

### **NEUMONIA EN UN SERVICIO DE CLINICA MEDICA**

TRON, EMILIANO PABLO – LORENZO, CRISTINA. – VALICENTI, PEDRO.

División B clínica Médica – Hospital General de Agudos J. M. Ramos Mejía - 2008

**Resúmen:** La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) impacta al individuo y a la sociedad en su conjunto. Afecta anualmente al 1% de la población, algunos pacientes requieren atención ambulatoria, en otros reviste gravedad, representando la 6ª causa de muerte en Argentina. La NAC presenta cambios en su etiología, epidemiología y sensibilidad a antibióticos que obligan a evaluar a cada paciente para su correcto tratamiento. La etiología es diferente si el paciente es ambulatorio, requiere internación en sala general o en terapia intensiva, pero no hay forma segura de predecirla clínicamente. Los predictores de mala evolución son: edad, antecedentes personales, comorbilidades, hallazgos del examen físico, del laboratorio y de la radiografía de torax. Entre un 35-40% de los pacientes internados tuvieron unos más criterios positivos para NAC severa. Estos pacientes tienen una alta mortalidad. El EPOC, la internación en instituciones geriátricas, el tabaquismo, la desnutrición, la diabetes, el alcoholismo y el HIV fueron los factores de riesgo más prevalentes. El diagnóstico es clínico, los métodos complementarios ayudan a determinar la etiología y la gravedad. La radiografía de tórax debe practicarse en todos los pacientes. El tratamiento inicial es empírico y debe iniciarse precozmente usando antibióticos activos frente a los gérmenes blanco, evitando el uso inapropiado que induce el desarrollo de resistencias. El tratamiento no debe prolongarse innecesariamente. Hidratación, nutrición, oxígeno y el manejo de las complicaciones complementan al tratamiento antibiótico. La prevención se basa en la profilaxis antinfluenza y antineumocóccica, evitar la aspiración y medidas generales.

#### **Abstract:**

The acquired community pneumonia impacts not only the individual but also the complete community.

Annually affects 1 % of the population, some of the patients will require only ambulatory treatment, others are more severe and represent 6% of the cause of death in Argentina. The Community acquired pneumonia presents changes in its etiology, epidemiology and sensitivity to ATB that requires to evaluate each patient for individual treatment. The etiology is different if the patient is ambulatory, requires admitting in regular floor or in intensive care unit but there is no way of clinically predicting evolution. The indicators of bad evolution are age, personal history, co-morbidities and findings in physical examination, Lab or Chest x-rays.

Between 35-40% of the patients admitted had more than 1 criteria for severe Community acquired pneumonia. These patients had high mortality. COPD , admitting in geriatric institutions , smoking, deficient nutrition , diabetes , alcoholism, and HIV were the risk factor more prevalent. The diagnosis is clinical. The complementary test help us to determinate the etiology and severity ; the chest x-ray must be performed in each patient. The initial treatment is empiric and needs to be started immediately with the right ATB according to the suspected bacteria, avoiding the inappropriate use of ATB to avoid resistance.

The treatment must not be extended unnecessarily. Hydration ,nutrition ,Oxygen,and the management of complications complement the treatment. The prevention is based on influenza vaccine ,pneumococcal vaccine, avoid aspiration and general measurements.

### **Introducción:**

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una de las enfermedades más prevalentes que se observan en este hospital. Representó el 15.35% de las internaciones en el período comprendido de marzo a julio del 2008. Afecta mayoritariamente a pacientes mayores de 40 años, representados estos el 88 % de los pacientes internados.

Debido a que es una de las principales causas de internación en nuestro nosocomio se nos presentó el objetivo de poder evaluar la epidemiología de cada paciente internado, las características de cada paciente, factores de riesgo, días de internación, la cantidad de criterios diagnósticos para NAC, para NAC severa o para U.T.I y el diagnóstico etiológico entre otros parámetros. También observamos el tratamiento que se le efectuó tanto en el sector de guardia del hospital como en el sector de clínica médica. Por lo tanto el presente estudio tiene como objeto describir lo precedentemente mencionado.

### **Material y método:**

Se realizó un estudio observacional retrospectivo descriptivo. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes que ingresaron al sector de clínica médica división B, con el diagnóstico de neumonía entre el 1º de marzo del 2008 y el 31 de julio del 2008. Fueron un total de 41 historias.

Criterios de inclusión: Pacientes internados en el período en estudio con diagnóstico de neumonía.

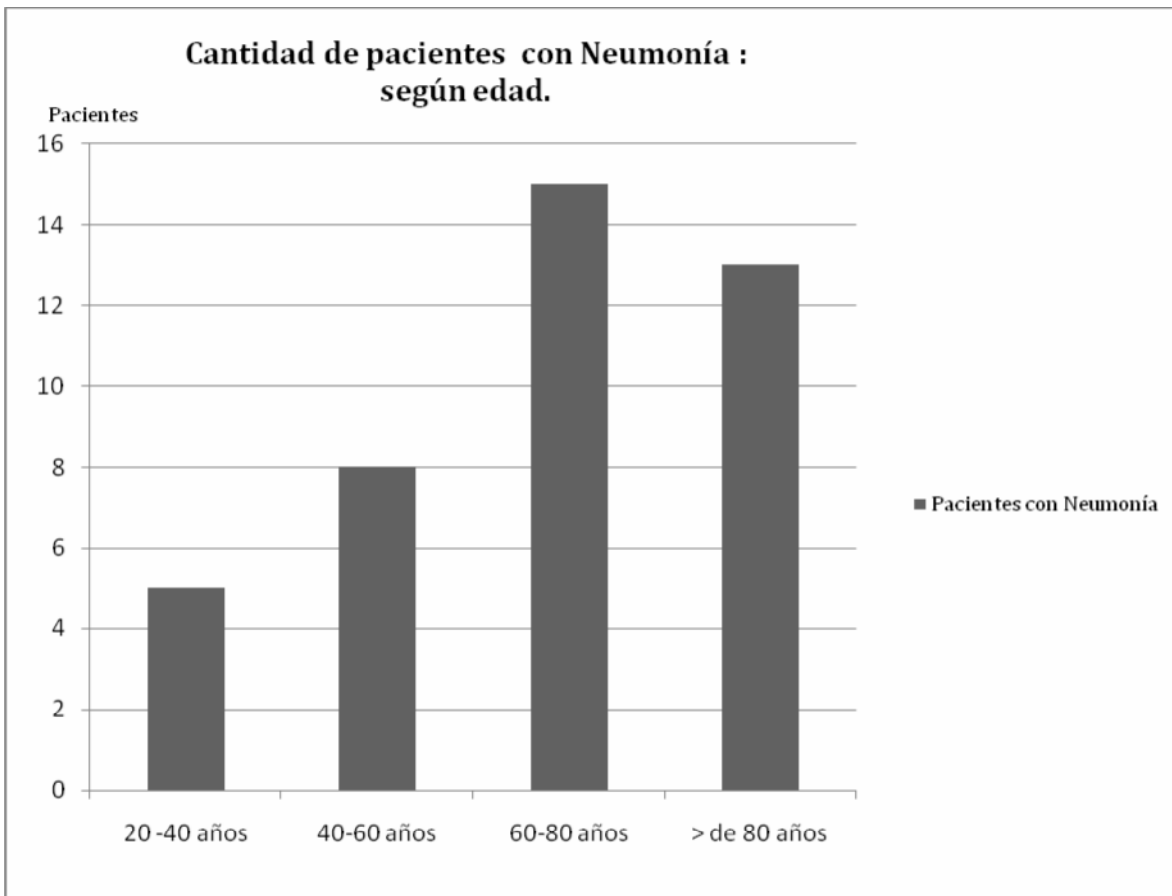
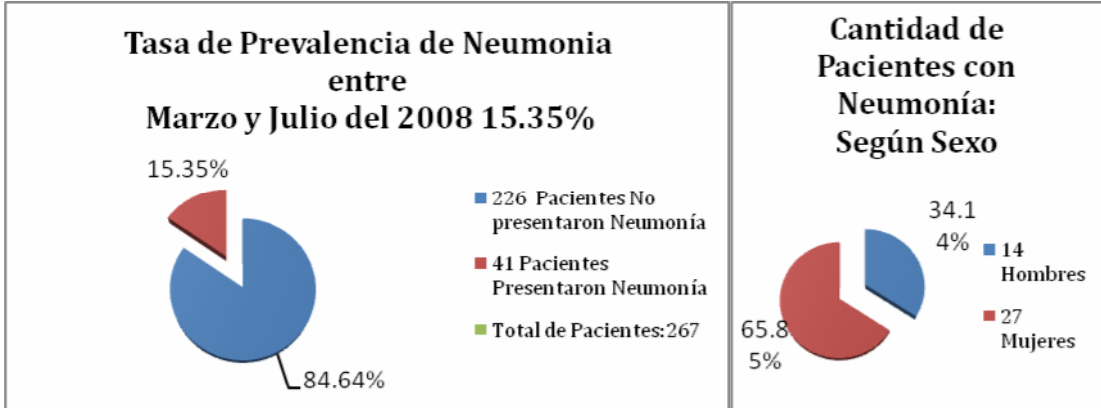
### **Resultados:**

#### **Epidemiología:**

Total de pacientes internados entre Marzo y julio inclusive del 2008 En Clínica médica "B": 267 pacientes (99 fueron varones y 168 mujeres).

-Total de pacientes con neumonía:41 (27 mujeres y 14 varones)

-Tasa de Prevalencia de Neumonía en el periodo evaluada fue de: 15.35%



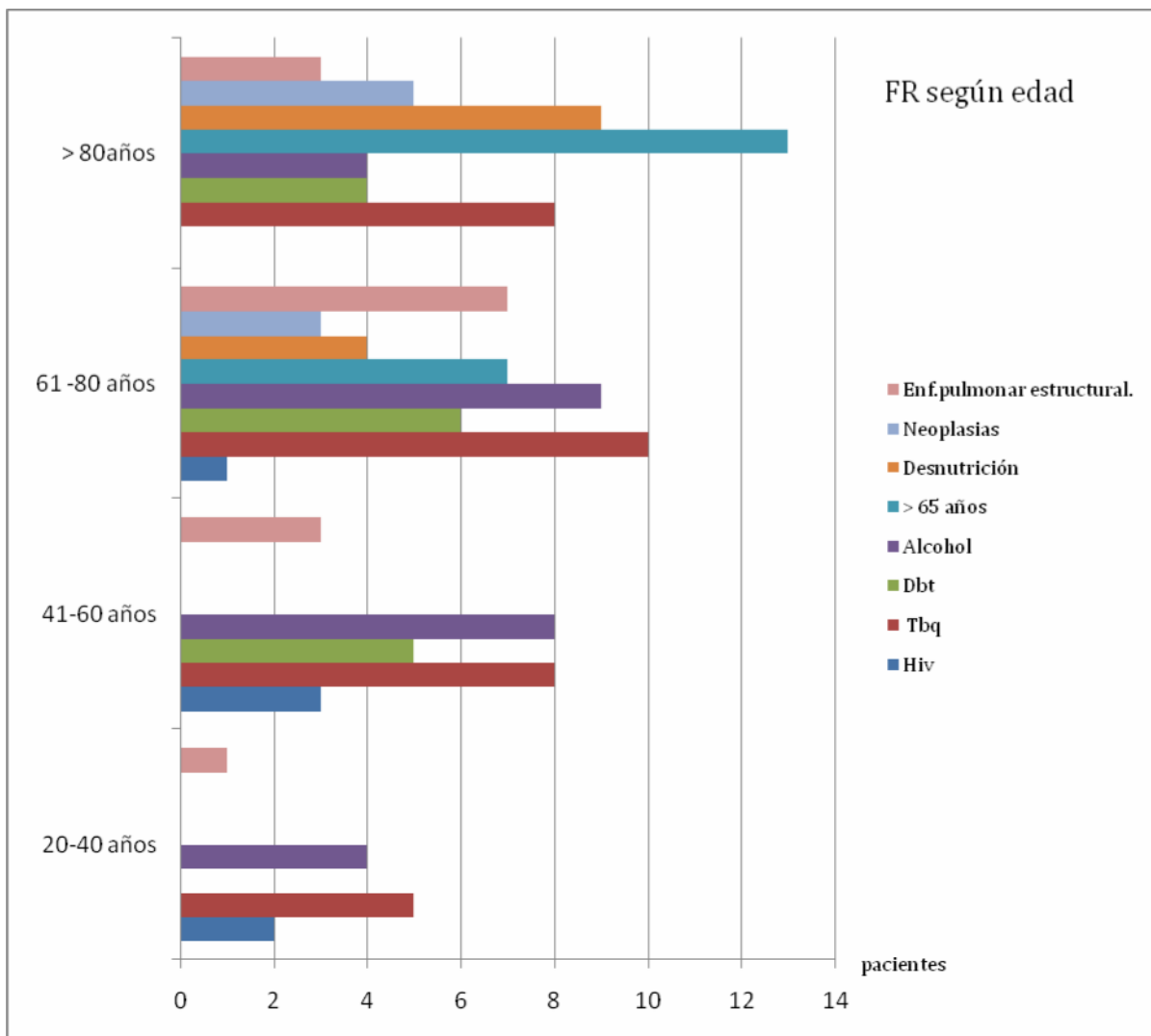
- En la edad comprendida entre 60-80 años se encontró la mayor cantidad de pacientes internados: 15 pacientes (36.58%).

- Media aritmética de edad de los pacientes que padecieron neumonía fue: 55.65 años.

- Media aritmética de la cantidad de días internados de los pacientes que tuvieron neumonía fue: 11.02 días.

-En ningún paciente de los que padecieron neumonía se pudo rescatar de la HC, el dato de la aplicación de la vacuna gripal o anti-neumococo.

-Con los datos obtenidos de las historias clínicas de "nacionalidad, lugar de residencia, tipo de vivienda" no se pudo concluir, debido a que en las historias dichos datos estaban completados de manera insuficiente.



**Factores de riesgo más representativos, según edad:**

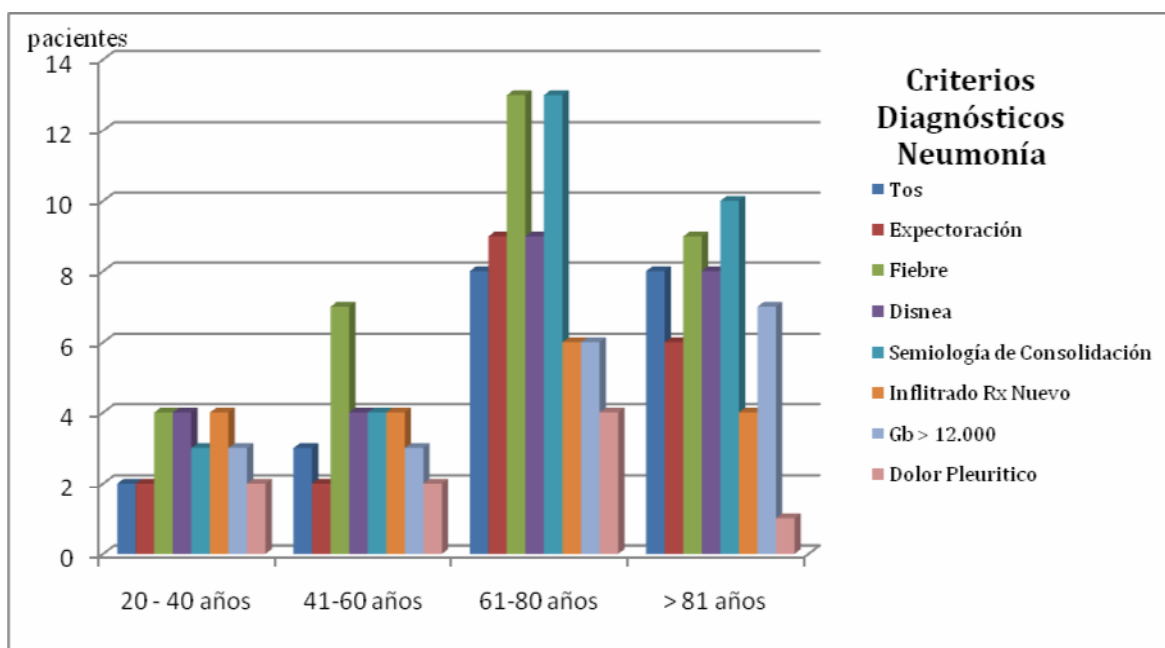
20- 40 años: Tabaquismo y el Hiv.

41-60 años: Tabaquismo y alcohol.

61-80 años: Tabaquismo, alcohol, enfermedad pulmonar estructural y el riesgo asociado a la edad.

Mayores de 81 años: desnutrición y el riesgo asociado a la edad.

-De los 47 pacientes internados por neumonía: A 35 pacientes se les efectuó Hemocultivo (x2) y esputo. Solo un paciente tuvo un hemocultivo x 2 (+): St.Pneumoniae (representa el 0.028% de los pacientes que se les desarrollo Hemocultivo). Ninguno tuvo esputo (+) para St.Pneumoniae.



**-Presencia de Criterios Diagnóstico, según edad:**

20- 40 años: Fiebre, disnea e infiltrado Radiográfico nuevo.

41-60 años: Fiebre, disnea, infiltrado Radiográfico nuevo y semiología de consolidación.

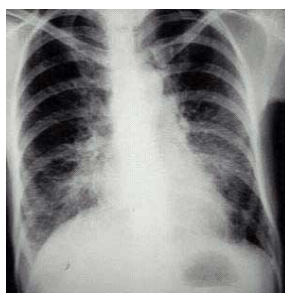
61-80 años: Fiebre, disnea, expectoración y semiología de consolidación.

Mayores de 81 años: Semiología de consolidación, fiebre, disnea y tos.

**PATRONES RADIOLÓGICOS OBSERVADOS:**



BLOCK NEUMÓNICO  
NORMAL



INFILTRADO INTERSTICIAL

12 PACIENTES:26.26%  
PACIENTES 56.09%

6 PACIENTES 14.63%

23

-EL CRITERIO DIAGNOSTICO POR EXCELENCIA DE LA NEUMONÍA ES LA SEMIOLÓGIA CLÍNICA-

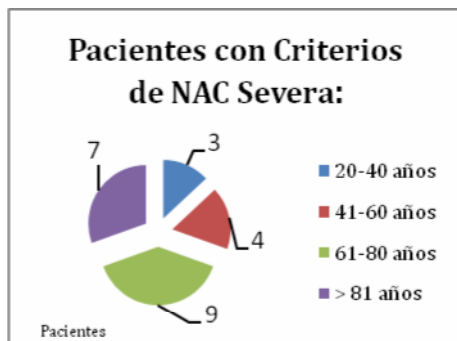
### **-Gravedad y evolución:**

Criterios de Nac Severa (la solo presencia de 1 criterio es diagnostica):

-FR mayor a 30/min   -PAFI < 250   -Afectación de 2 o más de un lóbulos   -TA < A 90/60 mm Hg

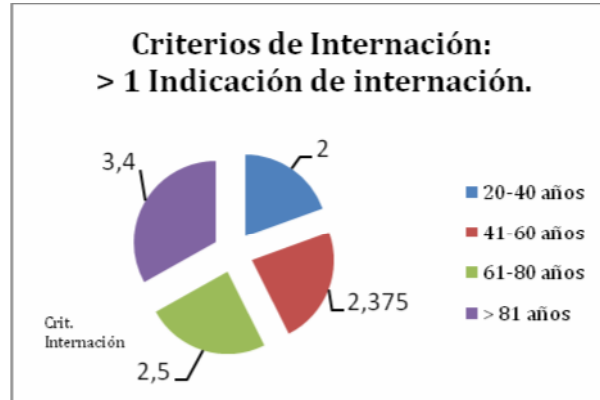
-Urea >50mg%   -Det del sensorio.

En la Franja etaria comprendida entre los 61-80 años se encontraron 9 de pacientes con NAC SEVERA sobre un total de 23 pacientes (representa el 39.13%). Los criterios que fueron más representativos fueron: el deterioro del sensorio, la frecuencia respiratoria más de 30 /min y la urea mayor a 50 miligramos.



Criterios de internación (con la presencia de un criterio es indicación de internar):

-2 o > comorbilidades ( >65 años, oh, dbt, hta, neoplasia )   - Fr: >30/min   - TA:<90/60   -Mala Mec.Ventil   - Alt.Grave en los análisis (Po2<60 mm Hg, Pco2>50mm Hg, G.b >30000 o <4000, urea>50, Hto< 30%)   -Trast.Sensorio   -Trast.Deglutorio.(broncoasp)   -Alt Rx Gravedad (Cavitación, afección >de un lóbulo, aumento del infiltrado >50 del anterior)   -Incumplimiento del tto   -Complicaciones supurativas.

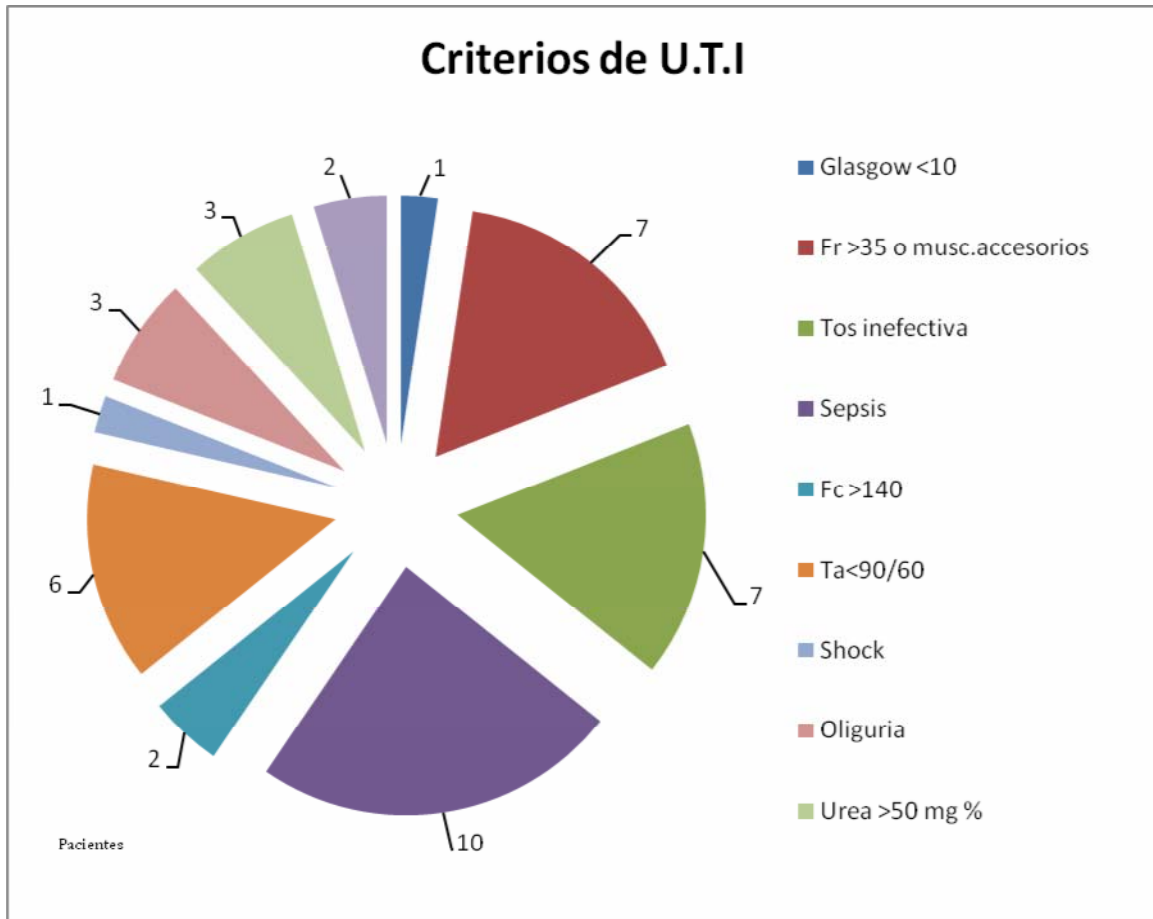


Los mayores de 81 años fueron los pacientes que poseían la mayor cantidad de criterios internación: 3.4. Siendo en esta franja etaria la presencia de comorbilidades el criterio más prevalente (las más representativas fueron: la edad mayor a 65 años, la desnutrición y el tabaquismo), también el trastorno del sensorio, la mala mecánica ventilatoria y la frecuencia respiratoria mayor de 30/min.

#### Criterios de internación en UTI:

-Hipot.Sost (Vasopresores, shock, sepsis o sirs) - Falla Multi-orgánica: (oliguria, urea > 50mg%, glasgow <10, Fc >140/min o ta < 90/60, disminución del quick o aumento BT)  
-Fr>35/min,musc.acces, tiraje intercostal. -Compr.Extrapulmonar grave (meningitis o pericarditis) -Hipoxemia grave :PaFi < 300 y PcO2 >50 -Secresion con tos inefectiva.

-16 pacientes tuvieron criterios para ingresar a U.T.I, solamente pasaron a UTI 2 pacientes. Los criterios más representativos fueron: Sepsis, Frecuencia respiratoria mayor a 35/min o utilización de músculos accesorios y tos inefectiva. Los mayores de 81 años fueron los pacientes que poseían la mayor cantidad de criterios internación. Del total de pacientes con criterios de UTI fallecieron 3.



Tratamiento:

Categorización del tratamiento Farmacológico

Grupo I		Grupo II		Grupo III	
Ambulatorio		Sala		UCI	
Menor 65 años sin comorbilidades	Mayor 65 años y/o comorbilidades	Menor 65 años sin comorbilidades	Mayor 65 años y/o comorbilidades	Sin riesgo para <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Con riesgo para <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
Amoxicilina	Amoxicilina clavulánico	Ampicilina	AM/IBL ± Claritromicina o Ciprofloxacina	AM/IBL + Claritromicina o FQ R	Cefepima o PTZ + Ciprofloxacina
Macrólidos, eritromicina o Doxiciclina	Amoxicilina sulbactam FQ R o Ceftriaxona	Claritromicina o Clindamicina o FQ R	Ceftriaxona o Cefotaxima ± Claritromicina o Ciprofloxacina	Ceftriaxona o Cefotaxima + Claritromicina o FQ R	Cefepima o PTZ+Amikacina+Claritromicina o Ceftazidima+FQ R

AM/IBL: ampicilina o amoxicilina con inhibidores de betalactamasas  
FQ R: fluoroquinolonas respiratorias  
PTZ: piperacilina tazobactam

Medicina 2003;63:319-343

-El tratamiento de elección en la Guardia a todos los pacientes fue: ceftriaxona 1 gramo endovenosa cada 12 horas, por lo tanto no se los categorizó.

-En la División B de clínica médica: la droga elegida es la ampicilina-sulbactam 1.5 gramos cada 6 horas + claritromicina 500 miligramos cada 12 horas, (si eran mayores de 65 años, poseían Neumonía severa o con comorbilidades). El switch de la vía endovenosa a la vía oral fue a los 7.8 días (se tomaron como patrones clínicos para el switch: la temperatura < a 38°C durante 8 horas, la FC <100/min, la FR < a 24/min y la resolución de los síntomas respiratorios. El tratamiento se completo por 14 días.

-Ante fracaso terapéutico la droga elegida es la Piperacilina-tazobactam (4.6 gr c/ 6 H.s ajustándose a función renal).

**CONCLUSIONES Y DISCUSIONES:**

En nuestra población en estudio se demostró que el sexo femenino fue el que más padeció este cuadro clínico. Siendo el tabaquismo y la edad mayor a 65 años los factores de riesgo más importantemente asociados. En esta franja etaria se encontraron la mayor cantidad de pacientes con N.A.C severa y con criterios de internación.

Podemos concluir que la edad y el antecedente de tabaquismo son muy importantes para el desarrollo de esta patología. Así también la falta de aplicación de la vacuna antigripal o anti-neumococo en los mayores de 65 años es un factor de riesgo para la N.A.C.

Recordemos que la indicación para la aplicación de la vacuna antineumococcica son: Mayores a 65 años, internados en geriátricos, la demencia, la insuficiencia cardiaca congestiva, el ACV, la Insuficiencia Hepática, la DBT, Aesplenia y el Tabaquismo. Y la de la vacuna anti-gripal: Mayor a 65 años y la presencia de Comorbilidades: ICC, IR, Enf. Pulmonar, DBT, hemoglobinopatías, embarazo, trabajador de salud, personas en contacto con pacientes de riesgo, etc...

Siendo estos criterios muy frecuentes en pacientes internados, creemos que se tiene que comenzar a actuar en la prevención, por lo tanto, se deberían aplicar ambas vacunas a los pacientes en riesgo. A su vez, cabe recordar que para los pacientes mayores de 65 años con comorbilidades, el Gobierno de la Ciudad aplica ambas vacunas de manera gratuita. Entonces nos hacemos una pregunta, ¿falta comunicación entre los entes encargados de difundir dicha información y la población? O, ¿la gente por decisión propia, de lejanía, ignorancia o por diversas razones no desea que se le apliquen?

A todos los pacientes que ingresaron desde guardia se les efectuó rotación antibiótica a ampicilina-sulbactam y en los mayores de 65 años, con criterios de N.A.C severa y con comorbilidades se agregó claritromicina (75.6% respondió correctamente). El mismo se efectuó en forma empírica, el diagnóstico etiológico fue positivo solo en 1 paciente para *St.Pneumoniae* (Hemocultivo (+) x2).

Con respecto al tratamiento efectuado en la División B de Clínica Médica, podemos afirmar que todos los pacientes fueron categorizados según los nuevos consensos de Neumonía en la comunidad y, a partir de ahí se les administró el antibiótico que requería cada paciente en particular. Creer que todos los pacientes que padecen neumonía es un conjunto de personas idéntico y tratarlas a todos por igual es un error. Es por eso, que creemos fielmente que es muy importante categorizar a cada paciente, debido a que no todos tienen los mismos factores de riesgo, comorbilidades o la edad, al hacerlo se podrá llegar de manera eficaz y rápida al correcto tratamiento de cada paciente.-

**Bibliografía:**

-Braunwald, Fauci, Kasper, Hauser, Longo Jameson. Principios de Medicina Interna Harrison, 15º edición.

- NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD, GUIA PRACTICA ELABORADA POR UN COMITE INTERSOCIEDADES. CARLOS M. LUNA, ANIBAL CALMAGGI, OSCAR CABERLOTO, JORGE GENTILE, RICARDO VALENTINI, JULIAN CIRUZZI, LILIANA CLARA, OSCAR RIZZO, SERGIO LASDICA, MARCELO BLUMENFELD, GUILLERMO BENCHETRIT, ANGELA FAMILIETTI, CARLOS APEZTEGUIA, ALFREDO MONTEVERDE y GRUPO ARGENTINO DE ESTUDIO DE LA NAC. Asociación Argentina de Medicina Respiratoria (AAMR), Sociedad Argentina de Infectología (SADI), Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI), Sociedad Argentina de Bacteriología Clínica (SADEBAC), Asociación Argentina de Microbiología (AAM), Sociedad Argentina de Virología (SAV), Sociedad Argentina de Medicina (SAM), Buenos Aires

-American Thoracic Society. Guidelines for the initial management of adults with community-acquired pneumonia: diagnosis, assessment of severity and initial antimicrobial therapy. Am Rev Respir Dis 1993; 148: 1418-26.

-Canadian guidelines for the initial management of community-acquired pneumonia: an evidence-based update by the Canadian Infectious Society and the Canadian Thoracic Society. Canadian Community-Acquired Pneumonia Working Group. Clin Infect Dis 2000; 31: 383-421

-Centers for Disease Control and Prevention. Prevention and control of influenza: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2001; 50 (RR-4): 1-44.