



Medicina humana

Clínicas médicas
complementarias

“Neumonía”

3er

Parcial (Séptimo semestre)

Doctor Ricardo Acuña Del Saz

Alumna Citlali Guadalupe Pérez Morales

Neumonía

Definición

Inflamación del parénquima pulmonar ocasionada por un proceso infeccioso. El término engloba a más de cien enfermedades que afectan al espacio intersticial, localizado entre la membrana basal del epitelio alveolar y el endotelio capilar, en el que se encuentran en condiciones normales células (macrófagos, fibroblastos, miofibroblastos) y componentes de la matriz (colágeno, fibronectina, etc.).

Clasificación

Se clasifica dentro de tres variantes:

- Neumonía extrahospitalaria (CAP, community-acquired pneumonia),
- Hospitalaria (HAP, hospital-acquired pneumonia)
- Vinculada con el uso de un respirador mecánico (VAP, ventilator-associated pneumonia).

Neumonía extrahospitalaria

La lista extensa de posibles microorganismos causales de la neumonía extrahospitalaria (CAP) comprende bacterias, hongos, virus y protozoos. Entre los patógenos de identificación reciente están los virus hanta, los metaneumovirus, los coronavirus que ocasionan el síndrome respiratorio agudo grave y síndrome respiratorio del Medio Este y cepas de origen extrahospitalario de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina. El germen más común es *Streptococcus pneumoniae*.

La separación de los agentes potenciales en patógenos bacterianos “típicos” o microorganismos “atípicos” puede ser de utilidad. En la primera categoría están incluidos *S. pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y en algunos cuantos pacientes *S. aureus* y bacilos gramnegativos como *Klebsiella pneumoniae* y *Pseudomonas aeruginosa*. Entre los microorganismos “atípicos” están *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* (pacientes ambulatorios) y especies de *Legionella* (pacientes internos), así como virus neumotrópicos como los de gripe, adenovirus, metaneumovirus y virus sincitiales respiratorios.

Manifestaciones clínicas

El individuo a menudo tiene fiebre y taquicardia, o antecedentes de escalofríos y sudación. La tos a veces es productiva y expulsa esputo mucoso, purulento o hemoptoico. La hemoptisis evidente sugiere neumonía por CA-MRSA.

Si hay afectación de la pleura puede surgir dolor pleurítico. Otros síntomas son fatiga, cefalea, mialgias y artralgias. Los signos detectados en la exploración física varían con el grado de consolidación pulmonar y la presencia o ausencia de derrame pleural.

Es frecuente observar taquipnea y el empleo de músculos accesorios de la respiración. La palpación puede revelar un frémito táctil más intenso o disminuido. En la auscultación se perciben a veces estertores crepitantes, ruidos bronquiales y quizá un frote pleural.

Diagnostico

Clínico

Nunca está de más insistir en la importancia de una anamnesis completa. Por ejemplo, alguna cardiopatía diagnosticada puede sugerir agravamiento del edema pulmonar, en tanto que un carcinoma primario puede sugerir lesión pulmonar que es consecuencia de radiación. Por desgracia, no son óptimas la sensibilidad y la especificidad de los signos obtenidos en la exploración física, que son en promedio del 58 y 67%, respectivamente. Por esa razón, suele ser necesaria la radiografía de tórax para diferenciar CAP de otras patologías. En pacientes ambulatorios, la valoración clínica y radiográfica suele ser todo lo que se realiza antes de iniciar el tratamiento.

Diagnostico etiológico

Los patógenos con trascendencia importante en la seguridad pública como *Mycobacterium tuberculosis* y virus de gripe, causan algunos casos. Por último, sin los datos de cultivo y sensibilidad es imposible vigilar con exactitud las tendencias

en cuanto a resistencia y es más difícil estructurar regímenes terapéuticos empíricos apropiados.

Tinción de gram y cultivo de esputo→ con la tinción de gram del esputo se busca asegurar que una muestra es idónea para ser cultivada.

Hemocultivos→ El índice de confirmación diagnóstica por medio de hemocultivos, incluso los que se practican antes de la antibioticoterapia, es decepcionantemente bajo. Sólo 5 a 14% de estos hemocultivos obtenidos de pacientes hospitalizados por CAP son positivos y el patógeno aislado con mayor frecuencia es *S. pneumoniae*.

Tratamiento

Se cuenta con dos conjuntos de criterios: el llamado índice de gravedad de la neumonía (PSI, Pneumonia severity index), un modelo pronóstico que permite identificar individuos con poco peligro de fallecer y los criterios CURB-65 que evalúan la gravedad de la enfermedad.

Los criterios de CURB-65 incluyen cinco variables: confusión (C); urea, >7 mmol/L (U); frecuencia respiratoria ≥ 30 /min (R); presión arterial, sistólica ≤ 90 mmHg o diastólica ≤ 60 mmHg (B), y edad ≥ 65 años. Los pacientes con puntuación de 0, en quienes la tasa de mortalidad a los 30 días es de 1.5%, pueden ser tratados fuera del hospital; en el caso de una puntuación de 2, la tasa es de 9.2% y habría que hospitalizar a los enfermos. Si los pacientes tienen puntuaciones ≥ 3 , las tasas de mortalidad en forma global son de 22% y en estos casos es indispensable internarlos en una unidad de cuidados intensivos.

Neumonía por microorganismos de ventiladores mecánicos (VPA)

Muchas investigaciones sobre VAP se han orientado a las enfermedades en el entorno hospitalario. Sin embargo, es posible aplicar la información y los principios basados en estas investigaciones a HAP diferente de la ICU y HCAP. La mayor diferencia entre VAP y HCAP/HAP es que para el diagnóstico microbiológico de VAP (como por lo que respecta a CAP) se depende del esputo expectorado,

situación complicada por la colonización frecuente del mismo con microorganismos en individuos con HAP o HCAP.

Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas de VAP por lo general son iguales a las de otras formas de neumonía: fiebre, leucocitosis, mayor volumen de secreciones de vías respiratorias y consolidación pulmonar detectada en la exploración física, así como con infiltrados nuevos o cambiantes en la imagen radiográfica.

Otros signos clínicos pueden incluir taquipnea, taquicardia, empeoramiento de la oxigenación y una mayor ventilación por minuto.

Diagnostico

La aplicación de los criterios clínicos siempre propicia un diagnóstico excesivo de VAP, es decir un número de casos mayor del real, en gran medida porque los pacientes en riesgo muestran tres signos comunes: 1) colonización de la tráquea por bacterias patógenas en personas con ET; 2) otras causas múltiples de infiltrados radiográficos en individuos unidos a un respirador mecánico, y 3) la alta frecuencia de otras causas de fiebre en personas en estado crítico.

Los signos clínicos en sujetos con respirador que tienen fiebre, leucocitosis o ambos signos pudieran denotar otras causas, como diarrea después de usar antibióticos, sinusitis, infecciones de vías urinarias, pancreatitis y fiebre medicamentosa.

Estrategia de cultivos cuantitativos

Neumonía por uso de respirador mecánico

Muchos estudios han demostrado tasas más altas de mortalidad con la antibioticoterapia empírica inapropiada que con la apropiada. El factor clave en la antibioticoterapia de VAP es conocer las características y perfiles de resistencia de muchos de los microorganismos posibles en cualquier paciente.

El empleo frecuente de lactámicos β y en particular cefalosporinas, al parecer constituye el principal factor de riesgo de que la infección esté causada por cepas

de MRSA y ESBL positivas. *P. aeruginosa* posee la capacidad de generar resistencia a todos los antibióticos de uso común. Por desgracia, incluso si las cepas de *P. aeruginosa* inicialmente fueron sensibles, tienen una propensión a crear resistencia durante el tratamiento.

Tratamiento

Empírico

La recomendación habitual respecto de pacientes con factores de riesgo de que exista una infección por cepas MDR incluye tres antibióticos: dos dirigidos contra *P. aeruginosa* y otro contra MRSA. La variación máxima en la protección buscada reside en la selección del lactámico β , aunque el empleo del fármaco de espectro más amplio (que es un carbapenémico, incluso en combinación antibiótica), aún constituye un tratamiento inicial inapropiado en 10 a 15% de los casos.

Específico

Una vez que se confirma el diagnóstico etiológico, es posible modificar el tratamiento empírico y usar antimicrobianos de amplio espectro para atacar de manera específica al microorganismo identificado. En el caso de personas con factores de riesgo de que existan cepas de MDR, los regímenes con antibióticos se pueden limitar a un solo fármaco en más de 50% de los casos o a una combinación de dos de ellos, en más de 25% de los enfermos.

Bibliografía

- Dennis L. Kasper, Stephen L. Hauser. (2016). Principios de medicina interna. Español : McGrawHill.
- Prevención, diagnóstico y tratamiento de la Neumonía adquirida en la comunidad en adultos. Guía de Referencia Rápida: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC;