

DISNEA AGUDA EN URGENCIAS

INTRODUCCIÓN

- **Sensación subjetiva de falta de aire o de una respiración anormal o dificultosa, con la percepción de un mayor trabajo respiratorio.**
- **No siempre es equivalente a insuficiencia respiratoria (concepto gasométrico).**
- **Es una de las causas más frecuentes de consulta en los Servicios de Urgencias.**

CLASIFICACION

- **AGUDA:**
 - Se instaura en un breve periodo de tiempo.
 - Suele ser secundario a una patología aguda o reagudización de una patología crónica preexistente.
 - Es una situación potencialmente grave que requiere una atención urgente y diagnóstico precoz.
- **CRÓNICA:**
 - Se instaura a lo largo de un periodo largo de tiempo. Puede sufrir reagudizaciones.

SEMIOLOGÍA:

Clínicamente en las disneas se debe observar:

1. **Frecuencia respiratoria:** taquipnea/bradipnea/apnea.
2. **Ritmo y amplitud:**
 - Regular/ irregular: Cheyne-Stokes, Biot.
 - Superficial/ profunda: Kussmaul
3. **Tiempo espiratorio esforzado:** inspiratorio/espiratorio/global
4. **Forma de presentación:**
 - Paroxística: asma, neumotórax, TEP.
 - Continua
5. **Circunstancia de aparición:** esfuerzo/reposo
6. **Momento de aparición:** diurna/nocturna/indiferente
7. **Actitudes de la disnea:** ortopnea, trepopnea, platipnea

Según el tiempo respiratorio afectado

Inspiratorio	Obstrucción vías altas (edema, espasmo, cuerpo extraño, bocio, tumor...)	. Estridor . Tórax no insuflado . Tiraje, aleteo nasal, cianosis
Espiratorio	Obstrucción de vías bajas (asma, enfisema, BOC)	. Roncus, sibilancias . Tórax abombado e insuflado
Global	. Patología pulmonar no obstructiva (fibrosis, trastornos difusión, perfusión) . Afectación pleural (derrame, neumotórax...)	

Tabla 2.- Tipos de disnea posicional y sus causas.

- **Trepopnea:** Disnea que se percibe en un decúbito lateral pero no en otro.

- Enfermedad pulmonar unilateral.
- Derrame pleural unilateral.
- Obstrucción unilateral de la vía aérea.
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

- **Ortopnea:** Disnea en decúbito.

- Fallo ventricular izquierdo.
- Obstrucción de la vía aérea.
- Debilidad o parálisis musculatura respiratoria.

- **Platipnea:** Disnea en posición erecta y que mejora en decubito. Normalmente se acompaña de ortodeoxia (desoxigenación en posición erecta y mejoría en decúbito).

- Shunt intracardíacos.
- Shunt vascular pulmonar:
- Congénitos (malformaciones arteriovenosas pulmonares).
- Adquiridos (tras cirugía torácica, traumatismos, cirrosis, carcinoma metastático).
- Shunt en parénquima pulmonar (fibrosis intersticial, distres respiratorio del adulto, EPOC severa).

ESCALAS DE DISNEA

Tabla IV. Algunas escalas de disnea.

MRC	NYHA	ESCALA DE BORG (modificada)
0: No sensación de falta de aire al correr en llano o subir cuestras	<i>Clase I:</i> Ausencia de síntomas con la se presenta al vestirse o desnudarse actividad habitual	0: Nada de nada
1: Sensación de falta de aire al correr en llano o subir cuestras	<i>Clase II:</i> Síntomas con la actividad ordinaria	0,5: Muy, muy ligera (apenas apreciable)
2: Anda más despacio que las personas de su edad en llano por falta de aire o tiene que parar para respirar cuando anda a su propio paso en llano	<i>Clase III:</i> Síntomas con actividad inferior a la ordinaria.	1: Muy ligera
3: Para a respirar después de andar unos 100m o tras pocos minutos en llano	<i>Clase IV:</i> Síntomas al menor esfuerzo o en reposo.	2: Ligera
4: La falta de aire le impide salir de casa o se presenta al vestirse o desnudarse		3: Moderada
		4: Algo intensa
		5: Intensa
		6: Entre 5 y 7
		7: Muy intensa
		8: Entre 7 y 9
		9: Muy, muy intensa (casi máxima)
		10: Máxima

M.R.C.: Medical Research Council; NYHA: New York Heart Association.

APROXIMACION GENERAL EN URGENCIAS

1. Valoración de la gravedad.
2. Valorar la necesidad de oxigenoterapia desde el inicio.
3. Anamnesis y exploración física.
4. Realización de pruebas complementarias.
5. Establecer un perfil clínico o diagnóstico sindrómico.

SÍNTOMAS Y SIGNOS DE ALARMA:

. **Signos de insuficiencia respiratoria:** disnea o taquipnea extremas, taquicardia, estridor, cianosis, tiraje, uso de musculatura accesoria, rales, roncos, sibilancias, hiperinflación pulmonar.

. **Signos de hipoxemia:** cianosis, livideces.

. **Alteraciones neurológicas:** agitación, confusión, letargia, coma.

. **Síntomas asociados:** dolor torácico, síncope.

. **Hipotensión/hipertensión extremas.**

Lo primero que hay que valorar

**Ante estos datos
la atención y el tratamiento
deben ser inmediatos**

dez,

ubilación,

SÍNTOMAS Y SIGNOS DE ALARMA:

- . **Signos de insuficiencia respiratoria:** disnea o taquipnea extremas, taquicardia, estridor, cianosis, tiraje, uso de musculatura accesoria, silencio auscultatorio, incoordinación toracoabdominal.
- . **Signos de mala perfusión:** cianosis, frialdad, palidez, livideces, sudoración.
- . **Alteración del nivel de conciencia:** somnolencia, obnubilación, agitación.
- . **Síntomas asociados:** dolor torácico, síncope.
- . **Hipotensión/hipertensión extremas.**

NECESIDAD DE OXIGENOTERAPIA

– **Signos de insuficiencia respiratoria o inestabilidad hemodinámica.**

– **Pulsioximetría:**

- Útil para una aproximación inicial y valorar hipoxemia y gravedad del paciente.
- Su fiabilidad es menor en desaturaciones extremas (< 70%), hipoperfusión periférica grave, hipotermia, ictericia, carboxi-metahemoglobinas.

– **Gasometría arterial:**

- Si la situación clínica lo permite es recomendable realizarla previa a la oxigenoterapia. Se debe realizar en situación basal del paciente (con/sin OCD).
- Informa de:
 - Insuficiencia respiratoria ($pO_2 < 60\text{mmHg}$)
 - Alteración ventilación/perfusión: cálculo diferencia alveoloarterial de O_2 .
 - Alteraciones del equilibrio ácido-base.
 - Intoxicación por CO ($paO_2 N$, $SatO_2 \downarrow$, \uparrow niveles carboxihemoglobina)

NECESIDAD DE OXIGENOTERAPIA

- Signos de insuficiencia respiratoria o inestabilidad hemodinámica.

- **Pulsioximetría:**

**Utilizar mascarilla tipo Venturi (Ventimax)
para mantener una Sat O₂ > 90%**

periferica grave, hipotermia, ictericia, carboxi-metahemoglobinas.

- **Gasometría arterial:**

- Si la situación clínica lo permite es recomendable realizarla previa a la oxigenoterapia. Se debe realizar en situación basal del paciente (con/sin OCD).
- Informa de:
 - Insuficiencia respiratoria (pO₂ <60mmHg)
 - Alteración ventilación/perfusión: cálculo diferencia alveoloarterial de O₂.
 - Alteraciones del equilibrio ácido-base.
 - Intoxicación por CO (paO₂ N, SatO₂ ↓, ↑ niveles carboxihemoglobina)

HISTORIA CLINICA:

- ***Antecedentes personales:*** historia de patología respiratoria o cardiaca crónica, episodios de sucesos similares; hábitos tóxicos (tabaco, drogas); exposición animales, alérgenos o fármacos; profesión; antecedentes psiquiátricos (ansiedad, depresión).
- ***Sobre el síntoma disnea:***
 - Tiempo de inicio del cuadro (brusco/progresivo). Grado de disnea.
 - Factores que lo precipitan (esfuerzo, humo, polen, ejercicio...) y alivian (reposo, inhaladores,...).
 - Modificaciones con la posición corporal (ortopnea, trepopnea, platipnea).
- ***Síntomas asociados:*** tos, sibilancias, expectoración, dolor y sus características (mecánicas, pleuríticas, coronario), edemas (facial, extremidades superiores e inferiores, unilateral), oliguria, nicturia, fiebre, síndrome constitucional, etc.

EXPLORACIÓN FÍSICA:

- **Constantes vitales:** TA, FC, FR, T^a, Glucemia, SatO₂
- **Estado general:** nivel de conciencia, signos de mala perfusión, taquipnea/bradipnea
- **Cabeza y cuello:** buscar la presencia de masas, PVY, estridor, enfisema subcutáneo.
- **Tórax:**
 - **Inspección:**
 - **Uso de musculatura accesoria:** tiraje supraesternoclavicular, intercostal
 - **Descoordinación toraco-abdominal**
 - **Deformidades y/o inestabilidad torácica:** alteraciones de movilidad, heridas penetrantes, deformaciones postraumáticas
 - **Palpación:** puntos dolorosos, zonas de crepitación subcutánea.
 - **Auscultación:**
 - **Cardiaca:** regular/irregular, FC, soplos, roces, extratonos.
 - **Pulmonar:** disminución/ abolición MV, transmisión vocal, roncus, sibilancias, crepitantes
- **Abdomen:** buscar puntos dolorosos, defensa, distensión abdominal...
- **EE:** presencia de edemas, pulsos periféricos, acropaquias...
- **Neurológico**

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS BASICAS

- Gasometría Arterial. Pulsioximetría
- Hemograma, Bioquímica (urea, creatinina, iones, glucosa, valorar enzimas cardiacas, D-dímeros si sospecha de ETEV, pro-BNP si sospecha de IC)
- Radiografía de tórax.
- Electrocardiograma.
- Otras: ecocardiograma, TAC torácico, Gammagrafía V/P, determinación de tóxicos, broncoscopia...

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS BASICAS

- Gasometría Arterial. Pulsioximetría
- **Van encaminadas a detectar insuficiencia respiratoria y orientar un diagnóstico sindrómico**
- Radiografía de tórax.
- Electrocardiograma.
- Otras: ecocardiograma, TAC torácico, Gammagrafía V/P, determinación de tóxicos, broncoscopia...

DIAGNÓSTICO SINDRÓMICO

- ✓ Patología del aparato respiratorio: obstrucción vías respiratorias, parénquima, pleura.
- ✓ Patología cardiocirculatoria.
- ✓ Otros: psicógena, trastornos metabólicos (acidosis metabólica, tirotoxicosis...), sobredosificación de fármacos, mecánicas, alteraciones neuromusculares.



Causas de disnea aguda

Patología pulmonar

- . Obstrucción vía aérea superior: aspiración CE, edema de glotis, larigoespasma
- . Asma bronquial
- . EPOC reagudizado
- . Neumonía/ atelectasia.
- . Neumotórax espontáneo
- . Derrame pleural
- . Tromboembolismo pulmonar
- . SDRAA.
- . Hemorragia pulmonar

Patología cardiocirculatoria

- . Insuficiencia cardiaca aguda/ EAP
- . IAM
- . Taponamiento cardiaco

Mecánicas

- . Traumatismo costal
- . Volet costal

Toxico-metabólicas

- . Acidosis metabólica, hipertiroidismo, sepsis
- . Sobredosificación de fcos (metilxantinas, beta adrenérgicos, progesterona)

Psicógenas

- . Hiperventilación psicógena

Cuadro 19.2: Causas de disnea crónica

▲ Enfermedad respiratoria:

- Enfermedad de la vía aérea:
 - Obstrucción de la vía aérea alta.
 - Asma.
 - Bronquitis crónica.
 - Erfisema.
 - Fibrosis quística.
- Enfermedad del parénquima pulmonar:
 - Enfermedad intersticial pulmonar.
 - Neoplasia.
 - Neumonía.
- Enfermedad vascular pulmonar:
 - Malformaciones arteriovenosas.
 - Vasculitis.
 - Hipertensión pulmonar.
- Enfermedad pleural:
 - Derrame pleural.
 - Fibrosis pleural.
 - Neoplasia.
- Enfermedad de la pared torácica:
 - Deformidades (cifoescoliosis).
 - Carga abdominal (ascitis, embarazo, obesidad).
- Enfermedad de los músculos respiratorios:
 - Patologías neuromusculares (miastenia gravis, polio).
 - Disfunción del nervio frénico.

▲ Enfermedad cardiovascular:

- Aumento de la presión venosa pulmonar.
- Fracaso ventricular izquierdo.
- Estenosis mitral.

▲ Enfermedades metabólicas:

- Acidosis metabólica.
- Hiper-hipotiroidismo.

▲ Enfermedades hematológicas:

- Anemia.
- Hemoglobinopatías.

▲ Psicósomáticas:

- Somatización.
- Ansiedad.
- Depresión.

▲ Otras:

- Reflujo gastroesofágico.
- Masa abdominal.
- Falta de entrenamiento; mal de altura.

Patología respiratoria

Causa	Clinica	Exploración	Prueba complementaria
Neumonía	<ul style="list-style-type: none"> - Disnea - Tos, expectoración - Fiebre - Dolor pleurítico - Hemoptisis 	<ul style="list-style-type: none"> - Taquipnea - AP: crepitantes. Roca, disminución del mv (derrame) 	<ul style="list-style-type: none"> - GAB: Hipoxemia - Analítica: leucocitosis y neutrofilia - Rx tórax: condensación alveolar, intersticial, derrame metaneumónico.
Crisis asmática	<ul style="list-style-type: none"> - Disnea - Tos +/- expectoración - Opresión 	<ul style="list-style-type: none"> - Taquipnea - Uso musculatura accesoria - AP: sibilancias 	<ul style="list-style-type: none"> - GAB: fases según gravedad - Rx tórax: normal/ hiperinsuflación - PEF: disminuido.
EPOC	<ul style="list-style-type: none"> - Disnea - Tos y expectoración - Opresión 	<ul style="list-style-type: none"> - Taquipnea - Cianosis, flapping - Uso musculatura accesoria - AP: roncus/sibilancias 	<ul style="list-style-type: none"> - GAB: hipoxemia +/- hipercapnia/acidosis - Rx tórax: intersticial broncovascular, hiperinsuflación, bullas, HTP - Analítica: leucocitosis.
Derrame pleural	<ul style="list-style-type: none"> - Disnea - Dolor pleurítico homolateral 	<ul style="list-style-type: none"> - Taquipnea - AP: ↓ mv/abolición - ↓ vibraciones vocales - Matidez 	<ul style="list-style-type: none"> - Rx tórax: línea derrame /loculación/pulmón blanco - Gases: hipoxemia +/- hipercapnia
Neumotórax	<ul style="list-style-type: none"> - Disnea - Dolor pleurítico homolateral - Tos seca 	<ul style="list-style-type: none"> - Taquipnea - AP: ↓ mv/abolición - ↓ vibraciones vocales - Timpanismo 	<ul style="list-style-type: none"> - Rx tórax: Ins/inspiración forzadas: línea pleural, colapso, hiperinsuflación y desplazamiento de estructuras - Gases: hipoxemia +/- hipercapnia

Patología cardiocirculatoria

EDEMA PULMONAR	<ul style="list-style-type: none"> - Disnea. - Ortopnea. - Disnea paroxística nocturna. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ingurgitación yugular. - AC: 3^o-4^o tono, arritmia. - AP: crepitantes bilaterales. - Hepatomegalia. - Edemas maleolares. 	<ul style="list-style-type: none"> - GAB: normal o hipoxemia. - CPK ↑, (IAM como causa). - Rx. Tórax: cardiomegalia, infiltrado bilateral en alas de mariposa, líneas B de Kerley, líquido en cisuras, redistribución vascular - ECG: alteraciones de la repolarización, arritmia, etc.
EMBOLISMO PULMONAR	<ul style="list-style-type: none"> - Disnea. - Dolor torácico. - Hemoptisis (sobre todo cuando hay infarto pulmonar asociado). 	<ul style="list-style-type: none"> - Taquipnea. - Taquicardia. - Signos de TVP. - Cicatrices de cirugías recientes. - Incapacidad para deambulación. 	<ul style="list-style-type: none"> - GAB: hipoxemia, normo/hipocapnia - Rx. Tórax: normal - ECG: taquicardia, onda S en I, onda Q e inversión de T en III.

Otras causas

FRACTURA COSTAL	<ul style="list-style-type: none"> - Disnea. - Dolor torácico, aumenta con los movimientos respiratorios. - Hemoptisis si contusión pulmonar. 	<ul style="list-style-type: none"> - AP: hipoventilación. - Hematoma o signos de traumatismo externo 	<ul style="list-style-type: none"> - Parrilla costal: fractura/s costal/es - Rx. Tórax: infiltrados localizados, en caso de contusión pulmonar.
ANSIEDAD	<ul style="list-style-type: none"> - Situación emocional especial - Parestesias en EESS, EEII y periorales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Taquipnea. 	<ul style="list-style-type: none"> - GAB: hipocapnia.

Algoritmo de actuación

Signos de gravedad:

- . Importante trabajo respiratorio con agotamiento general.
- . Signos de mala perfusión tisular.
- . Alteración nivel consciencia.
- . Incoordinación toraco-abdominal.
- . FR > 30 rpm; FC > 125lpm.
- . PaO2 < 60mmHg o Sat O2 < 90% con O2 suplementario.
- . PaCO2 > 50mmHg o pH < 7.25; progresivos

Sí

Valorar:
IOT y RCP

Estridor/Tiraje

Laringoscopia
urgente

Cuerpo extraño,
edema,
glotis, etc

Tratamiento

No

Anamnesis
Exploración física
GAB
Rx tórax
ECG
Analítica

Mientras se realiza la Historia,
considerar inicio simultáneo de
tratamiento sindrómico

- Oxígeno FiO2 necesaria
- Broncodilatadores
- Diuréticos
- Antiarrítmicos
- Antianginosos
- Antibióticos
- Heparina
- Ansiolíticos
- Drenaje torácico

En paciente respiratorio crónico:
Sin/con oxígeno domiciliar

Valorar otras pruebas
complementarias: TAC, Ecografía,
Gammagrafía, Broncoscopia...

- Sin oxígeno: hacer gases y pautar oxígeno venturi 24%
- Con oxígeno: pautar oxígeno venturi 24% y hacer gases para reajuste de FiO2

- Diagnóstico definitivo y tratamiento específico
- Destino del paciente: Alta, observación, ingreso

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA

- Supone el fracaso del aparato respiratorio en su función de intercambio de gases, instaurado en horas o días.
- Se define como:
 - ✓ $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$
y/o
 - ✓ $\text{PaCO}_2 > 45 \text{ mmHg}$.
 - ✓ En situación de reposo, vigilia, y respirando aire ambiente ($\text{FiO}_2 0,21$) a nivel del mar.



INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA

■ Clasificación:

– En función del tiempo de instauración:

- Aguda (horas/días).
- Crónicas (semanas/meses).
- Crónicas agudizadas: existe variación de unos 5mmHg en los valores de PaO₂/PaCO₂ sobre los previos en situación estable.

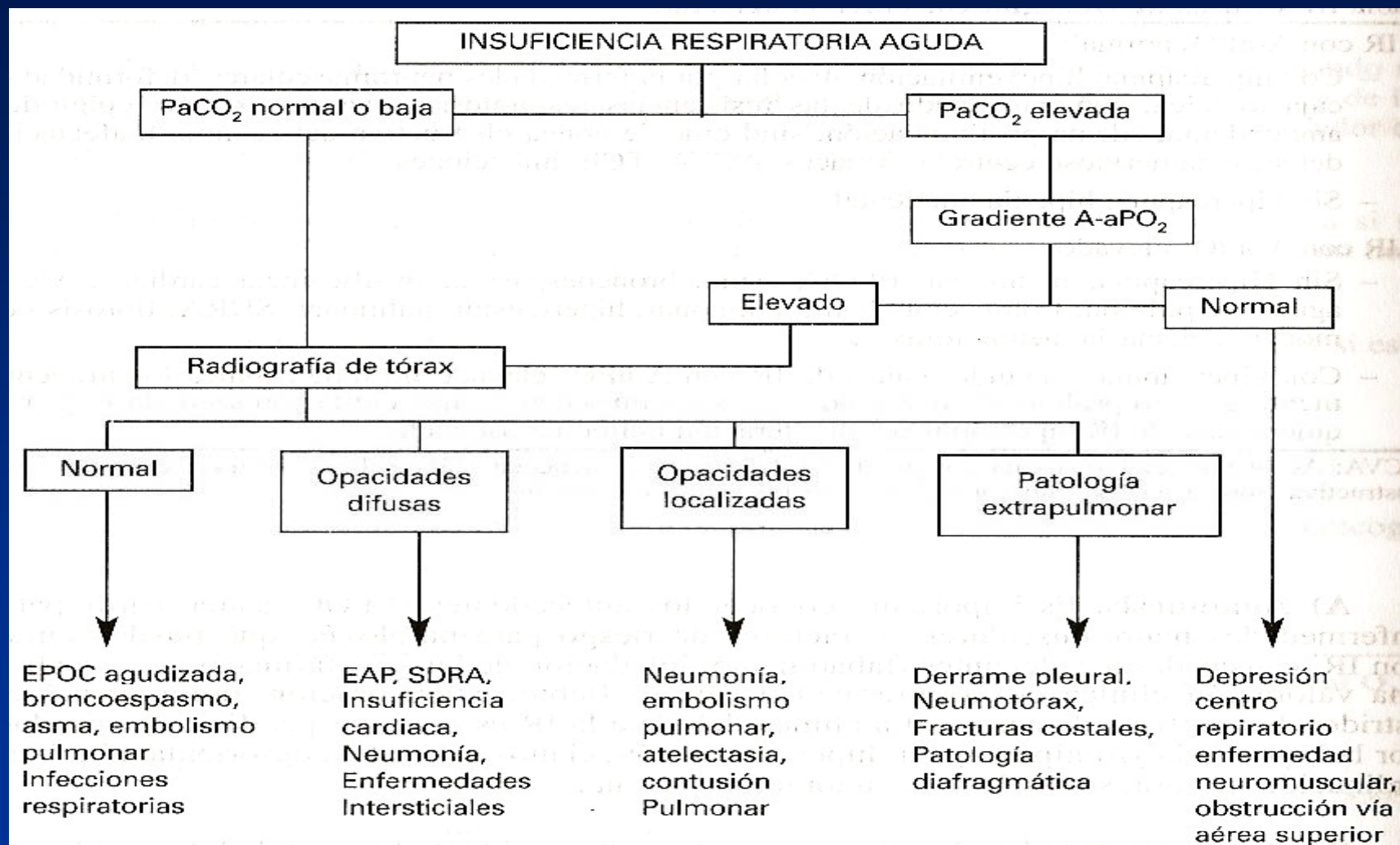
– En función de las cifras de PaCO₂:

- GLOBAL o HIPERCÁPNICA: cuando existe hipoxemia e hipercapnia.
- PARCIAL o NO HIPERCÁPNICA: cuando solo asocia hipoxemia sin hipercapnia

– En función del A-aPO₂:

- Elevado: orienta a patología pulmonar.
- Conservado: orienta a patología extrapulmonar.

ALGORITMO DIAGNÓSTICO DE IRA



EAP: edema agudo de pulmón.

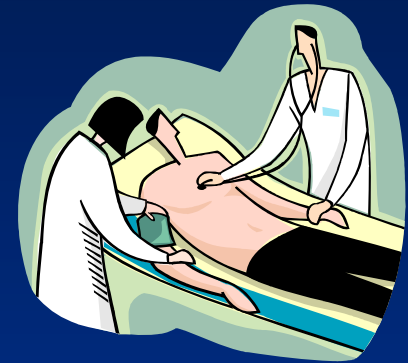
SDRA: síndrome del distrés respiratorio del adulto.

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA

TRATAMIENTO

OBJETIVOS Y PRIORIDADES

- ▶ MANTENER PERMEABLE LA VÍA AÉREA.
- ▶ MEJORAR EL APORTE DE OXÍGENO A LOS TEJIDOS.
- ▶ RECUPERAR LA FUNCIÓN RESPIRATORIA NORMAL
(garantizar la ventilación alveolar)
- ▶ TRATAR CAUSA Y CIRCUSTANCIAS DESENCADENANTES



Actitud terapéutica.

Medidas generales.

- **Incorporar al paciente 45°.**
- **Asegurar permeabilidad de vía aérea:** aspirar secreciones, retirar cuerpo extraño, Guedel o SNG si bajo nivel de consciencia.
- **Canalización de vía venosa:** asegurar buen estado de nutrición e hidratación.
- **Evitar medicación depresora SNC:** opiáceos, BDZ...
- **Reducir requerimiento de O₂ y producción de CO₂:** reposo, control de fiebre, corrección anemia, control de GC...
- **Profilaxis de ETEV y sangrado digestivo:** HBPM, IBP.

Oxigenoterapia

- **OBJETIVO:** corregir la hipoxemia, consiguiendo PaO₂ >60 mmHg (SatO₂ >90-93%). No se debe tolerar valores < 50mmHg, incluso en pacientes con hipercapnia crónica por el riesgo de daño estructural y funcional en territorios vitales.
- **Indicaciones:**
 - pO₂ < 60mmHg en IRA; pO₂< 50mmHg en IRC agudizada.
 - Enfermedades agudas con pO₂>60 en las que puede haber cambios bruscos. (asma, TEP, sepsis, hemorragia...)
 - Situaciones sin hipoxemia pero con hipoxia tisular: ICC, anemia, intoxicación CO...
- **Formas de administración:**
 - **Gafas nasales:** cómodas. Proporcionan FiO₂ variable en función del patrón respiratorio. De elección en IRC. No se deben usar en situaciones agudas severas.
 - **Mascarilla Venturi:** proporcionan FiO₂ constante independiente del patrón respiratorio (0,24-0,5). Método de elección en IRA.
 - **Mascarilla en reservorio:** permiten llegar a FiO₂ de hasta 0,9.
 - **Ventilación mecánica:** garantizan la ventilación alveolar y proporcionan descanso a los músculos respiratorios.
 - No invasiva: BIPAP, CPAP.
 - Invasiva: IOT, traqueostomía

TRATAMIENTO ESPECÍFICO DE ALGUNAS PATOLOGÍAS

E.P.O.C.

Exacerbaciones y reagudizaciones

- **OXIGENOTERAPIA**. En VMX a FiO₂ suficiente como para mantener PO₂ ~ 55-60mmHg ó Sat O₂ >90% sin incrementar la PCO₂ en más de 10 mmHg ni disminuir Ph >7.25. VALORAR IOT y VENTILACIÓN MECÁNICA.
- **BRONCODILATADORES**: inhaladores o preferiblemente nebulizaciones.
 - Beta2 agonistas (salbutamol--- ventolin)
 - Anticolinérgicos (bromuro de ipratropio---- Atrovent),
 - en casos extremos teofilinas (mucha menor eficacia)
- **CORTICOIDES**: si broncoespasmo: Actocortina 100-200 mg iv ó metilprednisolona (urbason) 20-80mg en bolo seguidos de 20-40 mg cada 8-12 h. Preferiblemente vía I.V.

Exacerbaciones y reagudizaciones 2

- **Tratamiento de la causa desencadenante.** Si infección respiratoria iniciar tratamiento antibiótico: amoxicilina-clavulánico, cefalosporinas de 3ª generación (ceftriaxona), fluorquinolonas (levofloxacino). Tratar TEP, neumotórax, derrame pleural....
- **Tratamiento de la Insuficiencia cardiaca y cor pulmonale:** diuréticos, digoxina si F. Auricular, dieta baja en sal, IECAs....



ASMA

ACTITUD TERAPÉUTICA EN CRISIS ASMÁTICA

- **BRONCODILATADORES**: inhaladores o preferiblemente nebulizaciones. Beta2 agonistas (salbutamol--- ventolin). Anticolinérgicos (bromuro de ipratropio) nebulizados en casos severos.
- **CORTICOIDES**: Actocortina 100-200 mg iv ó metilprednisolona (urbason) 20-80mg en bolo seguidos de 20-40 mg cada 8-12 h. Preferiblemente vía I.V. Sustituir por V.O. en cuanto se pueda.
- **Tratamiento de la causa desencadenante**. Si infección respiratoria iniciar tratamiento antibiótico: amoxicilina-clavulánico, cefalosporinas de 3ª generación (ceftriaxona), fluorquinolonas (levofloxacino).

T.E.P

PLAN DE ACTUACIÓN

- **SOPORTE RESPIRATORIO:** Oxigenoterapia, valorar necesidad de ventilación mecánica.
- **SOPORTE HEMODINÁMICO:** canalizar 2 vías periféricas. Iniciar perfusión con Suero salino o coloides (Hemocé) si hipotensión. Valorar Tratamiento vasoactivo (dopamina, dobutamina)
- **ANTICOAGULACIÓN:**
 - HBPM: de elección. Enoxaparina 1mg /kg, 12 horas, sc.
 - HNF: precisa controles de coagulación periódicos, util en casos inestables, y con riesgo de sangrado. Iniciar 80 UI/Kg en bolo y continuar con perfusión de 18-20 UI/Kg/h.
 - SINTROM: no tiene utilidad en el proceso agudo, se inicia con vista al alta.

T.E.P

PLAN DE ACTUACIÓN

- FIBRINOLISIS: en caso de Shock o inestabilidad hemodinámica.
- EMBOLECTOMÍA QUIRÚRGICA: última elección, en casos donde todo tratamiento ha fallado.
- FILTRO DE VENA CAVA: en caso de contraindicación para el tratamiento anticoagulante, o ETEV a pesar de una correcta anticoagulación.



NEUMOTÓRAX

ACTITUD TERAPÉUTICA



- **VALORAR SITUACIÓN HEMODINÁMICA.** Coger dos vías y valorar iniciar fluidoterapia.
- **SOPORTE RESPIRATORIO:** Monitorización con Pulsioxímetro y gasometría arterial. Valorar oxigenoterapia. Cuidado con ventilación mecánica.
- **VALORAR SI PRECISA TUBO DE TÓRAX PARA DRENAJE:** si el neumotórax ocupa $>15\%$ del volumen (espacio entre ápex pulmonar y cúpula torácica > 3 cm).
- **MANEJO DEL DOLOR:** AINEs, paracetamol, incluso opiáceos.

E.A.P

MANEJO AGUDO



- MEDIDAS GENERALES:
 - Reposo en cama sentado. Dieta absoluta.
 - Monitorización con pulsioximetría, TA y EKG.
 - Canalizar 2 vías periféricas y extracción de HMG, BQ, Coagulación, Gasometría Arterial.
 - OXIGENOTERAPIA alto flujo para Sat O₂ >90%. Valorar necesidad de ventilación mecánica.
 - Sondaje vesical y medición horaria de diuresis.

E.A.P

MANEJO AGUDO

- MEDIDAS ESPECÍFICAS:
 - TAS > 95-100 mmHg:
 - **NITROGLICERINA**: vasodilatador, disminuye la congestión pulmonar, muy útil si existe causa coronaria del EAP. 50mg de NTG en 250cc SG5% a 10 ml/h incrementando 5-10 ml hasta control de síntomas o TA<95 mmHg.
 - **DIURÉTICOS**: Furosemida. Además de estimular la diuresis actúa como venodilatador. 2 amp de Seguril 40mg iv repitiéndose cada 15 min en función de respuesta diurética. Posteriormente 1-2 amp cada 6-8 horas.

E.A.P

MANEJO AGUDO

- MEDIDAS ESPECÍFICAS TAS>95-100 mmHg:
 - **CLORURO MÓRFICO**: ansiolítico y vasodilatador. Se administra IV o SC. Para poner I.V se recomienda diluir 1 amp de 10 mg/1ml en 9 cc de SSF a una dilución 1mg/ml y administrar de 3 a 5 ml. Se puede repetir cada 15 min. Cuidado en broncopatas, I. Renal y hepática. Puede producir vómitos. Vigilar aspiración.
 - **NITROPRUSIATO**: En casos de emergencia hipertensiva que no responde a nitroglicerina. Fotosensible. 1 amp de 50 mg en 250 cc SG5% a 10 ml/h. MUCHA PRECAUCIÓN. No suspender bruscamente.
 - **OTROS**: Si F. Auricular rápida administrar 2 amp. De digoxina.

E.A.P

MANEJO AGUDO

- TAS < 95-100 mmHg:
 - Seguir la mismas medidas generales y añadir inotrópicos.
 - **DOPAMINA**: 1 gr en 250 cc SG5% o 400 mg en 100 cc a 5-10 ml/h. De elección en hipotensión severa <85 mmHg y menos de 120 lpm.
 - **DOBUTAMINA**: 1 gr en 250cc SG5%. Con TA 85-100mmHg y FC>120 lpm.

**MUCHAS GRACIAS POR SU
ATENCION**

