

TEMA 17. ESTREPTOCOCOS DEL GRUPO *VIRIDANS* Y *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE*

Caso clínico

Hombre caucasiano de 67 años es trasladado al servicio de urgencias por su mujer debido a un cuadro súbito de escalofríos, fiebre elevada y dolor en la parte derecha del tórax que se inició la noche anterior. La mujer señala que durante las últimas 24 horas su marido ha presentado disnea y tos con producción de esputo de aspecto herrumbroso. Es una persona diabética y fumadora de dos paquetes de cigarrillos diarios. No tiene otros antecedentes médicos de interés y no ha recibido ninguna vacunación durante los últimos 20 años. A la exploración física presenta mal aspecto, confusión y dificultad respiratoria moderada. Se detecta matidez a la percusión en la parte superior del tórax derecho, asociado a frémito incrementado. La auscultación demuestra sonidos respiratorios bronquiales y estertores en esta misma zona. Analítica: leucocitos 22.400/ μ l, 65% PMN; hemoglobina 13 g/dl; gasometría en sangre arterial: pH, 7.42; pO₂, 58mm; saturación de O₂, 86% (en aire ambiente). En radiografía de tórax se observa un infiltrado alveolar localizado en el lóbulo medio (Figura1), con broncograma aéreo en su interior. Se considera un diagnóstico clínico de neumonía, donde para definir la etiología se debe realizar una tinción de gram del esputo, cultivos de esputo y de sangre, antígenos urinarios de *Legionella* y neumococo y serología para estudio de neumonía atípica. En el gram de esputo se observan diplococos gram positivos y en los cultivos de esputo y sangre tras 24 horas se observa el crecimiento de colonias de *Streptococcus pneumoniae*.

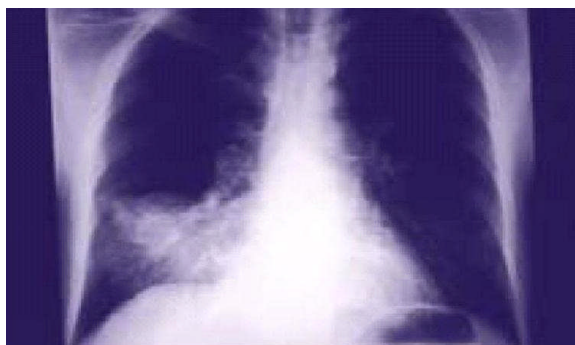


Figura 1. Infiltrado alveolar en lóbulo medio

ESTREPTOCOCOS DEL GRUPO *VIRIDANS*

Grupo heterogéneo de microorganismos. Se conocen también como estreptococos orales debido a su localización (forman parte de la flora normal de la cavidad oral) o alfa-hemolíticos, ya que la mayoría lo son. Especies más frecuentes: *Streptococcus sanguis*, *Streptococcus mitis*, *Streptococcus salivarius*, *Streptococcus milleri* y *Streptococcus mutans*.

Manifestaciones clínicas

Son causantes de, aproximadamente, el 50% de las endocarditis bacterianas, éstas se producen habitualmente en pacientes con válvulas cardíacas dañadas.

También aparecen implicados en abscesos gingivales, caries dental, y en diversos procesos infecciosos graves, principalmente en pacientes neutropénicos (infecciones de los sistemas gastrointestinal, urogenital, S.N.C., respiratorio, etc.).

Tratamiento

La mayoría son sensibles a la penicilina G, sin embargo cada vez se están aislando con más frecuencia cepas con resistencia moderada a penicilina o incluso altamente resistentes. Son siempre resistentes a los aminoglucósidos, aunque se produce sinergismo al asociar penicilina y un aminoglucósido. Otros agentes que suelen ser eficaces: eritromicina, clindamicina, vancomicina, cefalosporinas y cloranfenicol.

Streptococcus grupo anginosus. Crecen formando colonias muy pequeñas. Comensales del tracto orofaríngeo, urogenital y gastrointestinal. Se asocian con la formación de abscesos en cerebro, orofaringe y cavidad peritoneal.

STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE

Coco grampositivo que aparece como diplococos en forma redondeada o lanceolada y raramente formando cadenas; es alfa-hemolítico. Forma parte de la flora habitual del tracto respiratorio superior en un 20-70% de personas, dependiendo de la estación del año y de la población estudiada.

Estructura antigénica:

- Polisacárido capsular; según la naturaleza del mismo se han descrito 90 serotipos diferentes.
- Proteína M.
- Carbohidrato C.

Patogenia

Los neumococos deben su acción patógena a su capacidad de multiplicación en los tejidos. La virulencia del organismo está en función de su cápsula que actúa evitando la fagocitosis.

Factores del huésped que predisponen a la infección neumocócica:

- Patologías del sistema respiratorio (infecciones virales, obstrucción bronquial, procesos alérgicos, inhalación de gases tóxicos, etc.).
- Intoxicación alcohólica o medicamentosa.
- Dinámica circulatoria anormal (congestión pulmonar o insuficiencia cardíaca).
- Desnutrición, fatiga, anemia, nefrosis, edad avanzada, etc.
- Tratamiento con inmunosupresores.

La neumonía neumocócica puede afectar a individuos de cualquier edad, pero es más frecuente en la infancia y senectud (mayor incidencia: invierno y comienzos de primavera).

Manifestaciones clínicas

Neumonía neumocócica, comienza súbitamente con escalofríos y fiebre elevada, a menudo con dolor torácico y tos, que produce un esputo mucopurulento y herrumbroso. En los primeros días, cuando la fiebre es alta, se presenta bacteriemia en un 15-25% de los casos. En el adulto la neumonía neumocócica

suele afectar a uno o más lóbulos completos. En niños y ancianos las lesiones presentan una distribución diferente.

Complicaciones: los neumococos pueden invadir la cavidad pleural y pericardio con la formación de extensos focos purulentos (empiema).

Enfermedad extrapulmonar: otitis, sinusitis, exacerbaciones agudas de bronquitis crónicas, artritis, endocarditis, meningitis, peritonitis, etc.

Diagnóstico

Examen directo (tinción de Gram), cultivo, aislamiento si es necesario, identificación y pruebas de sensibilidad a los antimicrobianos. Identificación presuntiva (prueba de la sensibilidad a la optoquina o pruebas bioquímicas). Identificación: Reacción de Quellung: con el antisuero polivalente (reacciona con todos los serotipos) y serotipificación con el antisuero específico para cada serotipo. En ocasiones en que los cultivos sean negativos se puede realizar la demostración del antígeno capsular en líquidos orgánicos como: LCR, líquido pleural, etc. Existe una prueba rápida de detección de antígeno en orina.

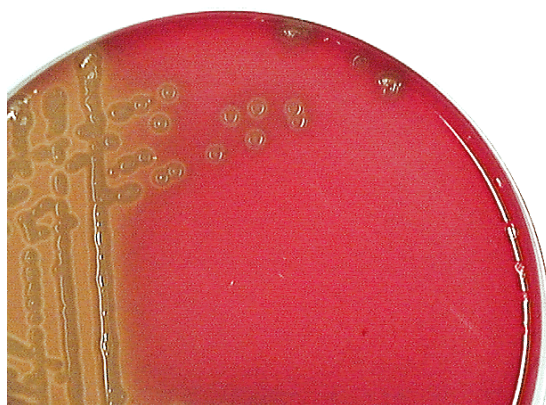


Figura 2. Crecimiento en agar sangre

Tratamiento y prevención

Hasta hace unos años, el neumococo era un microorganismo muy sensible a la penicilina y este era el tratamiento de elección. Desde 1965 en que apareció la primera cepa de neumococo resistente a la penicilina, esta resistencia se ha ido incrementando en algunos países. España presenta una de las incidencias más altas, en la actualidad oscila entre el 30% y más del 60%, siendo la mayoría de las cepas multirresistentes. Alternativas: cefotaxima, ceftriaxona, vancomicina, fluoroquinolonas, macrólidos y clindamicina.

Vacunas

A pesar del uso de antibióticos, la incidencia de la neumonía neumocócica no se ha modificado a lo largo de los años y la mortalidad sigue siendo demasiado elevada, esto junto al problema del incremento de resistencias del neumococo a la penicilina justifican el interés de la vacuna neumocócica.

-Vacuna conjugada heptavalente, se recomienda para niños menores de 2 años (2, 4 y 6 meses, y dosis de recuerdo el 2º año de vida).

-Vacuna frente a los 23 serotipos más frecuentes, se recomienda a determinados pacientes como: personas de edad avanzada, pacientes inmunocomprometidos,

y pacientes con enfermedades sistémicas crónicas (enfermedad cardíaca crónica, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, obstrucción pulmonar crónica, alcoholismo con cirrosis, etc.).

Figura 1 obtenida de internet www.gefor.4t.com/rx/neumonianeumococica.html

Figura 2 obtenida de internet us.geocities.com/alliaria/images/spnuemo.gif