



Curso CEFIE 2024 Módulo: 2

CAPÍTULO DE ENFERMERÍA SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Curso “COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA PARA LA FORMACION INTEGRAL EN EMERGENCIAS”

Curso CEFIE 2024 Módulo: 2

TEMARIO DEL MODULO 2

1. Insuficiencia Respiratoria en el adulto. Generalidades.

2. Oxigenoterapia en pacientes adultos y pediátricos.

Ejercicio interactivo para fijar los conocimientos

3. Crisis Asmática (CA). Generalidades

4. Actuación de enfermería en la CA. Caso clínico. Ejercicio interactivo para fijación de conocimientos.

5. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica Reagudizada (EPOC). Generalidades.

6. Actuación de enfermería en EPOC. Caso clínico. Ejercicio interactivo para fijación de conocimientos.

7. **Neumonía. Generalidades.**

8. Actuación de enfermería en la Neumonía. Caso clínico. Ejercicio interactivo para fijación de conocimiento.

9. Generalidades y Diferencias niño adulto.

10. Reconocimiento de dificultad e insuficiencia respiratoria en niño.

11. Bronquiolitis. Generalidades y actuación de enfermería. Caso clínico. Ejercicio interactivo para fijar conocimientos.

12. Neumonía. Generalidades y actuación de enfermería. Caso clínico. Ejercicio interactivo para fijar conocimientos.

13. CA en pediatría. Generalidades.

14. Actuación de enfermería en la CA pediátrica. Caso clínico. . Ejercicio interactivo para fijar conocimientos.

15. Sección infectología-Medidas de prevención y control de infecciones respiratorias. Precauciones con procedimientos que producen aerosoles. Lic. Verónica Álvarez

16. Limpieza ambiental y antisepsia de materiales. Lic. Verónica Álvarez



Curso CEFIE 2023 Módulo

Tema 7 : Neumonía

Disertante: Dr. Nazareno Galvalisi

Jefe Servicio de Emergencias Sanatorio Finochietto. CABA

www.sae-emergencias.org.ar

¿QUÉ ES LA NEUMONÍA?

Infección aguda del parénquima pulmonar.



Etiologías

- Virus: sincicial respiratorio, influenza, SARS-CoV2
- Bacterias: streptococcus pneumoniae (más frecuente), stafilococcus aureus, enterobacterias, pseudomona aureaginosa, mycoplasma pneumoniae, chlamydia pneumoniae. Chlamydia psittaci y legionela.
- Hongos
- Parasitoa

Epidemiología

- La NAC continúa siendo una causa frecuente de morbi-mortalidad en todo el mundo.
- La incidencia anual en adultos en estudios prospectivos es de 5 a 11 casos cada 1000.
- En Argentina, según los datos del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, la incidencia global de NAC es de 1.26 por 1000 habitantes.
- La mortalidad de los pacientes asistidos en forma ambulatoria varía entre 0.1 y 5%.
- En los pacientes que requieren hospitalización puede superar 50% (especialmente en los ingresados en UTI).

En los Estados Unidos representa más de 4,5 millones de visitas ambulatorias y a la sala de emergencias anualmente, lo que corresponde a aproximadamente el 0,45 de las consultas.

Es la segunda causa más común de hospitalización y la causa infecciosa más común de muerte.

Genera 1,5 millones de hospitalizaciones cada año.

Casi el 9 por ciento de los pacientes hospitalizados serán rehospitalizados debido a un nuevo episodio durante el mismo año

Clasificación

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) se refiere a una infección aguda del parénquima pulmonar adquirida fuera del hospital.

La neumonía nosocomial se refiere a una infección aguda del parénquima pulmonar adquirida en entornos hospitalarios y abarca tanto la neumonía adquirida en el hospital como la neumonía asociada al ventilador.

Adquirida en el hospital se refiere a la neumonía adquirida ≥ 48 horas después del ingreso hospitalario.

Asociada al ventilador se refiere a neumonía adquirida ≥ 48 horas después de la intubación endotraqueal.

Neumonía asociada a la atención médica (HCAP; ya no se usa) se refiere a la neumonía adquirida en centros de atención médica (p. ej., hogares de ancianos, centros de hemodiálisis) o después de una hospitalización reciente. El término HCAP se utilizó para identificar a los pacientes con riesgo de infección por patógenos multirresistentes. Sin embargo, esta categorización puede haber sido demasiado sensible, lo que condujo a un uso mayor e inapropiadamente amplio de antibióticos y, por lo tanto, se retiró.

Factores de Riesgo

- Edad avanzada: el riesgo aumenta con la edad
- Comorbilidades crónicas: la comorbilidad que coloca a los pacientes en mayor riesgo de hospitalización por NAC es la enfermedad pulmonar obstructiva crónica). Otras comorbilidades asociadas incluyen otras formas de enfermedad pulmonar crónica, enfermedad cardíaca crónica, accidente cerebrovascular, diabetes mellitus, desnutrición e inmunocompromiso.
- Infección viral del tracto respiratorio: las infecciones virales del tracto respiratorio pueden provocar neumonías virales primarias y también predisponer a neumonías bacterianas secundarias.
- Deterioro de la protección de las vías respiratorias: las condiciones que aumentan el riesgo de macroaspiración del contenido del estómago y/o microaspiración de las secreciones de las vías respiratorias superiores.
- Tabaquismo y consumo excesivo de alcohol

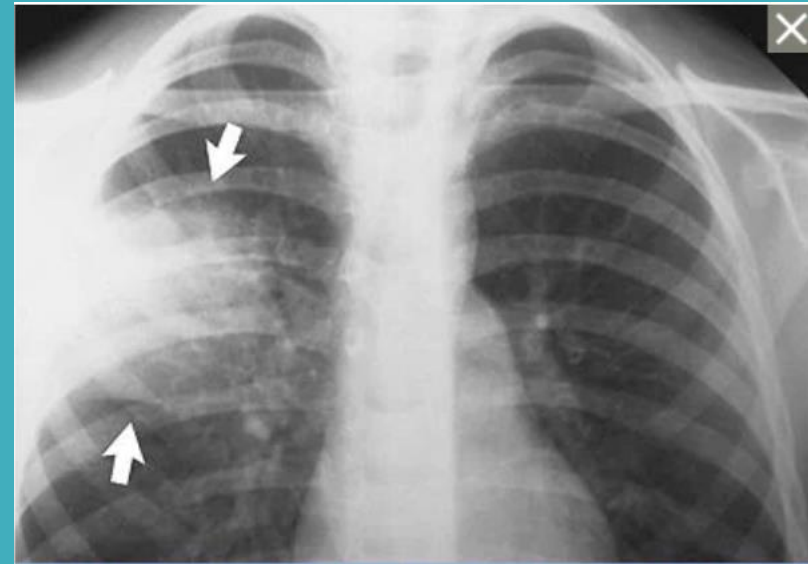
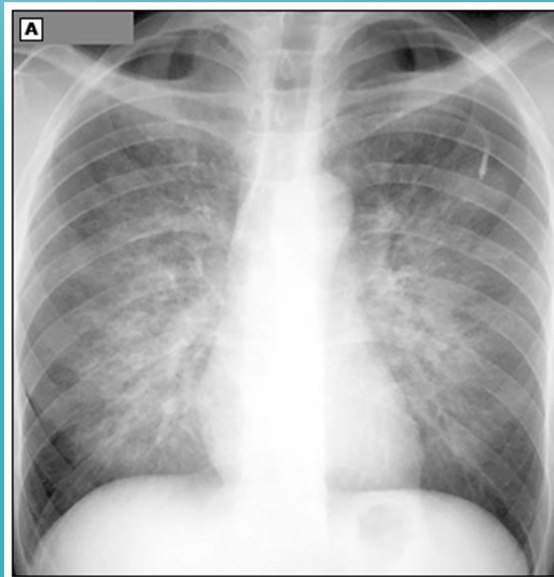
Las combinaciones de factores de riesgo, como el tabaquismo, la EPOC y la insuficiencia cardíaca congestiva, son aditivos en términos de riesgo.

Presentación Clínica

- La gravedad de los síntomas está directamente relacionada con la intensidad de la respuesta inmune local y sistémica en cada paciente.
- Signos y síntomas pulmonares: tos (con o sin producción de esputo), disnea y dolor pleurítico se encuentran entre los síntomas más comunes.
- Los signos de neumonía en el examen físico incluyen taquipnea, aumento del trabajo respiratorio y ruidos respiratorios incluidos estertores / crepitantes y roncus.
- Signos y síntomas sistémicos: la gran mayoría de los pacientes presentan fiebre.
- También son frecuentes otros síntomas sistémicos como escalofríos, fatiga, malestar, dolor torácico, taquicardia o anorexia.
- Es la principal causa de sepsis; por tanto, la presentación inicial puede caracterizarse por hipotensión, estado mental alterado y otros signos de disfunción orgánica.

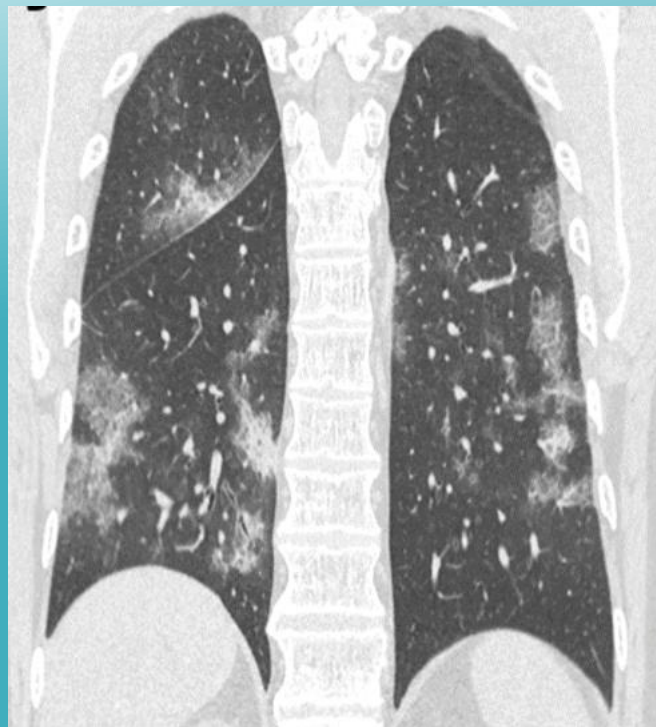
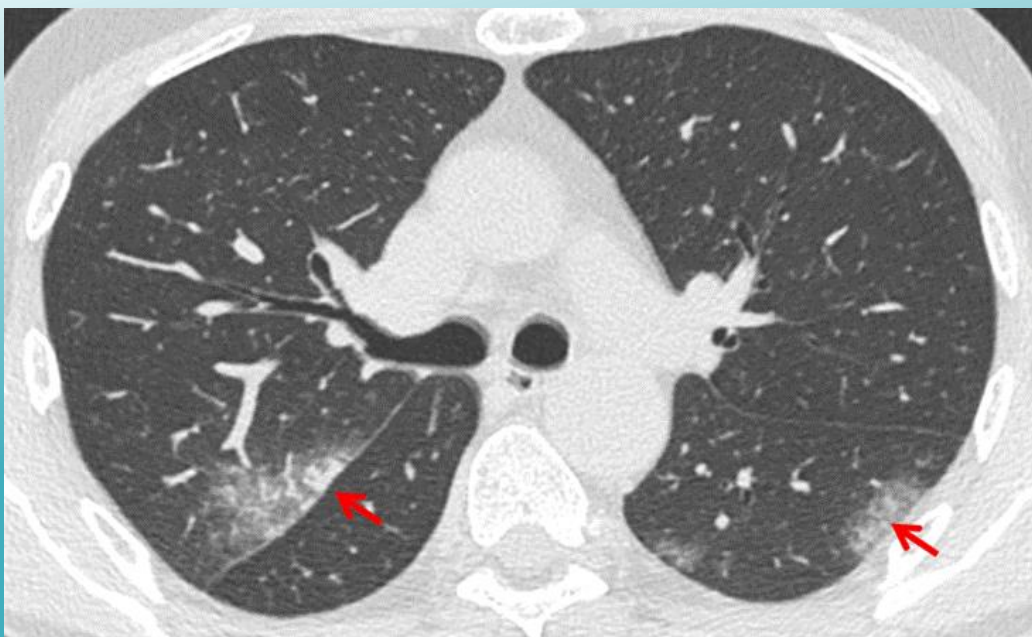
Diagnóstico-Imágenes

- Requiere la demostración de un infiltrado en las imágenes de tórax en un paciente con un síndrome clínicamente compatible.
- Radiografías de tórax postero-anterior y lateral. Los hallazgos radiográficos compatibles con el diagnóstico de NAC incluyen consolidaciones lobares, infiltrados intersticiales y / o cavitaciones .



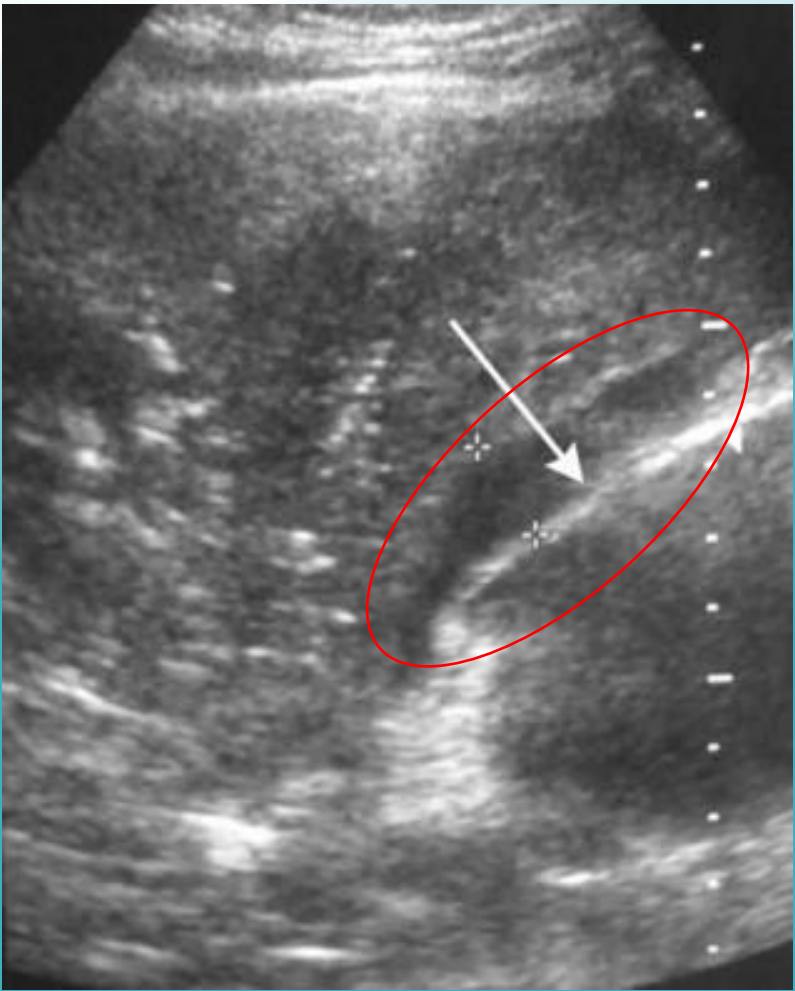
Diagnóstico-Imágenes

En pacientes seleccionados (inmunodeprimidos) o con alta sospecha clínica sin alteraciones en la radiografía se realiza tomografía de tórax.



Ecografía

- Pacientes inestables en el Servicio de Urgencias o en la UCI en los que es difícil obtener radiografías de tórax de buena calidad.
- La sensibilidad es de aproximadamente del 80 al 90 % y la especificidad aproximadamente del 70 al 90%.
- El rendimiento diagnóstico puede variar según el nivel de experiencia del ecografista.
- Por tanto, es razonable que aquellos con experiencia en la realización de ecografías pulmonares utilicen esta modalidad cuando no es probable que una radiografía de tórax sea un estudio de buena calidad.



- La combinación de un síndrome clínico compatible y los hallazgos de imagen compatibles con neumonía son suficientes para establecer un diagnóstico clínico inicial de NAC.
- Sin embargo, esta combinación de hallazgos es inespecífica y se comparte entre muchos trastornos cardiopulmonares. Por lo tanto, es importante estar atento a la posibilidad de un diagnóstico alternativo a medida que evoluciona el curso del paciente.

Diagnóstico-Laboratorio

- Rutina en sangre. Evaluar gasometría
- Biomarcadores séricos: la sensibilidad y la especificidad informadas de la PCR para la neumonía oscilan entre aproximadamente el 40 y el 90 por ciento.
- De manera similar, la sensibilidad informada para la procalcitonina varía ampliamente entre el 38 y el 91 por ciento.

Sin embargo, la procalcitonina, junto con el juicio clínico, puede ayudar a orientar la decisión de suspender el tratamiento con antibióticos.

Estudios Microbiológicos

Para los pacientes con NAC leve que reciben tratamiento ambulatorio, no se necesitan pruebas microbiológicas.

Para la mayoría de los pacientes con NAC moderada ingresados en la sala de medicina general, obtenemos lo siguiente:

- Hemocultivos
- Cultivo de esputo
- Antígeno urinario para *Streptococcus pneumoniae*
- Pruebas de virus respiratorios durante la temporada de virus respiratorios (se prefiere PCR, particularmente para influenza y SARSCoV2)
- Cultivo nasal rápido para *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina en pacientes con factores de riesgo de MRSA o , enfermedad grave.

Diagnósticos diferenciales

Insuficiencia cardiaca congestiva con edema pulmonar

Embolia pulmonar

Hemorragia pulmonar

Atelectasia

Aspiración o neumonitis química

Reacciones a medicamentos

Cáncer de pulmón

Enfermedades vasculares del colágeno

Vasculitis

Exacerbación aguda de bronquiectasias

Enfermedades pulmonares intersticiales (p. ej., sarcoidosis, asbestosis, neumonitis por hipersensibilidad, neumonía organizada criptogénica)

Reagudización de EPOC , bronquitis

Definición de gravedad y lugar de atención

Las puntuaciones de gravedad más utilizadas son el índice de gravedad de la neumonía (PSI) y el CURB-65 .

C	Confusión	+ 1 punto
U	BUN > 19mg/dL	+ 1 punto
R	Respiración >30 rpm	+ 1 punto
B	PAS < 90 o PAD < 60 mmHg	+ 1 punto
65	Edad > 65 años	+ 1 punto

Interpretación

0 – 1 punto: Mortalidad d 0,2 a 2,7%; considerar manejo ambulatorio

2 – 4 puntos: Mortalidad del 6,8 a 27%; considerar hospitalización

5 puntos: Mortalidad del 57%; considerar ingreso a UCI

Definición de gravedad y lugar de atención

INDICE DE GRAVEDAD DE LA NEUMONÍA		CATEGORÍAS DE RIESGO	SCORE	MORTALIDAD	RECOMENDACIÓN
CARACTERÍSTICAS	PUNTAJE	I	≤ 50	0,1 - 0,4%	Manejo ambulatorio
Factores demográficos		II	51 - 70	0,6 - 0,7%	Manejo ambulatorio
Edad (años)	Edad	III	71 - 90	0,9 - 2,8%	Hospitalización abreviada
Masculino	Edad - 10	IV	91 - 130	8,2 - 12,5%	Manejo en el hospital
Femenino	10	V	>130	27,1 - 31,1%	Manejo en el hospital
Residente centro geriátrico					
Enfermedades preexistentes					
Neoplasia	30				
Enfermedad hepática	20				
Insuficiencia cardiaca congestiva	10				
Enfermedad cerebrovascular	10				
Enfermedad renal	10				
Examen físico					
Estado mental alterado	20				
Frecuencia respiratoria ≥ 30 resp/min	20				
Presión arterial sistólica < 90 mmHg	20				
Temperatura < 35 °C o ≥ 40 °C	15				
Frecuencia cardiaca ≥ 125 latidos/min	10				
Exámenes de laboratorio					
pH < 7,35	30				
BUN > 30 mg/dL	20				
Sodio plasmático < 130 mEq/L	20				
Glicemia ≥ 250 mg/dL	10				
Hematocrito < 30%	10				
PaO ₂ < 60 mmHg o SaO ₂ < 90%	10				
Derrame pleural	10				

Los tres niveles de gravedad (leve, moderada y grave) generalmente corresponden a tres niveles de atención.

Atención ambulatoria: pacientes sin factores de riesgo, con signos vitales normales (salvo fiebre)

Estos pacientes suelen tener puntuaciones PSI de I a II y puntuaciones CURB-65 de 0 (o una puntuación CURB-65 de 1 si tienen > 65 años).

Admisión hospitalaria: pacientes con saturaciones de oxígeno <92 % (0,21) o con factores de riesgo o con puntuaciones PSI $\geq$ III y puntuaciones CURB-65 $\geq$ 1 (o puntuación CURB-65 $\geq$ 2 si tienen > 65 años).

También la incapacidad para tomar medicamentos orales, deterioro cognitivo o funcional u otros problemas sociales que podrían afectar la adherencia a la medicación o la capacidad de regresar a la atención por empeoramiento clínico (por ejemplo, abuso de sustancias, falta de vivienda o residencia lejos de una instalación médica).

Unidad de cuidados intensivos (UCI): los pacientes que cumplen cualquiera de los siguientes criterios principales tienen NAC grave y deben ser admitidos en la UCI :

- Insuficiencia respiratoria que requiere ventilación mecánica
- Sepsis que requiere apoyo con vasopresores

La presencia de tres de estos criterios justifica el ingreso en la UCI:

- Estado mental alterado
- Hipotensión que requiere soporte de líquidos
- Temperatura $<36^{\circ}\text{C}$
- Frecuencia respiratoria ≥ 30 respiraciones/minuto
- Relación entre la tensión de oxígeno arterial y la fracción de oxígeno inspirado ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$) ≤ 250
- Urea aumentada
- Recuento de leucocitos < 4000
- Recuento de plaquetas $< 100\,000$
- Infiltrados multilobulares

Antibióticos-Ambulatorio

- Pacientes < 65 años sin comorbilidades

Amoxicilina 875-1000 mg cada 12 horas vía oral

- Pacientes $\geq$ 65 años o con comorbilidades

Amoxicilina clavulánico o sulbactam 875/1000 mg cada 12 horas vía oral

- Tratamiento alternativo (alergia mayor a betalactámicos)

Claritromicina 500 mg cada 12 horas vía oral

Levofloxacin 750 mg cada 24 horas vía oral

- MEDICINA (Buenos Aires) 2015; 75: 245-257. NEUMONÍA ADQUIRIDA DE LA COMUNIDAD EN ADULTOS.RECOMENDACIONES SOBRE SU ATENCIÓN

Antibióticos-Internación General

- Ampicilina-sulbactam 1.5 g iv cada 6 horas $\pm$ claritromicina 500 mg iv cada 12 horas
- Tratamiento alternativo (alergia mayor a betalactámicos)
- Levofloxacin 750 mg IV cada 24 horas

Antibióticos-UCI

Ampicilina-sulbactam 1.5 g iv cada 6 horas + claritromicina 500 mg iv cada 12 horas*

- Con riesgo de *P. aeruginosa***

Piperacilina-tazobactam 4.5 g cada 8 horas o cefepime 2 g cada 8 horas + claritromicina 500 mg cada 12 horas

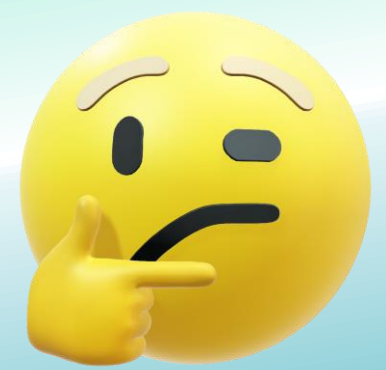
- Con riesgo de *S. aureus* meticilino resistente***

Agregar al esquema de tratamiento de elección: Vancomicina 15 mg/kg cada 12 horas

± clindamicina 600 mg cada 8 horas o linezolid 600 mg cada 12 horas

**Pacientes con bronquiectasias, fibrosis quística y en pacientes que reciben tratamiento con corticoides o que han recibido tratamiento antibiótico previo de amplio espectro

*** Pacientes jóvenes previamente sanos con neumonía severa y rápidamente progresiva, infiltrados cavitados, hemoptisis, influenza previa, usuarios de drogas endovenosas, rash, leucopenia, infecciones de piel y partes blandas recientes o concomitantes



- Asumir que la taquicardia y la desaturación es siempre una neumonía.
- Asumir que el tratamiento antibiótico es igual para todos los pacientes.
- Indicar una dosis de atb IV “para empezar” cuando el manejo es ambulatorio.
- Decidir el sitio de internación sin utilizar escores de riesgo.
- Utilizar libremente las quinolonas.
- No realizar tomografía en pacientes con alta sospecha y radiografía normal.
- Indicar antibióticos en cuadros virales.
- Decidir manejo ambulatorio sin utilizar escores predictivos.

Muchas gracias.

**Cualquier consulta ingrese al campus virtual y
coloque su pregunta en el foro**