



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

PRESENTA

Lucía Guadalupe Zepeda Montufar

TERCER SEMESTRE EN LA LICENCIATURA DE MEDICINA HUMANA

TEMA: "Neumonía"

ACTIVIDAD: Investigación científica

ASIGNATURA: "Epidemiología II"

UNIDAD II

CATEDRÁTICO: Dr. Samuel Esaú Fonseca Fierro

TUXTLA GUTIÉRREZ; CHIAPAS A 06 DE SEPTIEMBRE DEL 2020

NEUMONÍA

INTRODUCCIÓN

Considero este tema uno de los más importantes en enfermedades respiratorias, ya que es una de las más graves o complicadas y también de alto costo, hay quienes están expuestos, lo padecen y pues no se tratan a tiempo, también los inmunodeficientes son quienes corren más peligro de padecerlo, en la siguiente investigación que realicé, marca puntos básicos y específicos para una fácil comprensión.

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Definición

Es una infección aguda del parénquima pulmonar que, por lo general, afecta el intercambio de gases. En los últimos 20 años se ha observado que las personas que acuden a un hospital con inicio de neumonía están infectadas por patógenos resistentes a múltiples fármacos, que en épocas pasadas causaban la neumonía de origen 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 hematógica 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 cardíaca, 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.

Signos y síntomas

- 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

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.

CONCLUSIÓN

Considero que como buena profilaxis se cuenta con la vacunación contra influenza y neumococos, así como también en los niños está la vacuna conjugada heptavalente contra el neumococo, que induce la producción de antígenos dependientes de linfocitos T y que genera memoria inmunitaria a largo plazo.

Como otras medidas de protección y prevención como consumir también alimentos que ayuden a subir nuestro sistema inmunológicos y no auto medicarse por llegar a

pensar que es una gripe. Como mencioné antes, estamos viviendo una pandemia, la cual aún no salimos del todo y pues vemos muchas personas que no se cuidan como deben.

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).
- ✓ Arnaud, D., Surani, Z., Vakil, A., Varon, J. & Surani, S. (18 de Diciembre del 2017) THE CLINICOPATHOLOGICAL FEATURES. “Acute Fibrinous and Organizing Pneumonia” VOL.48. Pp. (1242-1246).