

## ENCUESTA A NEUMONOLOGOS SOBRE EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE EPOC

MARTIN L. SIVORI<sup>1</sup>, GUILLERMO A. RAIMONDI<sup>2</sup><sup>1</sup>Unidad de Neumotisiología, Hospital Ramos Mejía; <sup>2</sup>Sección de Neumonología, Instituto de Investigaciones Neurológicas Raúl Carrea (FLENI). Buenos Aires

**Resumen** Se realizó una encuesta acerca de diagnóstico y tratamiento de EPOC a un grupo de 517 especialistas en neumonología, seleccionados al azar entre los 1121 integrantes de la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria. Se obtuvieron 187 respuestas (36.2%). Atienden en promedio 53.3 pacientes con EPOC/mes, a los cuáles definen como leves el 24.2%, moderados el 41.8% y severos el 33.8% (criterios normativos GOLD). El criterio utilizado para el diagnóstico de EPOC fue sólo clínico en el 2.9%, clínico y espirometría (ESP) en el 23.4% y clínico, ESP y por imágenes en el 73.7%. El 70.1% de los encuestados incluye dentro de la definición de EPOC al asma crónico de escasa respuesta a broncodilatadores. Sólo el 14.1% manifiesta realizar espirometría en cada consulta. La evaluación de la función cardíaca la realizan en EPOC severa por examen clínico (90.6%), electrocardiograma (80.6%) y ecocardiograma (73.8%). El 98.3% de los encuestados afirma que la mayoría de los pacientes son instruidos en la realización de maniobras de inhalación de medicamentos. Eligieron como primera opción para administrar broncodilatadores en aerosol (64.8%), nebulización (16.5%), polvo (13.7%) y vía oral (4.8%). El 65.5% eligió como primera opción de tratamiento crónico a los anticolinérgicos (AC) +  $\beta_2$ -agonistas de acción corta (BAAC), 18.8% AC solos, 9.7%  $\beta_2$ -agonistas de acción larga (BAAL), 3.5% corticoides inhalados (CI) y 2.8% BAAC solos. Los corticoides sistémicos y los antibióticos fueron utilizados en las reanudaciones severas por el 92.5% y el 70% de los encuestados, respectivamente. En esa situación, como antibióticos de primera elección, fueron elegidos los beta lactámicos + inhibidores de beta-lactamasa por el 39.1% de los encuestados, fluorquinolonas (23.7%), macrólidos (17.4%) y beta-lactámicos (12.5%). El 12.7% de los pacientes con EPOC realiza oxigenoterapia crónica domiciliaria y el 59.3% rehabilitación respiratoria. El 94.1% de los encuestados indican la vacuna antigripal y el 91.4% la antineumocócica. Según los encuestados el 37% de los pacientes continúan fumando. Nuestros especialistas utilizan pautas que están de acuerdo con las guías de diagnóstico y tratamiento. Como primera opción en el tratamiento crónico es muy utilizada la asociación de AC + BAAC y escasamente los CI y los BAAL.

**Palabras clave:** EPOC, encuesta postal, tratamiento, diagnóstico

**Abstract** *Survey of chest physicians regarding COPD diagnosis and treatment.* A survey on COPD diagnostic procedures, treatment and management was conducted in a group of 517 chest physicians randomized from a list of the 1121 affiliates to the *Asociación Argentina de Medicina Respiratoria*. One hundred eighty-seven responses were obtained (36.2% of the questionnaires mailed). They treat an average of 53.3 COPD patients every month. Twenty-four percent of them had mild, 41.8% moderate and 33.8% severe disease (GOLD criteria). Only clinical criteria for diagnosis of COPD, clinical criteria + spirometry (S), and clinical criteria + S + chest X ray were used by 2.9, 23.4 and 73.7% of responders, respectively. Seventy percent of responders believed that chronic asthma without bronchodilator response must be included in the COPD definition. Only 14.1% of responders performed S in every office visit. Cardiac function was assessed using clinical criteria, electrocardiogram and echocardiogram by 90.6, 80.6 and 73.8% of responders, respectively, while 98.3% stated that they trained most of their patients in the inhalation technique. Metered Dose Inhaled was the first option for bronchodilators administration (64.8%) followed by nebulization (16.5%), dry powder inhalation (13.7%) and oral administration (4.8%). First option for chronic therapy in severe COPD patients was the association of anticholinergic drug (AC) + short acting  $\beta_2$ -agonists (SABA) (65.5%), AC alone (18.8%), long acting  $\beta_2$ -agonists (LABA) (9.7%), inhaled corticosteroids (IC) (3.5%) and SABA alone (2.8%). Corticosteroids and antibiotics were prescribed in severe COPD exacerbation by 92.5 and 70% of responders, respectively. First choice antibiotic formulation was beta-lactamics + beta-lactamase inhibitors in 39% of the responders followed by fluorquinolones in 23.7%, macrolids in 17.5% and beta-lactamics in 12.5%. Lastly, 12.7% of COPD patients received long-term domiciliary oxygen therapy. 59.3% of them were prescribed pulmonary rehabilitation, 94.1% vaccination against influenza and 91.4% pneumococcal vaccination. Thirty seven percent of the patients continued to smoke. Most of reponses regarding diagnosis and exacerbation treatment were in agreement with recommendations of international guidelines. For maintenance treatment the association of AC + SABA was commonly recommended as first option, whereas IC and LABA were rarely prescribed.

**Key words:** COPD, postal survey, treatment, diagnosis

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) constituye en la actualidad un problema serio y creciente en la salud pública. Se calcula que entre el 90 y 95% de los sujetos que desarrollan EPOC fuman. La prevalencia de tabaquismo en la población general es de 35 a 45% de los mayores de 12 años<sup>1</sup>. Aproximadamente el 15% de los fumadores desarrollan enfermedad pulmonar significativa.

Si bien no hay datos sobre la prevalencia de la EPOC en la Argentina, según estadísticas de países con perfil similar de consumo de tabaco, se calcula que entre el 5 y el 8% de la población mayor a 40 años la desarrolla. Esto equivaldría en nuestro país a aproximadamente 2 millones de personas, de los cuales alrededor de la mitad corresponderían a formas moderadas a severas de obstrucción al flujo aéreo<sup>3</sup>. La mortalidad de la EPOC constituye hoy en EE.UU. la cuarta causa de muerte, calculándose que para el año 2020 será la segunda causa de muerte<sup>3</sup>. Los estudios de mortalidad realizados en nuestro país demuestran un aumento del 112% respecto a 1980, alcanzando en 1998 a casi 27 muertes por 100 000 habitantes<sup>4</sup>. Con respecto a la morbilidad, la EPOC constituye la quinta causa de internación hospitalaria en mayores de 60 años en nuestro país<sup>2</sup>. Como enfermedad incapacitante, la EPOC avanzará desde su actual puesto 12° al 5° en el 2020, generando para el sistema de salud un costo muy importante. Se calcula

que el costo por persona de la EPOC es tres veces mayor que el del asma bronquial<sup>5</sup>.

Diferentes consensos internacionales y nacionales han normatizado el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad con diversos grados de acuerdo<sup>2, 6-9</sup>.

En un intento por obtener información objetiva sobre las distintas conductas diagnósticas y terapéuticas de los médicos clínicos y especialistas, se han realizado varios estudios internacionales con disímiles resultados<sup>10-13</sup>. Este es el primer estudio a nivel nacional que nos permitirá obtener datos de nuestros especialistas y compararlos con los de otros países.

## Materiales y métodos

Se envió una encuesta con respuesta postal paga personalizada a un grupo de 598 personas entre junio y agosto de 2001. Estos provenían de la selección al azar entre 1121 afiliados a la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria. El cuestionario anónimo consistió en 17 preguntas sobre métodos diagnósticos y terapéuticos de EPOC, a las que se agregaron otras sobre datos personales de los encuestados. Se envió nuevamente al mes la misma encuesta anónima a todo el grupo seleccionado. Estando el estudio destinado a especialistas que pudieran tratar pacientes con EPOC, se analizó el listado descartándose 81 casos por tratarse de pediatras, kinesiólogos, cirujanos o por error en la dirección, por lo que la muestra quedó reducida a 517 encuestas (46.1% del total de afiliados).

Entre las preguntas realizadas se destacan:

1. ¿Con cuántos de estos criterios (clínicos, espirométricos y radiográficos), Ud. diagnostica EPOC? (marque con un círculo)  
con un criterio - con dos criterios - con tres criterios
2. ¿El asma crónico persistente forma parte de la EPOC? Si/No
3. La EPOC está asociada al tabaquismo en el:  
.....90% de los casos, .....60% de los casos, .....30% de los casos
4. ¿Evalúa la función cardíaca en la EPOC severa mediante: (marque)  
.....Examen clínico.....ECG.....Ecocardiograma/EcoDoppler?
5. ¿Enseña a sus pacientes con EPOC las maniobras de inhalación de medicación? (ya sea aerosol, nebulización o polvo seco): (marque) 100-66% veces.....66-33% veces.....menos 33% veces.....
6. ¿Cómo indica habitualmente los broncodilatadores? (indique de 1 a 4 de mayor a menor preferencia)  
...Nebulización...Aerosol...Polvo seco...Oral
7. En la EPOC estable (moderada a severa) ¿cuál es su orden de preferencia de mayor a menor (1 a 8) en la prescripción de la medicación? .....Anticolinérgicos (bromuro de ipratropio); .....Anticolinérgicos + Beta 2 de acción corta; .....Beta 2 de acción corta (salbutamol y fenoterol); .....Beta 2 de acción larga (formoterol y salmeterol); .....Corticoides inhalados; .....Corticoides orales; .....Mucolíticos; .....Teofilina
8. ¿Las reagudizaciones severas las trata con corticoides orales/sistémicos? Si/No
9. ¿Qué porcentaje de las reagudizaciones de la EPOC de sus pacientes son tratados con antibióticos? .....%
10. En la EPOC reagudizada infecciosa ¿cuál su orden de preferencia de mayor a menor (1 a 8) en la prescripción de los antibióticos? .....Ampi/Amoxicilina; .....Ampi/Amoxicilina + inhibidores de beta-lactamasas; .....Cefalosporinas; .....Fluorquinolonas; .....Macrólidos; .....Sulfonamidas + trimetoprima; .....Tetraciclina
11. ¿Qué porcentaje de sus pacientes con EPOC requieren de oxigenoterapia crónica domiciliar? .....%
12. ¿Vacuna anualmente contra la gripe a sus pacientes con EPOC? Si/No
13. ¿Indica la vacuna antineumocócica a sus pacientes con EPOC? Si/No

Para el análisis de las respuestas se procedió según lo realizado en una encuesta similar anteriormente publicada de uno de los autores<sup>14</sup>. Para informar las variables continuas se utilizaron medias y desvíos estándar. Para resultados de respuestas categóricas se utilizaron proporciones. Se consideraron solamente las respuestas válidas para cada pregunta, por lo que el número de casos de alguna de las preguntas fue diferente al total de casos, aclarándose, de existir, dicha posibilidad.

## Resultados

Se obtuvieron 187 respuestas (36.2% de los encuestados). El promedio de antigüedad en el ejercicio de la especialidad fue de  $16 \pm 9.5$  años. Las especialidades de los encuestados se detallan en la Tabla 1, siendo en su mayoría neumólogos (90% la practican sola o compartida con otra especialidad). Atienden en promedio  $53.3 \pm 53$  pacientes con EPOC/mes, los cuales son clasificados como leves (24.2%), moderados (41.8%) y severos (33.9%) según criterio de las normativas GOLD<sup>15</sup>.

### Diagnóstico de EPOC

El 2.9% de los encuestados utiliza sólo el criterio clínico para el diagnóstico de EPOC. El 23.4% además del clínico utiliza el criterio espirométrico, y el 73.7% a los dos anteriores le suma el radiológico. El 70.1% de los consultados incluyen dentro de la definición de EPOC al asma crónico de escasa respuesta a broncodilatadores. El 70.1% de los consultados afirman que la asociación de EPOC y tabaquismo existe en más del 90% de los pacientes. Según los encuestados, el 37.2% de los pacientes con EPOC continúan fumando. Sólo el 14.1% de los encuestados evalúa a sus pacientes en cada consulta con espirometría. El 17% realiza en promedio una espirometría cada dos visitas, el 29.5% cada tres visitas y el 40% esporádicamente. El 90.6% de los encuestados realiza la evaluación cardiológica en los pacientes con EPOC severa por medio del examen clínico, el 80.6% con electrocardiograma y el 73.8% con ecocardiograma (respuestas no excluyentes).

TABLA 1.— Especialidades de los médicos encuestados (n=187)

	%
Neumonología	70.7
Neumonología + Medicina Interna	16.2
Medicina Interna	8.1
Neumonología + Alergia	3.5
Medicina Interna + Alergia	0.5
Alergia	0.5
Neumonología + Alergia + Medicina Interna	0.5

### Tratamiento de EPOC

#### Sistemas de administración

El 98.3% de los encuestados (n=177) refirió que entre el 66-100% de los pacientes son instruidos acerca de cómo realizar correctamente las maniobras inhalatorias. En cuanto a la preferencia del sistema de administración de broncodilatadores (n=145), el 64.8% de los encuestados eligió como primera opción el aerosol, la nebulización el 16.6%, el polvo seco el 13.8% y la vía oral el 4.8%.

#### Drogas para uso crónico en pacientes con EPOC severa

Se puede observar la preferencia de los grupos farmacológicos en la Tabla 2.

#### Drogas para uso en reagudizaciones

El 92.5% de los encuestados contestó que indica corticoides orales/sistémicos en las reagudizaciones severas de EPOC. El 70.1% de ellos (n=175) indica antibióticos ante una reagudización de EPOC. La primera elección del grupo farmacológico se detalla en la Tabla 3.

TABLA 2.— Tratamiento de mantenimiento  
Fármaco elegido como primera opción (n=143)

	%
Anticolinérgicos + $\beta_2$ -adrenérgicos.	65.5
Anticolinérgicos	18.9
$\beta_2$ -adrenérgicos de acción prolongada	9.8
Corticoides inhalados	3.5
$\beta_2$ -adrenérgicos de acción corta	2.8
Mucolíticos	1.4
Corticoides orales	0.7
Teofilina	0.7

TABLA 3.— Tratamiento antibiótico en la reagudización  
Fármaco elegido como primera opción (n=143)

	%
Ampicilina/Amoxicilina + Inhibidor de Beta-Lactamasas	39.2
Fluorquinolonas	23.8
Macrólidos	17.5
Ampicilina/Amoxicilina	12.5
Cefalosporinas	4.9
Trimetoprima sulfametoxazol	2.1
Tetraciclinas	0.7

## Otras intervenciones terapéuticas

Según los encuestados, el 12.7% de los pacientes con EPOC que atienden reciben oxigenoterapia crónica domiciliaria. Los encuestados manifiestan poder prescribirla en forma de concentrador (79.7%), oxígeno gaseoso (78.6%), unidades portátiles (59.4%) u oxígeno líquido (47.1%). En cuanto a la rehabilitación respiratoria, el 59.4% de los encuestados manifiestan tener posibilidad de indicarla. El 94.1% de los encuestados indican la vacuna antigripal y el 91.4% la antineumocócica.

## Discusión

Este estudio describe el promedio de opinión de médicos neumonólogos en nuestro país acerca de diferentes aspectos sobre el diagnóstico y tratamiento de EPOC. Se observó en general acuerdo con respecto a las distintas guías nacionales e internacionales para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.

La metodología utilizada presenta debilidades y características salientes. Se puede suponer que no necesariamente todas las consideraciones que hacen los médicos, se ajustan a lo que realmente realizan en su práctica, introduciendo un sesgo al estudio. Además, las situaciones planteadas piden la respuesta promedio ante determinada situación que provoca ciertamente subjetividad en el análisis. A pesar de estas limitaciones consideramos este estudio de importancia, ya que representa la opinión de una porción importante de médicos afiliados a una representativa institución académica federal. Asimismo esta encuesta refleja la opinión de especialistas en medicina respiratoria, ya que el 90% declaró ser neumonólogo. Se encuestó al 46.1% del total de afiliados, respondiendo el 36.2%, es decir aproximadamente el 17% del total de los afiliados. Comparativamente la tasa de respuestas es inferior a las informadas en este tipo de estudios a nivel internacional pero similar a la publicada en otras encuestas locales<sup>14, 16</sup>.

Edwards y col. han publicado recientemente un análisis sobre las variables que aumentan el porcentaje de respuesta en las encuestas postales<sup>17</sup>. Las variables asociadas a mayor respuesta fueron: incentivo monetario, cuestionarios cortos y personalizados, respuesta postal paga, el contacto previo con el receptor y su seguimiento temporal, y el origen universitario de las mismas<sup>17</sup>. En nuestro estudio se han respetado algunos de estos factores tales como: personalización, encuesta corta, respuesta postal paga y segundo contacto.

En el estudio español IBERPOC, sobre 4 035 personas entrevistadas, 363 cumplieron criterios diagnósticos de EPOC, de los cuales 38.3% eran de carácter leve, 39.7% moderado y 22% severo (criterios del Consenso EPOC de *European Respiratory Society*), siendo 25.4%

fumadores actuales<sup>18</sup>. Comparativamente, en nuestra encuesta encontramos similar proporción de pacientes con EPOC moderado y diferente de carácter leve y severos (24.2, 41.8 y 33.8% respectivamente, según criterios de la normativa GOLD). Con referencia al tabaquismo activo, se encontró una proporción menor que en nuestra encuesta (25.4% vs. 37.2%). Hay que tener en cuenta que si bien el IBERPOC es un estudio de campo de pacientes, el nuestro es una encuesta de opinión médica<sup>18</sup>.

Las normativas GOLD y el resto de las guías definen a la EPOC en base a criterios clínicos (tos, expectoración o disnea y/o historia de tabaquismo) con la confirmación de la espirometría<sup>15</sup>. La presencia de un FEV<sub>1</sub> post-broncodilatador <80% del teórico en combinación con una relación FEV<sub>1</sub>/FVC < 70% confirma la presencia de obstrucción de la vía aérea<sup>6-9, 15, 19</sup>. Un aspecto importante de la EPOC en estadios iniciales, es la falta de conocimiento del propio paciente de su enfermedad, subestimando los primeros síntomas (tos crónica o disnea a esfuerzo creciente). En el estudio IBERPOC, sólo el 21.8% de los pacientes con EPOC tenían diagnóstico previo<sup>18</sup>. En el *Lung Health Study* se realizaron espirometrías a más de 73 000 fumadores, entre 35 y 60 años, observándose que 30% de ellos presentaba obstrucción bronquial<sup>20</sup>. La normativa GOLD y la guía de la Sociedad Británica de Tórax (BTS) sugieren la utilización de la espirometría para la identificación temprana de la EPOC en personas con tos crónica, expectoración e historia de exposición a cualquiera de los factores de riesgo (especialmente tabaco), aunque no tuvieran disnea<sup>15, 8</sup>. El Consenso Argentino de EPOC y las diferentes normativas internacionales de la Asociación Americana de Tórax (ATS), de la Sociedad Respiratoria Europea (ERS), de la Sociedad Española de Patología Respiratoria (SEPAR) y la BTS, entre otras, también indican la necesidad de objetivar el grado de obstrucción bronquial mediante espirometría, no sólo para establecer el diagnóstico, sino para determinar el grado de severidad y control evolutivo<sup>4, 6-9, 19</sup>. En nuestro estudio el 97.1% de los encuestados manifestaba utilizar la espirometría para diagnosticar EPOC, lo que está de acuerdo con lo anteriormente citado. La guía de la BTS pone énfasis en la poca sensibilidad del diagnóstico a través del examen físico únicamente<sup>8</sup>. El criterio radiológico no figura en la definición de las diferentes normativas<sup>4, 6-9, 19</sup>. El uso de la radiografía de tórax tiene baja sensibilidad diagnóstica, aunque sí tiene especificidad si se observa enfermedad bullosa.

Con respecto a la frecuencia de realización de espirometría, el 14.1% de los encuestados refirió solicitarlas en todas las visitas ambulatorias, el 17% cada 2 visitas, el 29.4% cada 3 visitas y el 39.6% cada menos de 3 visitas. Existen diferencias en las recomendaciones de las guías internacionales sobre la frecuencia con la cual realizar las espirometrías. La ERS sugiere cada 6 meses en los pacientes con obstrucción al flujo aéreo

moderada a grave, y anual en las leves, mientras que la ATS sugiere controles "periódicos" y la BTS "a intervalos"<sup>7-9</sup>. Podemos considerar que los tiempos que manejan nuestros encuestados parecen estar dentro de los recomendados.

Diferentes estudios han demostrado la baja frecuencia de la utilización de la espirometría en el diagnóstico de EPOC. Miravittles et al. describen un grupo de 2414 pacientes seguidos por síntomas respiratorios crónicos, de los cuales solamente el 47% tenía realizada espirometría previamente<sup>21</sup>. Sobradillo Peña et al. observaron en el estudio del IBERPOC que de 363 casos diagnosticados en una población de 4035 personas, en sólo el 21.8% se había realizado previamente espirometría<sup>18</sup>. Hay que tener en cuenta que tanto las normativas GOLD como las recomendaciones del Programa Nacional de Educación de Salud Pulmonar de EE.UU., establecen la utilización de la espirometría como herramienta indispensable para el diagnóstico precoz de EPOC en pacientes mayores de 45 años, fumadores o ex-fumadores y con síntomas respiratorios (tos crónica, expectoración, sibilancias o disnea)<sup>15, 22</sup>.

En algunos consensos como el de nuestro país o el británico, se incluye dentro de la definición de EPOC al asma crónico persistente sin respuesta a broncodilatadores, por presentar ambas enfermedades características clínicas y fisiopatológicas en común<sup>4, 8</sup>. De acuerdo a ello casi las tres cuartas partes de los neumólogos encuestados (70.1%) la incluye dentro de la definición de EPOC. En las normativas GOLD el asma crónico persistente no figura en la definición de EPOC<sup>15</sup>.

Según la opinión del 94% de los encuestados, el 90% de los casos que desarrollan EPOC están asociados al consumo de tabaco, lo que está de acuerdo con datos de la literatura. El otro 10% depende de otros factores tales como contaminación ambiental, exposición a gases tóxicos, etc.<sup>7</sup>. Asimismo hay que tener en cuenta que sólo entre el 15 y el 25% las personas que fuman desarrollan enfermedad obstructiva<sup>8-9</sup>.

En nuestro estudio el 90.6% de los encuestados afirmó evaluar la función cardíaca en la EPOC grave mediante el examen clínico, el 80.6% con el ECG y el 73.8% con ecocardiograma. Sólo la guía de la ERS recomienda la realización de por lo menos un ECG a los pacientes con EPOC moderado a grave<sup>10</sup>. Las normativas nacionales y las GOLD recomiendan estudiar la función ventricular derecha, ya sea en presencia de síntomas o para el diagnóstico diferencial de falla de bomba izquierda en la exacerbación<sup>4, 15</sup>.

El 98.3% de los encuestados afirma enseñar a realizar las maniobras de inhalación de medicamentos a sus pacientes en la mayor parte de las veces. Las diferentes normativas nacionales e internacionales sugieren explicar estas maniobras como parte de la educación del pa-

ciente sobre su enfermedad<sup>4, 6-9, 19</sup>. Diversas encuestas médicas describen que los médicos frecuentemente no saben utilizar correctamente los dispositivos inhalatorios y que, por supuesto, los pacientes tampoco<sup>23</sup>.

En cuanto a la preferencia del sistema de administración de broncodilatadores, el 64.8% de los médicos encuestados prefirió la vía inhalada a través de aerosol, el 16.6% inhalada por nebulización, el 13.8% inhalada a través del polvo seco y sólo una minoría la vía oral (4.8%). Esto está de acuerdo con las recomendaciones de las diferentes guías<sup>6-9</sup>.

La administración de glucocorticoides, ya sea por vía oral o endovenosa, está recomendada por GOLD para el tratamiento de las exacerbaciones, como complemento del tratamiento con broncodilatadores, oxígeno y antibióticos<sup>15, 24</sup>. Comparando las guías de BTS, ATS y ERS, sólo la última recomienda la administración de corticoides a todos los pacientes; la ATS sólo lo recomienda si fallan otras drogas, y la BTS si además de fallar otras drogas, el paciente respondía previamente a corticoides o estaba ya siendo tratado con ellos<sup>6-9</sup>. Miravittles et al. describían en una encuesta a médicos de atención primaria que el 43% de las exacerbaciones moderadas a graves eran tratadas con corticoides orales<sup>21</sup>. En nuestra encuesta, el 92.5% de los médicos afirmaron utilizar corticoides en las reagudizaciones graves, lo que está de acuerdo a lo normatizado.

Anthonisen y col. describieron que el tratamiento de la reagudización de EPOC con antibióticos sólo es efectivo en los casos en que existe empeoramiento de la disnea y tos, así como incremento del volumen de la expectoración y la purulencia<sup>25</sup>. Por otra parte, no se recomienda el uso de antibióticos para otra cosa que no sea el tratamiento de una exacerbación infecciosa<sup>4</sup>. Las guías de ATS, ERS y BTS los recomiendan, entre otras causas, por ser un tratamiento simple y económico<sup>6-8</sup>. El 70.1% de nuestros encuestados afirma utilizarlos en estas circunstancias. El grupo farmacológico más elegido fue la asociación de beta-lactámicos + inhibidor de beta-lactamasas, luego fluorquinolonas y macrólidos (Tabla 3). La elección de los antibióticos está dada por el patrón de sensibilidad antibiótica del *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catharralis*, gérmenes habitualmente relacionados con la exacerbación infecciosa en la EPOC. Esto también coincide con el esquema propuesto por el Consenso Latinoamericano de Reagudización de Bronquitis Crónica<sup>26</sup>. Ruiz Manzano y col. describen en una encuesta realizada a 1852 médicos de atención primaria, que el 50% de los encuestados eligió para tratar la reagudización infecciosa a los beta-lactámicos + inhibidor de beta-lactamasas (50%), el 24% a los macrólidos y el 15% a las cefalosporinas de 2da y 3ra. generación<sup>27</sup>.

Con respecto al tratamiento de mantenimiento de la EPOC, las recomendaciones de las guías nacionales e internacionales son poco precisas<sup>4,6-9,19</sup>. Todas recomiendan como drogas de primera línea a los broncodilatadores anticolinérgicos y a los  $\beta_2$ -adrenérgicos, solos o asociados. En nuestra encuesta el 93.7% de los médicos los recomiendan como primera opción de tratamiento (Tabla 2). Sin embargo, en la elección del grupo farmacológico de primera línea las diferentes normativas varían y a menudo son contradictorias. La ERS sugiere en pacientes disneicos  $\beta_2$ -adrenérgicos o AC sin establecer diferencias<sup>9</sup>. La ATS y las guías argentinas recomiendan a los AC como drogas de primera elección en pacientes con síntomas permanentes y los  $\beta_2$  en aquellos con síntomas intermitentes<sup>4,7</sup>. La BTS recomienda como primera opción a los  $\beta_2$ -adrenérgicos y a los anticolinérgicos (AC) si no son efectivos aquellos o si se necesita realizar tratamiento continuo<sup>8</sup>. Es de hacer notar que en nuestro estudio el 65% de los encuestados eligió como primera opción de tratamiento la asociación de  $\beta_2$ -adrenérgicos con AC. Finalmente, las normativas GOLD sugieren que la elección entre  $\beta_2$ -adrenérgicos, AC o teofilina debe ser realizada en base a la respuesta individual, al alivio de síntomas, presencia de efectos adversos o disponibilidad<sup>15</sup>.

Rudolf analiza el diferente perfil prescriptivo farmacológico en distintos países europeos, notando grandes discrepancias entre cada uno de ellos y con las recomendaciones realizadas por las guías europeas<sup>10</sup>. Peperell y col. comunicaron que al 81% de 227 pacientes con asma se les había prescrito corticoides inhalados, contra el 72% de 193 pacientes con EPOC<sup>11</sup>. En nuestro estudio se observa un bajo porcentaje (3.5%) de elección de corticoides inhalados y de beta 2 de acción prolongada, (9.8%) como primera opción terapéutica. Si bien la pregunta no es exactamente la misma, el porcentaje de uso de corticoides inhalados y beta 2 de acción prolongada en otros estudios es muy superior<sup>12-13</sup>.

Todos estos estudios encuentran también diferencias notables en la relación prescriptiva entre  $\beta_2$ -adrenérgicos y AC, revelando no sólo diferencias en la severidad de la obstrucción bronquial, sino también en la falta de consenso de las diferentes guías de expertos. Ramsey analiza las posibles causas de la diferencia entre lo normatizado por las guías y lo seguido por los médicos<sup>12</sup>. Roche y col. compararon las prescripciones realizadas a 631 pacientes con EPOC en comparación a 879 pacientes con asma<sup>13</sup>. Los pacientes con EPOC recibieron más AC y xantinas y menos  $\beta_2$ -adrenérgicos y corticoides inhalados que los pacientes asmáticos<sup>13</sup>.

En nuestro estudio, el 94.1% de los encuestados indican la vacuna antigripal. Esto está de acuerdo con el hecho de que ésta es capaz de reducir hasta el 50% la mortalidad en la EPOC grave<sup>28</sup>. La vacuna antineumocócica de 23 serotipos es de uso corriente en la

EPOC a pesar de no existir evidencia de peso en cuanto a su utilidad<sup>29</sup>. Sin embargo, en nuestro estudio el 91.4% de los encuestados la indican.

El uso de oxigenoterapia crónica domiciliaria en pacientes con EPOC grave está recomendado a aquellos con hipoxemia crónica ( $\text{PaO}_2 < 55$  mmHg), en los cuales se ha observado mejoría de la supervivencia<sup>30-31</sup>. Según nuestros encuestados, el 12.7% de los pacientes la requieren. Los encuestados manifiestan que sus pacientes tienen posibilidad de recibir oxígeno mediante concentrador (79.7%), tubo común (78.6%), sistemas portátiles gaseosos o líquidos (59.4%) u oxígeno líquido (47.1%).

Los pacientes de EPOC en todos los estadios de enfermedad se benefician con los programas de entrenamiento por ejercicio, mejorando la tolerancia al mismo, los síntomas de disnea y la calidad de vida<sup>32</sup>. Según esta encuesta el 59.4% de los encuestados tiene la posibilidad de disponer de rehabilitación respiratoria, coincidiendo con lo descrito en nuestro medio por Benzo y col.<sup>33</sup>.

En conclusión, a través de una encuesta postal realizada a una muestra de especialistas en medicina respiratoria, se observó que en general utilizan pautas que están de acuerdo con las guías para el diagnóstico y tratamiento de EPOC.

**Agradecimientos:** Los autores agradecen el apoyo técnico y económico de Boehringer Ingelheim S.A. para realizar la encuesta postal.

## Bibliografía

1. Hasper I, Feola M, Cohen Saban I, et al. Tabaquismo en hospitales de la ciudad de Buenos Aires. Actas del XXVII Congreso Argentino de Neumonología. Buenos Aires 1999.
2. Figueroa Casas JC, Abbate E., Martelli NA, et al. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica: Consenso Argentino. *Medicina (Buenos Aires)* 1994; 54: 671-96.
3. Hurd SS. International efforts directed at attacking the problem of COPD. *Chest* 2000; 117: 336S-338S.
4. Sívori M, Sáenz C, Riva Posse C. Mortalidad por asma y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en Argentina en el período 1980-1998. *Medicina (Buenos Aires)* 2001; 61: 513-21.
5. Sullivan SD, Ramsey SD, Lee TA. The economic burden of COPD. *Chest* 2000; 117: 5S-9S.
6. Pauwels RA, Buist AS, Calverley PM, Jenkins CR, Hurd SS. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 163: 1256-79.
7. American Thoracic Society. Standards for the diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 152: S77-S120.
8. The COPD Guidelines Group of the Standards of Care Committee of the BTS. BTS Guidelines for the management of chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 1997; 52 (Suppl 5): S1-S28.
9. Siafakas NM, Vermeire PA, Pride NB, et al. Optimal assessment and management of chronic obstructive

- pulmonary disease (COPD). A consensus statement of the European Respiratory Society (ERS). *Eur Respir J* 1995; 8: 1398-420.
10. Rudolf M. The reality of drug use in COPD: The European perspective. *Chest* 2000; 1117: 29S-32S.
  11. Peperell K, Rudolf M, Pearson M, et al. General practitioner prescribing habits in asthma/COPD. *Asthma Gen Pract* 1997; 5: 29-30.
  12. Ramsey SD. Suboptimal medical therapy in COPD: exploring the causes and consequences. *Chest* 2000; 117: 33S-37S.
  13. Roche N, Lepage T, Bourcereau, Terrioux P. Guidelines versus clinical practice in the treatment of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J* 2001; 18: 903-8.
  14. Raimondi GA. Encuesta a médicos especialistas sobre el diagnóstico y manejo del asma bronquial. *Medicina (Buenos Aires)* 1999; 59: 355-63.
  15. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO. Workshop Summary. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 163: 1256-76.
  16. Hodgkin JE. International Scope of Asthma Therapy Symposium. 58<sup>th</sup> International Scientific Assembly. American College of Chest Physicians. Chicago, Illinois. October 1992.
  17. Edwards P, Roberts I, Clarke M, et al. Increasing response rates to postal questionnaires: systematic review. *BMJ* 2002; 324: 1183-91.
  18. Sobradillo Peña VS, Miravittles M, Gabriel R, et al. Geographic variations in prevalence and underdiagnosis of COPD: results of the IBERPOC Multicentre Epidemiological Study. *Chest* 2000; 118: 981-9.
  19. Barberá JA, Peces-Barba G, Agustí AG, et al. Guía clínica para el diagnóstico y el tratamiento de la EPOC. *Arch Bronconeumol* 2001; 37: 297-316.
  20. Buist AS, Connett JE, Miller RD, Kanner RE, Owens GR, Voelker HT. Chronic obstructive pulmonary disease Early Intervention Trial (Lung Health Study). Baseline characteristics of randomized participants. *Chest* 1993; 103: 1863-72.
  21. Miravittles M, Murio C, Guerrero T, Segú JL. Editorial: Tratamiento de la bronquitis crónica y la EPOC en atención primaria. *Arch Bronconeumol* 1999; 35: 173-8.
  22. Ferguson GT, Enright PL, Buist AS, Higgins MW. Office spirometry for lung health assessment in adults: A Consensus Statement from the National Lung Health Education Program. *Chest* 2000; 117: 1146-61.
  23. Carrión Valero F, Maya Martínez M, Fontana Sanchis I, Díaz López J, Marín Pardo J. Técnica de inhalación en los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas. *Arch Bronconeumol* 2000; 36: 236-40.
  24. Bach P, Brown C, Gelfand S, McCrory D. Management of acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: A Summary and appraisal of published evidence. *Ann Intern Med* 2001; 134: 600-20.
  25. Anthonisen NR, Manfreda J, Warren CP, Hershfield ES, Harding GK, Nelson NA. Antibiotic therapy in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Ann Intern Med* 1987; 106: 196-204.
  26. Dollman A, López Mazzei H., Cukeir A, et al. Consenso Latinoamericano sobre infecciones en bronquitis crónica. *Rev Panam Infectol* 1997; 1: 7-19.
  27. Ruiz Manzano J, Fernández-Martínez P, Morera J, Prats MS, Rosell A, Andreo F. Infección y uso de antibióticos en la EPOC en atención primaria. *Arch Bronconeumol* 2000; 36: 326-33.
  28. Nichol KL, Margolis KL, Wuorenma J, Von Sternberg T. The efficacy and cost-effectiveness of vaccination against influenza among elderly persons living in the community. *N Engl J Med* 1994; 331: 778-84.
  29. World Health Organization. Pneumococcal vaccine. WHO Position Paper. *Weekly Epidem Record* 1999; 74: 177-83.
  30. Report of the Medical Research Council Working Party. Long term domiciliary oxygen therapy in chronic hypoxic cor pulmonale complicating chronic bronchitis and emphysema. *The Lancet* 1981; 1: 681-5.
  31. Nocturnal Oxygen Therapy Trial Group. Continuous or nocturnal oxygen therapy in hypoxemic chronic obstructive lung disease. *Ann Intern Med* 1980; 93: 391-8.
  32. Celli B: Is pulmonary rehabilitation an effective treatment for chronic obstructive disease? Yes. *Am J Respir Crit Care Med* 1997; 155: 781-3.
  33. Benzo R, Ricci L. Situación de la rehabilitación pulmonar en Argentina. *Revista Argentina de Medicina Respiratoria* 2002; 2: PO106.

-----

*It was a high counsel that I once heard given to a young person, 'Always do what you are afraid to do'.*

Fue un importante consejo el que una vez oí darle a un joven 'Siempre hagas lo que tengas miedo de hacer'

Ralph Waldo Emerson (1803-1882)

*Essays: Heroism, 1841*