

La neumonía puede definirse como una lesión inflamatoria pulmonar en respuesta a la llegada de microorganismos a la vía aérea distal y parénquima. La histología de la neumonía depende del momento de evolución, del agente causal y de ciertas condiciones del huésped. En la neumonía neumocócica es característico el inicio como un edema que ocupa el espacio aéreo distal y se extiende a los acinos adyacentes, con pocas células inflamatorias en esta fase, seguido por la aparición de hematíes en los espacios alveolares (hepatización roja) y luego por intenso infiltrado polimorfonuclear (hepatización gris); posteriormente se resuelve de forma completa. Da el llamado patrón neumónico o de ocupación alveolar pues se caracteriza por zonas extensas de consolidación, incluso de todo el lóbulo. En la afectación por gérmenes como *S. aureus* o bacilos gram-negativos (BGN) hay un exudado inflamatorio agudo con intensa infiltración polimorfonuclear, con frecuencia con necrosis y microabscesos; suele haber una fase de organización previa a la resolución. Con frecuencia la lesión afecta a los bronquiolos y sus espacios aéreos distales de forma parcheada: es la denominada bronconeumonía. Cuando la necrosis es extensa, se forman zonas de pus que, si se comunican con un bronquio, se drenan parcialmente formando cavidades o abscesos, dando la neumonía necrotizante o el absceso pulmonar, según el tamaño y número de cavidades. En la neumonía intersticial, frecuente en ciertas neumonías virales o por *Pneumocystis jiroveci*, hay edema e infiltrado inflamatorio intersticial, agudo o linfocitario, o lesiones de daño alveolar difuso. Aunque radiológicamente pueden reconocerse diferencias entre un patrón neumónico y una bronconeumonía, son difíciles de apreciar, hay variabilidad grande en su interpretación y no permiten orientar un diagnóstico etiológico.

Las neumonías pueden clasificarse en función del agente causal: así, por ejemplo, neumonía neumocócica, neumonía estafilocócica o neumonía por *Klebsiella pneumoniae* o por *Legionella pneumophila*. Esta clasificación es muy poco práctica desde el punto de vista clínico pues, aunque puede haber ciertas particularidades en relación al agente etiológico concreto, no son suficientes para establecer un diagnóstico con un mínimo grado de confianza, y el patógeno causal generalmente no se conoce en el momento del inicio del tratamiento. Por el tipo de afectación anatomopatológica puede distinguirse neumonía lobar, bronconeumonía, neumonía necrotizante, absceso pulmonar y neumonía intersticial. Las dos últimas son relevantes en el manejo clínico del paciente: la neumonía necrotizante o el absceso suponen la participación probable de gérmenes anaerobios y otros gérmenes productores de necrosis; la neumonía intersticial aumenta la probabilidad de virus y otros gérmenes atípicos o de *Pneumocystis jiroveci*, aunque pueden producirla bacterias comunes. La diferenciación radiológica entre neumonía y bronconeumonía es poco útil

clínicamente. La clasificación más importante se hace en función del tipo de huésped, inmunocompetente e inmunodeprimido (o inmunosuprimido), y en función del ámbito de adquisición.

El diagnóstico de la neumonía se basa en:

**Exploración física.** Para el diagnóstico de la neumonía deben evaluarse de manera cuidadosa los síntomas como tos, fiebre, producción de esputo, dolor torácico pleurítico y una auscultación pulmonar anómala que pueden indicar neumonía.

**Radiografía simple de tórax.** En la neumonía, los alvéolos, que deberían estar llenos de aire, se llenan de líquido o tejido inflamatorio, por lo que en una radiografía esto se observa de color blanco, mientras que el espacio lleno de aire aparece de color oscuro. La presencia de este color blanco confirma el diagnóstico de la infección.

La radiografía postero-anterior de tórax es el primer estudio que suele solicitarse en pacientes con sospecha de proceso infeccioso pulmonar. Los patrones que pueden manifestarse incluyen: 1. Neumonía bilateral en 75% de los casos. 2. Neumonía unilateral en 25% de los casos. 3. Patrón moteado o en vidrio despulido en 14%.

En algunos casos, es necesario complementar la radiografía con un TC. Esta prueba de imagen informa sobre la localización de la neumonía, su extensión, las posibles complicaciones (presencia de líquido en el pulmón o derrame pleural; presencia de cavidades o cavernas), existencia de enfermedades pulmonares asociadas y otros posibles diagnósticos alternativos. También, ayuda a confirmar su evolución hacia la progresión o la curación.

**Tomografía axial computada.** Es un método de imagen efectivo en la evaluación de la neumonía viral cuando la radiografía es normal o inconclusa. Wei-jie Guan y su grupo comentan que, en el estudio de la población en Wuhan, encontraron que de 975 controles de tomografía axial computada 86.2% tenía anormalidades relevantes. Los patrones encontrados con más frecuencia fueron opacidad en vidrio despulido (56.4%), sombreado en parches bilateral (51.8%), 17.9% se catalogaba como enfermedad no severa, en cuyo caso no se hallaron cambios radiológicos y en 2.9% con enfermedad severa tampoco se encontraron cambios.

**Analítica de sangre.** Informa sobre el estado del paciente y la gravedad de la neumonía.

**Saturación de Oxígeno.** La comprobación de la saturación de oxígeno también es un componente importante para determinar el estado del paciente.

**Pruebas microbiológicas.** Son necesarias y muy importantes porque permiten determinar cuál puede ser el microorganismo causante de la neumonía y su epidemiología. Además, permite saber las posibles resistencias antibióticas de estos microorganismos, lo que ayuda a seleccionar un tratamiento antibiótico adecuado.

Los ejercicios de respiración profunda y la terapia para eliminar las secreciones son útiles en la prevención de la neumonía en personas con alto riesgo, como los que han sido sometidos a una intervención de tórax y aquellos que están debilitados. Las personas que padecen neumonía también necesitan despejar las secreciones. Con frecuencia, los individuos que no están muy enfermos pueden tomar antibióticos por vía oral y permanecer en casa. Las personas de edad avanzada y las que tienen ahogo o una enfermedad cardíaca o pulmonar preexistente, habitualmente son hospitalizadas y tratadas con antibióticos por vía intravenosa. También pueden necesitar oxígeno, líquidos intravenosos y ventilación mecánica.