

7

Malalt amb dispnea

A. Balliu, I. Seminario, A. Mora, P. Sánchez, I. Branchat, C. García, X. Jiménez, B. Carrión.

7.1. Definició i objectius

La dispnea és un símptoma que consisteix en la sensació subjectiva de “manca d'aire”.

Les seves característiques poden variar segons la causa que la produeix. La història clínica i l'exploració física permeten orientar amb precisió la causa de la dispnea en 2/3 dels malalts. És important saber la forma d'aparició, la seva durada i els signes de gravetat que s'hi associen, així com els esdeveniments que han precipitat la seva aparició o empitjorament.

Una vegada orientat l'origen de la dispnea i la seva gravetat, com a objectiu principal aplicarem les mesures inicials i, si cal, el tractament adient en funció de la causa, a la vegada que aconseguir l'aport adequat d'oxigen als òrgans vitals, que pot ser diferent en funció de l'agudesa o cronicitat de la dispnea.

7.2. Valoració inicial en el malalt amb dispnea

VALORACIÓ INICIAL A – B – C – D – E

Críteris de valoració de risc potencial

- Trastorns del son (MPOC/SAOS).
- Flux Espiratori Màxim (FEM) en asma: patològic si inferior al 70% del previst o del millor valor personal, monitoratge respiratori i cardíac, saturació d'oxigen.
- Pren actualment corticoides sistèmics o n'ha deixat de prendre recentment.
- Ha anat a Urgències a conseqüència de dificultat respiratòria en les últimes 48h o ha estat sotmès amb anterioritat a IOT o ingrés a UCI.
- Té antecedents d'incompliment del tractament habitual.
- Durada de l'episodi > 12 hores.
- Episodis de dispnea paroxística, especialment durant la nit.
- O₂ domiciliari.

Signes /Síntomes Acompanyants

Cardiorespiratori

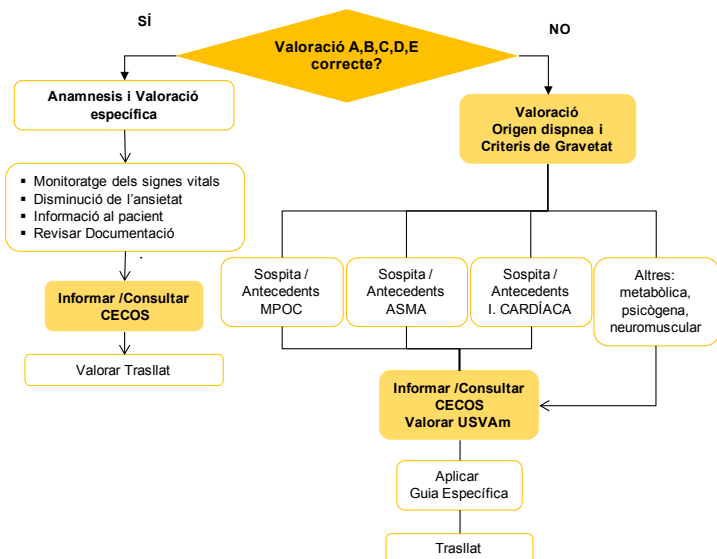
- Tos, dispnea, cianosi, sibilants, crepitants, opressió toràcica, utilització de músculs accessoris (tiratge supraesternal, clavicular, aleteig nasal)
- Canvis a la respiració: FR
- Signes de perfusió perifèrica
- Canvis a la FC, TA
- Diaforesi
- Sibilants/ Crepitants
- Saturació O₂ en aire ambient
- Ortopnea
- Dispnea Paroxística Nocturna (DPN)
- Edemes perifèrics
- Estridor amb sospita d'obstrucció de vies altes.

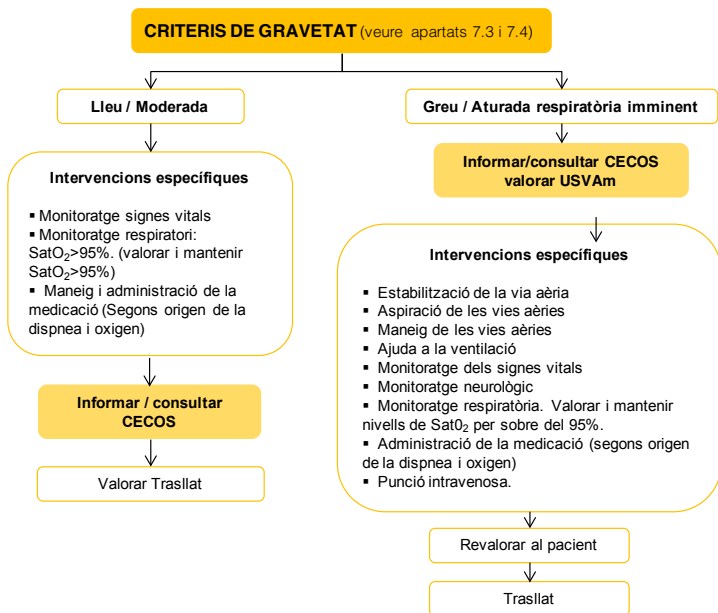
Neurològic

- Alteració nivell consciència
- Alteracions pupil·lars

Altres

- Valoració conducta postural.
- Signes de trombosi.
- Valorar hiperglicèmia. Glicèmia capil·lar davant la sospita de taquipnea d'origen metabòlic.
- Valorar hipertèrmia. Mesurar la temperatura.





Intervencions comuns NICS

- Suport emocional
- Disminució de l'ansietat
- Presència
- Suport a la família
- Facilitar la presència de la família
- Assessorament
- Escolta activa
- Prevenció de caigudes
- Cures en l'emergència
- Maneig ambiental: seguretat
- Intercanvi d'informació de cures de salut (transferència)
- Vigilància
- Derivació
- Transport entre instal·lacions
- Documentació

7.3. Sospita de malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC)

Criteris de gravetat en la MPOC

- FR >25 rpm.
- FC > 100-110 bpm.
- Sat O₂ < 90%.
- Ortopnea.
- Utilització de la musculatura accessòria.
- Esforços respiratoris febles.
- Cianosi.
- Flapping Tremor.
- Incoordinació toràcico-abdominal.
- Hipotensió arterial (simptomàtica).
- Presència de pols paradoxal.
- Alteració del nivell de la consciència.

Tractament farmacològic segons la Guia d'actuació infermera (crisi lleu i moderada)

- Sedestació (>45°)
- Oxigenació FiO₂ necessària per aconseguir saturacions > 90%. (Utilitzar preferentment mascareta Venturi d'alt flux i baixa concentració)
- Bromur d'Ipratropi 2-4 inh. amb cambra ó 500 µg nebulitzats cada 15 min.
- Salbutamol 2-4 inh. amb càmera o 5 mg nebulitzats cada 5-15 min., podem nebulitzar junts Bromur d'Ipratropi + Salbutamol a 6-9 litres per minut.
- Hidrocortisona (Actocortina®) 100-200 mg iv. (Només a crisi Moderada)
- Valorar VMNI.

Tractament farmacològic segons la Guia d'actuació infermera (crisi greu)

- Sedestació ($>45^{\circ}$).
- Oxigenació FiO_2 necessària per aconseguir saturacions $>90\%$. (Utilitzar preferentment mascareta Venturi d'alt flux i baixa concentració)
- Bromur d'Ipratropi 2-4 inh amb cambra ó 0,5 mg nebulitzats cada 15 min.
- Salbutamol 5 mg nebulitzats cada 5-15 min, podem nebulitzar junts Bromur d'Ipratropi + Salbutamol+ 3ml de SF a 6 litres per minut
- Hidrocortisona (Actocortina®) 100-200 mg iv. o 6-Metilprednisolona 40 mg iv.
- Supressió de la secreció àcida gàstrica: Omeprazol 40mg/iv
- En situacions d'extrema gravetat valorar intubació traqueal i Ventilació Manual (Baló ressuscitador).

7.4. Sospita crisi broncoespasme, Asma bronquial

7.4.1. Criteris de gravetat de l'exacerbació asmàtica en l'adult

	Lieu	Moderada	Greu
Dispnea	Caminar	Parlar	Repòs
Músculs accessoris	No	Si	Si
Sibilàncies	Moderades	Intenses	Intenses Silenci auscultador
Freqüència cardíaca	<100 min	100-120 min	>120 min
Freqüència respiratòria	Augmentada	Augmentada	> 30
Diaforesi	No	No	Si
Saturació O ₂	Normal >95%	91-95%	<90%
Peak Flow (PEF)	>70% >300 l/m	50-70% 150-300 l/m	<35-50% <150 l/m

Tractament farmacològic segons la Guia d'actuació infermera (crisi lleu i moderada)

- Sedestació
- Oxigenació FiO₂ necessària per aconseguir saturacions > 95%.
- Salbutamol 2-4 inhalacions amb càmera o nebulitzat 5 mg diluïts en 3 ml de SF. Si no millora repetir als 5 minuts.
- Hidrocortisona (Actocortina®) 100-200mg iv. o 6-Metilprednisolona 40-60 mg iv. (Només en crisi moderada)

Tractament farmacològic segons la Guia d'Actuació Infermera (crisi greu)

- Sedestació a $> 45^{\circ}$
- O_2 per aconseguir saturacions de $> 95\%$
- Salbutamol inhalat 5 mg diluïts en 3 ml de SF. Si no millora repetir als 5 minuts
- Hidrocortisona (Actocortina®) 100-200 mg iv. o 6-Metilprednisolona 40-60 mg iv.

En cas d'agreujament i no resposta al tractament inicial:

- Afegir Bromur d'Ipratropi nebulitzat 0.5 mg.
- En cas d'extrema gravetat (risc imminent d'ACR) cal valorar l'administració inicial de sulfat de magnesi 2 g iv, diluït en 50 ml SF en 30' i/o d'adrenalina sc-im. (0.3-0.5 ml). En cas de xoc anafilàctic, l'adrenalina, de forma inicial, sempre im.

En cas d'extrema gravetat considerar intubació traqueal i ventilació manual.

7.4.2. Criteris de gravetat de l'exacerbació asmàtica en nens <4 anys

Puntuació	0	1	2	3
Sibilàncies	No	Final espiració	Inspiració i espiració	
Tiratge	No	Subcostal intercostal inferior	Subcostal intercostal inf. supraclavicular aleteig nasal	Subcostal intercostal inf. Supraclavicular aleteig nasal Intercostal sup. Supraesternal
Freqüència respiratòria	< 30 min.	31-45 min	46-60 min	> 60 min.
Freqüència cardíaca	<120 min.	>120 min.		
Entrada d'aire	Bona simetria	Regular i simètrica	Molt disminuïda	Tòrax silent
Cianosi	No	Si		

Lleu: 1-3 punts

Moderada: 4-7 punts

Greu: 8-14 punts

7.4.3. Criteris de gravetat de l'exacerbació asmàtica en nens >4 anys

Signes i símptomes	Lleu	Moderat	Greu	Imminent ACR
Alteració consciència	Pot estar agitat	Habitualment agitat	Habitualment agitat	Adormit o confús
Dispnea	En caminar Pot estar estirat	En parlar Està assegut	Està en repòs Encorbat cap endavant	
Parla	Sentències	Frases curtes	Paraules	
Freqüència respiratòria	Augmentada	Augmentada	>30 min.	
Freqüència cardíaca	<100 min.	100-120 min.	>120 min.	Bradicàrdia
Ús de la musculatura accessòria i tiratge	Habitualment no	Habitual	Habitual	Moviment toracoabdominal paradoxal
Sibilàncies	Moderades, sovint només al final de l'inspiració	Fortes	Habitualment fortes	Absents
Saturació d'O₂ amb aire ambient	>95%	91-95%	<90%	

7.4.4. Criteris de gravetat de l'exacerbació asmàtica en nens <2 anys

Puntuació	0	1	2	3
Sibilàncies Estertors	No	Sibilants espiració Crepitans inspiració	Inspiració i espiració	
Tiratge	No	Subcostal intercostal inferior	Previ Supraclavicular Aleiteig nasal	Previ Intercostal sup. Supraesternal
Entrada d'aire	Sense alteracions	Regular i simètrica	Assimètrica	Molt disminuïda
Saturació O₂	Sense O₂			
	>95%	91-94%	<90%	
	Amb O₂			
		>94% amb FiO ₂ fins 40%	>94% amb FiO ₂ > 40%	
Freqüència respiratòria (rpm)				
<30 mesos	< 40	40-60	60-70	> 70
3-12 mesos	< 30	30-50	50-60	> 60
12-24 mesos	< 30	30-40	40-50	> 50
Freqüència cardíaca (bpm)				
< 1 any	< 130	130-150	150-170	>170
> 1 any	< 110	110-120	120-140	>140

Escala de l'Hospital Sant Joan de Déu per a < 2 anys.

Lleu: 0-5 punts

Moderada: 6-10 punts

Greu: 11-16 punts

7.4.5. Criteris de gravetat de l'exacerbació asmàtica en nens de 2 a 4 anys

Puntuació	0	1	2	3
Sibilàncies	No	Final espiració	Tota l'espiració	Inspiració i espiració
Tiratge	No	Subcostal intercostal inferior	Previ Supraclavicular Aleteig nasal	Previ Intercostal sup. Supraesternal
Entrada d'aire	Bona simetria	Regular i simètrica	Molt disminuïda	Tòrax silent
Cianosi	No	Sí		
Freqüència respiratòria (rpm)	< 30	31-45	46-60	> 60
Freqüència cardíaca (bpm)	< 120	> 120		

Escala de l'Hospital Sant Joan de Déu per a > 2 anys.

Lleu: 1-3 punts

Moderada: 4-7 punts

Greu: 8-14 punts

Tractament farmacològic en el nen segons la Guia d'Actuació Infermera (crisi lleu i moderada)

Repòs, posició semiincorporada del malalt i monitoratge, aconseguir Sat O_2 > 94 %

Via inhalada:

Utilitzar cambra d'inhalació, si és possible, segons edat

Salbutamol via inhalada: Iniciar amb 5 puffs.

- Dosi estàndard: 50 µg / Kg .

Això equival a: Pes del nen / 2 = número de puffs.

- Dosi màxima: < 5 anys o < 20 Kg = 10 puffs.
> 5 anys o > 20 Kg = 20 puffs.

Via nebulitzada:

Salbutamol nebulitzat:

Inicialment 0.15-0.2 mg/Kg (mínim 1.5 mg i màxim 5 mg), diluïts amb sèrum fisiològic. Oxigen entre 6-9 litres/ minut.

Si es precisa, es pot repetir dosi als 20 minuts fins a una tercera dosi. Si es precisa una segona dosi afegir Corticoides: Metilprednisolona 1-2 mg/Kg (màxim 60 mg / dosi).

Bromur d'Ipratropi:

< 10 Kg: 125 µg de Bromur d'Ipratropi, diluïts amb sèrum fisiològic.

Flux d'oxigen entre 6 – 9 litres / minut.

> 10 Kg: 250 µg de Bromur d'Ipratropi, diluïts amb sèrum fisiològic.

Flux d'oxigen entre 6-9 litres/minut. Si es precisa, es pot repetir dosi als 15 minuts fins a una tercera dosi.

Tractament farmacològic en el nen segons la Guia d'Actuació Infermera (crisi greu)

En casos de no resposta al tractament o empitjorament:

- Cal afegir nebulitzacions repetides, fins i tot contínua, amb **Salbutamol**.

7.5. Sospita de crisi de Croup

El Croup, també anomenat laringitis aguda, és una infecció respiratòria, habitualment viral, que es caracteritza per estridor, tos de gos i disfonia. Es presenta en brots d'acord amb el virus que sigui epidemiològicament predominant, majoritàriament pel Parainfluenza tipus 1.

Sol afectar més freqüentment a nens d'entre 6 mesos i 5 anys.

Produeix inflamació i edema de la regió subglòtica i, en la seva progressió, pot alterar la ventilació i conseqüentment produir hipòxia e hipercàpnia.

La infecció viral produeix una inflamació generalitzada de la via aèria, originant edema i inflamació de la mucosa epitelial.

Per poder avaluar la severitat del Croup es proposen les següents escales de valoració:

Escala de Downes

Grau	Cínica
I	Estridor al plor o activitat. Absència de retracció
II	Estridor inspiratori en repòs Retraccions supraesternals o intercostals en repòs Sense agitació
III	Gran estridor inspiratori. Marcada retracció supraesternal, intercostal i agitació. Signes de dificultat respiratòria.
IV	Fallo respiratori imminent : tos dèbil, signes d'alteració de la consciència i signes d'hipòxia

Escala de Wesley

Estridor	Absent	0
	En repòs, audible amb fonendoscopi	2
	En repòs, audible sense fonendoscopi	2
Retracció	Absent	0
	Retracció lleu	1
	Retracció moderada	2
	Retracció severa	3
Entrada d'aire	Normal	0
	Disminuïda però audible	1
	Molt disminuïda, poc audible.	2
Cianosi	Absent	0
	Amb la agitació	4
	En repòs	5

Croup **lleu**: 0-1 punt, **moderat**: 2-7 punts, **sever**: >7

Tractament farmacològic en el nen segons la Guia d'Actuació Infermera (crisi lleu i moderada)

- Ambient tranquil.
- Posició còmoda pel nen, posició semiincorporada als braços dels pares així també disminuïm la seva agitació.
- Oxigen.
- Antitèrmics si febre.
- Budesonida (Pulmicort) 2 mg nebulitzat junt amb sèrum fisiològic. Oxigen entre 4-6 l/minut.

en cas de crisi greu afegir:

- Monitorització FC, FR i saturació d'oxigen.
- Adrenalina nebulitzada. El seu efecte es ràpid i té una durada de 2 hores. Les dosis són de 2.5 mg (nens de menys de 10 kg de pes) a 5 mg màxim (per a nens de més de 10 kg de pes) o 0.5 ml/kg dissolt en sèrum fisiològic. Oxigen entre 4-6 L/minut.
- En nens asmàtics se sol associar broncoespasme, per la qual cosa s'haurà d'administrar Salbutamol nebulitzat 0.15 a 0.2 mg /Kg (mínim 1.5 i màxim 5 mg) diluïts amb sèrum fisiològic. Oxigen de 6-9 litres / minut.
- En cas de resposta no favorable es procedirà a aïllar la via aèria.

7.6. Sospita d'insuficiència cardíaca

7.6.1. Criteris de gravetat en descompensació aguda d'insuficiència cardíaca (IC)

Escala orientativa i qualitativa de la gravetat del malalt amb sospita de descompensació aguda d'IC.

	Lleu - Moderada	Greu
Dispnea	Al caminar - parlar	En repòs
Ortopnea	No ó (+)	Si (+++)
Dispnea Paroxística Nocturna	No ó (+)	Si (+++)
Músculs accessoris	No o intercostal (+)	Si (+++)
Sibilàncies i/o crepitants	Moderades (+)	Intenses (+++)
Freqüència cardíaca (bpm)	< 120 min.	> 120 min.
Freqüència respiratòria (rpm)	<30 min.	> 30 min.
Diaforesi	No	Si
Edemes extremitats inferiors	Presentes (+)	Intensos (++)
Saturació O ₂	>90%	<90%

Tractament farmacològic segons la Guia d'Actuació Infermera (Crisi lleu i moderada, FR < 30 rpm, dispnea d'esforç)

- Sedestació
- Oxigenoteràpia, necessària per aconseguir saturacions d'oxigen > 95%

Tractament farmacològic segons la Guia d'Actuació Infermera (Crisi greu, Edema agut de pulmó)

Tractament anterior més:

- Diürètics: Furosemida 40 mg en bolus iv, si TAS>110 mmHg
- Ventilació Mecànica No Invasiva (VMNI):
- Solinitrina sublingual 0.4-0.8 mg. si TAS>110 mmHg
- Clorur mòrfic 10 mg en 9 ml de SF: 2-3 ml. Si TAS>100 mmHg

Tractament farmacològic segons prescripció mèdica (Crisi greu, Edema agut de pulmó)

- Valorar repetir dosi de diürètics.
- Valorar vasodilatadors, prèvia consulta CECOS / SVAm.
- Solinitrina, perfusió 5 mg / 50 ml de SG5%, iniciar a 10 ml/h (si TAS>90 mmHg)
- En malalts hipotensos: Valorar SVAm, prèvia comunicació amb CECOS
- En situacions d'extrema gravetat valorar intubació traqueal (segons procediment).

7.7. Taxonomies

Rol autònom: NANDA - NOC - NIC

Rol col·laborador: Risc de complicacions (RC) - NOC - NIC

ROL AUTÒNOM			
NANDA		NIC	
00146	Ansietat	5820	Disminució de l'ansietat
00148	Por	5380	Potenciació de la seguretat
00051	Deteriorament comunicació verbal	5466	Contacte
NOC		5340	Presència
0902	Comunicació		
1211	Nivell d'ansietat		
1210	Nivell de por		

ROL COL·LABORADOR			
RISC DE COMPLICACIONS		NOC	
Respiratòries: Apnea.		0415	Estat respiratori
Cardíacues / Disfunció vascular: Hemorràgia, fracàs circulatori.		0416	Perfusió tissular cel·lular
		0410	Permeabilitat vies respiratòries
Neurològiques: Disminució estat consciència		0408	Perfusió tissular pulmonar
		0909	Estat neurològic
		2102	Nivell de dolor
NIC			
6680	Monitoratge dels signes vitals	3120	Intubació i estabilització v. aèries
3350	Monitoratge respiratori	4260	Prevenició del xoc
2620	Monitoratge neurològic	4250	Maneig del xoc
3390	Ajuda a la ventilació	4190	Punció intravenosa
3160	Aspiració vies aèries	2300	Administració medicació
3320	Oxigenoteràpia	1400	Maneig del dolor

7.8. Bibliografia

1. Global Strategy for Diagnosis, Management, and Prevention of COPD 2014. <http://www.goldcopd.org/guidelines-global-strategy-for-diagnosis-management.html>
2. Guia de practica clinica de la ESC sobre diagnostico y tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda y cronica 2012. Grupo de Trabajo de Diagnóstico y Tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca Aguda y Crónica 2012 de la Sociedad Europea de Cardiología. Elaborada en colaboración con la Asociación de Insuficiencia Cardíaca (ICA) de la ESC. Rev Esp Cardiol. 2012;65(10):938.e1-e59. <http://www.revvespcardiol.org>
3. Peces Barba G. Guía Clínica SEPAR-ALAT de diagnóstico y tratamiento de la EPOC. Arch Bronconeumol.2008;44 (5):271-81
4. Lloret J. Protocols terapèutics d'Urgències. Hospital de Sant Pau de Barcelona. 4a Edició. Ed. Masson.
5. Álvarez F et al. Segundo documento de consenso sobre uso de antimicrobianos en la exacerbación de la EPOC. (SEPAR, SEQ, SEMES, SEMG, SEMERGEN). Revista Española de Quimioterapia 2002, 15(4):375-385
6. Allergologia et Immunopathologia. Cosenso de asma, neumologia y alergia pediátrica (SENP-SEICAP). Volum 32. nº 03. pag 104-118. 2004.
7. I.Carvajal. A.García Merino. Tratamiento de la crisis asmática Boletín de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León. 1998;38;156-165...
8. E. Carballo. C.Luaces. J.Pou. M^aT. Giner. J.I.Sierra. Guía práctica clínica del asma en pediatría. Hospital Sant Joan de Déu de Espulgues..2002.
9. Fitzgerald M. Acute Asthma.Extracts from Clinical Evidence. BMJ 2001; 323:841-845.
10. NANDA. (2013). Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2012-2014. Madrid: Elsevier.
11. Bulechek, GM. Et at. (2013). Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). Madrid: Elsevier

12. Moorhead, S. et al. (2013). Clasificación de resultados de enfermería (NOC). Madrid: Elsevier.
13. Johnson, M. et al. (2012). Vínculos de NOC y NIC a NANDA-I y diagnósticos médicos. 3a Edició. Barcelona: Elsevier