

## Tratamiento del Edema Agudo de Pulmón

Nitratos (trinitrato de glicerilo)	Diuréticos (furosemida)	Soporte ventilatorio
<p><b>En Hipertrofia Ventricular Izquierda Congestiva con EAP</b> (presentación, dosis, frecuencia y dosis máxima)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Spray 400 µg (2 puffs), repetir cada 5 minutos. D. máx: 1200 µg</li> <li>2) Tabletas sublinguales 300-600 µg, repetir cada 5 minutos, D. máx: 1800 µg.</li> <li>3) Infusión iv 5-10 µg/min. Duplicar cada 5 minutos. D. máx: 200 µg/min</li> </ol> <p><b>Beneficios:</b> globalmente, mejoran la oxigenación y el trabajo cardíaco.</p> <p><b>A dosis bajas,</b> relajación del músculo liso, venodilatación y reducción de la precarga</p> <p><b>A dosis altas,</b> dilatación arteriolar, reducción de la poscarga y de la PA, con sobrecarga de las arterias coronarias.</p> <p><b>Eventos secundarios:</b> hipotensión (mantener PA por encima de 90 mm Hg), cefaleas, taquicardia refleja, bradicardia paroxística, taquifilaxia y tolerancia (en las 16-24 horas de administración continua).</p> <p><b>Contraindicaciones:</b> PA &lt; 90 mm Hg, anemia grave, hemorragia cerebral, traumatismos craneoencefálicos, MHO (sobre todo si se asocia a estenosis aórtica o mitral o pericarditis constrictiva), con inhibidores de fosfodiesterasa (sildenafil), hipovolemia no corregida o hipotensión grave, aumento presión intraocular.</p> <p><b>Precauciones:</b> hipoxia (IC isquémica o isquemia cerebral grave), hipotiroidismo, desnutrición, IHG, IRG, hipotermias, glaucoma de ángulo cerrado, IAM reciente, IC aguda, evitar reacción de retirada brusca (disminuir dosis y espaciar intervalos entre 4-6 semanas).</p> <p><b>Interacciones:</b> alcohol, con otros vasodilatadores (papaverina, ergotamina,...), con AC, BB, diuréticos, antihipertensivos, AT, tranquilizantes mayores, AAS, AINE, sildenafil.</p>	<p><b>En EAP con sobrecarga de líquidos</b> (presentación, dosis, frecuencia y dosis máxima)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Bolo iv lento 4 mg/min, repetir después de 20 minutos, si se precisa. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Función renal normal: 40-80 mg (<b>F.T:</b> Debe administrarse una dosis inicial de 40 mg de furosemida vía intravenosa. Si por la situación del paciente es necesario, se administrará otra inyección de 20 a 40 mg de furosemida 30-60 minutos después).</li> <li>• I.R. o IC grave: hasta 160-200 mg</li> <li>• Usuarios crónicos de diuréticos de asa: dosis iv inicial igual a dosis oral de mantenimiento, titular la respuesta</li> </ul> </li> <li>2) Infusión iv 10 mg/hora. Continuo</li> </ol> <p><b>Beneficios:</b> Reducen la precarga y la sobrecarga de líquidos.</p> <p><b>A dosis altas:</b> mejora de la disnea</p> <p><b>Daños:</b> asociados con empeoramiento de la función renal e ingresos en cuidados intensivos.</p> <p><b>Contraindicaciones:</b> hipovolemia, deshidratación, insuficiencia renal anúrica, hipopotasemia grave, hiponatremia grave, estado precomatoso o comatosos asociado a encefalopatía hepática, lactancia.</p> <p><b>Precauciones:</b> hipotensión, estenosis coronaria o cerebral, diabetes mellitus, gota, síndrome hepatorenal, hipoproteinemia (síndrome nefrótico), prematuros. Control sérico de sodio, potasio y creatinina durante el tratamiento. Reducción de dosis y precaución especial en pacientes mayores con patologías asociadas a hipotensión o fármacos que produzcan hipotensión.</p> <p><b>Interacciones:</b> aminoglucósidos, antibióticos tipo cefalosporinas,...) cisplatino, antidiabéticos, bloqueantes musculares, teofilina, sales de litio, antihipertensivos (IECA, ARA, BB), AINE, y dosis altas de salicilatos corticosteroides, carbenoxolona, regaliz en grandes cantidades, laxantes, fenitoína, fibratos, probenecid, colestiramina, colestipol, diuréticos ahorradores de potasio, metotrexato, digitálicos, inductores de la prolongación de Q-T y torsades de pointes relacionadas con hipocalcemia, hidrato de cloral, anticonvulsivantes, ciclosporinas, medios de contraste iodados, metformina, epinefrina y norepinefrina.</p>	<p><b>Oxígeno:</b> En EAP con hipoxemia (SO<sub>2</sub> &lt; 92%)</p> <p><b>VNI:</b> se considera terapia de primera línea.</p> <p><b>Primer paso:</b> asegurar la ventilación mediante posición sentada (ayuda a la ventilación/perfusión y reduce el trabajo respiratorio). Si existe SO<sub>2</sub> &lt; 92%, se debe administrar oxígeno hasta lograr una SO<sub>2</sub> de 92-96%:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 4 L/min, vía cánula nasal</li> <li>– 5-10 L/min, vía mascarilla</li> <li>– 15 L/min a través de una mascarilla de reservorio sin recirculación.</li> </ul> <p>Si la SO<sub>2</sub> sigue &lt; 92%, se recomienda <b>VNI, con oxígeno al 100%:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– CPAP (10 cm presión agua)</li> <li>– O BIPAP (10/4 cm presión agua).</li> </ul> <p><b>En EPOC:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– lograr SO<sub>2</sub> de 88-92%</li> <li>– y se recomienda <b>mascarilla de Venturi con O<sub>2</sub> inspirado al 28%.</b></li> </ul> <p>Considerar <b>intubación</b> si a pesar de la <b>VNI</b> persiste hipercapnia, hipoxemia o acidosis o existen signos de agotamiento físico, una disminución del nivel de conciencia o shock cardiogénico.</p> <p><b>Beneficios:</b> No hay un beneficio clínico significativo de la BIPAP sobre la CPAP.</p> <p><b>Contraindicaciones de VNI:</b> hipotensión, neumotórax, vómitos, nivel alterado de la conciencia, incumplimiento.</p> <p><b>Precauciones:</b> no se recomienda oxígeno sin hipoxemia (hiperoxemia se asocia con vasoconstricción, reducción del gasto cardíaco y aumento de la mortalidad a corto plazo).</p> <p><b>La intubación endotraqueal</b> solo está indicada en un número limitado de casos y conlleva riesgos inherentes y desafíos.</p>

Tomada y modificada de Aust Prescr 2017; 40:59–63.

**vi:** intravenoso; **IR:** insuficiencia renal; **IC:** insuficiencia cardíaca; **ICC:** insuficiencia cardíaca crónica; **PA:** presión arterial; **MHO:** miocardiopatía hipertrófica obstructiva; **IHG:** insuficiencia hepática grave; **IRG:** insuficiencia renal grave; **IAM:** infarto agudo de miocardio; **AC:** antagonistas del calcio; **BB:** beta-bloqueantes; **AT:** antidepresivos tricíclicos; **AAS:** ácido acetil-salicílico; **AINE:** antiinflamatorios no-esteroides; **IECA:** inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina; **ARA:** antagonistas de los receptores de la angiotensina; **VNI:** ventilación no invasiva; **BIPAP:** presión positiva en la vía aérea en dos niveles (inspiración/espирación); **CPAP:** Presión continua positiva en la vía aérea; **SO<sub>2</sub>:** saturación de oxígeno.

Las dosis de mantenimiento y las máximas, así como la frecuencia de administración de las mismas, varían algo en comparación con las fichas técnicas. Se han dejado las recomendadas por los autores australianos revisores de este proceso.