



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

GARANTIAS EXPLICITAS EN SALUD

Guía Clínica

**Neumonía Adquirida en la Comunidad
de Manejo Ambulatorio
En personas de 65 años y más**



*Chile está
mejor*
REFORMA DE LA SALUD

2005

Citar como:

MINISTERIO DE SALUD. *Guía Clínica Neumonía Adquirida en la Comunidad de Manejo Ambulatorio en personas de 65 años y más* . 1st Ed. Santiago: Minsal, 2005.

Todos los derechos reservados. Este material puede ser reproducido con fines de capacitación del Plan de Garantías Explícitas en Salud según Decreto Ley N°170 del 26 Noviembre 2004, publicado en el Diario Oficial EL 28 Enero 2005.

ISBN

GRUPO DE EXPERTOS

Dr. Carlos Peña	Médico Internista, Esp. Broncopulmonar, Hospital San Borja Arriaran, SSMC
Dr. Manuel Zúñiga	Jefe Programa Tuberculosis, División de Control y Prevención de Enfermedades, Ministerio de Salud. Salubrista Consultor OMS/OPS
Dr. Pedro Astudillo	Pediatra, Esp. Broncopulmonar, Jefe Programa Infecciones Respiratorias Agudas, División de Redes Asistenciales, Ministerio de Salud
Sr. Pedro Mansilla	Kinesiólogo, Programa Infecciones Respiratorias Agudas, División de Redes Asistenciales, Ministerio de Salud
Dra. Gloria Ramírez	M.Sc. International Health Management & Development , U. Birmingham UK Postgraduate in Health Technology Assessment Certificate Evidence Based Health Care University of Oxford, U. Kingdom Medico Especialista en Laboratorio Clínico, U. De Chile /Ministerio de Salud Jefe Depto. Enfermedades Crónicas, Ministerio de Salud

GLOSARIO DE TÉRMINOS

APS	Atención Primaria de Salud
ATS	American Thoracic Society
BTS	British Thoracic Society
ISN	Índice de severidad de neumonía
NAC	Neumonía adulto mayor adquirida en la comunidad
NAC-MA ambulatorio	Neumonía adulto mayor adquirida en la comunidad de manejo ambulatorio
PORT	Pneumonia Patient Outcome Research Team
VHS	Velocidad de eritrosedimentación

PRESENTACIÓN

La Reforma de Salud impulsada por el Gobierno del Presidente Ricardo Lagos Escobar, ha permitido una profunda revisión de nuestro quehacer sanitario. Nuestro país presenta progresos innegables, los cuales nos obligan a prepararnos para una sociedad que tiene la oportunidad de alcanzar una expectativa de vida cercana a los ochenta años, donde el sector salud está llamado a contribuir a elevar la calidad de vida de nuestra población, a asegurar el acceso equitativo, de acuerdo a las necesidades objetivas de salud, a garantizar la oportunidad y la cobertura financiera de las intervenciones reconocidamente efectivas para los principales problemas de salud.

Las actuales políticas sanitarias no serían posibles sin la participación activa de numerosos expertos de las distintas especialidades y profesiones, que han contribuido no solo técnicamente, sino también con un fuerte compromiso por el bienestar de nuestra población, con la responsabilidad ministerial de sustentar en la mejor evidencia posible las intervenciones garantizadas. Así mismo, la participación de las Universidades, Sociedades Científicas y Colegios Profesionales nos ha permitido estrechar las brechas entre la teoría y la praxis que se presentan a diario en la realidad del enfrentamiento cotidiano de estos problemas.

Hoy, habiéndose aprobado el primer Decreto Ley que sanciona la introducción de las Garantías Explicitas en Salud del primer Régimen General de Garantías en Salud para el período 2005-2006, quisiéramos contribuir con las guías técnicas que apoyaran la toma de decisión clínica para el abordaje de los veinticinco problemas priorizados para el período.

Estas Guías Clínicas representan las recomendaciones del Ministerio de Salud, luego de considerar la base de equidad de las garantías explícitas establecidas, y la necesidad de incentivar el desarrollo y la implementación de buenas prácticas de atención, basadas en la mejor evidencia disponible, sustentables al mas breve plazo posible.

Los equipos profesionales del Sector de la Salud están llamados a considerar estas recomendaciones en concordancia con la responsabilidad individual del criterio clínico, considerando la individualidad de cada paciente, y reconociendo el derecho de las personas a tomar decisiones adecuadamente informadas sobre su salud.

**DR PEDRO GARCIA ASPILLAGA
MINISTRO DE SALUD**

Santiago, Mayo de 2005.

INDICE

Grupo de Expertos
Glosario de Términos
Presentación

1. *Extracto Decreto Ley Garantías Explícitas en Salud*
2. *Antecedentes*
3. *Magnitud del problema*
4. *Objetivo de la Guía Clínica*
5. *Criterios clínicos de Inclusión/Exclusión de pacientes*
6. *Niveles de Evidencia y de Recomendación*
7. *Intervenciones recomendadas para la prevención de la NAC*
 - Vacuna Influenza*
 - Vacuna Pneumococo*
8. *Intervenciones recomendadas para el Manejo clínico*
 - 8.1 *Intervenciones recomendadas para Confirmación Diagnostica*
 - Examen Clínico*
 - Estudio Radiológico*
 - Exámenes Complementarios*
 - 8.2 *Intervenciones recomendadas para el Tratamiento*
 - Terapia antibiotica*
 - Evaluación de Control a las 48 hrs:*
 - Evaluación de la Curación a los 10 días:*

Bibliografía
Anexos

anexo 1:
criterios de severidad de nac para el manejo ambulatorio según
The British Thoracic Society (adaptado)

anexo 2 :
Algoritmo de manejo ambulatorio de NAC-MA

anexo 3:
Ficha neumonía adquirida en la comunidad
de manejo ambulatorio en personas de 65 años y más

anexo 4:
Índice de severidad de neumonía
para seguimiento de pacientes hospitalizados

anexo 5:
carnet de control

1. EXTRACTO DECRETO LEY GARANTÍAS EXPLÍCITAS EN SALUD

NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD DE MANEJO AMBULATORIO EN PERSONAS DE 65 AÑOS Y MÁS

Definición: La Neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es un proceso inflamatorio pulmonar de origen infeccioso contraída en el medio comunitario.

Patologías Incorporadas: quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- ✓ Bronconeumonía (Todas las de manejo ambulatorio)
- ✓ Neumonía (Todas las de manejo ambulatorio)

a. Acceso:

Beneficiario de 65 años y más:

- Con sintomatología respiratoria aguda tendrá acceso a diagnóstico
- Con sospecha de NAC tendrá acceso a confirmación diagnóstica y tratamiento de medicamentos durante las primeras 48 horas.
- Con confirmación diagnóstica, continuará tratamiento.

b. Oportunidad:

□ **Diagnóstico**

Confirmación diagnóstica: dentro de 48 horas desde primera consulta.

□ **Tratamiento**

Inicio desde primera consulta.

Problema de salud	Tipo de Intervención Sanitaria	Prestación o grupo de prestaciones	Periodicidad	Arancel (\$)	Copago	
					Copago (%)	Copago (\$)
NEUMONIA adquirida en la comunidad en personas de 65 años y más (trat. ambulatorio)	Diagnóstico	Confirmación Neumonía	por evento	12,670	20%	2,530
	Tratamiento	Tratamiento Neumonía	por evento	8,100	20%	1,620

2. ANTECEDENTES

Las infecciones respiratorias agudas son eventos de alta frecuencia en la población. Las que revisten mayor riesgo vital son las Neumonías, especialmente las del adulto mayor, por ser este grupo poblacional altamente susceptible debido a las condiciones propias del envejecimiento que en último término limitan la capacidad de defensa a los microorganismos.

En Chile, el Ministerio de Salud sostiene el Programa del Adulto Mayor desde 1998, focalizado en la mantención de un envejecimiento activo, recuperando la autonomía de las personas de 65 años y más. Por su parte, entre los objetivos sanitarios 2000-2010, se encuentra la reducción de la mortalidad por IRA baja en los adultos mayores (reducción de un 20% de tasa mortalidad estandarizada) {Ministerio de Salud Chile 2002 1 /id} .

Entre las estrategias para disminuir la mortalidad por causas prevenibles o evitables, mejorando la calidad de vida y sobrevivencia se ha priorizado la neumonía adquirida en la comunidad, de manejo ambulatorio, en adultos mayores.

Las expectativas de éxito radican en la precocidad de inicio de la terapia con agentes eficaces , en dosis y plazos adecuados, y de la correcta selección del lugar de terapia, definiendo la gravedad clínica y la necesidad de soporte hospitalario. La aplicación de pautas validadas permite al equipo de salud decidir correctamente en base a elementos clínicos y con un mínimo de tecnología el lugar de tratamiento de los pacientes (ambulatorio u hospitalizado).

3. MAGNITUD DEL PROBLEMA

En el hemisferio norte la neumonía adquirida en la comunidad afecta a 12/1000 personas / año, especialmente en los extremos de la vida, y en periodo invernal. El grupo de 60-70 años presenta una prevalencia de 10-20/1000 por año aumentando a 50/1000 por año en el grupo de 71-85 años {Marrie T 2000 2 /id}.

En el Reino Unido, la neumonía fue la quinta causa de muerte en 1993 y en USA la sexta causa en la categoría “neumonía e influenza”{Saldias F & Moore P 2004 6 /id} .

En Chile, el 30,2% de los egresos hospitalarios por neumonía ocurren en personas de 65 años y más con más de 23.782 casos en el año 2001 con una tasa de mortalidad de 112,6/1000 en personas de 65 a 79 años, elevándose a 1.034,5/1000 en los mayores de 80 años, ocupando la séptima y tercera causa de muerte respectivamente {Ministerio de Salud Chile & DEIS 2005 4 /id};.

La incidencia estimada de neumonía en Adulto Mayor en Chile es 7.3%, de acuerdo a los registros de los centros centinelas de atención primaria en la Región

Metropolitana. Se estima una demanda potencial de manejo ambulatorio de 60% de la incidencia. En APS la neumonía representa el 1,4% de las consultas totales.

Universalmente se acepta que el riesgo de complicaciones y la letalidad de la neumonía comunitaria tratada en el medio ambulatorio (1-5% letalidad) es inferior a aquella que requiere ser manejada en el hospital (10-20% letalidad), especialmente en aquellos casos de neumonía grave que son manejados en las unidades de cuidado crítico (20-50% letalidad) [Ib, II, III] {Valdivia G 2004 11 /id}.

4. OBJETIVO DE LA GUÍA CLÍNICA

Las siguientes son recomendaciones basadas en evidencia, y de buenas prácticas clínicas para apoyar la labor del equipo médico tanto en los servicio de urgencia como en la atención primaria de salud o medicina general para establecer un diagnóstico precoz (clínico y radiológico), definir la severidad de la neumonía, conducta terapéutica ambulatoria si procede, prevenir las recurrencias y la morbimortalidad asociada del adulto mayor, permitiendo una adecuada recuperación del estado previo a la neumonía.

5. CRITERIOS CLÍNICOS DE INCLUSIÓN/EXCLUSIÓN DE PACIENTES

La definición de NAC referida en sección 1. incluye a pacientes institucionalizados (casas de reposo o similares), con cuadro clínico compatible, dentro de las dos primeras semanas de internación.

La selección de pacientes con NAC de manejo ambulatorio se realizará en base a un ***Índice de Severidad de la Neumonía (ISN)***, el cual considera factores biodemográficos, comorbilidad, examen físico, Radiografía de tórax, y exámenes de laboratorio.

Se debe hacer notar que las recomendaciones de Guías Clínicas de reconocidas Sociedades Científicas a nivel internacional (ATS, BTS, ICSI) y nacional (Soc. Chilena Enf. Respiratorias) establecen criterios pronósticos de riesgo de mortalidad, con esquemas de puntaje cuantitativo o semiquantitativo, los cuales apoyan y orientan el imprescindible juicio clínico frente al caso individual, pero en general, todo paciente con múltiples factores de riesgo, en que se sospeche una evolución más compleja, requiere de hospitalización, y en ciertos casos, terapia intensiva {Niederman MS, Mandell LA, et al. 2001 20 /id}.

En general, la clasificación de los pacientes en bajo o alto riesgo (PORT, ATS, BTS) ha permitido “extrapolar” la posibilidad de manejo ambulatorio: la BTS pone su énfasis en el grupo de alto riesgo con el fin de *no subestimar* dichos casos, mientras que PORT se focaliza en reconocer los pacientes de bajo riesgo, con el fin de *no sobre-estimar* la severidad de la enfermedad en este grupo de pacientes, de modo que ambos abordajes se complementan entre sí {Niederman MS, Mandell LA, et al. 2001 20 /id}p.1740. En este sentido, {Angus D.C & Marrie

T.J. 2002 21 /id} ha reportado un 27% de pacientes de bajo riesgo que ingresaron finalmente a UCI, situación que puede estar influenciada por el sistema de atención sanitaria (atención tardía). Así mismo, {Roson, Carratala J., et al. 2001 22 /id} reportó que un 40% de los pacientes con NAC que fueron hospitalizados pertenecían al grupo de bajo riesgo. Ambas observaciones demuestran la importancia del uso de criterio único, consensuado.

La BTS facilita la aplicación de puntaje CURB-65 {Macfarlane J, Boswell T, et al. 2004 18 /id}{Macfarlane J, Boswell T, et al. 2001 19 /id}{Lim W.S., M.M.van der Eerden, et al. 2003 23 /id} con un modelo de 1 paso, fácil de recordar para seleccionar los casos de manejo ambulatorio, basándose en cinco condiciones clínicas: **Confusión mental** (ej.: implicancias por posibilidad de terapia oral, riesgo social, balance hidroelectrolítico, etc.), **Urea** >7mmol/l, frecuencia **Respiratoria** (>-30/min), presión arterial (**BP**) sistólica <90 o diastólica <-60 mmHg y edad >-**65** años, que permite orientar la elegibilidad de pacientes de manejo ambulatorio (0-1 puntos), de corta estadía en salas ERA y seguimiento ambulatorio (1-2 puntos) (**ver Anexo 1**).

Los criterios absolutos exclusión para manejo ambulatorio, en personas de 65 años y más, serán:

- Inmunosupresión
- Tuberculosis activa
- Alcohólicos
- Insuficiencias renales
- EPOC
- Con asistencia ventilatoria
- Rehospitalización dentro de 30 días desde el alta
- neumonías no comunitarias
- neumonías con fracaso terapéutico previo
- Antecedentes de reacción adversa severa a antibióticos considerados en la presente guía clínica.

Factores de riesgo de NAC en población general: >65 años, comorbilidad, colonización orofaríngea por gérmenes patógenos, micro o macroaspiración, alteración del sistema de transporte mucociliar,

Factores de Riesgo de muerte: edad >70 años, rápida progresión de infiltrados a la radiografía, ausencia de fiebre, shock séptico, corticoterapia o inmunosupresores, APACHE II >22, incontinencia de esfínteres, hipoxemia, hipotensión arterial, comorbilidad múltiple- neurológica/neoplasia, infección por *Pseudomonas Aeruginosa*, retraso de inicio tratamiento > 8hrs.

Además, aunque no forma parte de los objetivos de esta guía, y con el fin de estandarizar el seguimiento de casos hospitalizados, se adjunta la tabla de puntaje de severidad in extenso de ATS e ICSI {Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI) 2003 5 /id} (**ver Anexo 2**).

6. NIVELES DE EVIDENCIA Y DE RECOMENDACIÓN

Los profesionales sanitarios, enfrentados cada vez más a un trabajo en equipos multidisciplinarios, con competencias en continuo desarrollo, requieren mantener su razón de ser, cual es, otorgar una atención de salud cuyos resultados, en las personas y la organización, generen beneficios por sobre los riesgos de una determinada intervención. Así mismo, el sistema sanitario se beneficia en su conjunto cuando además esas decisiones se realizan de acuerdo a las buenas prácticas, basadas en la mejor evidencia disponible, identificando las intervenciones más efectivas y en lo posible las más costo/efectivas (no necesariamente equivalente a lo de “menor costo”). Una intervención poco efectiva suele ser tanto o más costosa y generar un impacto negativo en la calidad de vida o sobrevida de las personas.

Un adecuado equilibrio en la toma de decisiones considera la combinación de tres elementos básicos, ya sea frente al individuo o la población {Muir Gray JA 2001 1 /id}, basados en:

- Evidencia: basada en la búsqueda sistemática de la mejor información científica disponible que fortalezca la opinión de experto.
- Recursos: a medida que los recursos tecnológicos sanitarios disponibles aumentan también crecen las expectativas de la población y con ello, el gasto en salud. Por esto, las decisiones deberán establecerse en forma explícita y abierta.
- Valores: éticos y morales tanto de los profesionales como de la comunidad e individuos en que estos se aplican.

{Field MJ & Lohr KN 1992 1 /id} definen una Guía Clínica como un reporte desarrollado sistemáticamente para apoyar tanto las decisiones de clínicos como la de los pacientes, en circunstancias específicas”. Así, estas pueden mejorar el conocimiento de los profesionales entregando información y recomendaciones a cerca de prestaciones apropiadas en todos los aspectos de la gestión de la atención de pacientes: tamizaje y prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, cuidados paliativos y atención del enfermo terminal {Lohr KN 2004 2 /id}.

En Chile, el Ministerio de Salud ha elaborado una estrategia participativa que incluyó la elaboración de revisiones sistemáticas por parte de universidades a través de un concurso público y/o RS rápidas focalizadas en identificar evidencia de guías clínicas seleccionadas de acuerdo a criterios de la AGREE Collaboration (Appraisal of Guideline Research & Evaluation) {The AGREE Collaboration 2001 4 /id}.

Las recomendaciones se han analizado en su validación externa (generalización de resultados) mediante el trabajo colaborativo de un grupo de expertos provenientes de establecimientos de la red pública, sociedades científicas, comisiones nacionales, del mundo académico y sector privado.

Tablas 1: Grados de Evidencia{Eccles M, Freemantle N, et al. 2001 3 /id}

Grados Evidencia	Tipo de Diseño de investigación
Ia	Evidencia obtenida de un meta-análisis de estudios randomizados controlados
Ib	Evidencia obtenida de al menos un estudio randomizado controlado
IIa	Evidencia obtenida de al menos un estudio controlado no randomizado
IIb	Evidencia obtenida de al menos un estudio quasi-experimental
III	Evidencia obtenida de estudios descriptivos, no experimentales tales como estudios comparativos, estudios de correlación y casos - controles
IV	Evidencia obtenida de expertos, reportes de comités, u opinión y/o experiencia clínica de autoridades reconocidas

Niveles de Recomendación Clínica

Grado	Fortaleza de las Recomendaciones
A	Directamente basada en categoría I de evidencia
B	Directamente basada en categoría II de evidencia
C	Directamente basada en categoría III de evidencia, o extrapoladas de de las categorías I y II
D	Directamente basada en categoría IV de evidencia, o extrapoladas de de las categorías I y II o III

Fases de Revisión Sistemática de Neumonía Adquirida en la Comunidad de Manejo Ambulatorio

1. Elaboración de Preguntas específicas

Paciente: adulto mayor de ambos sexos, ≥ 65 años

Intervención: tratamiento ambulatorio de neumonía

Resultados: curación clínica (retorno al estado de salud premorbido), complicaciones, muerte, efectos adversos de terapia, manejo en APS

2. Fuentes de datos secundarias:

2.1 Agency for Health Research & Quality (AHRQ), NIH USA: www.guideline.gov

2.3 Centre for Evidence Based Medicine, Oxford University (U.K.),
<http://cebm.jr2.ox.ac.uk>

2.4 National Coordination Centre for Health Technology Assessment (U.K.),
<http://www.nchta.org/main>

2.5 National Health Service (NHS) Centre for Reviews and Dissemination (U.K.),
<http://www.york.ac.uk/inst/crd>

2.6 Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) (U.K.),
<http://www.sign.ac.uk>

2.7 The Cochrane Collaboration (international), <http://www.cochrane.org>

2.8 The British Thoracic Society (www.brit-thoracic.org/guidelines).

3. Periodo: 2000 a la fecha.

4. Criterios de Inclusión: guía clínica, neumonía adquirida en la comunidad.

5. Instrumento de evaluación: evaluación de guías de práctica Clínica {The AGREE Collaboration 2001 4 /id}

7. Intervenciones recomendadas para la prevención de la NAC

Vacuna Influenza

- En todo adulto mayor y otras personas con riesgo de complicaciones graves por influenza o sus contactos(ver normas nacionales). **Recomendación A- I.**, al inicio de otoño/invierno (**Recomendación C- III**), y anualmente a los trabajadores de salud y cuidadores de pacientes crónicos institucionalizados (**Recomendación A-I**){Mandell LA, Bartlett JG, et al. 2000 16 /id}

Vacuna anti -Pneumococica

- Su uso a nivel internacional esta recomendado en >65 años, con enfermedades concurrentes específicas de muy alto riesgo (**Recomendación B – II**), la vacunación se debe realizar al alta o durante tratamiento ambulatorio (**Recomendación C- III**) . Las recomendaciones para otro tipo de pacientes aun permanece confusa, en espera de nuevos conjugados y futura evidencia){Macfarlane J, Boswell T, et al. 2004 18 /id}

8.Intervenciones recomendadas para el Manejo Clínico

La neumonia es la única infección respiratoria aguda en que un retardo en el inicio del tratamiento antibiótico se ha asociado a un mayor riesgo de complicaciones y muerte¹ [evidencia II].

El inicio de tratamiento se realiza según juicio clínico (Recomendación A)

8.1 Intervenciones recomendadas para Confirmación Diagnostica

Registro de Ingreso (Anexo 3)

Anamnesis

Antecedentes de compromiso del estado general, tos, disnea, espectoración, sensación febril, calofríos, sudoración nocturna, mialgias, odinofagia, rinorrea. Hallazgos clásicos en 81% de los casos(tiempo promedio de evolución de 6 días).

El adulto mayor (> 65 años) suele tener neumonías de presentación atípica que dificultan el diagnóstico y retrasan el inicio de tratamiento, afectando adversamente el pronóstico de los enfermos. Estos pacientes suelen no presentar los síntomas respiratorios clásicos o fiebre, consultando por síntomas inespecíficos como decaimiento, anorexia, estado mental alterado, o por descompensación de enfermedades crónicas (**evidencia II**){Valdivia G 2004 11 /id}.

Por otra parte, los adultos mayores frecuentemente tienen comorbilidades como insuficiencia cardiaca congestiva, diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica y enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cuya sintomatología dificulta aún más la pesquisa de los signos clínicos clásicos de la neumonía.

Examen Clínico

Al menos un signo o síntoma sistémico:

Fiebre >37.8°C axilar

Sudoración

Calofríos

mialgias

Frec. Cardíaca >100/min

Síntomas de infección respiratoria baja como tos y al menos otro signo:

Ausencia localizada del murmullo vesicular

Crepitaciones localizados

dolor torácico

crépitos

polipnea

Alteraciones sensoriales ó mentales

Descompensación de patologías crónicas.

De acuerdo a Anexo 1, aplicar criterios de riesgo:

Puntaje 0-1: manejo ambulatorio (**Recomendación B**)

Puntaje 1-2: manejo en salas ERA (hospitalización abreviada), y/o seguimiento ambulatorio (**Recomendación B**)

Puntaje 3 +: derivación a hospitalización, cuidados intensivos cuando corresponda (**Recomendación B**)

Estudio Radiológico

El diagnóstico es fundamentalmente clínico. La radiografía torácica es útil para descartar o confirmar el diagnóstico pero no es limitante del inicio de terapia en el momento de sospecha clínica. Los síntomas respiratorios como tos y expectoración, la presencia de fiebre ó dolor torácico aumentan su valor predictivo de neumonía si se acompañan de alteraciones de los signos vitales ó de la presencia de crépitos. (**Recomendación A-II**).

Diagnóstico diferencial a la Radiografía de Tórax:

- Insuficiencia Cardíaca Congestiva
- Tromboembolismo Pulmonar
- Neoplasia Pulmonar
- Tuberculosis

En el medio ambulatorio, se recomienda solicitar una radiografía de tórax a los pacientes con cuadro clínico sugerente de neumonía para certificar el diagnóstico y evaluar la gravedad del cuadro; el diagnóstico de neumonía debe estar sustentado en un cuadro clínico compatible (fiebre, tos, expectoración, calofríos, dolor torácico, disnea) asociado a la presencia de infiltrados radiográficos de aparición reciente (**Recomendación B**) {Saldias F & et al. 2004 7 /id}.

Exámenes Complementarios

- Hemograma y VHS velocidad de eritrosedimentación
- Nitrógeno Ureico

8.2. Intervenciones recomendadas para el Tratamiento

Los factores que determinan la selección del antibiótico son su disponibilidad para uso en gran escala, el nivel de tolerancia, el grado de resistencia bacteriana local, los estudios etiológicos locales y los ensayos terapéuticos previos, ya que la mayoría de las veces su uso se basa en una *indicación empírica* que ha resultado efectiva.

En nuestro país la resistencia a penicilina mayor de 2 mcg/ml está a un nivel de 9% {Peña C 2004 9 /id}. El empleo en las dosis tradicionales no parece seguro y la tolerancia y adhesividad al inyectable es menor que el oral, sin mencionar las dificultades de este tipo de administración a nivel ambulatorio.

La resistencia a penicilina se debe a una alteración cromosómica de las proteínas fijadoras del antibiótico a la pared bacteriana, pero también es importante la resistencia ocasionada por la presencia de plasmidios para los antibióticos betalactámicos. Para reducir este último efecto se adicionan agentes protectores

como el ácido clavulánico que inactiva los plasmidios. Así mismo, la resistencia a macrólidos en Europa y Quinolonas en Asia se ha ido incrementando por el uso indiscriminado, condición mas favorable se observa en nuestro medio dada la venta de antibióticos protegida por prescripción médica.

Disponemos de experiencia Nacional con el empleo en la Región Metropolitana, V y VIII Regiones de Amoxicilina con ácido clavulánico en Neumonías del adulto de 65 y más años manejadas a nivel ambulatorio a partir de 1999, con resultados excelentes de letalidad, inferior al 3%, aunque además se dispuso de pautas adecuadas de selección ambulatoria que incidieron en la mejor expectativa de éxito. Esto es importante de destacar ya que los pacientes de edad muy avanzada pueden ver aumentada su letalidad, incluso cercana a un 18%.

Otro factor a considerar de suma importancia para reducir la letalidad es el **empleo precoz** de los antibióticos, el uso antes de 8 horas de iniciado el cuadro clínico se relaciona con una menor letalidad.

Terapia antibiotica:

- Inicio de terapia antibiótica con Amoxicilina 500 mg+ ácido clavulánico 125 mg cada 8 horas por 2 días, 6 comprimidos (**Recomendación B-III**).
- Los alérgicos a betalactámicos usaran Claritromicina 500 mg c/12 hr durante 10 días(**Recomendación A-I**)
- Los residentes de casas de reposo deben recibir cobertura mayor con la adición de claritromicina 500mg c/12 hrs/10 dias, además de la amoxi-clavulánico
- Entrega de termómetro, hoja de registro de temperatura, carné de identificación y citación a control en 48 horas(Anexo)

Educación sobre la enfermedad: de los cuidados de tratamiento en domicilio, Consejería para la cesación de tabaquismo, antibioterapia, criterio de seguimiento, regreso a sus actividades, prevención secundaria, del contagio/recurrencia.

Evaluación de Control a las 48 hrs:

- Evaluación de gravedad y requerimiento hospitalario (Anexo 3: Ficha)
- Evaluación de cumplimiento y tolerancia del antibiótico.
- Evaluación del registro de temperatura.
- Evaluación de la Radiografía de Tórax

- Entrega de Amoxicilina +ácido clavulánico en las mismas dosis para 8 días (24 comprimidos)
- Indicación de manejo kinésico en caso necesario(microatelectasias):
Recomendación A
- Indicación de Inhalador según indicación médica
- Registro en hoja de evolución
- Citación a control en 8 días (día 10 de terapia) ó según necesidad (puede requerir control adicional)

Evaluación de la Curación a los 10 días:

- Evaluación de gravedad y requerimiento hospitalario
- Evaluación de cumplimiento uso de antibiótico.
- Evaluación de la necesidad de nuevas Radiografías de Tórax ó de derivación a especialistas.
- Registro en hoja de evolución
- Aplicación de criterio de alta: afebril al menos 5 días, conversión a esputo mucoso, reducción importante de síntomas generales y de otros síntomas respiratorios, estabilidad hemodinámica y respiratoria.

La persistencia de fiebre o de los síntomas y signos iniciales sin modificación ó con acentuación deben hacer sospechar una falta de respuesta, debiendo asesorarse por especialista broncopulmonar.

BIBLIOGRAFÍA

Angus D.C & Marrie T.J. 2002, "Severe community-acquired pneumonia: use of intensive care services and evaluation of American and British Thoracic Society Diagnostic criteria.", *Am J Respir Crit Care Med*, vol. 166: pp. 717-723.
Ref ID: 21

Escuela de Medicina P.Universidad Católica 2004, *Estudio del Analisis de información científica para el desarrollo de protocolos AUGÉ: Informe Final*, PUC - Minsal, Santiago.
Ref ID: 12

Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI). Community-acquired pneumonia in adults. Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI). www.guideline.gov , 1-42. 2003. ICSI.
Ref Type: Electronic Citation
Ref ID: 5

Karas S Jr & Lukens T 2001, "Clinical Policy for the Management and Risk Stratification of Community-Acquired Pneumonia in Adults in the Emergency Department", *Ann EmergMed.*, vol. 38: pp. 107-113.
Ref ID: 8

Lim W.S., M.M.van der Eerden, & et al 2003, "Defining community acquired pneumonia severity on presentation to hospital: an international derivation and validation study.", *Thorax*, vol. 58, pp. 377-382.
Ref ID: 23

Macfarlane J, Boswell T, Douglas, G., & et.al 2001, "BTS GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA IN ADULTS - 2001 UPDATE", *Thorax*, vol. 56 , no. (suppl IV), pp. 1-64.
Ref ID: 19

Macfarlane J, Boswell T, Douglas, G., & et.al 2004, *BTS GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA IN ADULTS - 2004 UPDATE*, BTS website on 30.04.04.
Ref ID: 18

Mandell LA, Bartlett JG, Dowell SF, & et al 2000, "Update of practice guidelines for the management of community-acquired pneumonia in immunocompetent adults.", *Clin Infect Dis* 2003, vol. 1; no. 37(11): pp. 1405-1433.
Ref ID: 16

Marrie T 2000, "Community adquired pneumonia," in *Clinical Evidence a compendium of the best available evidence for effective health care*, 4 edn, BMJ publishing Group, ed., BMJ publishing Group, London, pp. 855-863.
Ref ID: 2

MEEHAN TP, FINE MJ, KRUMHOLZ HM, SCINTO JD, & et al 1997, "Quality of care, process, and outcomes in elderly patients with pneumonia", *JAMA*, vol. 278, pp. 2080-2084.
Ref ID: 17

Ministerio de Salud Chile 2002, *Los Objetivos Sanitarios para la Década 2000-2010*, 1 edn, Ministerio de Salud, Santiago.
Ref ID: 1

Ministerio de Salud Chile & DEIS. EGRESOS HOSPITALARIOS SEGÚN GRUPOS DE EDAD, POR GRUPO DE DIAGNÓSTICOS SELECCIONADOS, CHILE 2001. www.minsal.cl/deis . 2005.
Ref Type: Electronic Citation
Ref ID: 4

Niederman MS, Mandell LA, Anzueto A, & et al 2001, "Guidelines for the management of adults with Community-acquired Pneumonia: Diagnosis, Assessment of Severity; Antimicrobial Therapy, and Prevention
The Official Statement of the American Thoracic Society was approved by the ATS Board of Directors, March 9, 2001", *Am J Respir and Crit Care Med*, vol. 163, pp. 1730-1754.
Ref ID: 20

Peña C "NEUMONIA COMUNITARIA DEL ADULTO", Programa ERA MINSAL, ed., Ministerio de Salud, Santiago.
Ref ID: 9

Roson, B., Carratala J., & et al 2001, "Etiology, reasons for hospitalization, risk classes, and outcomes of community-acquired pneumonia in patients hospitalized on the basis of conventional admission criteria.", *Clinical Infectious Dis*, vol. 33, pp. 158-165.
Ref ID: 22

Saldias F & Moore P 2004, *Informe Neumonía adquirida en la comunidad en el adulto mayor*, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago.
Ref ID: 6

Saldias F & et al. 2004, *CONSENSO NEUMONÍA COMUNITARIA DEL ADULTO* Santiago.
Ref ID: 7

Valdivia G 2004, *EPIDEMIOLOGIA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD.*, Soc Chilena Enfermedades Respiratorias, Santiago.
Ref ID: 11

Winter J, Chappell F, Douglas G, & et al 2002, *Community management of lower respiratory tract infection in adults. A national clinical guideline.*, Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), Edinburgh, 59.
Ref ID: 13

ANEXOS

**ANEXO 1:
CRITERIOS DE SEVERIDAD DE NAC PARA EL MANEJO AMBULATORIO
SEGUN THE BRITISH THORACIC SOCIETY (adaptado)**

***ANEXO 2 :
ALGORITMO DE MANEJO AMBULATORIO DE NAC-MA***

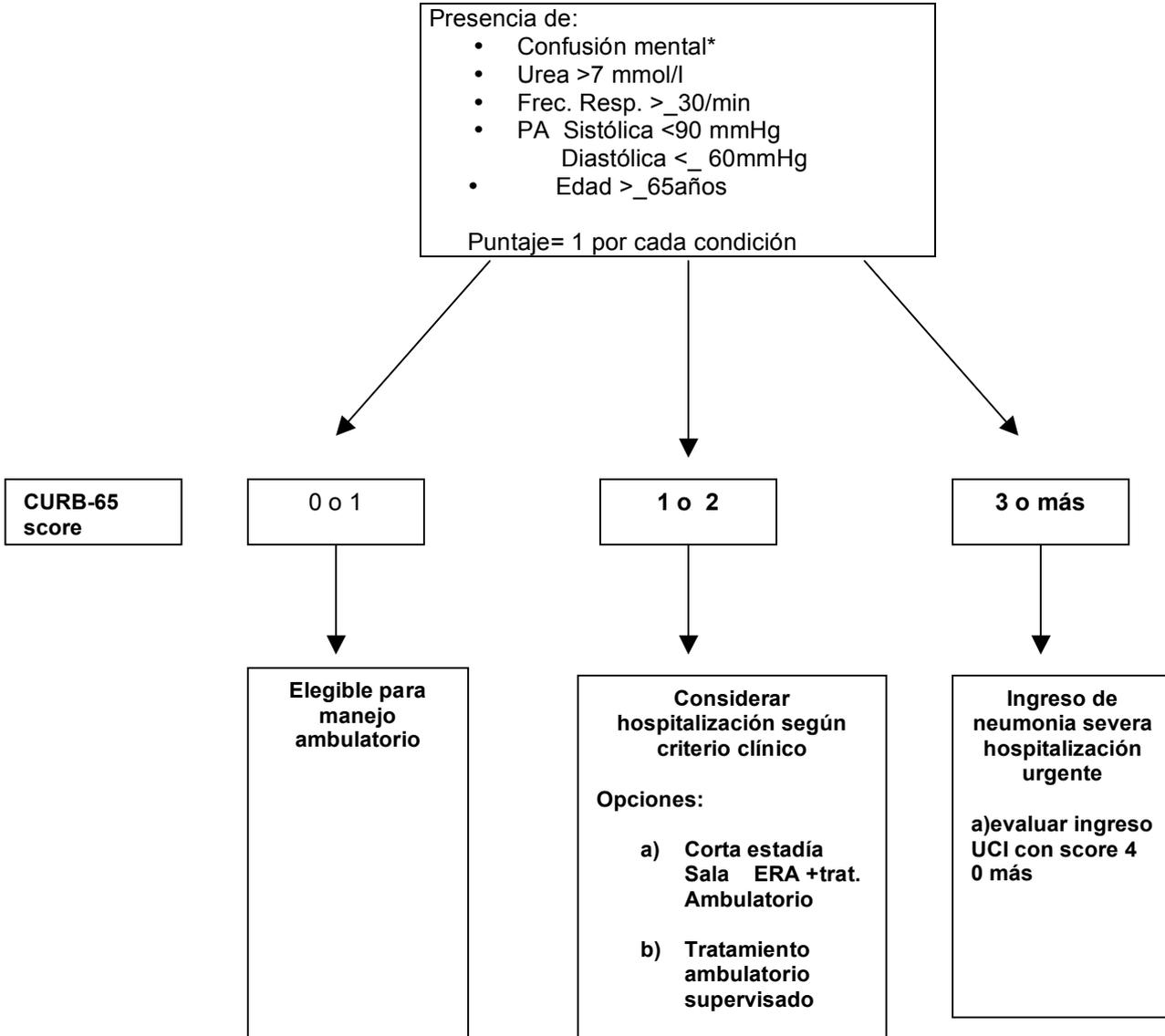
**ANEXO 3:
FICHA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD
DE MANEJO AMBULATORIO EN PERSONAS DE 65 AÑOS Y MÁS**

**ANEXO 4:
INDICE DE SEVERIDAD DE NEUMONÍA
PARA SEGUIMIENTO DE PACIENTES HOSPITALIZADOS**

**ANEXO 5:
CARNET DE CONTROL**

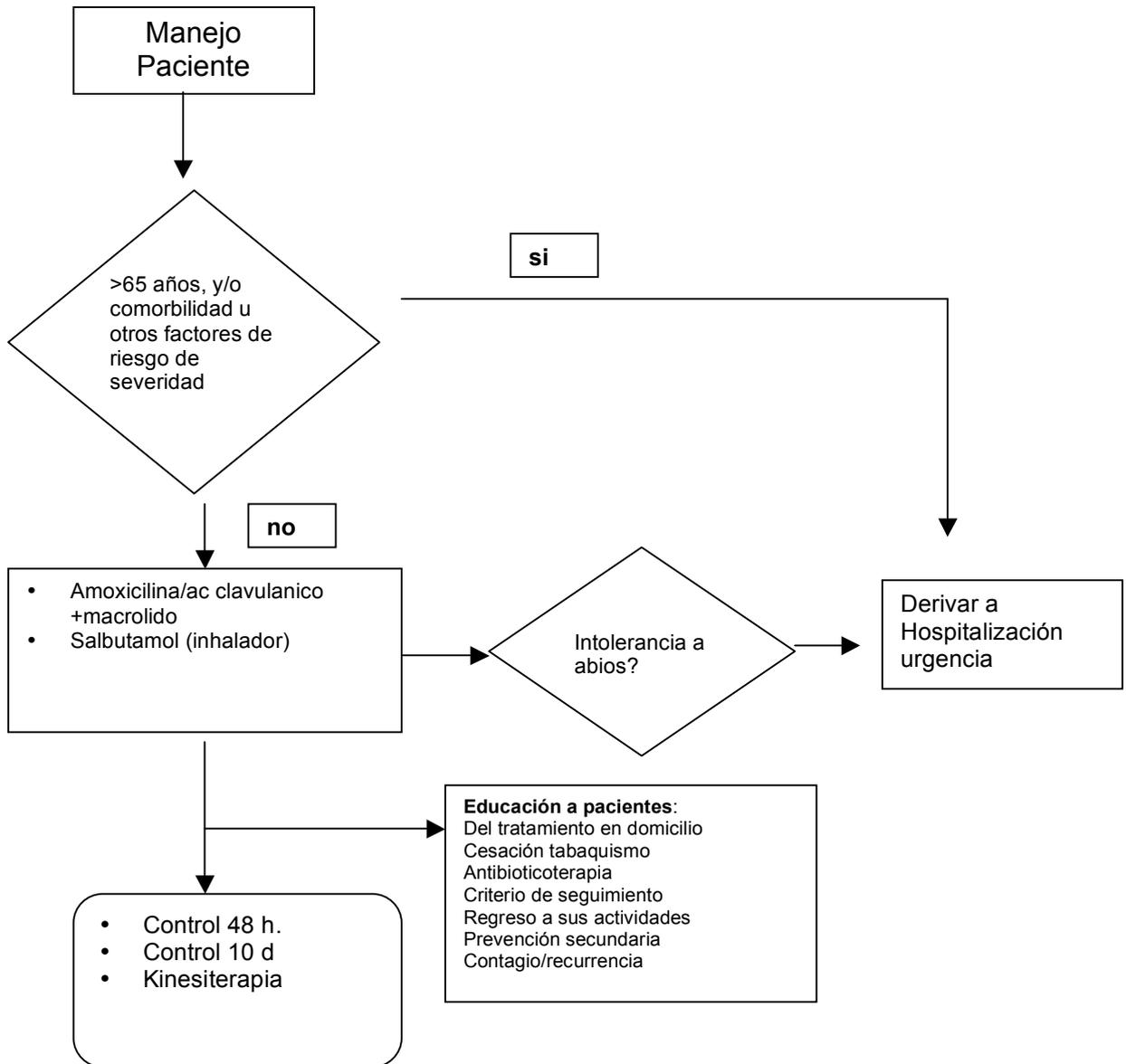
**ANEXO 1 : CRITERIOS DE SEVERIDAD DE NAC PARA EL MANEJO
AMBULATORIO SEGUN THE BRITISH THORACIC SOCIETY (adaptado)
{Macfarlane J, Boswell T, et al. 2004 18 /id}**

(CURB-65 SCORE)



* Definido como un puntaje de Test Mental <_8, o una nueva desorientación temporo-espacial o de si mismo

ANEXO 2 : ALGORITMO DE MANEJO AMBULATORIO DE NAC-MA



**ANEXO 3: FICHA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD DE MANEJO AMBULATORIO
EN PERSONAS DE 65 AÑOS Y MÁS**

NOMBRE:
FECHA

N°INGRESO:
HORA INGRESO:
HORA EGRESO:

CRITERIOS INGRESO

CRITERIOS CONTROL (48h)

	Sí	No		Sí	No
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">EDAD: (indicar > 65 años)</div>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Sospecha NAC clínica</div>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Manejo NAC ambulatorio:</div>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Alergia Betalactámicos ó macrolidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	cumplimiento dosis prescrita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antecedentes fracaso de terapia antibiótica en proceso actual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	T° axilar < 37°	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Puede ingerir medicamentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
PA Sistólica (mmHg) <90 } PA Diastólica < 60mmHg }	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Confusión mental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FR >30x'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros antec. mórbidos descompensados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problemas para Cumplir terapia antibiótica Regular.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problemas para concurrir A control de 48 horas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Dispone de asistencia de Cuidados en casa adecuada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rx torax sin derrame, Cavitación ni compromiso multilobar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitrógeno ureico >30 mg/dl (11 mmol/l)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saturación parcial O2(Sp O2 <90%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Evaluación de Oportunidad

	<24h	24-48h	48-72h	>72h
Demora atención médica desde inicio síntomas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Demora inicio antibióticos desde sospecha NAC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Demora obtención de Rx torácica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Demora del primer control medico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Evaluación de Calidad

	Sí	No
Confirmación Rx de NAC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso de antibióticos normados (Amoxicilina-Acido clavulanico ó Claritromicina).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Control médico de 48 h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Control con Profesional de Salud al día 10 de tratamiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alta con curación de NAC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sin reacción adversa al antibiótico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nombre Medico

ANEXO 4: INDICE DE SEVERIDAD DE NEUMONÍA PARA SEGUIMIENTO DE PACIENTES HOSPITALIZADOS{Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI) 2003 5 /id}

i)	Factores Demográficos		
	Edad	Hombres	edad(años)
		Mujeres	edad(años)
	Residente en hogar tercera edad		-10
			+10
ii)	Comorbilidad		
	Enfermedad neoplásica		+30
	Enfermedad Hepática		+20
	Insuficiencia cardíaca		+10
	Enfermedad cerebro vascular		+10
	Enfermedad renal		+10
iii)	Hallazgos del examen físico		
	Estado mental alterado		+20
	Frecuencia Respiratoria ≥ 30 /min		+20
	Presión arterial sistólica < 90 mmHg		+15
	Temperatura $< 35^{\circ}\text{C}$ o $> 40^{\circ}\text{C}$		+15
	Pulso > 125 /min		+10
iv)	Hallazgos Exámenes de laboratorio		
	PH < 7.35		+30
	BUN ≥ 30 mg /dl (11 mmol/L)		+20
	Sodio < 130 mEq/ L		+20
	Glucosa > 250 mg/ dL (14 mmol/L)		+10
	Hgb < 9 gm (Hto $< 30\%$)		+10
	PO2 < 60 mmHg (O2 sat 90%) aire ambiente		+10
	Derrame pleural		+10

- Enfermedad neoplásica: cualquier cancer excepto carcinoma de celulas basales o escamosas de la piel, activo al momento del cuadro agudo, o dentro del ultimo año.
- Enfermedad Hepática: cirrosis clinica o histológica, o hepatitis crónica activa.
- Insuficiencia Coronaria: documentada por historia clínica, examen físico, ecocardiograma, Escanner, etc.
- Enfermedad cardiovascular: diagnostico clínico de stroke, o documentado por TAC/RNM
- Enfermedad Renal: crónica, o creatinina/ BUN alterado.

Puntaje:

- i) < 70 ptos. : manejo ambulatorio
 - ii) 71-90 ptos. : hospitalización abreviada o trat. Ambulatorio EV, según juicio clínico*
 - iii) > 90 ptos : manejo hospitalizado*
- *ii y iii: criterios fuera del alcance de esta guía.

Puntaje de Índice de severidad y terapia sugerida(*)

Clase	Puntos	Mortalidad	Terapia sugerida
I	< 51	0.1%	Abios oral en domicilio
II	51-70	0.6%	Idem o corta estadía(en caso de vómitos u otra razón)
III	71-90	0.9%	Idem o corta estadía(en caso de vómitos u otra razón)
IV	91-130	9.5%	Hospitalizar+abios EV
V	> 130	26.7%	UTI+abios EV

(*)Clinical Policy for the Management and Risk Stratification of Community-Acquired Pneumonia in Adults in the Emergency Department{Karas S Jr & Lukens T 2001 8 /id}

ANEXO 5: CARNET DE CONTROL

Nombre :

Fecha inicio terapia:

Consultorio/SAPU/Urgencia:

Servicio de Salud:

Antibióticos:

Amoxicilina

Ac. Clavulanico

Claritromicina

Fecha Control:

N° Ficha:

Edad: Sexo:

Comuna:

Horarios:

Duración: