

Experiencias en la aplicación de un instrumento para la estratificación de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad

Experiences in the implementation of a tool for the stratification of patients with community-acquired pneumonia

Dr. Luis Alberto Corona Martínez, Dra. Iris González Morales, Dra. María Caridad Frago Marchante, Dr. Sandy Mederos Sust, Dra. Caridad Hernández Abreu, Dra. Sandra Borroto Lecuna

Hospital General Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la estratificación de pacientes constituye una importante herramienta gerencial que contribuye a organizar el trabajo asistencial en puntos críticos como es el Departamento de Urgencias.

Objetivo: presentar las experiencias en la aplicación de un instrumento de estratificación del paciente con neumonía adquirida en la comunidad (IENAC).

Métodos: el instrumento se evaluó en 2 series de 394 y 421 pacientes, respectivamente, mediante el empleo de indicadores de proceso y de resultado.

Resultados: el índice de estratificación para el total de pacientes fue 87 %, mucho mejor en la segunda serie. En cambio, el índice general de estratificación adecuada fue muy similar en ambas series: 82 % y 84 %, respectivamente; en las dos series un número considerable de pacientes clasificados clase II A pertenecían realmente a la clase II B, lo cual denota la frecuente subestimación por los facultativos del riesgo de complicación posterior. El mayor porcentaje de pacientes perteneció a la clase II B, con amplia diferencia sobre las otras clases de riesgo. La mayoría de los pacientes de ambas series fueron ubicados acorde la recomendación del instrumento de estratificación, aunque no todos los de la clase III A fueron admitidos en UCI. En cambio, el incumplimiento en el tratamiento antimicrobiano propuesto en el instrumento de estratificación del paciente con neumonía adquirida en la comunidad fue muy frecuente en los pacientes con neumonía no grave, determinado por un excesivo uso de ceftriaxona. Se comprobó un aumento progresivo de la letalidad desde la clase II A hasta la clase III B, con resultados

consistentes en ambas series; este indicador fue extremadamente alto en esta última clase de riesgo, con diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones: el IENAC no solo ha mostrado factibilidad para su aplicación sino también una gran utilidad pronóstica.

Palabras clave: neumonía, neumonía adquirida en la comunidad, organización de los servicios, instrumento para estratificación de pacientes.

ABSTRACT

Introduction: stratification of patients is an important management tool that helps organizing the care work at critical points such as the Emergency Department.

Objective: present the experience with application of an instrument of stratification of patients with community-acquired pneumonia (IENAC).

Methods: the instrument was evaluated in two series of 394 and 421 patients, respectively, through the use of indicators of process and outcomes.

Results: stratification index for all patients was 87 %, much better in the second set. However, the overall rate of appropriate stratification was similar in both series: 82 % and 84 %, respectively. In two series, a significant number of patients classified as Class II A really belonged to the class II B, which denotes frequent underestimation by doctors of the risk of further complications. The highest percentage of patients belonged to class II B, with wide lead over other kinds of risk. Most patients of both series were located according to the recommendation of stratification tool, although not all Class III A were admitted to the ICU. However, failure in antimicrobial therapy proposed at IENAC, was very common in patients with non-severe pneumonia, as determined by an excessive use of ceftriaxone. A progressive increase in the lethality from Class II A to Class III B, with consistent results in both series was tested; this indicator was extremely high in the latter class of risk, with statistically significant differences.

Conclusions: IENAC has not only shown feasibility for implementation but also a prognostic value, as well.

Keywords: pneumonia, community-acquired pneumonia, organization of services, tool for patient stratification.

INTRODUCCIÓN

El nivel alcanzado por la Salud Pública en Cuba exige un trabajo permanente dirigido a perfeccionar la calidad de la labor médica en las instituciones asistenciales. En el centro de atención de este proceso de perfeccionamiento se encuentran los servicios afectados por situaciones que constituyen problemas de gran importancia por su impacto en el cuadro de salud, tanto del país como del contexto local. La gestión clínica dirigida a ello tiene en la "estratificación" de los pacientes una herramienta de incuestionable valor.

La estratificación de pacientes es un procedimiento rutinario en la actuación asistencial de los médicos, aunque es posible que muchos profesionales lo lleven a cabo sin plena consciencia de ello. Y es que estratificar no es más que ubicar al paciente en alguna subpoblación a partir de la división o fragmentación del universo o población total según algún criterio concreto y con un fin determinado; división que tiene como resultado la conformación de subgrupos, categorías o estratos.

Un elemento esencial inherente al proceso de estratificar pacientes radica en la delimitación de acciones médicas concretas y diferentes para los enfermos enmarcados en las distintas categorías conformadas. Bajo este argumento, la estratificación, como acción asistencial, constituye una herramienta de indiscutible utilidad práctica en la toma de decisiones médicas con los individuos enfermos, armónicamente integrada al método de trabajo del médico: el *método clínico*.

En el contexto concreto del Hospital General Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima", desde hace varios años, el Servicio de Medicina Interna viene trabajando en el mejoramiento de la atención a los pacientes que solicitan atención de urgencia por un grupo específico de afecciones; intención en la cual la utilización de la estratificación de los enfermos, como herramienta organizativa, ha desempeñado un papel fundamental.¹ Entre estas afecciones se encuentra la neumonía adquirida en la comunidad; problema de salud que constituye una de las causas más frecuentes de ingresos hospitalarios e, igualmente, de fallecimientos.

La experiencia inicial comenzó en el año 2001 con la utilización del índice de severidad de la neumonía (conocido como PSI, por sus siglas en inglés),¹ seguido por la elaboración, introducción y evaluación de un nuevo instrumento de estratificación de neumonía adquirida en la comunidad (IENAC)^{2,3} que se comenzó a utilizar en julio de 2006 y estuvo sujeto a modificaciones durante los 3 años posteriores cuando se elabora la versión que se aplica hasta la actualidad (anexo).

El objetivo de este artículo es presentar las experiencias obtenidas con la aplicación de dicho instrumento de estratificación en dos momentos diferentes, lo cual puede ser de utilidad para la organización de los servicios asistenciales en otras instituciones hospitalarias e incluso, al nivel de la comunidad. No tenemos referencias de la existencia de algún instrumento similar elaborado en Cuba ni de la utilización sistemática de la estratificación de pacientes con la afección mencionada, como herramienta del trabajo gerencial en el Departamento de Urgencias.

MÉTODOS

El proceso de evaluación de la aplicación del IENAC se realizó en dos momentos diferentes. Una primera serie estuvo conformada por 394 pacientes con diagnóstico coincidente ingreso-egreso de neumonía adquirida en la comunidad durante el periodo 1 de junio de 2009 al 31 de diciembre de 2010 (serie A). La segunda serie estuvo constituida por 421 pacientes hospitalizados desde el primero de enero de 2012 hasta el 30 de junio de 2013 (serie B).

En este proceso fueron utilizados varios indicadores. Para determinar algunos de estos índices, inmediatamente después del ingreso se realizó una segunda estratificación de todos los casos estratificados en el Departamento de Urgencias, así como la de los no estratificados inicialmente, lo cual permitió determinar la "clase de riesgo real". Los indicadores son:

- *Índice de estratificación:* representa el porcentaje de pacientes ingresados por neumonía en los cuales fue utilizado el instrumento de estratificación.
- *Índice general de estratificación adecuada:* expresa, para el total de los casos, el porcentaje de pacientes estratificados en el Departamento de Urgencias en los cuales la estratificación fue correcta; este indicador, junto con los dos siguientes, expresa la calidad de la estratificación en el Cuerpo de Guardia.
- *Índice de error en la estratificación inicial:* expresa, para cada clase de riesgo según estratificación inicial, el porcentaje de pacientes en los que se cometió un error de estratificación (por no coincidir la clase de riesgo inicial con la clase de riesgo real).
- *Índice de estratificación adecuada por clase de riesgo real:* expresa, para cada clase de riesgo real, el porcentaje de pacientes en los cuales la estratificación fue correcta.
- *Índice de adherencia a la ubicación sugerida en el instrumento de estratificación:* expresa el porcentaje de pacientes estratificados en el Departamento de Urgencias en los cuales se cumplió la ubicación recomendada en el instrumento de estratificación.
- *Índice de adherencia al tratamiento antimicrobiano sugerido en el instrumento de estratificación:* expresa el porcentaje de pacientes estratificados en el Departamento de Urgencias en los cuales se cumplió el tratamiento antimicrobiano recomendado en el instrumento de estratificación.
- *Índice de ubicación adecuada:* expresa el porcentaje de pacientes que fueron correctamente ubicados según la clase de riesgo real.
- *Índice de tratamiento antimicrobiano adecuado:* expresa el porcentaje de pacientes que fueron correctamente tratados según la clase de riesgo real.

Como indicador de resultado fue utilizada la letalidad.

Toda la información fue obtenida de las historias clínicas. En el tratamiento estadístico, cuando fue necesario, se utilizó la *razón de productos cruzados* (OR, con su intervalo de confianza); se asumió significación estadística a un nivel de confianza de 95 % ($p < 0,05$).

RESULTADOS

El 80 % de los pacientes de la serie A fueron estratificados, lo cual ocurrió en el 95 % del segundo grupo; el comportamiento del índice de estratificación para el total de pacientes fue 87 %, lo cual se puede considerar como favorable.

En cuanto a la calidad de la estratificación, uno de sus indicadores, el índice general de estratificación adecuada, fue muy similar en ambas series: 82 % vs. 84 %. Los resultados en el índice de error en la estratificación inicial, otro de los indicadores de calidad, son mostrados en la tabla 1.

Tabla 1. Índice de error en la estratificación inicial, según clase de riesgo y serie

Clase	Serie A		Serie B	
	%	n	%	n
I A	-	-	100	1
I B	0	1	100	1
II A	47	51	58	24
II B	13	183	14	327
III A	27	11	0	3
III B	7	68	12	43

Desestimando del análisis las clases I A y I B, por el escaso número de casos, el *índice de error* más elevado por los médicos asistenciales del Departamento de Urgencias se constató en los clasificados como "neumonía moderada con pocas probabilidades de evolución desfavorable" (clase II A); fenómeno observado en las dos series. En ambas, un número considerable de pacientes así clasificados pertenecían realmente a la clase II B.

La distribución de los pacientes según la clase de riesgo (real) se presenta en la [tabla 2](#). Para el total de casos, el mayor porcentaje de pacientes perteneció a los portadores de "neumonía moderada (no grave), pero con altas probabilidades de evolución desfavorable" (clase II B), con amplia diferencia sobre las otras clases de riesgo. El predominio de pacientes de esta clase, aunque se observó en ambas series, fue evidentemente mayor en la serie B, a diferencia de los pacientes de la clase II A en la cual que la serie A duplicó a la serie B.

Tabla 2. Distribución porcentual, según clase de riesgo real y serie

Clase	Serie A (n= 394)	Serie B (n= 421)	Total (n= 815)
I A	0,2	0	0,1
I B	0,2	0	0,1
II A	13	6	9,2
II B	60	74	67,2
III A	4	4	4
III B	22	16	19,2

Es llamativo que casi 1 de cada 5 pacientes hospitalizados por neumonía adquirida en la comunidad se encontraba "grave" al momento del ingreso, al mismo tiempo que poseía condicionantes particulares que les conferían escasas probabilidades de recuperación (clase III B). El porcentaje de pacientes en esta situación disminuyó en la serie B en relación con la serie A.

Los pacientes de la clase II A, II B y III B mostraron elevados porcentajes de estratificación en el Departamento de Urgencias, con mejores resultados en la serie B que en la A, en las 3 clases de riesgo ([tabla 3](#)); paradójicamente, los pacientes con neumonía grave y altas probabilidades de recuperación (clase III A) fueron los menos frecuentemente estratificados, en ambas series.

Tabla 3. Índice de estratificación e índice de estratificación adecuada, por clase de riesgo real, según clase de riesgo y serie

Clase de riesgo	Índice de estratificación				Índice de estratificación adecuada			
	Serie A		Serie B		Serie A		Serie B	
	%	n	%	n	%	n	%	n
I A	100	1	-	-	0	1	-	-
I B	100	1	-	-	100	1	-	-
II A	82	42	96	23	64	42	43	23
II B	79	187	97	304	85	187	93	304
III A	63	10	59	10	80	10	30	10
III B	82	73	91	62	86	73	61	62

En una primera aproximación a la calidad de la estratificación, es de destacar su evidente y marcada disminución en los pacientes de la serie B con respecto a los de la serie A, en todas las clases de riesgo con excepción de los pacientes con "neumonía moderada (no grave) y altas probabilidades de evolución desfavorable" (clase II B), afortunadamente los más numerosos entre ambas series.

Casi la totalidad (99 % en ambas series) de los pacientes estratificados en el Departamento de Urgencias fueron ubicados dentro de la institución acorde a la recomendación de este instrumento para cada clase de riesgo en particular ([tabla 4](#)). El único resultado discordante se observó en la clase III A de la serie A.

Tabla 4. Índices de adherencia a la ubicación y al tratamiento antimicrobiano propuestos en el IENAC, según clase de riesgo* y serie

Clase de riesgo	Adherencia a ubicación				Adherencia al antimicrobiano			
	Serie A		Serie B		Serie A		Serie B	
	%	n	%	n	%	n	%	n
I A	-	-	100	1	-	-	0	1
I B	100	1	100	1	0	1	100	1
II A	100	51	100	24	67	51	29	24
II B	100	183	99	327	68	183	49	327
III A	64	11	100	3	91	11	67	3
III B	100	68	98	43	90	68	98	43
Todos	99	314	99	399	73	314	53	399

Se excluyen los no estratificados en el Departamento de Urgencias.

Muy diferente la situación en cuanto a la adherencia al tratamiento antimicrobiano sugerido en el instrumento de estratificación ([tabla 5](#)). Para el total de los pacientes y en todas las clases de riesgo salvo la clase III B, se constató un franco descenso de este indicador.

El análisis de la ubicación institucional según la clase de riesgo real permitió identificar que no todos los casos con neumonía grave y altas probabilidades de recuperación (clase III A) fueron admitidos en la unidad de cuidados intensivos ([tabla 5](#)); posiblemente relacionado con el no reconocimiento de dicha clase en esos enfermos.

Tabla 5. Índices de ubicación y tratamiento antimicrobiano adecuados, según clase de riesgo real y serie

Clase de riesgo	Ubicación adecuada				Antimicrobiano adecuado			
	Serie A		Serie B		Serie A		Serie B	
	%	n	%	n	%	n	%	n
I A	100	1	-	-	0	1	-	-
I B	100	1	-	-	0	1	-	-
II A	100	51	100	24	59	51	38	24
II B	100	236	100	312	66	236	40	312
III A	88	16	77	17	94	16	94	17
III B	98	89	97	68	92	89	96	68
Todos	99	394	99	421	72	394	51	421

En cuanto al tratamiento antimicrobiano adecuado para cada clase de riesgo real, lo ya descrito en el análisis de la adherencia al tratamiento se vuelve a poner de manifiesto: 1. muy bien tratados los pacientes con neumonía grave (independientemente de la serie); 2. un excesivo uso de ceftriaxona en los pacientes con neumonía moderada (para ambas series); y 3. un resultado más desfavorable del indicador en la serie B, para el total de casos y para los pacientes con neumonía no grave.

La letalidad por neumonía adquirida en la comunidad fue diferente en las distintas clases y categorías de riesgo ([tabla 6](#)). Excluyendo del análisis los 2 casos con neumonía ligera, se observó un aumento progresivo de la probabilidad de fallecer por neumonía desde la clase II A hasta la clase III B. Precisamente, fueron los pacientes con neumonía moderada y bajas probabilidades de complicación (clase II A) los que menos fallecieron.

Tabla 6. Letalidad, según clase de riesgo y serie

Clase	Serie A		Serie B		Total	
	%	n	%	n	%	n
I A	0	1	-	-	0	1
I B	0	1	-	-	0	1
II A	12	51	12	24	12	75
II B	20	236	23	312	22	548
III A	31	16	23	17	27	33
III B	74	89	71	68	73	157
Todos	31	394	30	421	31	815

Aunque la letalidad fue aún mayor en los pacientes con neumonía grave y altas probabilidades de recuperación (clase III A) que en los pacientes con neumonía moderada o no grave (clases II A y II B), los valores más elevados de la letalidad fueron constatados en los pacientes de la clase III B; aquellos que adicionalmente a la gravedad inicial, tienen condicionantes particulares que interfieren en la evolución satisfactoria del proceso neumónico, como bien predice el instrumento de estratificación. En este grupo, prácticamente 3 de cada 4 enfermos no sobrevivieron la afección; la neumonía es, irremediablemente, el evento final de muchas de estas personas.

Las diferencias entre las probabilidades de morir si el paciente pertenecía a una clase III (neumonía grave) o a una clase II (neumonía moderada) fueron estadísticamente significativas (OR 7,1(4,9; 10,3), $X^2= 133,23$, $p < 0,01$). Entre los pacientes con neumonía grave al momento del ingreso, las diferencias entre las categorías B (pocas probabilidades de recuperación) y A (altas probabilidades de recuperación) también fueron estadísticamente significativas (OR 7,07 (2,85; 17,96), $X^2= 24,55$, $p < 0,01$). Adicionalmente, llama la atención la reducción de la letalidad en los pacientes de la clase III A de la serie B en comparación con los de la serie A.

DISCUSIÓN

Está reconocida la importancia de la evaluación inicial de la gravedad del paciente con neumonía adquirida en la comunidad como paso clave para establecer el tratamiento y la ubicación más apropiada para su cuidado.⁴⁻⁷

Como sucede con otras enfermedades agudas y la mayoría de las crónicas descompensadas, los pacientes con neumonía pueden presentar distintos grados de severidad de la afección en el momento en que reciben asistencia médica, condicionado fundamentalmente por el nivel de compromiso funcional que el proceso esté provocando y determinado a su vez, por una serie de variables que cuando están presentes le confieren al proceso cierto estado de gravedad^{8,9} y del que se deriva, por ende, un correspondiente pronóstico. En la toma de decisiones con los enfermos, con este problema u otro, deben ser considerados también otros factores generalmente enmarcados en las esferas social, económica, psicológica o cultural; expresión estos de la concepción holística del proceso salud-enfermedad.

De lo anterior se deduce que un paciente que acude a un Departamento de Urgencias por una neumonía adquirida en la comunidad puede manifestar desde formas muy leves de la enfermedad hasta otras muy graves y, adicionalmente, posee determinados factores que necesariamente deben ser considerados en la atención médica.

Las publicaciones sobre la estratificación inicial de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad recomiendan la utilización de escalas pronósticas de gravedad cuyo propósito es clasificar a los pacientes en diferentes grupos de riesgo en función de la probabilidad de fallecer.¹⁰ Dos de los instrumentos más conocidos, con este propósito, son el CURB-65 score elaborado por la *British Thoracic Society* y el índice de severidad de la neumonía (PSI), propuesto por la *American Thoracic Society* y elaborado a partir de un estudio sobre factores pronósticos realizado por el *Pneumonia Patient Outcomes Research Team*.¹¹⁻¹⁴ Con anterioridad se hizo mención a la desfavorable experiencia en la utilización del PSI en nuestro medio, así como al análisis crítico realizado a dicho instrumento.^{2,15-17}

La amplia utilización del instrumento de estratificación elaborado, el IENAC, manifestado a través del comportamiento del índice de estratificación en ambas series, es expresión de la aceptación de dicho instrumento por los médicos asistenciales y de su fácil empleo.

El IENAC, alternativa con enfoque cualitativo, no solo ha mostrado su factibilidad sino que, sin desprenderse de los principios que determinaron su construcción, ha demostrado también su gran utilidad pronóstica. Esta capacidad predictiva del instrumento se puso de manifiesto en el análisis del comportamiento de la letalidad por neumonía según la clase de riesgo; análisis en el cual hay que considerar la consistencia de los resultados en ambas series. Este comportamiento está en plena correspondencia con el riesgo de morir (riesgo analizado a partir de un enfoque cualitativo) implícito en la concepción teórica de las clases o estratos.

Otros resultados particulares ameritan comentarios también específicos:

- El elevado *índice de error* en los clasificados como "neumonía moderada con pocas probabilidades de evolución desfavorable" (clase II A), muchos de los cuales pertenecían realmente a la clase II B, denotó una frecuente subestimación por los facultativos del riesgo de complicación posterior en esos enfermos.
- Los criterios que conforman la clase II B (neumonía moderada, pero con altas probabilidades de evolución desfavorable) explican el predominio de esta clase: pacientes ancianos con importantes comorbilidades y, por tanto, elevado riesgo de empeoramiento clínico.
- La disminución del porcentaje de pacientes con neumonía clase III B en la serie B, en relación con la serie A, pudiera obedecer a una posible asistencia más temprana de los pacientes a los servicios hospitalarios de urgencias.
- El menor índice de estratificación en los pacientes con neumonía grave y altas probabilidades de recuperación (clase III A) parece ser consecuencia de una pobre disposición de los médicos actuantes en el área del "código rojo" (o área de emergencias) del Departamento de Urgencias a plasmar en la historia clínica el estrato del paciente, debido quizás al evidente estado de gravedad del enfermo, unido a una menor "familiarización" con el instrumento de estratificación.
- El continuo cambio de médicos en el Departamento de Urgencias, con el consiguiente poco dominio de los criterios explicitados en el instrumento de estratificación, pudiera explicar el indeseable y preocupante retroceso observado en la calidad de la estratificación.

El franco descenso de la adherencia al tratamiento antimicrobiano sugerido en el instrumento de estratificación, de la serie A a la B, ha sido explicado por dos razones fundamentales. Primera, una agudización durante varios momentos del período correspondiente a la serie B de "lagunas" en la disponibilidad de determinados antibióticos sugeridos para estos enfermos, como es el caso de la amoxicilina/sulbactam (trifamox) y la cefuroxima; este argumento puede ser considerado un "factor objetivo". Segunda, el fenómeno de la arraigada preferencia de los médicos a utilizar la ceftriaxona para el tratamiento de muy variadas infecciones ("factor subjetivo"). Ambas razones, pero fundamentalmente la segunda, explican también las diferencias observadas entre los pacientes con neumonía moderada o no grave (clases II A y II B) y los pacientes con neumonía grave (clases III A y III B), independientemente de la serie. Este "error por exceso" consiste en el uso excesivo de cefalosporinas de 3ra. generación (específicamente ceftriaxona) en los pacientes con neumonía no grave, cuando, según el instrumento de estratificación, estas son reservadas para las neumonías graves.

A pesar de estos elementos y, de forma general, al ayudar al médico asistencial a la toma de decisiones, este instrumento contribuye a optimizar la atención al paciente con este problema de salud y es una adecuada manera de, a partir de las características que hacen singulares a los individuos, hacer más uniforme la atención a estos enfermos.

Anexo. Instrumento de estratificación en el Departamento de Urgencias del paciente con neumonía adquirida en la comunidad (IENAC)

CLASE I (neumonía ligera)

Categoría A (sin particulares sociofamiliares adversas)

Contexto del paciente:

- Menor de 60 años.
- Buen estado general.
- No síntomas de compromiso funcional respiratorio.
- No derrame pleural.
- Discreto infiltrado pulmonar circunscrito a un lóbulo.
- No enfermedades crónicas asociadas o respiratorias previas.
- Condiciones sociales, económicas y accesibilidad a los servicios médicos favorables.

Categoría B (con particulares sociofamiliares adversas)

Contexto del paciente:

- Mayor de 60 años.
- Buen estado general.
- No síntomas de compromiso funcional respiratorio.
- No derrame pleural.
- Discreto infiltrado pulmonar circunscrito a un lóbulo.
- Condiciones sociales, económicas y accesibilidad a los servicios médicos desfavorables.

CLASE II (neumonía moderada)

Categoría A (con pocas probabilidades de mala evolución)

Contexto del paciente:

- Menor de 60 años.
- Moderada toma del estado general.
- No síntomas de compromiso funcional respiratorio, no existe afectación de la conciencia y no hay descompensación cardiovascular.
- Derrame pleural de pequeña o mediana cuantía, pero sin compromiso funcional.
- En la radiografía de tórax no hay afectación de más de un lóbulo.

Categoría B (con altas probabilidades de mala evolución)

Contexto del paciente:

- Cualquier edad.
- No síntomas de compromiso funcional respiratorio y no existe afectación de la conciencia.
- Derrame pleural de pequeña o mediana cuantía, pero sin compromiso funcional.
- En la radiografía de tórax puede haber afectación de más de un lóbulo.
- Enfermedades crónicas renales, cardíacas, hepáticas o respiratorias previas, ligeramente descompensadas o con altas probabilidades de descompensación.

CLASE III (neumonía grave)

Categoría A (con altas probabilidades de recuperación)

Contexto del paciente:

- Cualquier edad.
- Marcada toma del estado general.
- Síntomas y signos de compromiso funcional respiratorio; existe afectación de la conciencia.
- En la radiografía de tórax afectación de más de un lóbulo, derrame pleural de mediana o gran cuantía.
- Enfermedad de base: ninguna de las consideradas en la categoría B.

Categoría B (con escasas probabilidades de recuperación)

Contexto del paciente:

- Igual a la categoría A, salvo en lo siguiente:
- Enfermedad de base asociada: demencia con validismo funcional deteriorado; insuficiencia cardíaca clase funcional IV; IRC grado V no en diálisis; insuficiencia hepática crónica avanzada, cáncer avanzado, retraso mental severo.

Recomendaciones del IENAC respecto al sitio del Departamento de Urgencias donde debe ser atendido el enfermo, la conducta a seguir y la ubicación dentro de la institución.

Clase de riesgo	Sitio de atención	Conducta
I A	Área amarilla	Tratamiento ambulatorio
I B	Área amarilla	Ingreso sala

II A	Área amarilla	Ingreso sala
II B	Área amarilla	Ingreso sala
III A	Área roja	Ingreso UCI
III B	Área roja	Ingreso sala

UCI: unidad de cuidados intensivos.

Propuesta (en el IENAC) de tratamiento antimicrobiano empírico inicial para el paciente con neumonía adquirida en la comunidad

Clase I (neumonía ligera)

" Amoxicilina 500 mg-1g cada 8 horas v/o.

" Azitromicina 250-500 mg cada 12 horas v/o.

" Penicilina cristalina 1 o 2 millones de Uds. cada 6 horas IM o EV (solo o combinado con azitromicina).

Clase II (neumonía moderada)

" Cefuroxima (de elección) 750 mg-1,5 g cada 8 horas IM o EV (solo o asociado a azitromicina 250 mg cada 12 horas v/o).

" Amoxicilina-sulbactam (trifamox) 750 mg cada 8 horas EV o IM (solo o asociado a azitromicina 250 mg cada 12 horas v/o).

" Penicilina cristalina 1 o 2 millones de Uds. cada 6 horas EV (de elección en CLASE II A, si no se ha utilizado penicilina previamente y no se es alérgico a esta).

Clase III (neumonía grave)

" Cefuroxima 1,5 g cada 8 horas EV solo o asociado a azitromicina 250 mg cada 12 horas v/o.

" Amoxicilina-sulbactam (trifamox) 1,5 g cada 8 horas EV solo o asociado a azitromicina 250 mg cada 12 horas v/o.

" Ceftriaxona 1 g cada 12 horas EV solo o asociado a azitromicina 250 mg cada 12 horas v/o (SOLO SI CATEGORÍA III A).

" Cefotaxima 1 g cada 6 horas EV solo o asociado a azitromicina 250 mg cada 12 horas v/o (SOLO SI CATEGORÍA III A, y preferentemente si no disponibilidad de cefuroxima, trifamox o ceftriaxona).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fragoso Marchante MC, González Morales I, Corona Martínez LA. Protocolo de buenas prácticas clínicas de neumonía adquirida en la comunidad. 2010. [citado jul. 2013]. Disponible en: http://www.gal.sld.cu/store/GPC/Medicina/Medicina_Interna/Neumonia.htm

2. Corona Martínez LA, Fragoso Marchante MC, González Morales I, Hernández Abreus C, Sierra Martínez D, Fresneda Quintana O. Valoración del índice de riesgo como instrumento para la estratificación del paciente con neumonía adquirida en la comunidad en el Departamento de Urgencias. Medisur. 2005 [citado jul. 2013]; 3(2). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/263>
3. Corona Martínez LA, Fragoso Marchante MC, Borroto Lecuna S, Hernández Abreus C, Home López Viera B, Dominguez Casillas I. Un instrumento para la estratificación del paciente con neumonía adquirida en la comunidad en el departamento de urgencias. Rev Cubana Med. 2006 [citado feb. 2014]; 45(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232006000200012&lng=es&nrm=iso
4. García Vázquez E. Estudio de una cohorte de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad de bajo riesgo ingresados en un hospital universitario. Emergencias. 2010; 22: 275-81.
5. Saldías F. Manejo de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad. Consenso chileno. Sociedad Chilena de Enfermedades Respiratorias y Sociedad Chilena de Infectología. Rev Chil Infect. 2005; 22(1): 11-7.
6. Mínguez Clemente P, Manuel Valle Falcones M, Moradiellos Díez FJ. ¿Es posible mejorar el manejo de la neumonía adquirida en la comunidad en los servicios de urgencias hospitalarios? Arch Bronconeumol. 2010; 46(8): 445-50.
7. Menéndez R, Torres A, Aspa J, Capelastegui A, Prat C. Normativa SEPAR. Neumonía adquirida en la comunidad. Nueva normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). Arch Bronconeumol. 2010; 46(10): 543-58.
8. Alfageme I, Aspa J, Bello S, Blanquer J, Blanquer R, Borderias L, et al. Normativas para el diagnóstico y el tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad. Grupo de Estudio de la Neumonía Adquirida en la Comunidad. Área de Tuberculosis e Infecciones Respiratorias (TIR-SEPAR). Arch Bronconeumol. 2005; 41: 272-89.
9. American Thoracic Society (ATS). Guidelines for the management of adults with community – acquired pneumonia. Diagnosis, assessment of severity antimicrobial therapy, and prevention. Am J Respir Crit Care Med. 2001 [citado feb. 2014]; 163: 1730-54. Disponible en: <http://www.atsjournals.org>
10. Yandiola PP, Capelastegui A, Quintana J, Díez R, Gorordo I, Bilbao A, et al. Prospective comparison of severity scores for predicting clinically relevant outcomes for patients hospitalized with community-acquired pneumonia. Chest. 2009; 135(6): 1572-9.
11. Bembibre Vázquez L, Lamelo Alfonsín F. Neumonía adquirida en la comunidad. Guías Clínicas. 2009 [citado abr. 2014]; 9(2). Disponible en: <http://www.fisterra.com>
12. Hannah JD, Summers C. Recent changes in the management of community acquired pneumonia in adults. BMJ. 2008; 336: 1429-33.

13. Moya Mir MS. Neumonía adquirida en la comunidad en los servicios de urgencia españoles. Rev Esp Quimioter. 2009;22(1):1-3.
14. Ferré C, Jacob J, Llopis F. Neumonía adquirida en la comunidad en un servicio de urgencias: experiencia con 608 casos. Emergencias. 2010;22:312-20.
15. Frago Marchante MC, Espinosa Brito AD, Álvarez Amador G, González Morales I, Bernal Muñoz JL, Mosquera Fernández MA. Adherencia a las guías de prácticas clínicas sobre neumonía adquirida en la comunidad y su relación con la mortalidad. Medisur. 2010 [citado nov. 2013];8(4). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/880>
16. González Morales I, Espinosa Brito AD, Álvarez Amador G, Frago Marchante MC, Mosquera Fernández MA. Evaluación del cumplimiento de la guía de práctica clínica para el tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad. Medisur. 2009 [citado nov. 2013];7(3). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/>
17. Corona Martínez LA, Frago Marchante MC, González Morales I, Sierra Martínez DP, Borroto Lecuna S, Chávez Troya O. Aplicación de un instrumento para la estratificación del paciente con neumonía adquirida en la comunidad en el Departamento de Urgencias. Medisur. 2011 [citado nov. 2013];9(5). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1544>

Recibido: 30 de marzo de 2015.

Aceptado: 18 de agosto de 2015.

Dr. *Luis Alberto Corona Martínez*. Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Ave. 5 de Septiembre y calle 51A. Cienfuegos, Cuba. luis.corona@gal.sld.cu