

## ENFRENTAMIENTO CLINICO DE LOS SÍNTOMAS RESPIRATORIOS

### Definiciones

**Síntoma:** Se refiere a la percepción subjetiva de alguna alteración en el funcionamiento fisiológico en la persona que se siente enferma. Los síntomas pueden acompañarse de manifestaciones clínicas que al observador le permiten reconocer y cuantificar su presencia en el paciente. Para que sea veraz esta interpretación desde el observador siempre debe ser analizada en conjunto con el relato de la percepción por parte del paciente. En la especialidad de enfermedades respiratorias, los síntomas correctamente valorados van conduciendo a obtener los correspondientes datos del examen físico, es decir, los signos. El conjunto de síntomas y signos considerados en su tiempo de instalación, duración, magnitud, interferencia con el desempeño diario, permite aproximarse al diagnóstico de los síndromes y enfermedades. También permite guiar u orientar la atención clínica oportuna de los pacientes y apreciar su eficacia para optimizar su tratamiento. A continuación, examinaremos los principales síntomas asociados a las enfermedades respiratorias: disnea, tos, expectoración, hemoptisis y dolor torácico de causa respiratoria.

**Disnea:** Es la percepción subjetiva de dificultad para respirar. Ocurre en circunstancias en que la persona debe aumentar su trabajo respiratorio para tratar de satisfacer sus demandas de ventilación. Una persona sana percibe disnea sólo ante esfuerzos muy grandes. En condiciones normales o en enfermedad, las personas son capaces de asociar la magnitud de su percepción a valores numéricos o conceptos verbales. También pueden reconocer cómo la disnea interfiere con su desempeño diario. Así, se ha construido herramientas de medición de la disnea, escalas de magnitud y de desempeño diario que permiten sistematizar la apreciación clínica y ajustar los tratamientos a las necesidades de cada paciente. Existen escalas de medición de magnitud de la disnea, una de ellas es la escala de disnea de Borg modificada (Figura 1), que es más útil para medir la intensidad de la disnea en un momento determinado o en relación con una determinada intervención (ej. Prueba de caminata de seis minutos). También existen escalas que incorporan la medición

de la interferencia de la disnea percibida con el desempeño diario. Una de estas escalas, *Modified Medical Research Council (MMRC)* (Figura 2), es de uso frecuente en la práctica clínica ambulatoria y permite conocer la magnitud de la disnea al apreciar su efecto sobre las actividades cotidianas de un paciente, en plazos más largos de semanas o meses.

La descripción espontánea de la percepción de la disnea de los pacientes orienta la caracterización de su síntoma. Lo nominan y describen como dificultad para respirar, para inspirar o espirar completamente, opresión al pecho, dolor al pecho, falta de aire, sensación de ahogo, sensación de asfixia, sensación de agitación que mencionan al percibir el aumento de la frecuencia respiratoria o taquipnea. La evolución en el tiempo es variable, desde el inicio hasta alcanzar una cierta intensidad, instalación lenta o imperceptible, rápida o brusca en minutos u horas o súbita que llega a su intensidad máxima en segundos a minutos.

Otros atributos que se asocian al síntoma disnea son determinantes para contribuir a la identificación del diagnóstico y también para ofrecer soluciones de tratamiento o al menos de alivio para los pacientes. En la evaluación clínica es necesario observarlos en detalle desde el relato espontáneo hasta la respuesta a las preguntas precisas. Entre ellos consideramos los factores que producen y los que atenúan la disnea, uso de fármacos (y en particular inhaladores), lugares o situaciones de exposición a irritantes y a alérgenos alimentarios o inhalatorios, incluyendo la exposición laboral, postura corporal, ejercicio. Tomar en consideración, la presencia de síntomas de reflujo gastroesofágico, pirosis o regurgitación, con o sin aspiración hacia la vía aérea superior. También interesa conocer cómo varía la disnea con los ciclos respiratorios (inspiración o espiración) y con otros eventos acompañantes como la tos, carraspera, estornudos, singulto (hipo), deglución, fonación, ronquidos, interrupción del sueño. Qué otras manifestaciones clínicas lo acompañan, como ruidos respiratorios audibles a distancia, generados dentro del tórax, en la región cervical, en la boca o en la nariz, obstrucción nasal y secreciones nasales o su descarga faríngea posterior, necesidad de interrumpir el discurso para poder inspirar.

Citaremos dos ejemplos de caracterización de la disnea que se asemejan a formas de presentación clínica ambulatoria frecuente.

Hombre de 22 años, estudiante, en primavera ha tenido síntomas sugerentes de rinitis alérgica, obstrucción nasal episódica, rinorrea y descarga faríngea posterior transparente, prurito nasal, estornudos. Desde hace una semana presenta sensación de opresión al pecho que se ha hecho más intensa en los últimos dos días, al hacer ejercicio en un parque con exposición a pastos y árboles. Consulta en el Servicio de Urgencia porque tiene sensación de falta de aire permanente en reposo que se acentúa al caminar media cuadra en plano, no logra subir un piso de escalera, se acompaña de abundantes ruidos respiratorios como silbidos en el pecho, de predominio en la espiración. Además, refiere tos con expectoración transparente, no tiene fiebre ni dolor torácico. En la noche duerme semisentado para aliviar la disnea. No ha usado fármacos. Esta historia nos sugiere corresponder a un síndrome bronquial obstructivo. Por la interpretación de estos síntomas el clínico dirigirá su examen físico a buscar signos de obstrucción bronquial difusa, ciclos respiratorios con espiración prolongada, respiración activa, ruidosa, hipersonoridad torácica, murmullo pulmonar disminuido, sibilancias y roncus y podrá medir el flujo espiratorio máximo (PEF). Su futura presentación con características similares en forma episódica será el fundamento para el diagnóstico clínico de asma bronquial.

Mujer de 68 años, no fumadora, profesora, desde hace 2 años nota disminución de su capacidad para realizar sus actividades cotidianas, por percibir dificultad para respirar y tos seca. Prefiere caminar lento y debe detenerse al caminar una cuadra en plano. Sube un tramo de escalera lento y hace pausas cada 4 a 5 escalones. Al hacer clases nota que frecuentemente debe interrumpir su discurso por disnea. Refiere que su respiración es más rápida y poco profunda en los últimos meses. No percibe ruidos en el tórax ni en el cuello. Hace seis meses tuvo un empeoramiento de sus síntomas respiratorios que atribuyó a la presencia de pirosis y en algunas ocasiones regurgitación ácida, que han cedido con el tratamiento para reflujo gastroesofágico. El relato de esta paciente sugiere que su disnea se debe a una enfermedad pulmonar intersticial difusa crónica. Al obtener estos datos el

clínico se planteará preguntas para responder con el examen físico. Buscará el patrón respiratorio con respiraciones rápidas y superficiales, el volumen pulmonar pequeño, las crepitaciones pulmonares y la acentuación de hipoxemia en ejercicio. Esta podría objetivarse con la medición de la saturación de oxígeno de la hemoglobina con un oxímetro de pulso o en casos muy acentuados, por la presencia de cianosis central.

**Tos y carraspera:** Tos es la maniobra de espiración forzada, que se inicia contra la vía aérea superior cerrada, que luego se abre bruscamente con la presión espiratoria de una magnitud suficiente para generar un alto flujo. La carraspera es la maniobra que se realiza en la faringe con el fin de movilizar las secreciones que obstruyen parcialmente en esa zona. En la tos el esfuerzo espiratorio se realiza por la brusca contracción de los músculos espiratorios abdominales, rectos anteriores, intercostales, cervicales y fijación de músculos lumbares. Puede ser provocada voluntariamente, pero lo más frecuente es que se produzca espontáneamente y sin poder evitarla. La tos se genera por un mecanismo reflejo frente a diversos estímulos, como son la presencia de secreciones en la vía aérea, factores que irritan o inflaman la vía aérea como exposición a inhalantes, humos, químicos irritantes, polvos, gases, alérgenos. La tos puede ser seca o irritativa y producir dolor en las mucosas de la vía aérea o puede ser húmeda, con secreciones. Si es de suficiente intensidad permite movilizar las secreciones desde las zonas más periféricas a las más centrales, logrando su eliminación de la vía aérea. A la secreción bronquial que es expulsada de la vía aérea la llamamos expectoración. Para lograr la función de movilización de las secreciones es necesario que se produzca el mecanismo de la tos con gran fuerza y desde volúmenes pulmonares altos, generando así un elevado flujo y presión espiratorios. Estos episodios pueden producir dolor en la pared torácica y abdominal y ocasionalmente pueden llegar a producir lesiones en las partes blandas, músculos y fracturas de las costillas. El flujo rápido espiratorio del aire por las vías aéreas y carinas produce flujo turbulento, que genera ruidos audibles a distancia, de diversa tonalidad e intensidad. Los episodios largos de sucesivas, frecuentes e intensas toses van generando una incapacidad para inspirar profundo hasta

volúmenes altos, lo que produce una percepción de dificultad respiratoria mientras dura el episodio de toses consecutivas.

En ocasiones ocurre que al terminar uno de estos episodios de varias toses, el siguiente e intenso esfuerzo inspiratorio no logra generar un flujo inspiratorio o si logra generar un pequeño flujo este produce un ruido agudo y rudo como quejido inspiratorio en la vía aérea central (estridor) debido al cierre de la vía aérea superior extratorácica. Esto generalmente ocurre por una aducción de las cuerdas vocales en la laringe, lo que produce intensa y brusca sensación de disnea como asfixia y gran temor en el paciente que no logra inspirar a pesar de hacer gran esfuerzo inspiratorio, en ocasiones muy prolongado. También estos episodios largos de toses sucesivas pueden acompañarse de esfuerzo como arcadas y ocasionalmente terminar en un vómito. Estas características de cierre de la laringe durante la inspiración y de arcadas al terminar uno de estos episodios prolongados de tos puede ser el fundamento clínico para sospechar el diagnóstico de coqueluche, enfermedad de notificación obligatoria.

La tos es frecuente motivo de consulta ambulatoria en los servicios de atención primaria y de la especialidad de enfermedades respiratorias. Según su evolución en el tiempo puede ser aguda (menos de un mes), prolongada (uno a dos meses) o crónica (más de dos meses).

La tos de inicio reciente o aguda se debe más frecuentemente a infecciones respiratorias agudas virales o bacterianas. En pacientes con persistencia de la tos con expectoración purulenta por dos semanas, se recomienda buscar micobacterias en la expectoración (baciloscopia y cultivo de Koch de expectoración). En el caso de demostrarse micobacterias en el esputo, el paciente debe ser derivado para iniciar el mismo día la atención ambulatoria en el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. La prolongación de la tos sin secreción purulenta durante más de 4 a 6 semanas puede deberse a hiperreactividad bronquial post-infecciosa, síndrome de descarga nasal posterior o a complicaciones como bronquiolitis, atelectasia o neoplasia pulmonar.

Las causas de tos prolongada o crónica, de más de dos meses de duración, suelen ser dos o más factores que actúan en forma simultánea. Entre ellas, cabe mencionar el tabaquismo, la exposición a inhalantes persistente, descarga faríngea posterior, reflujo gastroesofágico con o sin reflujo faringolaríngeo, laringitis por reflujo faringolaríngeo. Algunos de estos pacientes presentan cambios en la voz, disfonía, carraspera, síntomas de alteración de la deglución, obstrucción bronquial. Pueden tener lesiones endobronquiales y en la vía aérea central extra o intratorácica. Con menor frecuencia la compresión extrínseca de la vía aérea por otras estructuras anatómicas, como tumores, masas, adenopatías, también puede producir tos. También hay causas externas de tos, como el efecto de algunos fármacos, entre ellos los bloqueadores beta-adrenérgicos, por ejemplo: propranolol, los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, por ejemplo: enalapril. Entre las enfermedades que son causa frecuente de tos, podemos mencionar las enfermedades respiratorias obstructivas crónicas: Asma bronquial, EPOC, bronquiectasias. Con menos frecuencia son causa de tos crónica las enfermedades pulmonares difusas, por ejemplo, las neumoconiosis y la Fibrosis Pulmonar Idiopática. El manejo de la tos requiere un análisis de las posibles causas y sus mecanismos. Se puede planificar un tratamiento considerando además la magnitud y frecuencia de la tos y la interferencia con el desempeño diario y con la calidad del sueño.

La tos muy intensa puede producir dolor en la pared torácica, fracturas costales y en casos extremos síncope tusígeno. El síncope puede producir consecuencias tan graves como un accidente del tránsito en un conductor o una caída al suelo y fracturas. La tos frecuente durante el sueño, lo interrumpe y agrega los síntomas derivados del mal dormir.

**Expectoración:** Es la secreción producida por las glándulas mucosas de la vía aérea que es eliminada hacia la vía aérea central y luego es deglutida o escupida al exterior por la boca. Es incolora o amarilla transparente con distintos grados de viscosidad. Esta secreción puede estar compuesta además por células inflamatorias, glóbulos blancos polimorfonucleares y eosinófilos. Estos componentes pueden agregarle color amarillo más intenso. Si tiene piocitos y bacterias la expectoración será de color verde o café, densa y opaca. Los datos

que el paciente puede precisar ayudan fuertemente a elaborar una hipótesis diagnóstica, a planificar su manejo y a estimar la mejoría de las infecciones. En la expectoración el color rojo puede estar dado por sangre en pequeñas cantidades como puntos o estrías dentro de una expectoración en una infección bronquial, sin representar el riesgo inmediato de un sangrado de mayor volumen. En pacientes con factores de riesgo para cáncer pulmonar la presencia de sangre en la expectoración, aún en cantidades pequeñas, siempre deberá conducir al análisis de esta posibilidad diagnóstica. La tos y expectoración mucosa o purulenta abundantes de larga data orientan al diagnóstico de bronquiectasias.

**Descarga faríngea posterior:** Es la secreción que escurre o gotea hacia la orofaringe desde otros sitios anatómicos, tales como la nasofaringe, senos paranasales o de la nariz. Los pacientes pueden reconocer el origen más alto de estas secreciones que perciben presentes en la orofaringe o en la boca distinguiéndolo del origen de las secreciones que se eliminan desde la tráquea. Las preguntas cerradas dirigidas a precisar esta diferencia pueden ayudar a identificar el origen de la enfermedad del paciente, tanto como a fundamentar el diagnóstico de una sinusitis distinguiéndola de una bronquitis.

**Hemoptisis:** Es la presencia de sangre que se moviliza desde la vía aérea, puede ser de pequeño volumen alrededor de 5 a 10 mL hasta cantidades que el paciente puede cuantificar como una cucharada grande (20 mL) o taza (200 mL). El riesgo aumenta que se produzca un nuevo sangrado de gran volumen, si en el episodio que motiva la consulta la sangre es fresca y tiene un volumen mayor que media taza (100 mL), lo cual determina que el paciente deba ser trasladado para su evaluación a un Servicio de Urgencia y eventualmente requiera hospitalización. Un sangrado masivo de 600 mL en 16 horas, es considerado de riesgo mayor, debe ser estudiado para precisar el sitio de sangrado y realizar terapia endoscópica local. Este sangrado puede ser causa de muerte por la inundación de la vía aérea, con capacidades variables en los distintos pacientes para toser y eliminarla despejando el árbol bronquial. Los volúmenes que acepta la vía aérea son mucho menores que aquellos que podrían producir complicaciones hemodinámicas o del transporte de oxígeno por anemia aguda. Si el volumen de sangrado ha sido menor, en todos los pacientes

se deberá estudiar, aunque sin urgencia inmediata, las posibilidades diagnósticas de acuerdo a la condición de cada paciente.

**Ruidos respiratorios** audibles a distancia. Llamamos respiración ruidosa a la ocupación de los tiempos respiratorios por ruido intenso que se escucha a distancia, apreciable sin el uso de fonendoscopio. Los ruidos discontinuos que se asemejan a un burbujeo se deben a la presencia de secreciones en la vía aérea central. Sibilancias y roncus son ruidos continuos agudos o graves que se generan en las vías aéreas parcialmente obstruidas durante la inspiración, espiración o ambas. Estridor es el ruido similar a un quejido que se genera en la vía aérea central por la aducción de las cuerdas vocales al generar presión negativa con el esfuerzo inspiratorio. Puede ocurrir por distintas causas de alteración de la laringe. Podemos mencionar una, la laringitis por reflujo faringolaríngeo. En esta situación los pacientes pueden o no percibir el paso de descarga faríngea posterior, saliva y contenido alimentario hacia la vía aérea alta. Pueden responder o no con una activación de los mecanismos reflejos o voluntarios de carraspera, tos, deglución, que pueden ser más o menos eficaces en desviar los contenidos líquidos y sólidos fuera de la vía aérea, hacia la boca. Otras causas de inflamación de la laringe que pueden ocasionar estridor son las causas infecciosas. Una de ellas, la laringitis por coqueluche se presenta como disnea en forma aguda generando gran alarma en los pacientes. Este hecho permite al clínico sospechar el diagnóstico e implementar rápidamente las acciones de diagnóstico, tratamiento, medidas de prevención para los contactos y comunicación para contribuir al manejo de Salud Pública de esta condición.

**Dolor:** Es la percepción desagradable de la pérdida de la sensación de bienestar que induce a concentrar la atención y la acción con el objetivo de evitarla lo más rápido y eficazmente posible. La IASP lo define como experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con un daño tisular real o potencial o es descrita en términos de ese daño.

De las causas frecuentes de dolor torácico de origen no respiratorio, podemos mencionar el espasmo esofágico, la insuficiencia coronaria, menos frecuentes la pericarditis y las complicaciones graves de las lesiones de grandes vasos, aorta torácica. El intenso dolor

del herpes zoster intercostal se ubica en un dermatomo, es de carácter urente como quemadura o corriente eléctrica, en los primeros 2 o 3 días se acompaña de eritema y luego vesículas que luego evolucionan a lesiones costrosas. El clínico debe sospechar el diagnóstico en etapa muy inicial para implementar el tratamiento muy precozmente. Un traumatismo en el tórax o la tos intensa pueden producir dolor intenso en la pared costal que si se reproduce al palpar un punto con el pulpejo de un dedo, al respirar profundo, al toser y con algunos movimientos del tórax, sugiere fuertemente una fractura costal. Un dolor muy similar pero que además se extiende en un área algo más grande que un punto sugiere lesión de pared de partes blandas, con componente inflamatorio o con hematoma.

El dolor en el tórax que no tiene estas características, que no sugieren origen en la pared, orienta a buscar alteraciones en el pulmón y la pleura. La caracterización del dolor permite guiar el estudio y manejo del síntoma y de sus causas. Mencionaremos algunos aspectos que consideramos más útiles para su caracterización. **Tiempo de instalación:** Lento, subagudo, en días o semanas, crónico en semanas a meses, brusco durante horas, súbito en un instante. **Localización:** Retroesternal, hemitórax derecho o izquierdo por cara anterior o posterior, bilateral, hombro y hueco supraclavicular, región epigástrica. **Intensidad:** 1 a 10 en escala de dolor. **Duración:** Persistente, preferentemente en el día o interfiere con el sueño en la noche o sólo se presenta en forma ocasional, con o sin identificación de factores desencadenantes, como tos, estornudos, movimientos, postura o palpación local. **Carácter del dolor:** Opresivo, punzante, urente, transfixiante. Algunos síntomas o signos acompañantes: Disnea, tos, expectoración, hemoptisis, fiebre, ruidos audibles, cambios en el patrón respiratorio, percepción de crepitaciones al palpar la pared, cambios en la coloración de la piel y mucosas, palidez, rubicundez y cianosis.

La presencia de cualquiera de estos síntomas durante el embarazo, aún de intensidad menor, requiere atención con prioridad y un enfoque con criterios de mayor exigencia para evitar riesgos en la madre y el hijo e implementar el tratamiento asegurándose de su eficacia en el hospital o con seguimiento ambulatorio tan frecuente como sea necesario en el aspecto respiratorio y obstétrico.

Al atender a un paciente con uno o más de los síntomas que hemos señalado y que además tiene evidencias de gravedad o de prioridad, el manejo de estas condiciones comanda las conductas de tratamiento y estudio básico simultáneo e inmediato. El análisis de los síntomas se resolverá en la atención inicial cuando sea posible por tener controlados los componentes de gravedad inmediata. Entre estos destacamos, dolor de intensidad mayor de 4/10, disnea intensa, compromiso de conciencia, hipotensión arterial, disminución de la perfusión, arritmias graves, insuficiencia respiratoria aguda, cianosis de instalación aguda, sangrado activo.

Citaremos ejemplos de caracterización de dolor torácico.

Hombre de 70 años con cáncer de próstata que consulta por dolor en hemitórax izquierdo en región axilar y cara anterior, de carácter punzante, que se instaló bruscamente en las últimas 2 horas. El dolor alcanza intensidad 6/10, se acentúa al respirar impidiendo la inspiración profunda. El paciente refiere presentar dificultad para respirar por lo que debe hacer dos pausas al subir lento un piso de escala, debe respirar más frecuente y nota coloración levemente violácea en las uñas. Ha tenido tos y expectoración de color rojo oscuro. Este dolor y síntomas y signos acompañantes sugiere el diagnóstico de tromboembolismo pulmonar.

Hombre de 20 años, previamente sana, refiere presentar en forma súbita dolor en el hombro y región supraclavicular derecha, de intensidad que ha ido aumentando hasta 5/10, que no cambia con la palpación ni con los cambios de postura. En las últimas dos horas se agrega disnea leve que no cede en reposo. Esta presentación clínica es muy sugerente de un neumotórax.

Esperamos que la descripción y caracterización de estos síntomas respiratorios sea de utilidad para los clínicos que deberán enfrentar, desde el relato de los pacientes, los temas de las enfermedades respiratorias que se analizarán en detalle en otros capítulos de este manual.

**Figura 1. Escala de disnea de Borg.**

<b>Escala de disnea</b>	<b>Significado</b>
<b>0</b>	<b>Ausencia de disnea</b>
<b>1</b>	<b>Disnea muy leve</b>
<b>2</b>	<b>Disnea leve</b>
<b>3</b>	<b>Disnea moderada</b>
<b>4</b>	
<b>5</b>	<b>Disnea severa</b>
<b>6</b>	
<b>7</b>	<b>Disnea muy severa</b>
<b>8</b>	
<b>9</b>	<b>Disnea muy severa casi máxima</b>
<b>10</b>	<b>Disnea máxima</b>

**Figura 2. Escala de disnea modificada del *Medical Research Council* (mMRC).**

<b>Escala de disnea mMRC</b>	<b>Significado</b>
<b>0</b>	<b>Disnea sólo ante actividad física muy intensa.</b>
<b>1</b>	<b>Disnea al caminar muy rápido o subir una pendiente poco pronunciada.</b>
<b>2</b>	<b>Incapacidad de caminar al mismo paso que otras personas de la misma edad.</b>
<b>3</b>	<b>Disnea que obliga a detenerse antes de los 100 metros, a pesar de caminar a su paso y en terreno plano.</b>
<b>4</b>	<b>Disnea al realizar mínimos esfuerzos de la actividad diaria, tales como vestirse o que impiden al paciente salir de su casa.</b>