



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

PRESENTA

Lucía Guadalupe Zepeda Montúfar

CUARTO SEMESTRE EN LA LICENCIATURA DE MEDICINA HUMANA

TEMA: Neumonía

ACTIVIDAD: Resumen con énfasis en radiografía

ASIGNATURA: Imagenología

UNIDAD II

CATEDRÁTICO: Dr. Samuel Esaú Fonseca Fierro

TUXTLA GUTIÉRREZ; CHIAPAS A 21 DE ABRIL DEL 2021

Definición

Es una infección aguda del parénquima pulmonar que, por lo general, afecta el intercambio de gases. Provocada por una gran variedad de microorganismos adquiridos fuera del ámbito hospitalario.

Etiología

a) Primaria

Inhalación o aspiración de un microorganismo patógeno, incluyendo las neumonías neumocócica, vírica y por micoplasmas.

b) Secundaria

- Después del daño inicial por una sustancia química nociva u otra afección (superinfección).
- Diseminación hematógena de bacterias desde un sitio distante.

Entre los patógenos de identificación reciente están los virus hanta, los metaneumovirus, los coronavirus que ocasionan el síndrome respiratorio agudo y grave (SARS) y cepas de origen extrahospitalario de *Staphylococcus aureus* resistente a metilina (MRSA, methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*).

El germen más común es *Streptococcus pneumoniae*, pero también hay que pensar en otros microorganismos dentro de los factores de riesgo y la gravedad del trastorno en el paciente. La neumonía por *S. aureus* es un trastorno que, tal como se sabe en detalle, complica la infección por influenza (gripe).

Epidemiología

Cerca del 80% de los cuatro millones de casos de CAP que ocurren cada año son tratados en forma ambulatoria y alrededor del 20% dentro de los hospitales. La CAP ocasiona más de 600 000 hospitalizaciones, 64 millones de días de restricción laboral y 45 000 fallecimientos cada año. Las cifras de incidencia alcanzan su máximo en personas de muy corta edad o en las muy ancianas.

Los factores de riesgo de que surja CAP, en términos generales, y los correspondientes a la neumonía neumocócica en particular, repercuten en los regímenes terapéuticos. Los factores de riesgo de CAP comprenden alcoholismo, asma, inmunodepresión, hospitalización y tener ≥ 70 años, en comparación con 60 a 69 años. Los factores de riesgo de que surja neumonía neumocócica comprenden demencia senil, cuadros convulsivos, insuficiencia cardiaca, enfermedad vascular cerebral, alcoholismo, tabaquismo, enfermedad pulmonar obstructiva crónica e infección por VIH.

P. aeruginosa también infecta a estos pacientes y a los que tienen alguna neumopatía estructural grave, como bronquiectasia, fibrosis quística o EPOC grave. Algunos factores de riesgo para infección por *Legionella* son diabetes, neoplasias malignas hematológicas, neoplasias, nefropatía grave, infección por VIH, tabaquismo, género masculino y permanencia reciente en un hotel o en un crucero.

Fisiopatología

La neumonía es consecuencia de la proliferación de microorganismos a nivel alveolar y la respuesta contra ellos desencadenada por el hospedador. Los microorganismos llegan a las vías respiratorias bajas en varias formas. La más frecuente es la aspiración desde la orofaringe. Durante el sueño a menudo la persona aspira volúmenes pequeños de material faríngeo (en especial en el anciano) y en quienes tienen disminución de la conciencia. Muchos patógenos son inhalados en la forma de gotitas contaminadas. Las vibrisas y los cornetes de las vías nasales capturan las grandes partículas inhaladas antes de que alcancen la porción baja de las vías respiratorias, y las ramificaciones del árbol traqueobronquial atrapan las partículas en el epitelio de revestimiento, en donde, por mecanismos de eliminación o limpieza mucociliar y por factores antibacterianos locales, el patógeno es eliminado o destruido. Cuando se vencen estas barreras o cuando los microorganismos tienen la pequeñez suficiente para llegar a los alvéolos por inhalación, los macrófagos alveolares tienen extraordinaria eficiencia para eliminarlos y destruirlos. Los mediadores de inflamación liberados por macrófagos

y los neutrófilos recién reclutados crean una fuga alveolocapilar equivalente a la que aparece en el síndrome de insuficiencia respiratoria aguda (ARDS) aunque en la neumonía esta fuga está localizada (cuando menos al inicio). Incluso los eritrocitos cruzan la membrana alveolocapilar y, como consecuencia, hay hemoptisis. La disminución del volumen y la distensibilidad pulmonares por la fuga capilar, la hipoxemia, la intensificación del impulso respiratorio, el mayor volumen de secreciones y a veces el broncoespasmo por la propia infección, culminan en disnea y, si es grave, los cambios en la mecánica pulmonar que son consecuencia de disminuciones en uno y otro parámetros (volumen y distensibilidad) y la desviación intrapulmonar de sangre podrán ocasionar la muerte del enfermo.

Cuadro clínico

- Tos
- Producción de esputo
- Dolor torácico pleurítico
- Escalofríos
- Fiebre
- Algunos signos físicos desde estertores finos difusos hasta los de consolidación localizada o extensa, y derrame pleural.
- Disnea
- Taquipnea
 - Malestar general
- Ruidos respiratorios disminuidos

Diagnóstico Diferencial

Es importante diferenciar entre enfermedades infecciosas y no infecciosas como bronquitis aguda, exacerbación aguda de bronquitis crónica, insuficiencia cardíaca,

embolia pulmonar y neumonitis por radiación. Nunca está de más insistir en la importancia de una anamnesis completa.

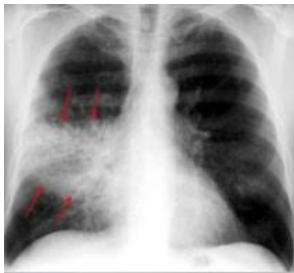
Diagnóstico

- Tinción de Gram y cultivo de esputo
- Hemocultivos
- Pruebas con antígenos
- Reacción en cadena de polimerasa
- Métodos serológicos

Pruebas de gabinete (radiografía)

- La sensibilidad y especificidad de la radiografía de tórax cuando el paciente presenta 4 signos clínicos (fiebre, tos, expectoración y estertores bronco alveolares) es de 91.7% y 92% respectivamente. Las imágenes radiográficas de neumonía son principalmente:

CONSOLIDACIÓN LOBAR



CONSOLIDACIÓN MULTILobar



BRONCONEUMONÍA



INFILTRADO INTERSTICIAL.



- La radiografía de tórax debe realizarse a todo paciente cuyo diagnóstico de NAC este en duda ya que la RX puede ayudar al dx diferencial y el inicio del manejo de la enfermedad aguda.
- Es necesario tomar una placa de tórax cuando la evolución del paciente durante el seguimiento no sea satisfactoria y a las 6 semanas de alta hospitalaria en aquellos pacientes con persistencia de síntomas o signos físicos o quienes tenga un alto riesgo de patología maligna especialmente pacientes >50 años.
- La radiografía de tórax frontal y lateral debe ser uno de los exámenes de rutina en el diagnóstico y evaluación de los pacientes con NAC. Permite confirmar el diagnóstico clínico y establecer su localización, extensión y gravedad, además permite diferenciar la neumonía de otras patologías, detectar posibles complicaciones, y puede ser útil en el seguimiento de los pacientes de alto riesgo.
- Nos servirá para evaluar patologías concomitantes que pueden estar facilitando la infección y/o modificando su evolución.

Tratamiento

- ✓ Antimicrobiano (varía con respecto al microorganismo causal)
- ✓ Oxígeno humidificado Ventilación mecánica
- ✓ Dieta alta en calorías con ingesta de líquidos adecuada
- ✓ Reposo en cama
- ✓ Analgésicos

PEEP para facilitar la oxigenación adecuada en pacientes con ventilación mecánica por neumonía grave.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- ✓ Wunderink, R. (29 de Noviembre del 2019). INFECCIONES ASOCIADAS A LA SALUD. Infecciones pediátricas , VOL. 32, Pp. (131-162).
- ✓ Rodríguez, E. & Sánchez, A. (11 de Octubre del 2019). REVISTA MÉDICA MD. “Neumonía aguda”. VOL. 27 Pp. (22-25).