

## NEUMONIA EN INMUNODEPRIMIDOS

Dra. Amparo Ruiz Carbonell

Médico adjunto del Servicio de Urgencias. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria

Sigue siendo la primera causa de enfermedad invasiva en el inmunodeprimido y la gravedad de incidencia de este tipo de infecciones ha aumentado.

### ETIOLOGÍA

CAUSA DE LA INMUNODEPRESIÓN	GÉRMENES IMPLICADOS
<b>Neutropenia</b> Quimioterapia, leucemia, SIDA, infecciones virales	<b>Bacterias:</b> BGN, <i>S.aureus</i> , <i>Staphylococcus coagulasa negativo</i> , <i>Streptococcus spp.</i> <b>Hongos:</b> <i>Aspergillus spp.</i> , <i>Candida spp.</i>
<b>Alteración de la quimiotaxis de los neutrófilos</b> Diabetes mellitus, hepatopatías, enolismo, uremia, linfoma (enfermedad de Hodgkin), síndrome del leucocito perezoso, politraumatismos, grandes quemados	<b>Bacterias:</b> <i>S. aureus</i> , <i>Streptococcus spp.</i> <b>Hongos:</b> <i>Candida spp.</i> , Mucor ( <i>Zygomycetous fungi</i> )
<b>Déficit inmunidad celular (linfocitos T)</b> Infección por HIV (SIDA), linfomas, quimioterapia, trasplante, corticoides, fármacos antiTNF, infecciones virales	<b>Virus:</b> herpes, respiratorios <b>Bacterias intracelulares</b> ( <i>Legionella spp.</i> ), Micobacterias, <i>Nocardia spp.</i> , <b>Hongos:</b> <i>Pneumocystis jiroveci</i> , <i>Cryptococcus</i> , <i>Histoplasma</i> <b>Parásitos</b> ( <i>Toxoplasma</i> )
<b>Déficit inmunidad celular (linfocitos B)</b> Mieloma múltiple, leucosis agudas, quemados, déficit congénitos, enteropatías, yatrogenia (azatioprina, plasmaférésis, corticoides)	<b>Bacterias:</b> encapsuladas ( <i>Neumococo</i> , <i>H.influenzae</i> , <i>N.meningitidis</i> ), <i>Salmonella spp.</i> , <i>Campylobacter</i> , <i>Giardia</i> .
<b>Alteraciones esplénicas</b> Esplenectomizados, enfermedad de células falciformes, cirrosis	<b>Bacterias:</b> encapsuladas ( <i>S. pneumoniae</i> , <i>H.influenzae</i> , <i>N.meningitidis</i> ), <i>Capnocytophaga</i>
<b>Déficit del complemento (deficiencias congénitas)</b>	<b>Bacterias:</b> encapsuladas ( <i>S. pneumoniae</i> , <i>H.influenzae</i> , <i>N.meningitidis</i> ), <i>S. aureus</i> , <b>Virus:</b> Citomegalovirus

### CLASIFICACIÓN CLÍNICO-RADOLÓGICA

PATRÓN RADOLÓGICO	ETIOLOGÍA INFECCIOSA	ETIOLOGÍA NO INFECCIOSA
<b>Patrón alveolar</b> Clínica < de 24-48 horas	Bacteriana, <i>Legionella</i>	TEP, hemorragia pulmonar, edema pulmonar
<b>Patrón alveolar</b> Clínica > de 24-48 horas	Bacteriana, micosis, <i>Nocardia</i> , micobacterias, viriasis, <i>Pneumocystis jiroveci</i>	Neumonitis por drogas Neumonitis por radiación
<b>Patrón intersticial</b> Clínica < de 24-48 horas	Bacteriana, <i>Pneumocystis jiroveci</i>	Edema pulmonar Rechazo en pulmón transplantado
<b>Patrón intersticial</b> Clínica > de 24-48 horas	Virus (citomegalovirus, otros), <i>P. jiroveci</i> , <i>Nocardia</i> , micosis, micobacterias	Neumonitis por radiación, neumonitis por drogas, tumor, Trastorno linfoproliferativo postrasplante (PTLD)
<b>Patrón nodular</b> Clínica < de 24-48 horas	Bacteriana, virus (CMV, varicela-zóster), micosis ( <i>Aspergillus spp.</i> )	Edema pulmonar
<b>Patrón nodular</b> Clínica > de 24-48 horas	Micosis, <i>Nocardia</i> , tuberculosis, <i>P. jiroveci</i>	Tumor

### TRATAMIENTO

PATRÓN CLÍNICO-RADOLÓGICO	TRATAMIENTO
Comienzo agudo de menos de 24 horas más condensación localizada en la radiografía de tórax*	<b>Pauta 1: Uno de los siguientes:</b> Cefepima, 2 g cada 8-12 h i.v., o Piperacilina-tazobactam, 4/0,5 g cada 8 h i.v., o Imipenem, 1 g cada 8 h i.v., o Meropenem, 1 g cada 8 h i.v., o En alérgicos a betalactámicos: Aztreona, 2 g cada 6-8 h i.v. <b>Más uno de los siguientes:</b> Gentamicina, 5-7 mg/kg/24 h i.v., o Tobramicina, 5-7 mg/kg/24 h i.v., o Amikacina, 15-20 mg/kg/24 h i.v. o Ciprofloxacino, 400 mg cada 8-12 h i.v.
Comienzo agudo de menos de 24 horas más infiltrado bilateral y difuso**	A la pauta 1, añadir: Cotrimoxazol i.v., 20 mg/kg/ cada 24 h (de trimetoprim).
Si hay sepsis o shock séptico o infección relacionada con catéter o neumococo resistente o SAMR	A la pauta 1, añadir: Vancomicina, 1 g cada 12 h i.v., o Teicoplanina, 400 mg cada 12 h i.v., 3 dosis, luego 400 mg/día

\*Valorar añadir Voriconazol 6 mg/kg/12 horas el primer día, seguidos de 4 mg/kg cada 12 horas si se sospecha infección por hongos.

\*\* Valorar, cuando exista riesgo de infección por CMV, añadir Ganciclovir a dosis de inicio de 5-10 mg/kg/día i.v. en dos dosis.