



Mi Universidad

TABLA

Derlin Guadalupe Castillo González

NEUMONÍAS

3er parcial

Enfermedades infecciosas

Dra. Alejandra de Jesús Aguilar López

Licenciatura en medicina humana

6to semestre

PATRÓN NEUMONÍA TÍPICA				
Bacteria	Patogenia	Datos Característicos	Clínica	Radiología
Klebsiella pneumoniae	- Invade el tracto respiratorio. - Produce cápsula que evita fagocitosis. - Liberación de endotoxinas.	- Gram-negativa. - Bacilo encapsulado. - Fermenta lactosa.	- Neumonía lobar (frecuentemente). - Fiebre, escalofríos, tos productiva con esputo "en grosella" (sangriento y purulento).	- Consolidación lobar. - Cavitaciones posibles en infecciones graves.
Staphylococcus aureus	- Produce varias toxinas y enzimas (coagulasa, hemolisinas, leucocidina). - Capacidad de formar biopelículas. - Supera defensas inmunitarias mediante factores de virulencia.	- Gram-positiva. - Cocos en racimos. - Catalasa y coagulasa positiva.	- Infecciones cutáneas (abscesos, celulitis). - Neumonía nosocomial (post-viral, en usuarios de drogas intravenosas). - Síndrome de shock tóxico.	- Infiltrados parcheados multifocales. - Cavitaciones posibles. - Derrame pleural.
Legionella pneumophila	- Intracelular obligada, se multiplica en macrófagos alveolares y células epiteliales. - Produce	- Bacilo gram-negativo. - Detección mediante antígeno urinario. - Cultivo en medios especiales (BCYE).	- Fiebre alta, mialgias, tos no productiva. - Confusión, cefalea. - Síntomas gastrointestinales (diarrea, náuseas).	- Infiltrados pulmonares unilaterales o bilaterales. - Pueden evolucionar a consolidación. -

	<p>exotoxinas. - Vive en ambientes acuáticos y sistemas de agua artificial (torres de enfriamiento, sistemas de agua caliente).</p>			<p>Derrame pleural posible.</p>
<p>Pseudomonas aeruginosa</p>	<p>- Adherencia a células epiteliales mediante pili y adhesinas. - Producción de varias toxinas (exotoxina A, elastasa, fosfolipasa C). - Forman biopelículas resistentes a antibióticos.</p>	<p>- Gram-negativa. - Bacilo no fermentador de lactosa. - Produce pigmentos (piocianina, pioverdina).</p>	<p>- Neumonía nosocomial, especialmente en pacientes con fibrosis quística o ventilación mecánica. - Infecciones en quemaduras, otitis externa (oído de nadador), endocarditis en usuarios de drogas intravenosas.</p>	<p>- Infiltrados pulmonares difusos. - Necrosis del tejido pulmonar en infecciones graves. - Cavitaciones posibles.</p>

NEUMONÍA ATÍPICA				
Bacteria	Patogenia	Datos Característicos	Clínica	Radiología
Mycoplasma pneumoniae	- Adherencia a células epiteliales respiratorias mediante proteínas de adhesión (P1). - Producción de toxinas que dañan las células epiteliales. - Inmunopatogenia contribuye a los síntomas.	- Bacteria sin pared celular. - Pequeña y pleomórfica. - Requiere medios de cultivo especializados (Eaton agar).	- Tos seca persistente. - Fiebre baja, malestar general, cefalea. - Síntomas extrapulmonares posibles (mialgias, rash, anemia hemolítica).	- Infiltrados intersticiales difusos o parches en ambos pulmones. - Puede mostrar patrón reticulonodular. - Consolidación generalmente no observada.
Chlamydia pneumoniae	- Intracelular obligada, ciclo de vida en dos etapas (cuerpo elemental y cuerpo reticulado). - Infección de las células epiteliales respiratorias, evitando la detección inmune. - Induce respuestas inflamatorias.	- Bacteria gram-negativa. - Ciclo de vida único con cuerpos elementales y reticulados. - Detección por PCR, serología o cultivo en células.	- Infección respiratoria superior (faringitis, sinusitis). - Tos seca persistente. - Fiebre baja, ronquera.	- Infiltrados intersticiales, difusos o parches. - Puede mostrar patrón reticulonodular. - Consolidación generalmente no observada.
Legionella pneumophila	- Intracelular facultativa, se multiplica dentro de macrófagos alveolares y células epiteliales. - Produce exotoxinas y factores de virulencia que dañan las	- Bacilo gram-negativo. - Vive en ambientes acuáticos, puede infectar a través de aerosoles. - Detección mediante antígeno urinario, cultivo en	- Fiebre alta, mialgias, tos no productiva. - Confusión, cefalea. - Síntomas gastrointestinales (diarrea, náuseas).	- Infiltrados pulmonares unilaterales o bilaterales. - Pueden evolucionar a consolidación. - Derrame pleural posible.

	<p>células huésped. - Sobrevive en ambientes acuáticos y sistemas de agua artificial (torres de enfriamiento, sistemas de agua caliente).</p>	<p>medios especiales (BCYE), PCR.</p>		
--	---	---------------------------------------	--	--

NEUMONÍA NECROTIZANTE/ ABSCESOS				
Patógeno	Patogenia	Datos Característicos	Clínica	Radiología
Anaerobios	- Colonizan mucosas y producen infección cuando se interrumpe la barrera mucosa. - Producen toxinas y enzimas destructivas. - Formación de abscesos.	- Polimicrobianos (frecuentemente). - Identificación en cultivos anaerobios.	- Neumonía por aspiración: fiebre, tos, esputo fétido. - Abscesos pulmonares: fiebre, pérdida de peso, sudores nocturnos.	- Consolidaciones segmentarias o lobares. - Cavitaciones con niveles hidroaéreos. - Posibles abscesos.
Neumococo serotipo III	- Capsulado, evade fagocitosis. - Neumolisina y autolisina dañan tejido pulmonar. - Resistencia a la fagocitosis.	- Diplococos gram-positivos encapsulados. - Identificación por cultivo y pruebas de susceptibilidad.	- Neumonía aguda: fiebre alta, escalofríos, tos productiva con esputo herrumbroso. - Dolor pleurítico.	- Consolidación lobar. - Derrame pleural posible. - Posibles cavitaciones en infecciones severas.
Pseudomonas aeruginosa	- Adherencia a células epiteliales mediante pili y adhesinas. - Producción de toxinas (exotoxina A, elastasa, fosfolipasa C). - Forman biopelículas resistentes a antibióticos.	- Bacilo gram-negativo no fermentador de lactosa. - Produce pigmentos (piocianina, pioverdina). - Crece en ambientes húmedos.	- Neumonía nosocomial, especialmente en pacientes con fibrosis quística o ventilación mecánica. - Infecciones en quemaduras, otitis externa, endocarditis en usuarios de drogas IV.	- Infiltrados pulmonares difusos. - Necrosis del tejido pulmonar en infecciones graves. - Cavitaciones posibles.
Legionella pneumophila	- Intracelular facultativa, se multiplica dentro de macrófagos alveolares y células epiteliales. - Produce exotoxinas y factores de	- Bacilo gram-negativo. - Detección mediante antígeno urinario, cultivo en medios especiales (BCYE), PCR. -	- Fiebre alta, mialgias, tos no productiva. - Confusión, cefalea. - Síntomas gastrointestinales (diarrea, náuseas).	- Infiltrados pulmonares unilaterales o bilaterales. - Pueden evolucionar a consolidación. -

	virulencia que dañan las células huésped. - Sobrevive en ambientes acuáticos y sistemas de agua artificial.	Crece en ambientes acuáticos.		Derrame pleural posible.
Aspergillus	- Inhalación de conidios que germinan en el tracto respiratorio. - Produce toxinas y enzimas que destruyen tejidos. - Angioinvasión en formas invasivas.	- Hongo filamentoso con hifas septadas. - Crece en medios de cultivo estándar. - Detección por galactomanano y PCR.	- Aspergilosis invasiva: fiebre, tos, hemoptisis, dolor torácico. - Aspergiloma: tos, hemoptisis. - Reacciones alérgicas en aspergilosis broncopulmonar alérgica.	- Nódulos pulmonares con halo (aspergilosis invasiva). - Cavidades con masas fungales móviles (aspergiloma). - Infiltrados pulmonares y bronquiectasias en aspergilosis alérgica.
Nocardia	- Inhalación o inoculación directa. - Sobrevive dentro de macrófagos y evita la destrucción lisosomal. - Formación de abscesos y diseminación hematógena.	- Bacilos gram-positivos, parcialmente ácido-alcohol resistentes. - Crece en medios de cultivo estándar, lento crecimiento. - Infección oportunista en inmunocomprometidos.	- Neumonía crónica: tos, fiebre, pérdida de peso. - Abscesos cerebrales en diseminación hematógena. - Lesiones cutáneas.	- Infiltrados nodulares. - Cavitaciones posibles. - Abscesos múltiples.
Staphylococcus aureus	- Produce varias toxinas y enzimas (coagulasa, hemolisinas, leucocidina). - Capacidad de formar biopelículas. - Supera defensas inmunitarias.	- Cocos gram-positivos en racimos. - Catalasa y coagulasa positiva. - Capacidad de formar biopelículas.	- Infecciones cutáneas (abscesos, celulitis). - Neumonía nosocomial (post-viral, en usuarios de drogas IV). - Síndrome de shock tóxico.	- Infiltrados parcheados multifocales. - Cavitaciones posibles. - Derrame pleural.

BIBLIOGRAFIA

Klebsiella:

- Podschun, R., & Ullmann, U. (1998). *Klebsiella* spp. as nosocomial pathogens: epidemiology, taxonomy, typing methods, and pathogenicity factors. *Clinical Microbiology Reviews*, 11(4), 589-603.

Staphylococcus aureus:

- Lowy, F. D. (1998). *Staphylococcus aureus* infections. *New England Journal of Medicine*, 339(8), 520-532.

Legionella pneumophila:

- Fields, B. S., Benson, R. F., & Besser, R. E. (2002). *Legionella* and Legionnaires' disease: 25 years of investigation. *Clinical Microbiology Reviews*, 15(3), 506-526.

Pseudomonas:

- Gellatly, S. L., & Hancock, R. E. (2013). *Pseudomonas aeruginosa*: new insights into pathogenesis and host defenses. *Pathogens and Disease*, 67(3),

159-173.

Mycoplasma pneumoniae:

- Waites, K. B., & Talkington, D. F. (2004). *Mycoplasma pneumoniae* and its role as a human pathogen. *Clinical Microbiology Reviews*, 17(4), 697-728.

Legionella pneumophila:

- Fields, B. S., Benson, R. F., & Besser, R. E. (2002). *Legionella* and Legionnaires' disease: 25 years of investigation. *Clinical Microbiology Reviews*, 15(3), 506-526.

Anaerobios:

- Tally, F. P., & Gorbach, S. L. (1990). Clinical implications of bacteriology of anaerobic infections. *American Journal of Clinical Pathology*, 93(2), 176-179.

Neumococo serotipo III:

- Henriques-Normark, B., & Tuomanen, E. I. (2013). The pneumococcus: epidemiology, microbiology, and pathogenesis. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 3(7).

Pseudomonas aeruginosa:

- Gellatly, S. L., & Hancock, R. E. (2013). *Pseudomonas aeruginosa*: new insights into pathogenesis and host defenses. *Pathogens and Disease*, 67(3), 159-173.

Legionella pneumophila:

- Newton, H. J., Ang, D. K., van Driel, I. R., & Hartland, E. L. (2010). Molecular pathogenesis of infections caused by *Legionella pneumophila*. *Clinical Microbiology Reviews*, 23(2), 274-298.

Aspergillus:

- Latgé, J. P. (1999). *Aspergillus fumigatus* and aspergillosis. *Clinical Microbiology Reviews*, 12(2), 310-350.

Nocardia:

- Brown-Elliott, B. A., & Wallace, R. J. (2002). Clinical and laboratory features of *Nocardia* spp. based on current molecular taxonomy. *Clinical Microbiology Reviews*, 15(2), 354-400.

Staphylococcus aureus:

- Lowy, F. D. (1998). *Staphylococcus aureus* infections. *New England Journal of Medicine*, 339(8), 520-532