliza el término de **IRAG**. La definición de IRAG se adapta del protocolo de la OMS sobre respuesta rápida (28).
 - Aparición súbita de fiebre superior a 38°C **Y**
 - tos o dolor de garganta **Y**
 - disnea (dificultad para respirar) ** **Y**
 - necesidad de hospitalización.

** Para evaluar la dificultad respiratoria, se utiliza la **frecuencia respiratoria** como parámetro:

- En adultos, se considera **aumentada** si la frecuencia respiratoria (taquipnea) es **> 26** respiraciones por minuto. La frecuencia respiratoria **≥30** respiraciones por minuto es un parámetro utilizado para evaluar la gravedad¹
- En niños, de acuerdo con los criterios de AIEPI²:
 - Antes de los 2 meses de edad: frecuencia respiratoria > 60 respiraciones por minuto;
 - 2 a 11 meses de edad: frecuencia respiratoria > 50 respiraciones por minuto;
 - 12 meses a 5 años: frecuencia respiratoria > 40 respiraciones por minuto



PAHQ/HDM/GDV/411/06
Original: Inglés

co para
le la

rección y Control
a OPS
ol de las de
bles
/rales



Definición de caso

El sistema de vigilancia de la influenza utiliza dos definiciones de casos:

1. Los consultorios centinela utilizan el término de ETL. Esta se define según los criterios de la OMS (27):
 - Aparición súbita de fiebre superior a 38°C y
 - tos o dolor de garganta* y
 - ausencia de otros diagnósticos.

2. En los hospitales centinela y en la vigilancia nacional intensificada se utiliza el término de IRAG

2. Vigilancia Nacional Intensificada de Infección

Respiratoria Aguda Grave (IRAG)

Definición de caso de IRAG

- IRAG: Infección Respiratoria Aguda con:
 - Fiebre ≥ 38 C o Historia de fiebre Y
 - Tos Y
 - Comienzo de los síntomas dentro de los últimos 10 días Y
 - Requiere hospitalización



OPS-C
Protocolo gen
la vigilanci
infl

Global
Epidemiological
Surveillance
Standards for
Influenza

Borrador

Guía operativa para la vigilancia nacional
de la infección respiratoria aguda grave (IRAG)

Diciembre del 2013



IRAG

- **Definición de caso:**

Toda infección respiratoria aguda que presente antecedentes de:

- fiebre o fiebre constatada = o $> 38^{\circ}\text{C}$
- tos
- inicio dentro de los últimos 10 días y
- requiera hospitalización.

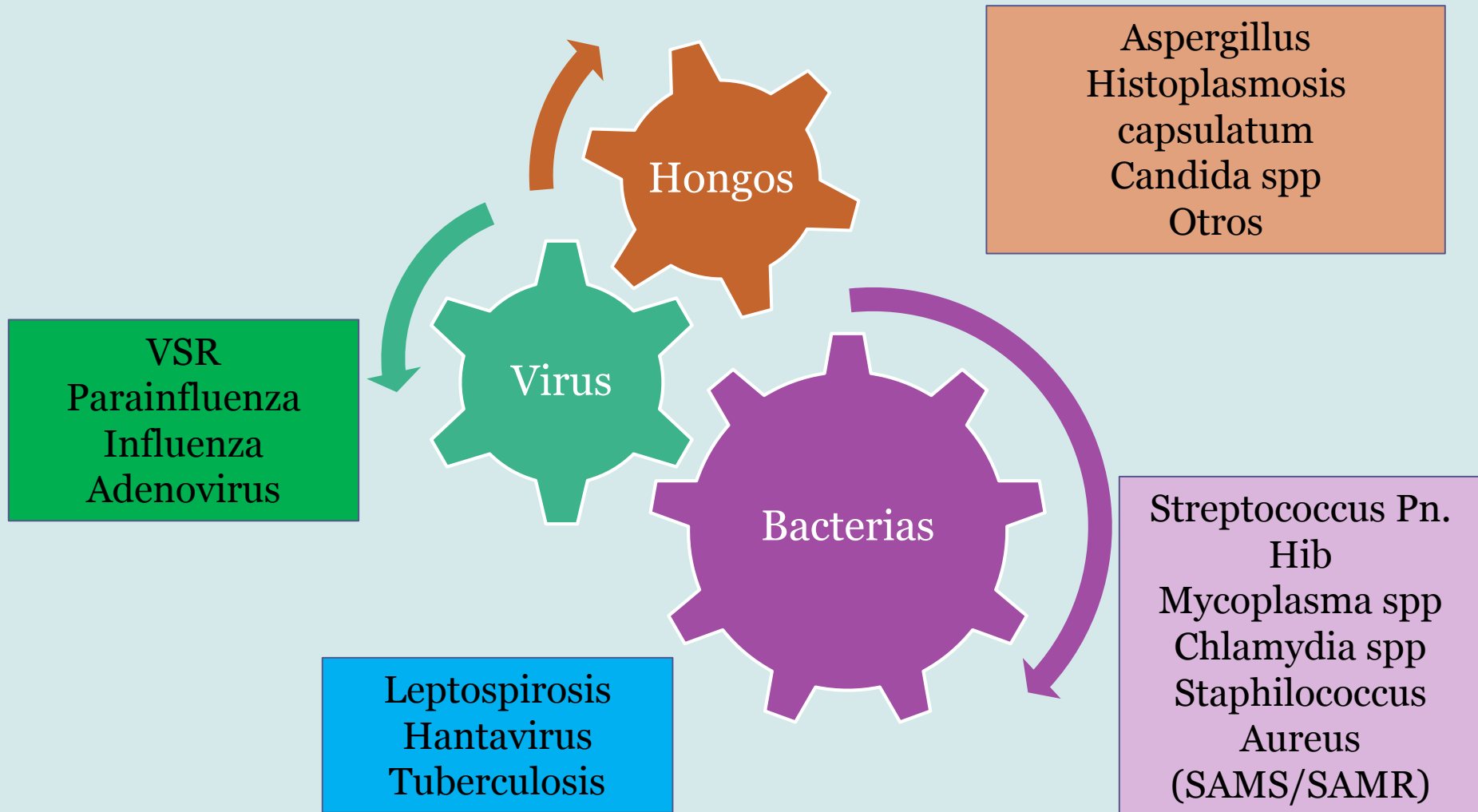
- Se incluyen las ETI, Neumonías internados y Bronquiolitis con fiebre e internación.

Guía de Vigilancia
Epidemiológica y
Recomendaciones
para la Prevención y
Diagnóstico de las

Infecciones Respiratorias Agudas en Argentina.

Actualización 2018

¿ Cuáles pueden ser las causas?

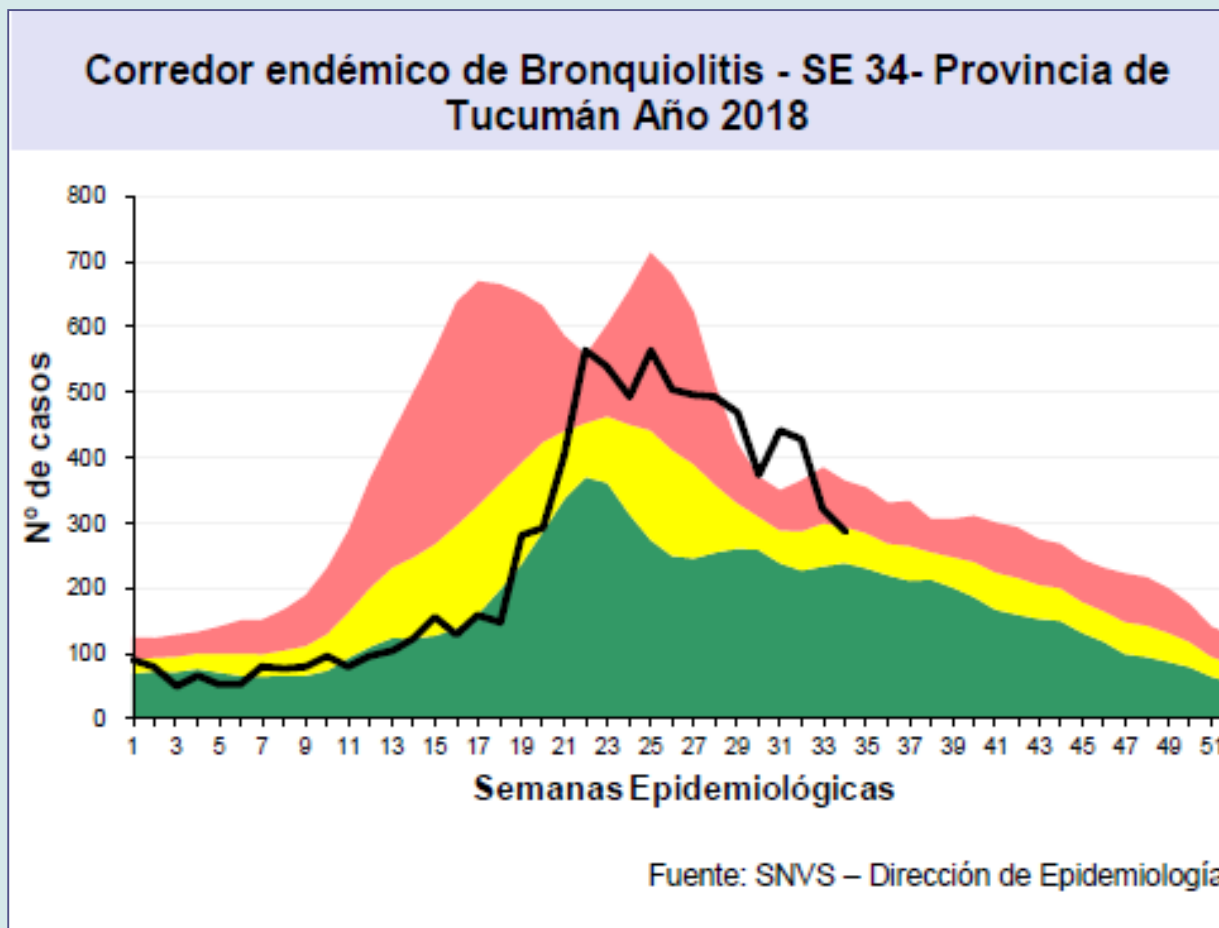


IRAG-I (Inusitada):

Se trata de una IRAG que presente 1 o + características:

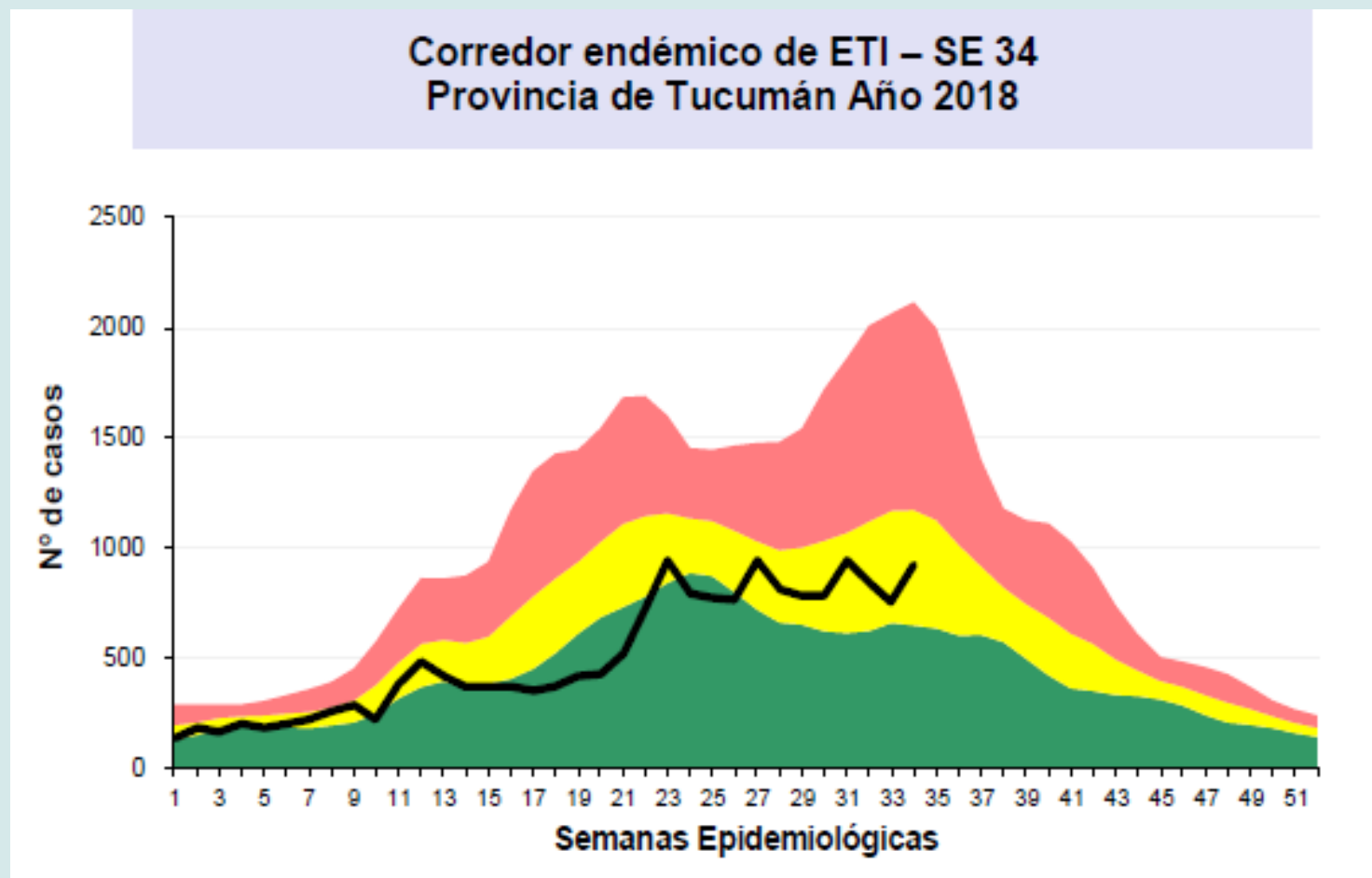
- Entre 5 y 64 años, sin FR y sin respuesta al tratamiento, o que evoluciona con deterioro clínico y pruebas de laboratorio no conclusivas.
- Sin causa determinada en trabajador de la salud.
- Contacto con aves o porcinos infectados (vivos o muertos).
- 2 o más casos en miembros de la misma familia, del ámbito laboral o ámbitos sociales.
- En contexto de un patrón inesperado de enfermedad respiratoria o Neumonía, como ser un supuesto aumento en la mortalidad, un cambio en el grupo de edad asociado a un caso severo de influenza severa, o un cambio en el patrón clínico asociado a influenza.
- En contexto epidemiológico: cambios abruptos, imprevistos en la tendencia de infección respiratoria observada en la vigilancia de rutina.

Cómo estamos Hoy en Tucumán?



En la SE 34 del año 2018 se notificaron 286 casos para este evento

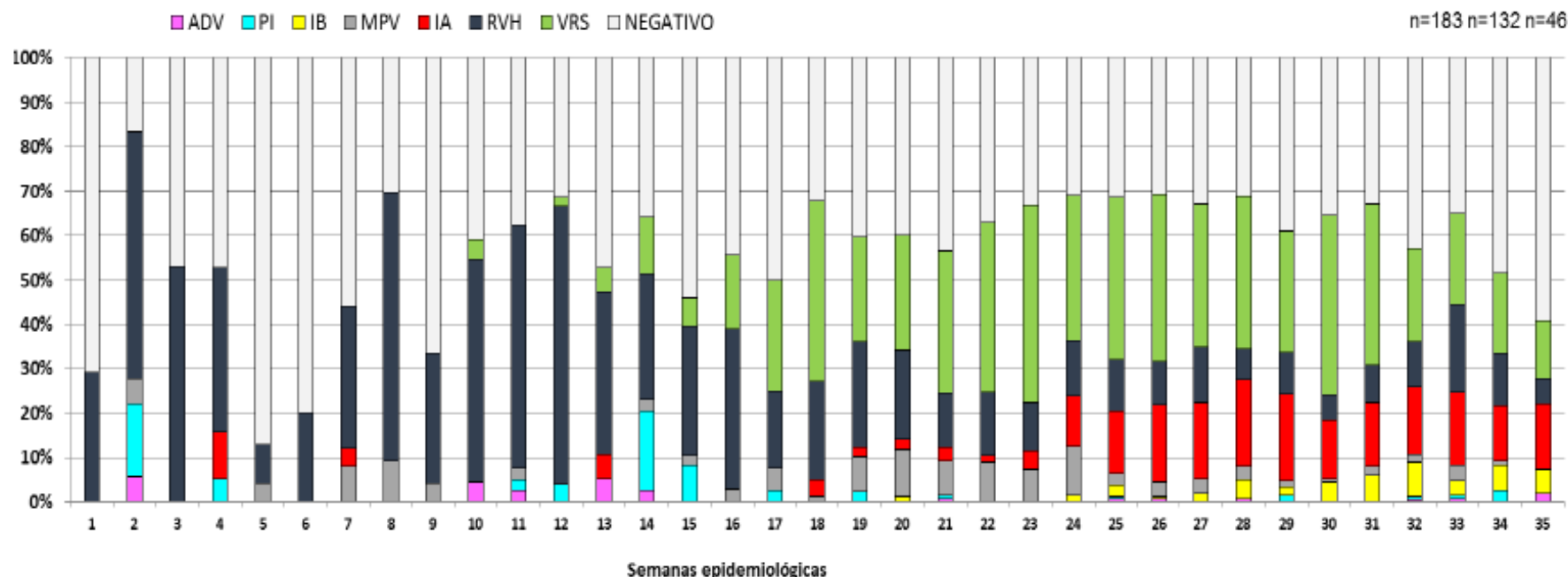
Cómo estamos Hoy en Tucumán?



En la SE 34 del año 2018 se notificaron 920 casos para ETI

Vigilancia de Virus Respiratorios – Unidad Centinela

Proporción de virus respiratorios hasta la **SE 35** del año 2018 (n=2888). Provincia de Tucumán



Fuente: Laboratorio de Salud Pública – División Virología. Dirección de Epidemiología

En el año 2018 se detectaron 153 muestras positivas para Influenza por Inmunofluorescencia Indirecta (IA: 125 – IB: 28). Por PCR Real Time se analizaron 734 muestras; de las cuales resultaron positivas para Influenza A (167) e Influenza B (41); de estas muestras, se subtipificaron 40 (H1N1) y 10 (H3N2). En la SE 35 del año 2018 se procesaron 54 muestras con una positividad de 41% (22); VRS 13% (7), IA 15% (8) IB 6% (3) RVH 6% (3) ADV 2% (1).

Thorax

AN INTERNATIONAL JOURNAL OF RESPIRATORY MEDICINE

Guidelines for the management of
community acquired pneumonia in
adults: update 2009

Infectious Diseases Society of America/American
Thoracic Society Consensus Guidelines on the
Management of Community-Acquired Pneumonia
in Adults

ARTÍCULO ESPECIAL

MEDICINA (Buenos Aires) 2015; 75: 245-257

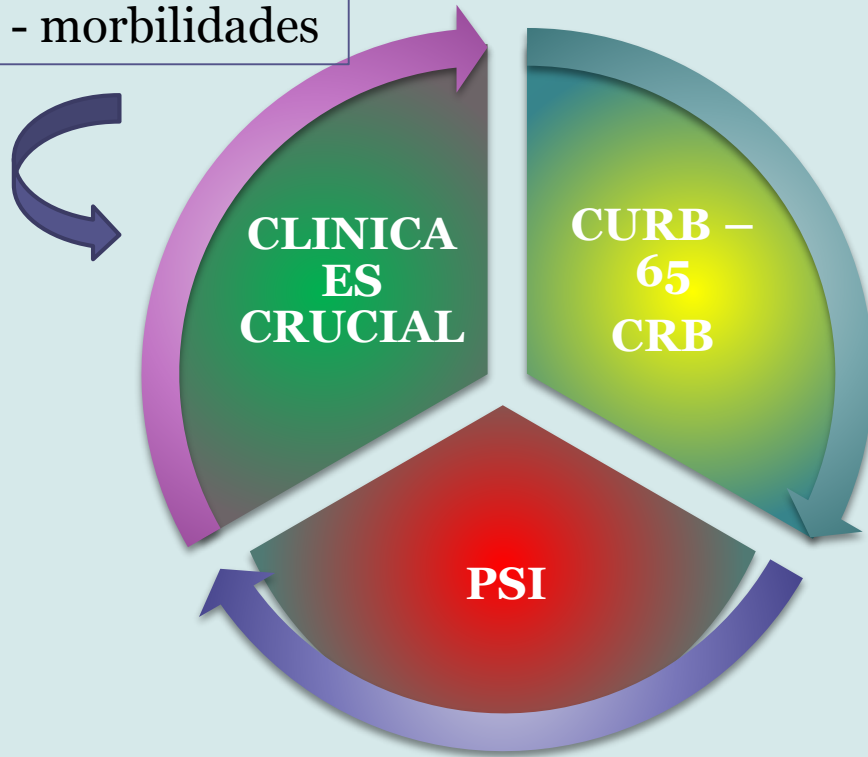
NEUMONÍA ADQUIRIDA DE LA COMUNIDAD EN ADULTOS.
RECOMENDACIONES SOBRE SU ATENCIÓN

GUSTAVO LOPARDO, ADRIANA BASOMBRÍO, LILIANA CLARA, JAVIER DESSE, LAUTARO DE VEDIA,
EUGENIA DI LIBERO, MARCELO GAÑETE, MARÍA JOSÉ LÓPEZ FURST, ANALÍA MYKIETIUK,
CORINA NEMIROVSKY, CAROLINA OSUNA, CLAUDIA PENSOTTI, PABLO SCAPELLATO

Sociedad Argentina de Infectología, Buenos Aires, Argentina

¿Cómo evaluar la severidad? A donde tratar a mi paciente?

Factores de riesgo
Co - morbilidades



UCC: UTI/UTIM

SALA

AMBULATORIO

CURB 65/ CRB 65

Factor Clínico	Puntos
Confusión	1
BUN > 19 mg/dl	1
FR > 30 por min	1
PAS < 90 mm Hg	1
PAD < 60 mm Hg	
Edad > 65 años	1

Puntaje CURB-65	Mortalidad %	Recomendación
0	0,6	BAJO RIESGO
1	2,7	AMBULATORIO
2	6,8	HOSPITALIZACION CORTA/SEGUIMIENTO ESTRECHO
3	14	NEUMONÍA SEVERA/HOSPITALIZAR
4 o 5	27,8	Y CONSIDERAR UCI

Puntaje CRB-65	Mortalidad %	Recomendación
0	0,9	MUY BAJO RIESGO
1	5,2	AMBULATORIO
2	12	CONSIDERAR HOSPITALIZACIÓN
3 o 4	31,2	HOSPITALIZACIÓN

Característica	Puntos
Factores demográficos	
Edad:	
Hombre	Edad en años
Mujer	Edad — 10
Residente en albergue	+ 10
Enfermedades coexistentes	
Neoplasia	+ 30
Enfermedad hepática	+ 20
Insuficiencia cardíaca congestiva.	+ 10
Enfermedad cerebrovascular	+ 10
Enfermedad renal	+ 10
Hallazgos en el examen físico	
Alteración del estado mental	+ 20
Frecuencia respiratoria >30 por minuto	+ 20
Presión sistólica <90 mm Hg	+ 20
Temperatura <35 °C o >40°C	+ 15
Pulso >125 por minuto	+ 10
Hallazgos de laboratorio y rayos X	
pH arterial <7,35	+ 30
BUN >30 mg/dl	+ 20
Sodio <130 mmol/l	+ 20
Glucosa >250 mg/dl	+ 10
Hematocrito <30 %	+ 10
PaO ₂ <60 mm Hg	+ 10
Derrame pleural	+ 10

Estratificación del puntaje de riesgo			
Riesgo	Clase	Puntaje	Mortalidad (%)
Bajo	I		0,1
Bajo	II	<70	0,6
Bajo	III	71 a 90	0,9
Moderado	IV	91 a 130	9,3
Alto	V	>130	27,0

Puntaje total = edad + puntaje obtenido

1 CRITERIO MAYOR O 3 MENORES DETERMINAN EL PASE A UTI

Crterios Mayores	Crterios Menores
Ventilación mecánica invasiva	Taquipnea FR > 30/min
Shock séptico con necesidad de vasopresores	Po ₂ /FIO ₂ < 250 mmHg
	Rx Tórax con infiltrados multilobares
	Confusión/ desorientación
	Urea > 42 mg/dl
	Leucopenia < 4000 mm ³
	Trombocitopenia < 100.000 mm ³
	Hipotermia < 36°C
	Hipotensión que requiere fluidos

Table 2 When to perform more extensive diagnostic tests

Indication	Blood culture	Sputum culture	Legionella UAT	Pneumococcal UAT	Other
ICU admission	✓	✓	✓	✓	✓ [#]
Failure of outpatient antibiotic therapy		✓	✓	✓	
Cavitary infiltrates	✓	✓			✓ [¶]
Leukopenia	✓			✓	
Active alcohol abuse	✓	✓	✓	✓	
Chronic severe liver disease	✓			✓	
Severe obstructive/structural liver disease		✓			
Asplenia (anatomical or functional)	✓			✓	
Recent travel (within past 2 weeks)			✓		✓ ⁺
Positive Legionella UAT result		✓ ^f	NA		
Positive pneumococcal UAT result	✓	✓		NA	
Pleural effusion	✓	✓	✓	✓	✓ [§]

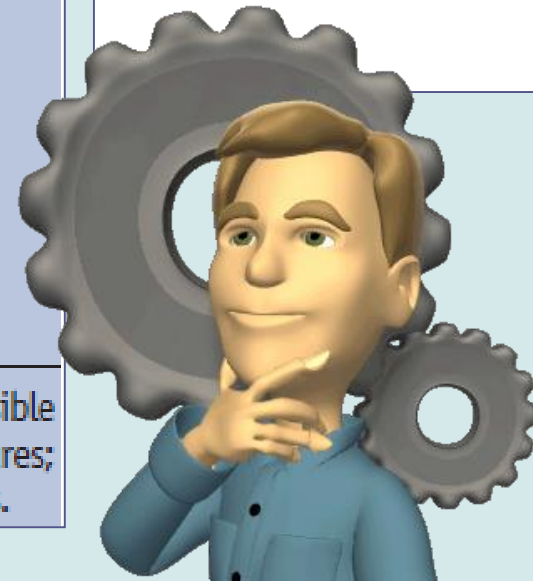
UAT: urinary antigen test; NA: not applicable. [#]: endotracheal aspirate if intubated, possible bronchoscopy or nonbronchoscopic bronchoalveolar lavage; [¶]: fungal and tuberculosis cultures; ⁺: see [1] for details; ^f: special media for Legionella; [§]: thoracocentesis and pleural cultures.

Evaluación Microbiológica

SIEMPRE

Recomendación fuerte, evidencia II

Determina cambio de Tratamiento empírico a Tratamiento específico



¿Qué tratamiento antimicrobiano inicial es recomendado?

- ❖ El tratamiento antibiótico empírico varía de acuerdo con los factores de riesgo y la gravedad de la enfermedad

Consideraciones Generales

- Iniciar tto lo más pronto posible
 - Los autores destacan la importancia de terapia combinada en NAC severa
 - Debido al miedo a la resistencia a los antibióticos selección, la droga más potente es privilegiado.

Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults

Patients	Drugs	Recommendation/ evidence level
Outpatients		
Previously healthy, no risk factors for DRSP	Macrolide (azithromycin, clarithromycin/erythromycin) Doxycycline	Strong/I Weak/III
Comorbidities [#] , antibiotic treatment in last 3 months or other risk factors for DRSP [¶]	Respiratory fluoroquinolone (moxifloxacin, levofloxacin 750 mg) β-lactam ⁺ plus a macrolide ^{1f}	Strong/I Strong/I
Penicillin-allergic	Respiratory fluoroquinolone (moxifloxacin, levofloxacin 750 mg)	Strong/I
In-patients		
Non-ICU admission	Respiratory fluoroquinolone (moxifloxacin, levofloxacin 750 mg) β-lactam [§] plus a macrolide ^{¶¶}	Strong/I Strong/I
ICU admission	β-lactam [§] plus fluoroquinolone β-lactam [§] plus azithromycin	Strong/I II
ICU admission and <i>P. aeruginosa</i> an issue	Antipneumococcal, antipseudomonas β-lactam ⁺⁺ plus either ciprofloxacin or levofloxacin (750 mg) Antipneumococcal, antipseudomonas β-lactam ⁺⁺ plus an aminoglycoside and azithromycin Antipneumococcal, antipseudomonas β-lactam ⁺⁺ plus an aminoglycoside and antipneumococcal, antipseudomonas fluoroquinolone	Strong/I Moderate/III Moderate/III

DRSP: drug-resistant *S. pneumoniae*; [#]: chronic heart failure, COPD, chronic kidney or liver disease, diabetes mellitus, cancer, asplenia or immunosuppression; [¶]: also in regions with a high prevalence of macrolide-resistant *S. pneumoniae*; ⁺: high-dose amoxicillin (1 g *t.i.d.*) or amoxi/clavulanate (2 g *b.i.d.*), ceftriaxone, cefpodoxime, and cefuroxime (500 mg *b.i.d.*); ^f: or doxycycline (level III evidence); [§]: cefotaxime, ceftriaxone, ampicillin (ertapenem for selected patients); ^{¶¶}: monotherapy with macrolide is not suggested routinely because of the increasing resistance rate; ^{¶¶¶}: macrolides are not recommended if patients have received an antibiotic of this class in the previous 3 months; ⁺⁺: piperacillin/tazobactam, ceftazidime, imipenem, meropenem.

Cuándo debería cambiar ATB de IV a V. oral?

Por cuánto tiempo debería tratar a mi paciente con antibiótico?

- Cambiar a terapia oral cuando el paciente está clínicamente estable.
- Las comorbilidades son tratadas y sociopatías resueltas
- Tienen función gastrointestinal normal (recomendación fuerte, evidencia de nivel II).
- Los autores sugieren tratar a ptes con ATB durante ≥ 5 días (evidencia de nivel I), siempre que el paciente esté afebril por 48-72 hs, y no tiene más de un signo de inestabilidad clínica (recomendación moderada)

Table 4 **Criteria defining clinical stability**

Temperature $\leq 37.8^{\circ}\text{C}$
Heart rate ≤ 100 beats per min
Respiratory rate ≤ 24 breaths per min
Systolic blood pressure ≥ 90 mmHg
 $\text{SaO}_2 \geq 90\%$ or $\text{PO}_2 \geq 60$ mmHg on room air
Ability to maintain oral intake^f
Normal mental status^f



MUCHAS GRACIAS!