

CMAG

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

Autores: Sherry Aliotta, RN, BSN, CCM
Ann Mullen, RN, MSN, CNS, AE-C

CMAG

**PAUTAS DE ADHERENCIA
EN LA GESTIÓN DE CASOS**
*(Case Management
Adherence Guidelines)*

VERSIÓN 1.0
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA

Pautas emitidas por la *Case Management Society of America*
(Sociedad Estadounidense de Gestión de Casos)
para mejorar la adherencia del paciente a las terapias para tratar la EPOC

Abril de 2010

© 2010 Case Management Society of America
Patrocinado por Boehringer-Ingelheim Pharmaceuticals, Inc.

EPOC

Índice

<i>Página</i>	<i>Título</i>
iv	Introducción
2	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
58	Apéndice 1: Referencias
61	Apéndice 2: Estudio de casos
65	Apéndice 3: el <i>COPD Population ScreenerTM</i> (COPD-PS TM)

Introducción

En el año 2004, la *Case Management Society of America* (Sociedad Estadounidense de Gestión de Casos - CMSA) presentó una serie de principios orientadores y herramientas asociadas con ellos que fueron desarrollados para ayudar en la evaluación, el planeamiento, la facilitación y la defensa de la adherencia de los pacientes. Denominadas “Pautas de Adherencia en la Gestión de Casos” (CMAG por sus siglas en inglés), estas nociones fueron diseñadas en un esfuerzo por avanzar hacia la meta de crear un entorno de interacción estructurada, sobre la base de las necesidades específicas de cada paciente, que alentaría la adherencia de los pacientes a todos los aspectos del plan de tratamiento prescripto. Las CMAG han sido redactadas con el objeto de asistir al profesional de la gestión de la atención y a otros profesionales de asistencia sanitaria en la tarea de facilitar la educación y motivación a fin de lograr la adherencia a la medicación.

Durante los años subsiguientes, miles de profesionales de asistencia sanitaria asistieron a los talleres educativos de las CMAG en todo el territorio de Estados Unidos y descargaron el libro de ejercicios desde www.cmsa.org. Se publicaron libros de ejercicios sobre las CMAG que describen en detalle todas las herramientas de las CMAG y el conocimiento respaldatorio en diversos idiomas, entre los que se incluyen: inglés, español, francés y coreano. Posteriormente, las CMAG fueron reconocidas como el principal estándar educativo para los gestores de casos que presenta un abordaje de colaboración para lograr un cambio en el comportamiento relacionado con la salud específico para cada paciente y para promover la adherencia de los pacientes.












El programa de las CMAG básico es general y se enfoca hacia todos los pacientes que pudieran tener los profesionales de la gestión de la atención y otros colaboradores en la atención médica. La herramienta incluye el programa de las CMAG básico que resulta aplicable a cualquier paciente. Esta versión específica se ocupa de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y complementará las CMAG ofreciendo al profesional diagnósticos centrados en el paciente y herramientas específicas de los tratamientos para la mejora de la adherencia.

La CMSA continúa proporcionando talleres educativos sobre las CMAG en todo Estados Unidos.

Se pueden descargar ejemplares del manual de las CMAG y este anexo, que es el “Capítulo sobre el estado de la enfermedad”, sin costo alguno, de www.cmsa.org/cmaga.

ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC)

En este volumen analizaremos los siguientes temas:

-  La definición de EPOC
-  Signos y síntomas de EPOC
-  Diagnóstico
-  Modalidades de tratamientos prevalentes
-  Cuatro componentes del manejo de la EPOC
-  Desafíos para la adherencia
-  Herramientas de adherencia
-  Población y cargas de la enfermedad
-  Gestión de casos y EPOC en distintos ámbitos sanitarios
-  Alta exitosa
-  Resultados en la EPOC

DEFINICIÓN DE EPOC

La definición actual de EPOC según las *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease Guidelines* (Iniciativa Global para la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica – GOLD) es la siguiente:

“Enfermedad pulmonar obstructiva crónica es una enfermedad prevenible y tratable, con efectos pulmonares significativos adicionales que pueden contribuir con la gravedad en pacientes individuales. El componente pulmonar está caracterizado por una limitación de la vía aérea, que no es totalmente reversible. Esta limitación del flujo aéreo es usualmente progresiva y asociada con una respuesta inflamatoria anormal de los pulmones a partículas o gases nocivos”¹.

Para aclarar aún más la definición:

- La EPOC es prevenible. Hay ciertos factores de riesgo que se deben considerar, siendo el más común el tabaquismo. Otros factores de riesgo potenciales que se ven en todo el mundo incluyen las exposiciones ocupacionales, contaminación del aire y factores genéticos.
- La EPOC es tratable con modalidades de tratamiento específicas.
- El componente pulmonar de la EPOC se caracteriza por la limitación de la vía aérea. Esta limitación del flujo aéreo es causada por una pequeña inflamación de la vía aérea que produce la remodelación de la vía aérea (bronquitis crónica) y por la pérdida de los septos alveolares y de elasticidad alveolar (enfisema). Cada persona que padece EPOC tiene grados variables de cada componente de la limitación del flujo aéreo.
- La limitación del flujo aéreo es progresiva, aunque tratable.
- La exposición a partículas o gases nocivos, como el humo del cigarrillo, genera la respuesta inflamatoria.

SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA EPOC

Los síntomas de la EPOC con frecuencia comienzan lenta e insidiosamente. Es posible que una persona sienta dificultad al respirar al realizar actividad física y que ello sea inicialmente identificado con “estar fuera de estado físico”. Entonces se limita la actividad física para evitar sentir la dificultad al respirar, pero esta dificultad progresa y se manifiesta luego durante las actividades de la vida cotidiana. Este síntoma progresivo suele ser el motivo por el cual la persona consulta con el prestador de servicios de salud. La Tabla 1, *The MRC Scale* (Escala MRC); *Modified Medical Research Council Questionnaire for Assessing the Severity of Breathlessness Scale* (Escala modificada del cuestionario del Consejo de Investigación Médica para evaluar la severidad de la dificultad al respirar) es una herramienta útil para identificar el impacto que la dificultad al respirar tiene en la salud de la persona. La persona debe tildar un solo casillero¹.

Tabla 1
Escala modificada del cuestionario del Consejo de Investigación Médica para evaluar la severidad de la dificultad al respirar (Escala MRC)¹

Por favor, tilde el casillo que se aplica a su caso (tilde solo un casillero)

Solo siento dificultad al respirar cuando realizo actividad física enérgica y rigurosa	<input type="radio"/>
Siento que me quedo sin aire cuando apuro el ritmo caminando en lugares sin pendiente o cuando camino hacia arriba por una suave pendiente	<input type="radio"/>
Camino más despacio que otras personas de mi misma edad al caminar en lugares sin pendiente debido a la dificultad al respirar, o bien debo detenerme para respirar cuando camino a mi propio ritmo en lugares sin pendiente	<input type="radio"/>
Me detengo luego de caminar 100 metros aproximadamente o luego de algunos minutos de caminata en lugares sin pendiente	<input type="radio"/>
Siento tanta dificultad al respirar que me impide salir de casa, o bien siento dificultad al respirar cuando me visto o desvisto	<input type="radio"/>

Los síntomas clásicos de la EPOC incluyen disnea, tos y producción de esputo crónicos y progresivos. La tos puede ser productiva o improductiva, y se produce en forma esporádica, posiblemente con progreso hacia una tos diaria. El principal factor de riesgo a considerar es el historial de tabaquismo (fumar cigarrillos). Otros factores de riesgo incluyen exposiciones ocupacionales, hobbies, genética y el humo de la calefacción y cocinas.

El impacto de la EPOC varía según la severidad del síntoma, en especial la dificultad al respirar y la disminución de la capacidad para realizar actividad física. Las condiciones de comorbilidad que se observan con la EPOC pueden tener un impacto dramático en sus efectos. Las condiciones de comorbilidad que se suelen observar con la EPOC pueden incluir: pérdida de peso, disfunción del músculo esquelético, desórdenes cardíacos, osteoporosis, infecciones respiratorias, fracturas de huesos, depresión, diabetes, alteraciones del sueño, anemia y glaucoma.

IMPACTO ECONÓMICO

El informe *State of Healthcare Quality 2009* (Informe de calidad del estado de la salud 2009) publicado por el *National Committee for Quality Assurance* (Comité Nacional de Garantía de Calidad – NCQA) advirtió que el costo estimado anual total de la EPOC fue de \$42,6 mil millones, incluidos casi \$26,7 mil millones en gastos de atención médica directa y \$16 mil millones en costos indirectos de morbilidad y mortalidad². Tal como ocurre con la mayoría de las enfermedades crónicas, las exacerbaciones de la enfermedad que derivan en internación hospitalaria aumentan el impacto económico de la enfermedad y generan una porción significativa de los costos médicos directos. Los empleadores están igualmente preocupados por los costos indirectos y por el impacto que la EPOC tiene en el ausentismo y presentismo de los empleados³.

Los gestores de casos tienen la función de reducir la carga económica a través de la identificación y el diagnóstico tempranos y mediante el trabajo con los

pacientes para prevenir exacerbaciones. Cerca del 70% de los pacientes con EPOC son menores de 65 años, y más de la mitad son mujeres⁴. La identificación de características comunes de la población será de ayuda para el diagnóstico temprano y para las estrategias de tratamiento. Se suele pensar que la EPOC es una enfermedad que padecen las personas mayores, y ello puede demorar el diagnóstico y el tratamiento si el gestor de casos no está alerta para identificar la EPOC en la población de 40 a 65 años.

DIAGNÓSTICO

Existen numerosos desafíos para diagnosticar la EPOC. Los síntomas de la EPOC se presentan en forma lenta e insidiosa. En general, las personas se presentan para recibir el tratamiento una vez que ya padecen la enfermedad en estadio moderado con suficiente impedimento como para quedarse sin aire al realizar las actividades cotidianas. Dada la frecuencia de primeros síntomas no reconocidos, se han publicado importantes iniciativas destinadas a la concienciación y reconocimiento temprano.

El médico tiene la oportunidad de lograr una identificación temprana en el momento de examinar la historia clínica y de realizar el examen físico del paciente. Un individuo con antecedentes de tabaquismo actual o pasado, tos crónica, producción de esputo, disnea, disminución de la actividad física y exposición a factores de riesgo ocupacionales debería llevar al médico a sospechar de EPOC⁵.

El prestador de atención primaria se encuentra en una posición ideal para identificar los síntomas iniciales y los factores de riesgo. Muchas de estas oportunidades no son aprovechadas debido a numerosas barreras que se encuentran en el uso de la espirometría en la atención primaria. El subuso de la espirometría es una de las razones por las cuales la EPOC suele ser subdiagnosticada o mal diagnosticada en el entorno de la atención primaria, aun cuando la espirometría es el estándar actual para comprobar la alteración del flujo aéreo. Los impedimentos para el uso de la espirometría en la atención primaria incluyen la falta de conocimiento, falta de tiempo y cuestiones relativas al flujo de trabajo. Un estudio realizado por Pamela Moore, PhD, informó que solo en el 24% de las prácticas de atención primaria se utilizó la espirometría para realizar los diagnósticos de EPOC, y en el 24% de los casos se utilizó la espirometría luego del diagnóstico para monitorear el progreso⁶.

Entre las distintas formas recomendadas para mejorar el uso de la espirometría en la atención primaria se incluyen las siguientes: cambiar el flujo de trabajo del consultorio y programar una espirometría para personas con síntomas identificados y/o factores de riesgo antes de la consulta con el prestador de servicios de salud⁶. Los gestores de casos pueden ser el medio crucial para ayudar con los cambios en el flujo de trabajo, y para asegurar que cada persona se realice una espirometría. Por último, es importante diferenciar la EPOC de otras causas de enfermedad de la vía aérea; la historia clínica detallada y la radiografía de pecho pueden ser utilizadas si la espirometría temprana muestra resultados normales o cercanos a los parámetros normales.

Una vez que los síntomas iniciales de la EPOC han sido identificados, la espirometría es el estándar de oro para confirmar el diagnóstico y monitorear el progreso de la enfermedad. La espirometría constituye una medida de la función pulmonar estandarizada, confiable y objetiva. Dos medidas que se suelen utilizar con la espirometría son Capacidad Vital Forzada (CVF) y Volumen Espiratorio Forzado (VEF_1)⁷.

- CVF mide el volumen de aire exhalado con fuerza y completamente luego de una inhalación profunda.
- VEF_1 es el volumen de aire exhalado durante el primer segundo de la capacidad vital forzada.
- VEF_1/CVF es la relación de estas medidas. Una relación normal es de entre 0,70 y 0,80.

Los resultados de la espirometría se comparan con valores de referencia de una población de la misma edad, sexo, altura, raza y peso. Los resultados de la CVF y VEF_1 suelen ser informados como un porcentaje (porcentaje del predicho).

El *Lung Health Study* (Estudio de Salud Pulmonar) demostró que la espirometría puede identificar un subgrupo de fumadores que están en situación de riesgo de desarrollar una enfermedad obstructiva de las vías aéreas a una tasa mucho mayor de lo que se creía en el pasado (más del 25%). La espirometría puede ayudar como soporte para la evaluación clínica de personas con antecedentes de tabaquismo u otros riesgos de desarrollar una disfunción pulmonar⁸.



La *American Thoracic Society* (Sociedad Americana de Tórax) cuenta con estándares específicos para el uso de la espirometría. Estos estándares están orientados a la importancia de preparar el espirómetro para el test, realizar el test en forma correcta y evaluar las medidas de la espirometría. Estos estándares pueden cumplirse en el entorno de la atención primaria y/o en el entorno de la atención del especialista, y deben estar acompañados por una buena capacitación de las personas que realizan el test y por un programa de garantía de calidad permanente.

Existen varios tipos de espirómetros que se pueden utilizar y son relativamente económicos. Algunos están normalmente solo disponibles en los laboratorios de función pulmonar. Estos son los que tienen un gran fuelle o campana balanceada y cuestan aproximadamente \$2.000. No obstante, los dispositivos de mano más pequeños suelen estar equipados con sistemas de calibración electrónica. Los espirómetros para consultorio cuestan entre \$600 y \$1.000, y la realización del test completo lleva solo unos minutos⁵. Los criterios de selección del equipo de espirometría permiten garantizar que el equipo cumpla con los Estándares de la *American Thoracic Society* (Sociedad Americana de Tórax) en cuanto al volumen, inercia y resistencia, determinación de tiempo cero, precisión, conversión a BTPS (temperatura corporal, presión barométrica y saturación de vapor de agua) y muestras del registro.

La técnica espirométrica es esencial para lograr resultados precisos y exactos. La técnica básica incluye la preparación del equipo para asegurarse de que ha sido sometido a una correcta limpieza, que cuenta con los suministros suficientes, con la calibración correcta, y que se encuentra en una habitación con la temperatura y privacidad adecuadas, y que el equipo se encuentra en buenas condiciones de funcionamiento⁹.

Para garantizar un resultado significativo, las personas deben recibir las siguientes instrucciones^{9,10}:

- Es necesario explicarles y mostrarles cómo funciona el procedimiento para ayudar al cumplimiento y minimizar la ansiedad¹⁰. Ello incluye el uso del vocabulario apropiado para evitar el uso de términos tales como “test” y “pasar” o “aprobar”.
- Se debe evaluar a la persona para asegurarse de que no hay motivo alguno que justifique posponer el test. Algunas organizaciones cuentan con criterios para tomar esta decisión. Por ejemplo:
 - La presencia de una enfermedad aguda puede requerir que se posponga por tres días
 - Fumar un cigarrillo, cigarro o pipa dentro de la hora previa puede requerir que se posponga de una a dos horas
 - El uso de cualquier medicamento inhalado como un broncodilatador en aerosol dentro de la hora previa puede requerir que se posponga el estudio por una hora
 - Es posible que la última comida ingerida por la persona le genere incomodidad al realizar el test y requiera que se posponga el estudio de una a dos horas
 - La presencia de una enfermedad respiratoria de la vía aérea superior, gripe, infecciones del oído o tos severa puede requerir que se posponga el test por tres semanas o incluso un período mayor luego de que desaparezcan los síntomas
 - Procedimientos quirúrgicos recientes, incluida la cirugía bucal, pueden tener un impacto sobre la capacidad de la persona para exhalar con fuerza, o, en el caso de la cirugía bucal, es posible que tenga un impacto sobre la capacidad de la persona para obtener un sellado firme. Es posible que se deba posponer el test hasta tanto se resuelva la situación.
- Debe asegurarse que el paciente está sentado derecho y no encorvado. El test también puede realizarse con el paciente en posición de pie. De hecho, esta es la posición que se recomienda para las embarazadas y personas obesas. Se debe registrar la posición en que se encuentra el paciente. Si decide estar de pie, es necesario tener una silla a mano para que el paciente pueda descansar entre cada intento.
- Colocar y ajustar las pinzas de nariz para evitar pérdidas
- Debe indicarse a la persona que respire tan profundo como pueda y luego exhale tan fuerte como pueda. Para el diagnóstico de la EPOC, se recomienda un mínimo de seis segundos de espiración¹⁰. Se ha comprobado que asistir e instruir a la persona durante toda la maniobra tanto en la inspiración como en la espiración maximiza los resultados.

El *National Committee for Quality Assurance* (Comité Nacional de Garantía de Calidad – NCQA) ha agregado el uso de la espirometría como medida en el *Healthcare Effectiveness Data and Information SetTM* (Serie de información y datos de efectividad en la atención médica – HEDIS). La medida, Uso del test de espirometría en la evaluación y diagnóstico de EPOC, identifica el uso de la espirometría para confirmar el diagnóstico en pacientes con diagnóstico reciente de EPOC de 40 años de edad y mayores. Los datos disponibles de 2005-2008 sugieren que hay espacio suficiente para mejorar (Tabla 2). A partir de julio de 2009, esta medida es una medida exigida para la acreditación de plan de salud del NCQA para líneas de productos comerciales, de Medicare y Medicaid.

Tabla 2

Espirometría en la evaluación y diagnóstico de la EPOC, tendencias 2005-2008

Año	Comercial	Medicare	Medicaid
2008	37,6	27,7	29,3
2007	35,7	27,2	28,8
2006	36,1	27,2	27,3
2005	34,8	26,3	26,5

Otro aspecto del uso de la espirometría en el diagnóstico de la EPOC es la prueba de reversibilidad a broncodilatador. Esta prueba debe informar al clínico acerca de la presencia y severidad de obstrucción de la vía aérea y su reversibilidad en respuesta a una dosis de broncodilatador estándar. Una vez que esta información es registrada, el clínico puede determinar, en combinación con otra información disponible, si es más probable el asma o la EPOC. Hay una superposición considerable en la sensibilidad al broncodilatador en estas dos enfermedades, de manera que la espirometría por sí sola puede no ser diagnóstica. No obstante, la realización e interpretación en forma congruente de cualquier test es esencial para maximizar su valor, permitir la comparación de resultados y asegurar que se mantengan su sensibilidad y especificidad¹¹.

Existen guías internacionales para la realización e interpretación de los tests de función pulmonar¹². Mientras que los laboratorios respiratorios normalmente apuntan a alcanzar estos estándares, es posible que sea más difícil hacerlo en el entorno de atención primaria. El informe de opinión de la *Thoracic Society of Australia and New Zealand* (Sociedad de Tórax de Australia y Nueva Zelanda – TSANZ) incluye las recomendaciones para evaluar la reversibilidad¹³. Estas recomendaciones son similares a los estándares de la *American Thoracic Society* (Sociedad Americana de Tórax – ATS), que indican que un aumento del 12% en el VEF₁ forzado sobre la línea base y una mejora mínima de 200 mL en el VEF₁ o CVF constituye una respuesta positiva al broncodilatador¹².

Las guías de la ATS indican que la reversibilidad con broncodilatadores debe ser evaluada mediante el uso de agonistas-β₂ de acción corta, por inhaladores dosimetrados (MDI). En la actualidad no se considera apropiado administrar altas dosis de broncodilatadores combinados por nebulizador para la prueba de reversibilidad por convención, ya que está fuera de las guías de la ATS

actuales para la estandarización de la prueba de reversibilidad. Es aceptable la optimización de la administración de agonistas- β 2 usando espaciadores¹¹.

Una vez que la EPOC ha sido diagnosticada, puede evaluarse la severidad. La severidad se basa en las medidas de la espirometría y en los síntomas del paciente, y las condiciones de comorbilidad pueden aumentar la severidad. Hay 4 estadios de severidad que incluyen: I: EPOC Leve; II: EPOC Moderada; III EPOC Severa; y IV: EPOC Muy Severa. La Tabla 3 describe los estadios de la EPOC en función de las medidas de la espirometría y los síntomas. Las personas normalmente no consultan con un prestador de servicios de salud hasta el estadio II, si bien el diagnóstico en el estadio I es ideal. La tos crónica y la producción de esputo no son normales y, en combinación con factores de riesgo, deben ser evaluados en forma exhaustiva para identificar la EPOC en Estadio I.

Estadios de EPOC	VEF ₁ /CVF	VEF ₁	Síntomas
I: EPOC Leve	<0,70	≥80% predicho	A veces tos crónica y producción de esputo
II: EPOC Moderada	<0,70	50% a <80% predicho	Disnea con esfuerzo
III: EPOC Severa	<0,70	30% a <50% predicho	Mayor disnea, menor capacidad para actividad física, exacerbaciones reiteradas, impacto en la calidad de vida
IV: EPOC Muy Severa	<0,70	<30% o <50% predicho con insuficiencia respiratoria crónica	Calidad de vida afectada, las exacerbaciones pueden poner en riesgo la vida

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL¹⁴

Si bien son importantes para la atención del paciente, los exámenes físicos rara vez resultan diagnósticos para la EPOC. Ello se debe a que los síntomas físicos no suelen ser evidentes hasta tanto se produce una insuficiencia pulmonar significativa. Ver la Tabla 4 que incluye una lista de hallazgos físicos que pueden ayudar en el diagnóstico.

Cianosis central
Anomalías en las paredes del tórax (tórax en tonel, hiperinsuflación o abdomen en punta)
Aplanación del diafragma
Frecuencia respiratoria en reposo aumentada (20+ respiraciones por minuto)
Respiración de labios fruncidos (<i>pursed-lip</i>) que puede reducir el flujo espiratorio y permitir el vaciado del pulmón más eficiente
Activación de músculo de reposo en decúbito dorsal. Uso del escaleno y de los músculos esternocleidomastoideos (accesorios) es un indicador adicional de distrés respiratorio
Edema de tobillos o de miembros inferiores puede ser un signo de insuficiencia cardíaca

Además de ser subdiagnosticada, la EPOC suele ser inicialmente mal diagnóstica como asma. La Tabla 5 compara las características comunes de la EPOC vs. el asma. Estas características pueden ser usadas por los gestores de casos como ayuda para descartar los diagnósticos erróneos. Es importante recordar que la tabla enumera características comunes, pero no son características que se presentan en todos los casos. Por ejemplo, una persona que nunca fumó puede desarrollar EPOC, y el asma se puede desarrollar a cualquier edad. El uso de las características generales puede permitir la identificación temprana y el correspondiente tratamiento, lo cual constituye un elemento importante para el mejor manejo de la EPOC. Un diagnóstico inicial correcto significa un comienzo más temprano en el camino adecuado.

Si bien el asma es una enfermedad grave que debe diferenciarse de la EPOC, también deben diferenciarse otras enfermedades como insuficiencia cardíaca, bronquiectasia, tuberculosis, bronquiolitis obliterante y panbronquiolitis difusa.

Tabla 5 Características comunes en diagnósticos diferenciales de EPOC vs. Asma ^{1,14}	
EPOC	Asma
Comienzo mediana edad (40 años)	Comienzo en la niñez (en general), pero puede producirse a cualquier edad
Síntomas progresivos	Los síntomas varían de un día a otro con función pulmonar casi normal entre las exacerbaciones
Largo historial de consumo de tabaquismo, normalmente antecedentes de ≥ 10 pack year	Síntomas a la noche y por la mañana
Disnea persistente o agravamiento de la disnea, inicialmente mientras realiza actividad física, y en última instancia en reposo	Alergia, rinitis y/o eccema (en general)
La tos puede ser intermitente, pero luego se presenta todos los días, generalmente durante el día	Antecedentes familiares de asma
Limitación del flujo aéreo parcialmente irreversible	Estímulos inmunológicos
Células inflamatorias, principalmente neutrófilos	Limitación del flujo aéreo mayormente reversible
	Células inflamatorias, principalmente eosinófilos

CARGA Y POBLACIÓN EN RIESGO

Aproximadamente 24 millones de personas presentan la función pulmonar disminuida, mientras que cerca de la mitad permanecen sin diagnosticar. Los datos ajustados por edad en Estados Unidos desde 1970 a 2002 muestran que la EPOC, la cuarta causa principal de muerte en Estados Unidos, fue la única enfermedad grave que arrojó tasas de mortalidad crecientes. En Estados Unidos, la cantidad de gente que fuma ha disminuido pero existe un desfase entre la disminución en las tasas de fumadores y la disminución de casos de EPOC. La prevalencia de EPOC continua aumentando. La tasa de mortalidad

para las mujeres con EPOC ha aumentado en forma constante desde la década del 70 y ha alcanzado una tasa solo un poco menor que la tasa de los hombres, en comparación con una tasa que ha sido históricamente mucho menor para las mujeres¹.

Hay una serie de factores de riesgo para el desarrollo de la EPOC. Los gestores de casos pueden usar esta información para identificar a las personas que pueden estar atravesando los primeros estadios de la EPOC, y alentarlos a que se realicen una examen médico adecuado. A continuación se describen estos factores de riesgo¹⁵:

- Fumar tabaco. El antecedente de tabaquismo es el factor de riesgo más común para el desarrollo de la EPOC. Normalmente la persona tendrá un historial de tabaquismo de 10 pack year. La exposición pasiva al humo también constituye un factor de riesgo para desarrollar EPOC.
- Exposiciones ocupacionales. La exposición ocupacional a polvos y químicos, incluso por hobbies, puede aumentar el riesgo de desarrollar EPOC.
- Contaminación del aire interior y exterior. Las áreas con mayor contaminación del aire ya sea en el exterior o interior pueden incrementar el riesgo de desarrollar la EPOC.
- Baja condición socioeconómica. Las condiciones socioeconómicas más bajas suelen estar asociadas al hábito de fumar, trabajar en ocupaciones con exposiciones potenciales y contaminación del aire.
- Factores genéticos. La deficiencia de alfa-1-antitripsina es una deficiencia hereditaria. Esta deficiencia aumenta el riesgo de una persona de desarrollar enfisema temprano sin haber fumado o fumando muy poco. Es posible que existan otros factores genéticos que están siendo investigados.
- Otros desórdenes respiratorios. Asma, hipersensibilidad de la vía aérea, infecciones respiratorias severas en la niñez y crecimiento disminuido del pulmón en la niñez también pueden aumentar el riesgo de desarrollar EPOC.

Estos factores de riesgo, en particular, los antecedentes de tabaquismo, cuando se ven con un historial de tos y producción de esputo, deben llevar al prestador de servicios de salud a la espirometría para diagnosticar la EPOC. Dado que hay un estimado de 12 millones de personas que presentan evidencia de la enfermedad pero que no tienen diagnóstico, es importante identificar un método efectivo de tamizaje de la población.

En un esfuerzo para identificar a las personas que pueden estar en situación de riesgo de desarrollar EPOC, los gestores de casos pueden utilizar el *COPD Population Screener*TM (Screener de Población con EPOC - COPD-PSTM). Se trata de una herramienta validada, fácil de usar, diseñada para ayudar a identificar personas de 35 años de edad o mayores que se encuentran en

situación de riesgo de desarrollar EPOC (desarrollada por Boehringer Ingelheim y QualityMetric Incorporated, la herramienta se incluye en la sección de recursos). El screener de cinco preguntas puede ayudar al gestor de casos a implementar un proceso de tamizaje para identificar a las personas que puedan tener EPOC no diagnosticada. La herramienta fue validada en una población de personas de 35 años de edad y mayores. La experiencia con la herramienta ha demostrado que en el 88% de los casos, la EPOC fue clasificada en forma correcta. Por supuesto, el diagnóstico debe confirmarse mediante la espirometría. El screener también puede obtenerse en www.copdscreener.com. Está incluido en estas pautas con autorización. Ver el Apéndice 3.

MODALIDADES DE TRATAMIENTO PREVALENTES

Una vez que la EPOC ha sido diagnosticada, la Iniciativa GOLD identifica las metas de tratamiento específicas. Éstas incluyen¹:

- Aliviar los síntomas
- Prevenir el progreso de la enfermedad
- Mejorar la tolerancia a la actividad física
- Mejorar el estado de salud
- Prevenir y tratar las complicaciones
- Prevenir y tratar las exacerbaciones
- Reducir la mortalidad

Estas metas pueden alcanzarse a través de la implementación de un programa de Gestión de la EPOC con cuatro componentes:

- Evaluar y monitorear la enfermedad
- Reducir los factores de riesgo
- Gestionar la EPOC estable
- Controlar las exacerbaciones

Cada componente será analizado en mayor detalle.

COMPONENTE Nº 1: EVALUAR Y MONITOREAR LA ENFERMEDAD

El tema de la evaluación ha sido analizado en las secciones de signos y síntomas y diagnóstico. Una de las funciones del gestor de casos en la gestión del paciente con EPOC consiste en la evaluación y el monitoreo permanentes. Además de las ya descritas, hay herramientas disponibles que permiten la continua caracterización de la enfermedad del sujeto. Algunas de las herramientas de evaluación no son apropiadas para un entorno de atención primaria muy concurrido, y posiblemente para los gestores de casos, pero su análisis aquí muestra algunas de las complejidades que surgen en la evaluación y monitoreos permanentes de la EPOC.

Bailey et al describen el desarrollo del *COPD Assessment Questionnaire* (Cuestionario de Evaluación de la EPOC – COPD AQ). Su objetivo fue motivar la mejora en la atención de la EPOC tal como se observa con el asma con el

desarrollo del *Asthma Control Test* (Test de Control del Asma – ACT)^{16,17}. Los investigadores incorporaron información publicada de pacientes y médicos, y estudiaron cuestionarios existentes como el *Seattle Obstructive Lung Disease Questionnaire* (Cuestionario sobre enfermedad pulmonar obstructiva de Seattle), *Clinical COPD Questionnaire* (Cuestionario clínico sobre EPOC), *St George's Respiratory Disease Questionnaire* (Cuestionario sobre enfermedad respiratoria de St. George) y el *Airways Questionnaire* (Cuestionario sobre vías aéreas)¹⁶. Debido a limitaciones en la metodología y definiciones de estudio, los investigadores detuvieron el desarrollo de la herramienta. En su lugar, están desarrollando y validando activamente una herramienta conocida como CAT (*COPD Assessment Tool* – Herramienta de evaluación de la EPOC) que permitirá un mayor avance sobre la base de las fortalezas del COPD-AQ¹⁶.

Mientras que el cuestionario avanza hacia una herramienta de evaluación definitiva, el monitoreo y la evaluación de la EPOC deben lograrse con los recursos disponibles. ¿Cuáles son las formas más efectivas para los gestores de casos de evaluar y monitorear la EPOC? Un método efectivo consiste en despertar el compromiso de la persona respecto de la EPOC. Ello no solo sirve para educar al sujeto acerca de los componentes importantes de la autogestión, sino que alienta al paciente a mantener el automonitoreo y proporciona una potencial oportunidad de prevenir exacerbaciones.

Las actividades de monitoreo para personas con EPOC incluyen el uso de un diario de síntomas. El gestor de casos puede usar el diario de síntomas para familiarizar al paciente con los síntomas comunes de la EPOC y utilizar este análisis luego para introducir a la persona en el reconocimiento temprano de las exacerbaciones e instruir al paciente acerca de las medidas adecuadas que debe tomar si experimenta una exacerbación. El diario de síntomas debe incluir indicaciones para el registro de la disnea, tos, esputo, respiración estenótica, molestia en el pecho, pérdida de peso y signos de depresión¹⁸. El nivel de detalle incluido y la frecuencia del registro requerido deben ajustarse al conocimiento y motivación de cada sujeto. Las Pautas CMAG pueden ayudar al gestor de casos en la determinación de los niveles de conocimiento y motivación de la persona. En este capítulo se describen las herramientas y procesos para dicha determinación y también en el Manual de Herramientas y Recursos de las CMAG disponible en www.cmsa.org. No obstante, en general, la simplicidad aumentará el uso de cualquier recurso por los pacientes en la carga de casos del gestor de casos.

Además de los síntomas, el gestor de casos debe instruir respecto de los irritantes comunes o eventos que pueden empeorar los síntomas del paciente. Situaciones tales como infecciones respiratorias, actividad física, cambios climáticos, contaminación interior o exterior, exposición al cigarrillo u otro humo, exposición a alérgenos, químicos o irritantes que se encuentran en el trabajo o cuando se practican hobbies, estrés y/o ansiedad, etc. Tal como ocurre con los



síntomas, la revisión de estos disparadores comunes es útil para distintos propósitos. En primer lugar, el motivo más inmediato es el registro obvio de situaciones que resultan en exacerbaciones reales o potenciales. En segundo lugar, brinda la oportunidad de analizar la correlación entre las actividades, conductas y situaciones que afectan la EPOC del paciente y el mecanismo por el cual se produce. Ello ayudará a la persona a comprender de qué manera la conducta impacta sobre su enfermedad y cuáles son las conductas que tienen las consecuencias más adversas sobre su salud. El gestor de casos puede usar estos momentos de comprensión como sesiones para explorar ideas orientadas a reducir o eliminar esas situaciones o conductas.

Algunas personas serán más receptivas respecto del diario de síntomas que otras. Independientemente de que la persona lleve un diario de síntomas o no, hay una serie de preguntas de evaluación que deben ser parte del compromiso constante del gestor de casos con el paciente a quien se ha diagnosticado EPOC. La lista de preguntas que sigue de la Iniciativa GOLD constituye una lista de preguntas abarcativa y congruente para cada contacto¹:

Monitoreo de exposición a los factores de riesgo:

- ¿Se ha modificado su exposición a los factores de riesgo desde su última consulta?
- Desde la última consulta, ¿ha dejado de fumar o sigue fumando?
- Si aún sigue fumando, ¿cuántos cigarrillos/cuánto tabaco por día fuma?
- ¿Le gustaría dejar de fumar?
- ¿Se ha producido algún cambio en su entorno de trabajo?

Monitoreo del progreso de la enfermedad y desarrollo de complicaciones:

- ¿Cuánto puede hacer antes de sentir la falta de aire? (Utilice un ejemplo de la vida cotidiana, como subir los pisos por escalera, caminar hacia arriba en una pendiente o caminar en un lugar sin pendiente).
- ¿Ha empeorado su dificultad al respirar, o ha mejorado o se ha mantenido igual desde su última consulta?
- ¿Ha tenido que reducir sus actividades debido a su respiración o a otro síntoma?
- ¿Ha empeorado alguno de sus síntomas desde la última consulta?
- ¿Ha experimentado algún síntoma nuevo desde la última consulta?
- ¿Tiene un sueño interrumpido debido a la dificultad al respirar o a otro síntoma?
- Desde la última consulta, ¿ha tenido que faltar al trabajo/consultar con un médico debido a sus síntomas?

Monitoreo de la farmacoterapia y otros tratamientos médicos:

- ¿Qué medicamentos está tomando?
- ¿Con qué frecuencia toma cada medicamento?
- ¿Qué dosis toma cada vez?

- ¿Ha saltado o interrumpido alguna de las dosis regulares de su medicina por algún motivo?
- ¿Ha tenido algún problema para adquirir los medicamentos bajo receta (por ejemplo, debido a razones económicas, no está en el formulario del seguro)?
- Por favor, muéstreme cómo utiliza el inhalador.
- ¿Ha probado con otros medicamentos o recursos?
- ¿Ha sido efectivo el tratamiento para controlar los síntomas?
- El tratamiento, ¿ha causado algún otro problema?

Monitoreo de antecedentes de exacerbación:

- Desde la última consulta, ¿ha experimentado algún episodio/circunstancia en que los síntomas hayan sido mucho peores de lo usual?
- De haber sido así, ¿cuánto duraron los episodios? En su opinión, ¿Qué fue lo que causó el empeoramiento de los síntomas? ¿Qué hizo para controlar los síntomas?

En el monitoreo de los antecedentes de exacerbaciones, es importante obtener información acerca de los casos que fueron autogestionados y los que fueron gestionados por prestadores de servicios de salud. Si el paciente realiza una descripción vaga de las exacerbaciones, puede resultar útil aplicar indicadores sustitutos. Por ejemplo, pregunte al paciente si ha hecho consultas al médico que no estaban programadas, si ha aumentado el uso de los broncodilatadores o ha agregado algún antibiótico. Estas preguntas no solo permiten obtener información valiosa sobre las potenciales exacerbaciones sino que además ofrecen una oportunidad para educar acerca de los signos y síntomas de las exacerbaciones y de cómo monitorear su condición.

COMPONENTE Nº 2: REDUCIR LOS FACTORES DE RIESGO

“Dejar de fumar es la intervención más efectiva y costo-efectiva en la mayoría de los casos para reducir el riesgo de desarrollar EPOC y detener su progreso”¹. La información sobre la gestión de casos respecto del abandono del tabaquismo será analizada en profundidad más adelante en el capítulo sobre Desafíos para la adherencia.

La identificación activa y la eliminación de la exposición a los factores de riesgo son importantes en todos los estadios de la EPOC, en particular en los estadios tempranos para disminuir el progreso de la enfermedad. Fumar tabaco es el factor de riesgo más común, y en este factor se incluye la exposición pasiva al humo. La exposición ocupacional es un factor de riesgo menospreciado. La NHANES III (Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición) indicó que la exposición ocupacional puede ser la causa de la EPOC en hasta el 19% de los fumadores y en hasta el 31% de los no fumadores¹. Muchas ocupaciones presentan riesgos más altos. No es posible cuantificar la totalidad de las potenciales ocupaciones que podrían representar un riesgo. Aun cuando el riesgo es un tema de preocupación y se implementan medidas, es difícil determinar los efectos a largo plazo. Las inquietudes respecto de los mozos de cocktail y otros trabajos que exponen a los trabajadores a gran cantidad de

humo de cigarrillo aún no han sido atendidas en su totalidad. Muchos estados todavía permiten fumar en estos entornos sin aparente reconocimiento de esta exposición ocupacional común y controlable. Otro factor de riesgo ya identificado es la condición socioeconómica. Las bajas condiciones socioeconómicas pueden ser la causa de una mayor exposición a contaminantes ocupaciones y ambientales. Es posible que las personas que se encuentran en esta categoría desarrollen ocupaciones con mayor riesgo o habiten viviendas más viejas y con poco mantenimiento.

Las cuestiones relacionadas con la calidad del aire constituyen una inquietud en muchas ciudades importantes e incluso en algunas comunidades rurales. Las personas deben prestar atención a los medios informativos que proporcionan información acerca de la calidad del aire y hacer caso de las recomendaciones. El gestor de casos debe considerar todos los factores de riesgo y los pasos para eliminar o minimizar la exposición a los riesgos ambientales.

Las personas que hayan padecido todos los estadios de la EPOC pueden aprovechar las vacunas recomendadas por todos los *Centers for Disease Control and Prevention* (Centros para el Control y la Prevención de las Enfermedades – CDC), incluidas la vacuna anual contra la gripe estacional, la vacuna antineumocócica y otras vacunas que puedan ser recomendadas como consecuencia de un brote o riesgo de brote tal como ocurriera con la H1N1 en 2009-2010.

COMPONENTE Nº 3: GESTIONAR LA EPOC ESTABLE

Si bien la EPOC es una enfermedad grave, de progresión gradual, ciertos períodos de estabilidad relativa pueden producir complacencia tanto para el paciente con EPOC como para el prestador de servicios para el paciente. Ésta es una gran oportunidad para aplicar las Pautas CMAG a fin de determinar cuál es la situación del paciente en cuanto a conocimiento y motivación hacia la autoatención y autogestión, y asimismo es una gran oportunidad para identificar posibles brechas en la atención. Es importante repasar cada uno de los síntomas y las estrategias de gestión adecuadas con el paciente.

Desde la perspectiva de las CMAG, el conocimiento es uno de los tres ingredientes del cambio de conducta duradero. Los otros dos, motivación y aptitudes comportamentales, pueden mejorarse con el conocimiento. En el caso de la EPOC, es importante que las personas entiendan la naturaleza de la enfermedad, los factores de riesgo para el progreso de la enfermedad y su rol y el rol de los profesionales de asistencia sanitaria para lograr una gestión y resultados para la salud óptimos¹.

Toda la educación debe ser personalizada en función del paciente. Parte de la personalización incluye la evaluación de la alfabetización en materia de salud de la persona. La herramienta de las CMAG, el test REALM-R (La Estimación Rápida de Alfabetización sobre Medicina en Adultos), puede ayudar a identificar potenciales obstáculos en términos de alfabetización en materia de salud. Es necesario asegurarse de prestar especial atención a los potenciales

obstáculos en términos de alfabetización en materia de salud y tener presente que 2 de cada 5 adultos tienen dificultad para obtener, procesar y comprender información y servicios en materia de salud básicos necesarios para tomar las decisiones adecuadas en la asistencia sanitaria¹⁹. Otra herramienta para evaluar la alfabetización en materia de salud es el *Test of Functional Health Literacy in Adults* (Prueba de Alfabetización Funcional para Adultos en el Área de Salud – TOFHLA). Se utiliza para evaluar la capacidad de comprensión de lectura y las aptitudes numéricas. Se realiza en 20-25 minutos y se encuentra disponible en español y en inglés²⁰. La Figura 1 resume las Modalidades de Tratamiento para cada Estadio de la EPOC.

Figura 1 Tratamiento para cada Estadio de la EPOC*1	
I: Mild	I: Leve
II: Moderate	II: Moderada
III: Severe	III: Severa
IV: Very Severe	IV: Muy Severa
FEV ₁ /FVC <0.70	VEF ₁ /CVF <0,70
FEV ₁ ≤80% predicted	VEF ₁ ≤80% predicho
FEV ₁ /FVC <0.70	VEF ₁ /CVF <0,70
50% ≤ FEV ₁ <80% predicted	50% ≤ VEF ₁ <80% predicho
FEV ₁ /FVC <0.70	VEF ₁ /CVF <0,70
30% ≤ FEV ₁ <50% predicted	30% ≤ VEF ₁ <50% predicho
FEV ₁ /FVC <0.70	VEF ₁ /CVF <0,70
FEV ₁ <30% predicted or FEV ₁ <50% predicted plus chronic respiratory failure	VEF ₁ <30% predicho o VEF ₁ <50% predicho más insuficiencia respiratoria crónica
Active reduction of risk factor(s); Influenza vaccination	Activa reducción de factores de riesgo; vacuna contra la gripe
Add short-acting bronchodilator (when needed)	Agregar broncodilatador de acción corta (cuando sea necesario)
Add regular treatment with one or more long-acting bronchodilators (when needed); Add rehabilitation	Agregar tratamiento regular con uno o más broncodilatadores de acción prolongada (cuando sea necesario); Agregar rehabilitación
Add inhaled glucocorticosteroids if repeated exacerbations	Agregar glucocorticoides inhalados si hay exacerbaciones repetidas
Add long term oxygen if chronic respiratory failure. Consider surgical treatments	Agregar oxígeno a largo plazo si hay insuficiencia respiratoria crónica. Considerar tratamientos quirúrgicos.
*Postbronchodilator FEV ₁ is recommended for the diagnosis and assessment of severity of COPD	*El VEF ₁ postbroncodilatador se recomienda para el diagnóstico y la evaluación de la severidad de la EPOC.

APTITUDES DE GESTIÓN CLAVES:

Manejo de la medicación

La medicación se utiliza para:

- Prevenir y controlar los síntomas,
- Reducir la frecuencia y severidad de las exacerbaciones,
- Mejorar el estado de salud, y
- Mejorar la tolerancia a la actividad física.

Los medicamentos inhalados se suelen utilizar para manejar la EPOC. Éstos tienden a tener menores efectos colaterales y trabajan más directamente sobre los pulmones. Los medicamentos de control a largo plazo son indicados en los Estadio II-Estadio IV de la EPOC. Estos medicamentos se administran en forma diaria para optimizar la función pulmonar. Los medicamentos de rápido alivio se administran según sea necesario para mejorar la falta de aire. Un paso importante en la autogestión es lograr destreza en el uso de los inhaladores dosimetrados (MDI).

La técnica correcta de uso de los MDI puede resultar difícil, en especial en el caso de pacientes de avanzada edad. El uso de la cámara de inhalación con un MDI mejora el acceso de la medicación al pulmón. La cámara de inhalación debe ser antiestática para su uso con los propulsores HFA (hidrofluoroalcalinos) nuevos, y también debe tener una válvula de paso de un solo sentido. Ello resulta útil si la persona tiene dificultad para coordinar la activación del MDI con la inhalación, lo cual constituye un problema frecuente en el caso de pacientes de avanzada edad.

“Los nebulizadores no están recomendados para el tratamiento regular porque son más caros y requieren un adecuado mantenimiento”¹. Los nebulizadores requieren una limpieza y secado específicos después de cada uso, lo cual es muy trabajoso. Los nebulizadores que no se higienizan y secan en forma correcta pueden derivar en infecciones respiratorias.

Cualquiera que sea el dispositivo que utiliza la persona, es necesario verificar la técnica de inhalación en cada consulta. Las técnicas que se describen a continuación deben ser revisadas dependiendo del tipo de dispositivo utilizado. Cada dispositivo de inhalación requiere una técnica específica para inhalar el medicamento en forma efectiva. Se recomienda leer atentamente la información adicional del producto emitida por el fabricante farmacéutico para asegurar que se realice la técnica correcta con el inhalador en función del tipo de dispositivo. Cualquiera sea el dispositivo que use una persona, es necesario que sepa:

- Cómo usar el dispositivo,
- Cómo limpiar el dispositivo, y
- Cómo identificar cuando el dispositivo está vacío.

Pasos para usar un MDI²¹

1. Quitar la tapa del inhalador.
2. Sostener el inhalador con la boquilla hacia abajo.
3. Si fuera necesario para el uso correcto, agitar el inhalador según las indicaciones del producto. Ello hace que la medicación se mezcle adecuadamente.
4. Técnica de boca abierta: Sostener la boquilla a 1 ½ - 2 pulgadas (2-3 dedos) frente a la boca. Técnica de boca cerrada: Cerrar bien los labios sobre la boquilla del inhalador.
5. Sostener la cabeza levemente inclinada hacia atrás y abrir bien la boca.
6. Exhalar suavemente.

7. Oprimir el inhalador y al mismo tiempo iniciar una inspiración lenta y profunda. Continuar inspirando lenta y profundamente durante 3-5 segundos. Al inspirar lentamente la medicación llega mejor a las vías aéreas.
8. Mantener el aire durante hasta 10 segundos. Ello permite que la medicación tenga tiempo de depositarse en las vías aéreas.
9. Reanudar la respiración normal.
10. Repetir los pasos 3-9 cuando sea necesario tomar otra dosis de la medicación (*puff*) según la indicación médica. Limpiar la caja plástica y la tapa enjuagando bien con agua tibia, una vez por semana.

Uso del MDI con cámara de inhalación:

Dado que existen varios tipos de cámaras de inhalación, el paciente debe leer las instrucciones que vienen con la cámara de inhalación. No obstante, es posible describir algunas instrucciones generales:

1. Quitar la tapa del MDI.
2. Sostener el MDI en posición vertical y colocar la boquilla en la cámara de inhalación.
3. Si fuera necesario para el uso correcto, agitar el MDI y la cámara 3-5 veces o tantas veces como se indique en las instrucciones del producto.
4. Sostener la cabeza levemente inclinada hacia atrás y exhalar.
5. Colocar la boca alrededor de la cámara de inhalación.
6. Oprimir el MDI para enviar la medicación a la cámara de inhalación.
7. Inspirar lenta y profundamente durante 3-5 segundos.
8. Mantener el aire durante 10 segundos aproximadamente.
9. Repetir según las indicaciones con intervalos de un minuto entre cada inhalación.

Medicamento inhalado con Inhalador de Polvo Seco

Actualmente, muchos medicamentos para la EPOC se administran mediante un inhalador de polvo seco (*dry powder inhaler* – DPI). Como los medicamentos vienen como polvo seco, deben ser administrados mediante un inhalador especial. Cuando el paciente inspira lo suficientemente rápido, la medicina se libera.

La técnica básica para usar medicamentos en polvo seco es:

1. Insertar la cápsula del medicamento en el dispositivo como se indica en las instrucciones del producto.
2. Exhalar fuera del dispositivo.
3. Colocar la boquilla en la boca.
4. Inspirar rápidamente.

Medicamentos que se utilizan en el manejo de la EPOC

Los broncodilatadores son esenciales en el manejo sintomático de la EPOC. Los medicamentos broncodilatadores funcionan relajando los músculos lisos alrededor de las vías aéreas en los pulmones. Existen diversos

broncodilatadores que se utilizan para manejar la EPOC. Los broncodilatadores pueden aumentar el VEF₁, reducir la hiperinsuflación durante el reposo y la actividad física y mejorar el desempeño físico¹. Las distintas clases de broncodilatadores incluyen:

- Para todos los estadios de la EPOC se recomiendan los agonistas-β 2 de acción corta y los anticolinérgicos. Se recomiendan para el alivio sintomático con una administración de rutina o cuando sea necesario para mejorar la falta de aire. También es posible que sean indicados como tratamiento previo antes de la actividad física. Estos medicamentos son suministrados como MDI. También existen las combinaciones de medicamentos de acción corta que incluyen agonistas-β 2 y anticolinérgicos.
- Los broncodilatadores de agonistas-β 2 de acción prolongada y anticolinérgicos son considerados más efectivos y convenientes. Las guías suelen recomendar estos agentes para los Estadios II-IV de la EPOC.
- El rol de las metilxantinas (como por ejemplo la teofilina) es limitado en el manejo contemporáneo de la EPOC debido a su potencial toxicidad, incluidas arritmias y crisis convulsivas. En general, se prefieren los broncodilatadores inhalados.

Los glucocorticoides inhalados se utilizan además de los broncodilatadores para las exacerbaciones a repetición y en general solo para los estadios III-IV de la enfermedad. Las mayoría de los estudios muestran que no modifican la disminución a largo plazo del VEF₁ en pacientes con EPOC ni reducen la mortalidad total. No obstante, su uso regular puede reducir la frecuencia de las exacerbaciones y mejorar el estado de salud en pacientes con EPOC en estadios avanzados de la EPOC donde los niveles del VEF₁ son <50%¹.

- Nota: Se recomienda enjuagarse la boca con agua luego de inhalar el corticoide y usar la cámara de inhalación con el inhalador dosimetrado para prevenir las aftas.

Las guías recomiendan la combinación de agonistas-β 2 de acción prolongada/corticoides inhalados para los estadios III-IV de la EPOC. La combinación es más efectiva que los componentes individuales para la reducción de las exacerbaciones y mejorar la función pulmonar y el estado de salud. La combinación incluso aumenta la adherencia al simplificar la rutina de medicación si se indican los dos medicamentos.

Acción de las drogas y resultados adversos:

Agonistas-β 2 (acción corta y prolongada)²²

Acción: Principalmente los agonistas-β 2 relajan el músculo liso de la vía aérea estimulando los receptores β 2 adrenérgicos. Esto, a su vez, aumenta la adenosina monofosfato (AMP) y produce un antagonismo funcional contra la broncoconstricción.

Reacciones adversas: Los efectos colaterales son más frecuentes en el tratamiento oral que en el tratamiento inhalado. Incluyen palpitaciones y contracciones ventriculares prematuras, temblor y alteraciones del sueño.

Agentes anticolinérgicos²²

Acción: El mecanismo clave de los medicamentos anticolinérgicos pareciera ser el bloqueo de los receptores muscarínicos (M1, M2 y M3). Los receptores muscarínicos están asociados principalmente con las funciones parasimpáticas y están localizados en los tejidos periféricos (por ejemplo, glándulas y músculo liso). Al bloquear la broncoconstricción mediada por acetilcolina, el resultado final es la broncodilatación.

Reacciones adversas: Los efectos colaterales del tratamiento con anticolinérgicos incluyen boca seca, glaucoma y retención urinaria.

Corticoides

Acción: Los corticoides se asemejan mucho al cortisol, una hormona producida naturalmente por las glándulas suprarrenales del organismo, y producen un efecto antiinflamatorio que disminuye la inflamación en la vía aérea. Esto reduce la producción de edema y moco y hace más fácil la respiración.



Reacciones adversas: En la forma inhalada, pueden producirse aftas y carraspera (enjuagarse la boca luego del uso puede ayudar a prevenir estos efectos). Los corticoides también pueden colocar a los adultos en una situación de mayor riesgo de osteoporosis. Los pacientes que reciben corticoides también se encuentran en situación de mayor riesgo de desarrollar neumonía. La cataratas y el glaucoma pueden ser un riesgo en el caso de los pacientes de edad avanzada. Por último, el Síndrome de Cushing es un efecto colateral poco común.

Metilxantinas

Acción: Actúan principalmente como inhibidores no selectivos de la fosfodiesterasa, pero también se ha registrado que tienen un rango de acciones no broncodilatadoras.

Reacciones adversas: Debido a su potencial toxicidad y efectos colaterales graves, es esencial el manejo atento de la dosis. Los efectos colaterales incluyen alteraciones en el ritmo auricular y ventricular y convulsiones.

Antibióticos

Estudios controlados randomizados de exacerbaciones de la EPOC muestran que los antibióticos pueden tener un efecto beneficioso sobre las funciones

pulmonares. El uso de los antibióticos será analizado con mayor detalle en la sección dedicada al manejo de las exacerbaciones.

Oxigenoterapia

Las personas deben recibir instrucción en cuanto a los distintos aspectos del oxígeno, entre ellos:

- por qué es necesario,
- cómo saber que se necesita,
- qué cantidad administrar,
- durante cuánto tiempo administrarlo,
- los requerimientos de oxígeno para dormir,
- tipos de sistemas para la administración,
- mantenimiento del sistema de oxígeno,
- equipo y suministros necesarios,
- costos, y
- cobertura del seguro.

Las cuestiones en materia de seguridad constituyen un tema aparte. El paciente debe recibir instrucción sobre los efectos colaterales y sobre qué hacer si éstos se producen. En algunos casos, demasiado oxígeno puede derivar en un aumento del dióxido de carbono en la sangre. Esto puede provocar síntomas tales como somnolencia y dificultad para mantenerse despierto. Recibir demasiado oxígeno mientras el paciente está durmiendo también puede generar dolor de cabeza por la mañana. Un signo que indica que el paciente ha recibido muy poco oxígeno es una sensación de fatiga general. Si se produce alguno de estos problemas, el paciente debe comunicarse con su prestador de servicios de salud²³.

El oxígeno utilizado en forma correcta es seguro. Es necesario advertir a las personas que usan oxígeno: ¡NO FUMAR CERCA DEL OXÍGENO! Además, hay que mantenerse alejado de las llamas. Es importante que no se utilice aceite ni grasa en los equipos de oxígeno. Los cilindros de oxígeno deben asegurarse y colocarse en un lugar donde no se caigan. Los cilindros están bajo alta presión y una fractura en el cilindro puede ser mortal. Los pacientes necesitan tener algún recordatorio para apagar todos los equipos cuando no están en uso. Los contenedores de oxígeno no deben almacenarse cerca de radiadores, hornos u otras fuentes de calor o llama. Los contenedores de oxígeno y el cuarto donde se depositan deben estar correctamente señalizados/etiquetados. Debe haber buena ventilación alrededor de los equipos de oxígeno. El proveedor de oxígeno debe proporcionar a las personas una lista completa de instrucciones y precauciones de seguridad²³.

La oxigenoterapia a largo plazo (*Long-term oxygen therapy* – LTOT) se indica para el Estadio IV – EPOC Muy Severa. LTOT se indica cuando las personas tienen¹:

- SaO₂ de 88% o menor o PaO₂ de 7,3 kPa (kilopascal) o menor (55 mm Hg) o

- SaO₂ de 88% o menor o PaO₂ de 7,3 kPa (kilopascal) o menor (55 mm Hg) y 8,0 kPa (60 mm Hg) [S/C] si hay evidencia de hipertensión pulmonar, edema periférico que sugiere insuficiencia cardíaca, o policitemia

La LTOT en presencia de insuficiencia respiratoria crónica aumenta la supervivencia¹. Además, la LTOT mejora el estado de alerta mental, la condición física y el estado psicológico.

El oxígeno se indica por flujo por litro. El flujo por litro se indica para el reposo, la actividad y durante el sueño. En general, la persona necesita más oxígeno durante la actividad y el sueño que en estado de reposo.

Cuando se indica oxígeno, suele utilizarse una gran unidad estacionaria en el hogar. Los sistemas portátiles también se indican para aumentar el nivel de actividad de una persona pero en general, pesan más de 10 libras. Los sistemas ambulatorios también pueden aumentar el nivel de actividad de una persona, pero en general pesan menos de 10 libras.

El oxígeno está disponible en tres sistemas diferentes, gas comprimido, concentradores y oxígeno en estado líquido. A continuación se analizan las ventajas y desventajas de cada uno de ellos:

- Gas comprimido – El gas oxígeno está comprimido en un cilindro de aluminio. El gas comprimido está disponible en muchas áreas del país y también internacionalmente. Los tanques tipo H, que son los grandes, se utilizan para el hogar y son estacionarios, y los tanques tipo E son los portátiles. Luego están los tanques tipo M6 que son los más pequeños (su tamaño es similar al de una botella de vino) que son los que se usan en forma ambulatoria. El gas comprimido puede ser más voluminoso en comparación con los demás sistemas portátiles. El regulador debe cambiarse cuando el tanque se vacía. La empresa de suministro de oxígeno debe visitar el hogar con frecuencia para llenar las unidades.
- Concentradores – Los concentradores toman el oxígeno del aire del ambiente y lo concentran. Los concentradores estacionarios requieren electricidad y un tomacorriente. Los concentradores permiten que la persona que usa oxígeno sea más independiente. En general, no es necesario que la empresa de suministro de oxígeno realice visitas tan frecuentes como ocurre con otros sistemas. Los concentradores pueden ser ruidosos y generar calor extra. Se necesita un sistema portátil independiente cuando el paciente sale de su hogar y también para el caso de corte de energía.
 - En la actualidad, existen concentradores que pueden llenar una unidad portátil, aunque lleva más tiempo que si se llena con un sistema de oxígeno en estado líquido.
 - Los concentradores portátiles han sido desarrollados recientemente. Son concentradores pequeños, de entre 10 y 20 libras (aproximadamente) que pueden operarse con batería, usarse con adaptador DC o bien con electricidad. La mayoría de los concentradores portátiles utilizan oxígeno

a demanda aunque muchos modelos también funcionan con flujo continuo.

- Oxígeno en estado líquido – El oxígeno se licua a bajas temperaturas y se coloca en la unidad estacionaria. Existen sistemas líquidos estacionarios para el hogar. Las unidades portátiles y ambulatorias pueden llenarse desde la unidad estacionaria rápida y fácilmente. La empresa de suministro de oxígeno debe visitar el hogar con frecuencia para cargar el sistema estacionario. El oxígeno líquido es más caro que otros sistemas y suele tener menor disponibilidad en Estados Unidos. El oxígeno en estado líquido ocupa menos lugar que el gas, de manera que se encuentran disponibles unidades portátiles y ambulatorias de menor tamaño.

Sistemas de flujo continuo y sistemas de demanda

Los sistemas de flujo continuo liberan oxígeno continuamente. Los sistemas de demanda liberan oxígeno cuando la persona inspira. Esto permite ahorrar oxígeno y de esa manera las unidades portátiles y ambulatorias duran más tiempo. Existen varios sistemas de demanda que ayudan a ahorrar oxígeno en las unidades portátiles y ambulatorias. Las unidades de demanda están disponibles para usar con cualquiera de los tres sistemas.

Algunas personas pueden usar un sistema de demanda para corregir una hipoxemia. Otras personas no pueden hacerlo y necesitan un sistema de flujo continuo. La oximetría de pulso debe monitorearse durante el reposo y la actividad usando el sistema de demanda para asegurarse de que la hipoxemia se corrige. El oxígeno es administrado al paciente por medio de la cánula nasal. Hay distintos tipos de cánulas nasales disponibles. Si un tipo de cánula no resulta cómodo para el paciente es posible que otro tipo sea más adecuado.

Sistema de alto flujo de oxígeno

Si un paciente necesita oxígeno administrado por un sistema de alto flujo/litro hay algunas opciones para considerar:

- Existen tubos y cánulas nasales para alto flujo/litro de oxígeno. Se pueden utilizar cuando se necesitan de 6-12 litros de oxígeno.
- Oxígeno transtraqueal. Se coloca una pequeña cánula desde el cuello hacia la tráquea. El paciente o el cuidador cambia la cánula en forma periódica. La necesidad de oxígeno puede disminuir significativamente porque el oxígeno es administrado en forma más eficiente.

Viajar con oxígeno

Los gestores de casos deben estar familiarizados con las cuestiones relacionadas con viajes con oxígeno. Ello incluye el repaso con los pacientes de ciertos aspectos a tener en cuenta para viajar²⁴:

1. ¿Es adecuado el destino?

Se deben elegir áreas de elevación similar a la del hogar. Las áreas más elevadas tienen menos oxígeno en el aire. También es una buena idea

evitar atravesar zonas de alta elevación si el paciente viaja en autobús, tren o en auto.

2. ¿El paciente tolerará el clima?

Los niveles elevados de humedad y las temperaturas extremas (muy cálido o muy frío) pueden generar dificultad para respirar.

3. ¿La contaminación del aire es un problema que afecta la zona donde viajará el paciente?

Muchas ciudades tienen altos niveles de contaminación del aire que pueden empeorar los síntomas tales como tos, respiración estenótica o falta de aire. Es mejor elegir un lugar con aire puro.

4. ¿El paciente sufre alergias estacionales?

Si es así, es conveniente viajar durante las épocas del año en las que las alergias son menos problemáticas.

Si el paciente no puede obtener un concentrador de oxígeno portátil de los más nuevos (*portable oxygen concentrator* – POC), es necesario asegurarse de que tendrá una fuente de oxígeno disponible para la totalidad del viaje.

Viaje aéreo con oxígeno

Viajar en avión exige una planificación cuidadosa. Aunque viajar en avión es seguro para la mayoría de los pacientes con insuficiencia respiratoria crónica que se encuentran con LTOT, es necesario instruir a los pacientes para que aumenten el flujo en 1-2 L/min durante el vuelo.¹ Cada aerolínea tiene sus propias políticas sobre el oxígeno. Las personas deben llevar la receta con la indicación de oxígeno en todo momento. Muchas de las aerolíneas tienen su propio formulario médico específico de la aerolínea que debe completar el médico y en general tiene validez por un año. Un consejo útil: se debe indicar a los pacientes que lleven consigo sus otras medicaciones, recetas y formularios mientras viajan y que no los despachen con el equipaje. La *Federal Aviation Administration* (Administración Federal de Aviación – FAA) cuenta con numerosos POC aprobados para el viaje en avión. Estos concentradores pueden llevarse en el avión y colocarse debajo del asiento mientras están en uso. Pueden usarse a batería cuando no están enchufados a un tomacorriente. No está permitido llevar otros sistemas personales a bordo y los tanques de oxígeno no se pueden despachar como equipaje en ninguna aerolínea. Es aconsejable que los pacientes consulten con su empresa aseguradora para asegurarse de que se realizarán los arreglos necesarios a fin de contar con oxígeno al momento del arribo a destino²⁵.

Viaje en auto con oxígeno

Tal como ocurre con los viajes en avión, es necesario asegurarse de que el paciente realice los arreglos necesarios para tener oxígeno disponible en el lugar de destino. Si el auto del paciente es lo suficientemente grande, se puede transportar el concentrador y usar tanques cuando no hay una fuente de energía. Debe prestarse especial atención cuando se viaja con oxígeno. Los

tanques deben colocarse fuera del alcance de la luz solar directa y de toda fuente de calor. Los tanques no pueden dejarse en ningún caso en un auto con elevada temperatura. Nadie puede fumar en el auto²⁴.

El auto que se utiliza para viajar debe funcionar bien y es necesario establecer el camino por adelantado. Si se hospeda en un hotel, el paciente deberá contar con las reservas y será necesario notificar al hotel acerca del uso de oxígeno en la habitación²⁴.

Rehabilitación pulmonar

La rehabilitación pulmonar es una “intervención basada en evidencias, multidisciplinaria y abarcativa para pacientes con enfermedad respiratoria crónica sintomáticos y cuyas actividades de la vida cotidiana se encuentran disminuidas”²⁶. La rehabilitación pulmonar se recomienda para los Estadio II- Estado IV de EPOC, aunque las personas con EPOC en Estadio I también pueden beneficiarse con la rehabilitación pulmonar. La Iniciativa GOLD identifica los beneficios comprobados que se describen a continuación de la rehabilitación pulmonar¹:

- Mayor capacidad para realizar actividad física
- Menor disnea
- Mejor calidad de vida relacionada con la salud
- Menor necesidad de atención médica

Los objetivos de la rehabilitación pulmonar incluyen:

- Reducir los síntomas
- Mejorar la calidad de vida
- Aumentar la participación física y emocional en las actividades de la vida diaria

Los programas de rehabilitación pulmonar abarcativos incluyen el entrenamiento físico, asesoramiento nutricional, soporte psicológico y educación en autogestión. Cada uno de estos aspectos se analizará en mayor detalle a continuación.

Entrenamiento físico

Tal como se indicara anteriormente, como las personas que padecen EPOC desarrollan cada vez más dificultad al respirar, es posible que se sientan “fuera de estado”. Es posible que disminuyan la actividad física para evitar la dificultad al respirar, lo cual en realidad se torna un círculo vicioso de falta de estado y dificultad al respirar. El entrenamiento físico puede revertir este ciclo. Los entrenamientos se personalizan para cada paciente, pero en general incluyen entrenamiento, estiramiento, respiración de labios fruncidos (*pursed-lip*) y respiración controlada con ejercicio.

La respiración de labios fruncidos (*pursed-lip*) es una técnica de respiración que ayuda a mantener las vías aéreas abiertas, disminuir la frecuencia respiratoria y calmar a la persona. Los pasos de la respiración de labios fruncidos (*pursed-lip*) son^{27,28}:

- Inhalar lentamente por la nariz con la boca cerrada.
- Exhalar lentamente por la boca con los labios en posición de silbar o de beso.
- La exhalación debe llevar el doble de tiempo que la inspiración.

La respiración controlada es importante para proporcionar una buena oxigenación al realizar actividad física. La respiración controlada con ejercicio incluye²⁸:

- Inhalar por la nariz antes de iniciar el ejercicio o actividad física.
- Exhalar por la boca con labios fruncidos, durante la parte de mayor esfuerzo del ejercicio o actividad física.

Asesoramiento nutricional

El veinticinco por ciento de las personas con EPOC en Estadios II-IV tienen bajo peso. Las personas que padecen de EPOC y tienen bajo peso se encuentran en una situación de mayor riesgo de mortalidad. La obesidad también puede tener un impacto en las personas con EPOC. En las personas que no sufren EPOC, la obesidad hace que sea más difícil respirar, de manera que en el caso de los pacientes con EPOC ello se torna incluso más complicado. Además, la obesidad complica y/o elimina la posibilidad de algunos tratamientos para la EPOC como la ventilación mecánica no invasiva y las intervenciones quirúrgicas. El asesoramiento nutricional puede ayudar a identificar las estrategias nutricionales apropiadas.

Soporte psicológico

La depresión y la ansiedad son frecuentes en los casos de EPOC y pueden afectar la adherencia. El soporte psicológico que atiende cada cuestión e identifica el apoyo social puede resultar de mucha utilidad.

Educación del paciente

La educación del paciente se incorpora en todos los aspectos del manejo de la EPOC. Los temas específicos para la educación del paciente pueden ser enfatizados con el paciente en función del Estadio de la EPOC. La Tabla 6 identifica los temas para la educación del paciente en función del Estadio de la EPOC.

Las estrategias de autogestión son más efectivas que las estrategias didácticas. Las estrategias de autogestión instruyen al paciente en las aptitudes y conocimientos requeridos para manejar su enfermedad trabajando con el prestador de servicios de salud. Ello requiere de una comunicación abierta y constante entre el prestador de servicios de salud y el paciente que padece EPOC. El gestor de casos es quien juega un rol importante respecto del desarrollo de esta sociedad activa.

Tabla 6

Temas para la educación del paciente¹**Para todos los pacientes:**

- Información y asesoramiento para reducir los factores de riesgo

Estadio I: EPOC Leve hasta Estadio III: EPOC Severa

El tema mencionado anteriormente, más:

- Información acerca de la naturaleza de la EPOC
- Instrucción sobre cómo usar los inhaladores y otros tratamientos
- Reconocimiento y tratamiento de las exacerbaciones
- Estrategias para minimizar la disnea

Estadio IV: EPOC Muy Severa

Los temas mencionados anteriormente, más:

- Información sobre las complicaciones
- Información sobre los tratamientos con oxígeno
- Directivas avanzadas y decisiones hacia el final de la vida

Procedimientos quirúrgicos

Es posible considerar ciertos procedimientos quirúrgicos para un grupo reducido de pacientes con EPOC. Estos incluyen: bulectomía, cirugía de reducción del volumen del pulmón y trasplante de pulmón.

Cirugía de reducción del volumen del pulmón (LVRS)

Este es un procedimiento quirúrgico mediante el cual se resecan partes del pulmón para reducir la hiperinsuflación, haciendo que los pulmones sean más efectivos como generadores de presión mejorando su eficiencia mecánica. Además, la LVRS aumenta la presión de retroceso elástica del pulmón y así mejora el caudal de flujo de la espiración. Los estudios clínicos han demostrado mayores tasas de supervivencia en personas con enfisema en el lóbulo pulmonar superior y baja tolerancia a la actividad física que se sometieron a cirugía en comparación con pacientes similares que recibieron tratamiento médico (54% vs. 39,7%). Los resultados son menos significativos en personas con compromiso en otras áreas del pulmón y alta tolerancia a la actividad física. Si bien se han registrado algunos resultados positivos, sigue siendo una intervención de tipo paliativa y costosa que solo debería usarse en un grupo reducido de pacientes¹.

Trasplante de pulmón

Se ha demostrado que en pacientes debidamente seleccionados con EPOC en estado muy avanzado, el trasplante de pulmón mejora la calidad de vida y la capacidad funcional. Hay muchas limitaciones para el trasplante de pulmón. En primer lugar, hay escasez de donantes de órganos. En segundo lugar, hay múltiples complicaciones que incluyen rechazo, infección y bronquiolitis obliterante. Por último, el costo es un factor limitante. Los costos pueden oscilar entre \$110 mil a \$200 mil y en general se mantienen elevados durante meses e incluso años luego del trasplante¹.

COMPONENTE N° 4: MANEJO DE LAS EXACERBACIONES

“La exacerbación de la EPOC se define como un evento en el curso natural de la enfermedad caracterizado por un cambio en los síntomas habituales del paciente, disnea, tos y/o expectoración que sobrepasa las variaciones diarias normales, es de inicio agudo y puede ameritar un cambio en la medicación habitual en un paciente con EPOC subyacente”¹.

Las exacerbaciones pueden manejarse en el hogar o en el entorno hospitalario dependiendo de la severidad de los síntomas. Esto no quiere decir que el paciente debería identificar o intentar tratar la exacerbación en forma independiente. Siempre debe alentarse a los pacientes a consultar con un médico en forma periódica, y a comunicarse con el médico en cuanto se observa el primer signo de empeoramiento de alguno de los síntomas.

Las molestias provocadas por los síntomas están fuertemente relacionadas con impedimentos que afectan la calidad de vida. Se ha observado que las personas que padecen EPOC padecen múltiples molestias provocadas por los síntomas, disfunción relacionada con la enfermedad y niveles más bajos de bienestar psicológico. Las personas que tienen EPOC en estado avanzado presentan múltiples molestias provocadas por los síntomas y alta prevalencia de alteraciones del humor. Cualquiera de estos factores puede complicar la capacidad de la persona para manejar las exacerbaciones. Las investigaciones sugieren que ayudando a los pacientes a disminuir los síntomas y la angustia psicológica se puede alcanzar una mejora general en la calidad de vida. Un enfoque clave que debe adoptar el gestor de casos, médico u otro miembro del equipo de atención médica es el apoyo al paciente en el control de los síntomas y en lograr la reducción de la angustia psicológica asociada.

Los gestores de casos desempeñan un rol fundamental en la prevención de las exacerbaciones. Parte de su función consiste en hacer un monitoreo meticuloso. Tal como se describe anteriormente, la autogestión es un componente importante de la gestión de la exacerbación. Los gestores de casos deben preparar a las personas para que reconozcan los síntomas pronto y actúen con rapidez para tratarlos. Las secciones sobre desafíos para la adherencia y alta exitosa resaltarán las intervenciones de los gestores de casos para ayudar a las personas con EPOC a reducir sus exacerbaciones.

Manejo de las exacerbaciones en el hogar

Una persona con EPOC debe saber identificar el empeoramiento de los síntomas. Los síntomas de una exacerbación pueden incluir: mayor dificultad al respirar, respiración estenótica, tensión en el pecho, aumento de la tos y esputo, cambio en el color y espesor del esputo y fiebre. Además, los síntomas generales pueden incluir: fatiga, insomnio, somnolencia, depresión, confusión y disminución de la tolerancia a la actividad física¹. La pronta identificación de los síntomas y el hecho de tomar medidas son importantes para prevenir el progreso de los síntomas. Una vez que se ha identificado el empeoramiento de los síntomas, el plan de acción de EPOC proporcionado por el médico servirá de guía para el paciente con EPOC. El plan, en general, incluye información

acerca del ajuste de la medicación en función de los síntomas y cuándo se debe contactar al prestador de servicios de salud. Ver el Plan de Acción para EPOC y la Lista de Verificación en el Apéndice. Los medicamentos pueden ser ajustados durante una exacerbación.

- La dosis y frecuencia de los agonistas- β 2 de acción corta (ABAC) pueden aumentarse durante una exacerbación. La respuesta clínica es la misma que con un MDI con cámara de inhalación y un nebulizador.
- Se pueden agregar corticoides sistémicos como una forma rápida de tratar la exacerbación. Los corticoides sistémicos incluyen: prednisona y metilprednisolona.
- Se pueden agregar antibióticos si se observan dos de estos tres síntomas: aumento de la disnea, aumento del volumen del esputo y aumento del grado de purulencia del esputo, en especial si se observa aumento del grado de purulencia del esputo.

Manejo de las exacerbaciones en el hospital

Una vez que la persona ingresa al entorno hospitalario, debe evaluarse la severidad del síntoma. La Tabla 7 resume el manejo de los síntomas severos en el entorno hospitalario¹.

Tabla 7

Manejo de exacerbaciones severas pero que no ponen en riesgo la vida de la EPOC en la sala de emergencias o en el hospital¹

- Evaluar la severidad de los síntomas, gases en sangre, radiografías de tórax
- Administrar oxigenoterapia controlada y repetir medición de gases en sangre luego de 30-60 minutos
- Broncodilatadores:
 - Aumentar la dosis y/o la frecuencia
 - Combinar agonistas- β 2 y anticolinérgicos
 - Usar espaciadores o nebulizadores con aire
 - Considerar agregar metilxantinas endovenosas, de ser necesario
- Agregar glucocorticoides por vía oral o endovenosa
- Considerar antibióticos (por vía oral o en ocasiones endovenosa) cuando hubiera signos de infección bacteriana
- Considerar ventilación mecánica no invasiva
- En todo momento:
 - Monitorear el balance de fluidos y la nutrición
 - Considerar heparina subcutánea
 - Identificar y tratar afecciones asociadas (por ejemplo, insuficiencia cardíaca, arritmias)
 - Monitorear atentamente el estado del paciente

En su informe, Schembri et al., describe el desarrollo de una herramienta que puede estimar el riesgo de hospitalización y muerte en personas con EPOC²⁹. Con esta herramienta se utilizan como predictores de un resultado pobre la mayor edad, IMC bajo, mayor disnea, menor VEF₁ y antecedentes de internación por cuestiones respiratorias o cardíacas. Es interesante destacar que la vacuna contra la gripe, mas no la vacuna antineumocócica, resultó ser un factor de protección contra la muerte o la internación. Esta investigación y el uso de esta herramienta buscan guiar a los profesionales de asistencia sanitaria para efectuar intervenciones oportunas que permitan mejorar los

resultados. Así, asegurarse de que las personas que padecen EPOC estén vacunadas contra la gripe, junto con información acerca del abandono del tabaquismo, que es la única intervención conocida y comprobada que disminuye la tasa de declinación del VEF₁, y mayor atención a la ingesta calórica apropiada son medidas que pueden adoptarse en el caso de pacientes con perfiles de mayor riesgo²⁹.

El resultado de cualquier internación por una exacerbación de la EPOC es desfavorable. Tsimogianni y sus colegas analizaron los factores que predijeron la duración de la estadía en personas con exacerbaciones de la EPOC y observaron las tasas de mortalidad a los 3 años luego de la internación³⁰. Tal como se observa en el estudio de Schembri, se ha demostrado que el IMC y la escala de disnea crónica del *Medical Research Council* (Consejo de Investigación Médica) tienen valor de predictores en la determinación de los resultados en personas con exacerbaciones de la EPOC³⁰.

DESAFÍOS PARA LA ADHERENCIA

Cuando se utilizan las Pautas de Adherencia en la Gestión de Casos (CMAG) para los casos de EPOC, es importante entender el uso de las diversas Herramientas de las CMAG y el Algoritmo de las CMAG. Las Pautas de Adherencia en la Gestión de Casos han sido desarrolladas para generar conciencia acerca de las cuestiones relacionadas con la adherencia a la medicación y ofrecer herramientas para evaluar e intervenir con el paciente. Las CMAG fueron escritas por primera vez teniendo presentes a los gestores de casos pero la popularidad de las guías se extiende mucho más allá en el mundo de los profesionales de asistencia sanitaria. Además, las guías trascienden la adherencia a la medicación y son útiles para evaluar y mejorar la adherencia a cualquier aspecto del plan de tratamiento.

En las CMAG, el conocimiento de la medicación/tratamiento y la alfabetización en materia de salud son evaluados, colocando al paciente en una categoría de alto o bajo conocimiento. Luego se evalúa la motivación mediante la regla de preparación y se realiza el cuestionario de apoyo funcional. En este punto, se coloca al paciente en una categoría según sea su conocimiento alto o bajo y su motivación alta o baja y se llega al sistema de herramientas e intervenciones de los cuatro cuadrantes. El profesional de asistencia sanitaria facilita la mejora en la intención de adherencia y por lo tanto se logra el avance del paciente hacia cuadrantes superiores y se personalizan las intervenciones adicionales para cada paciente. El compromiso con la atención del paciente y el cambio de conducta del paciente constituyen intervenciones prioritarias.

[Gráfico página 33]

Patient on New Therapy	Paciente en nuevo tratamiento
Literacy	Alfabetización
Knowledge	Conocimiento
Willingness to Change	Predisposición para el cambio
Peer Support	Apoyo de los pares
Or	o
Patient on Existing Therapy	Paciente en tratamiento existente
Modified Morisky Scale	Escala de Morisky Modificada
Knowledge high or low	Conocimiento alto o bajo
Motivation high or low	Motivación alta o baja

Tools	Herramientas
AI	IA
KhMI	CaMb
KhMh	CaMa
KIMh	CbMa
KIMI	CbMb
Adherence Intention	Intención de adherencia
Assessment	Evaluación
Planning & Facilitation	Planeamiento y facilitación
Key	Referencias
KIMI – Knowledge low, Motivation low	CbMb – Conocimiento bajo, Motivación baja
KIMh – Knowledge low, Motivation high	CbMa – Conocimiento bajo, Motivación alta
KhMI – Knowledge high, Motivation low	CaMb – Conocimiento alto, Motivación baja
KhMh – Knowledge high, Motivation high	CaMa – Conocimiento alto, Motivación alta
AI – Adherence Intention	IA – Intención de adherencia

El **Cuadrante uno** representa una Intención de Adherencia “Baja”. Ello significa que el paciente tiene bajo conocimiento y baja motivación. Las intervenciones del gestor de casos deben apuntar a incrementar la motivación y el conocimiento. El primer paso para aumentar la motivación puede ser aumentar el conocimiento. Para que una persona se sienta motivada a cambiar, debe conocer los riesgos, sentirse vulnerable ante los riesgos y creer que las actividades reducirán o eliminarán los riesgos.

Si bien el paciente es consciente de la existencia de uno o más factores de riesgo o síntomas, es posible que no comprenda que un control pobre de los síntomas aumenta aún más los riesgos. Una vez que el paciente ha sido informado acerca del riesgo y lo reconoce, el paciente debe saber qué tiene que hacer para reducir o eliminar el riesgo. La necesidad de educación y motivación tipifica al paciente del cuadrante uno.

El **cuadrante dos** corresponde a los pacientes con una Intención de Adherencia “Variable”. Tienen alto nivel de motivación, pero bajo conocimiento. Las estrategias deben enfocarse en la educación y en aumentar el conocimiento. Éste puede ser el caso de una persona que reconoce que está en riesgo, está motivada para el cambio, pero no sabe cuáles son las acciones adecuadas que debe implementar. Muchas personas no están familiarizadas con los diversos aspectos de la autogestión de la EPOC. No entienden la enfermedad, los síntomas ni qué los causa o los empeora, ni qué deben hacer para reducir los síntomas. Como parte de la evaluación de motivación, el gestor de casos debe ayudar a identificar y aclarar la motivación del paciente en el caso de que el paciente presente desafíos futuros para la adherencia.

El **cuadrante tres** también corresponde a pacientes con una Intención de Adherencia “Variable”. A diferencia de los pacientes del cuadrante dos, este grupo de pacientes está bien informado e instruido respecto de los riesgos de su conducta y las acciones necesarias. Simplemente no están predispuestos o listos para el cambio de conducta en el tema de salud. Los pacientes en el cuadrante tres constituyen un gran desafío. Su conocimiento probablemente signifique que ya han considerado y rechazado las motivaciones más comunes. Se ha dedicado mucho tiempo para considerar las motivaciones y crear justificativos para no cambiar.

Los pacientes del **cuadrante cuatro** presentan una Intención de Adherencia “Alta”. Estos pacientes están motivados e instruidos. Los pacientes de este cuadrante necesitan apoyo para identificar situaciones que pueden derivar en una recaída o regresión a antiguos comportamientos. Al ayudar al paciente a desarrollar conductas alternativas para enfrentar determinadas situaciones puede prevenir la recaída en situaciones de elevado nivel de estrés. Algunos pacientes descubren que un cambio en el estilo de vida puede derivar en una recaída. Por ejemplo, un paciente administra su medicación a la misma hora todos los días, pero resulta que es necesario llevar a su hijo a la práctica deportiva en ese horario. El paciente no puede ajustar el cronograma con esta nueva responsabilidad y disminuye la adherencia a la medicación.

Algunos comentarios sobre la asignación de Cuadrante de Intención de Adherencia (CIA)

El gestor de casos utiliza las herramientas de las CMAG para identificar el Cuadrante de Intención de Adherencia para cada persona. Es importante tener presente que las personas pueden estar en distintos cuadrantes respecto de distintos aspectos de su plan de tratamiento. Por ejemplo, la persona puede comprender la necesidad de tomar su medicación y sentirse muy motivada a hacerlo (CIA4), y puede comprender los efectos perjudiciales de fumar pero sin sentir la motivación para abandonar el tabaquismo (CIA3). El gestor de casos deberá enfocar las intervenciones de manera diferente para cada uno de estos componentes del plan de tratamiento.

ENFOQUE DEL GESTOR DE CASOS PARA LAS PERSONAS CON EPOC

Personas mayores con EPOC

La mayoría de las personas a las que se diagnostica EPOC tienen entre 40 y 65 años de edad. No obstante, hay muchas personas que padecen EPOC que son mayores. Además de los desafíos que se deben enfrentar en muchos de los tratamientos de EPOC, hay una serie de cuestiones del tratamiento a considerar en el caso de las personas mayores.

Las personas mayores pueden tener problemas en la vista, lo cual hace difícil la lectura de las instrucciones que figuran en letra pequeña. Ello hace que el gestor de casos deba identificar opciones para encontrar material para esta población. Hay muchos recursos para obtener información adecuada para usar en los casos de pacientes en la tercera edad.

También, las personas mayores pueden tener problemas de memoria, artritis y coordinación ojo-manos disminuida. Ello puede hacer que les sea más difícil administrar correctamente los tratamientos inhalados. El gestor de casos necesitará evaluar atentamente la capacidad de la persona de completar cada fase del tratamiento requerido. Es posible que sea necesaria una adaptación al tipo de dispositivo utilizado o incluso que la persona reciba asistencia regularmente con el plan de tratamiento.

Las personas mayores pueden presentar una serie de condiciones de comorbilidad que complican el plan de tratamiento. Cada condición puede tener un impacto sobre el tratamiento de la persona. Por ejemplo, determinados medicamentos pueden estar contraindicados o pueden magnificar los síntomas. El gestor de casos tendrá que considerar el panorama global del estado de salud de la persona para poder ayudarla en el manejo de la EPOC.

El abandono del tabaquismo debe recomendarse en todos los estadios de la EPOC incluso en personas mayores. Para obtener más información, ver la sección sobre abandono del consumo de tabaco.

Personas con EPOC en el lugar de trabajo

Si bien mucha de la información incluida en este capítulo es relevante tanto para las personas mayores como para las personas con EPOC en el lugar de trabajo, hay algunas consideraciones adicionales para las personas que trabajan con una enfermedad crónica como es el caso de la EPOC. Una cuestión es el ausentismo. En los entornos de trabajo se espera que la persona esté en el trabajo y que pueda trabajar. Algunos empleadores tienen políticas que consideran las ausencias como un aspecto del desempeño que puede poner en riesgo la condición de empleo de la persona. La presión (real o percibida) para que los empleados protejan sus empleos puede derivar en personas que se presentan a trabajar aun ante el riesgo de que se produzcan exacerbaciones. Ello puede aumentar la severidad de la exacerbación o exponer a la persona a riesgos adicionales tales como gripe u otras infecciones respiratorias de la vía aérea superior.

El gestor de casos debe estar al tanto de las cuestiones relacionadas con el trabajo. Pueden incluir el ausentismo, o cuestiones tales como estrés físico o emocional que podría impactar de manera adversa sobre la estabilidad de la enfermedad en la persona. Dependiendo de las cuestiones relacionadas con el trabajo que se encuentren, es posible que el gestor de casos deba identificar los recursos para el trabajador con EPOC. Puede ser el acceso a Programas de Asistencia para Empleados, enlaces con el departamento de recursos humanos de la empresa, o derivación a asesores de rehabilitación vocacional para lograr una intervención más intensiva.

A pesar de la generalizada desaparición de los enfermeros en salud ocupacional (ESO) en el lugar de trabajo (*on-site*), muchas empresas aún emplean ESO. Estos enfermeros pueden constituir un recurso invaluable para el trabajador y un importante aliado para el gestor de casos. Si no hay personal en el lugar de trabajo, muchas empresas tienen contratos con clínicas de salud ocupacional que pueden brindar apoyo en estas situaciones. Ello puede incluir la recomendación del médico ocupacional de modificar la tarea asignada al paciente.

Por último, tal como se analizara anteriormente, hay muchos sitios de trabajo con riesgos ambientales que exponen al trabajador con EPOC a contaminantes que exacerbaban su condición. Ello puede requerir una conversación con el trabajador, su médico y otros miembros del equipo de atención médica para

decidir si el trabajador puede continuar trabajando en esas condiciones. La ocupación de una persona puede ser muy importante para su propia imagen y sentido de valor e importancia. Si esa ocupación se ve amenazada o se pierde, el gestor de casos debe estar alerta para identificar síntomas de depresión u otros efectos sobre la capacidad de enfrentar la situación de manera que el trabajador pueda recibir atención inmediata para sus necesidades de salud mental.

Aspectos culturales

El entorno cultural y socioeconómico de la persona tiene un impacto único en cada paciente, en su visión de la enfermedad, su relación con los prestadores de servicios de salud, los recursos disponibles y su actitud hacia el tratamiento. Parte de la evaluación que realiza el gestor de casos debe enfocarse en la cultura de la persona y en las adecuaciones que sean necesarias para que el paciente sea un participante activo en su propia atención.

En las áreas con grandes poblaciones multiculturales se suele emplear a enfermeros o trabajadores sociales trans-culturales para ayudar al equipo de atención médica a brindar atención que sea culturalmente sensible. Como mínimo, el gestor de casos debe asegurarse de que la persona reciba toda la información e instrucciones en el idioma que elija. En general, en todo entorno de atención médica se solicitan y se encuentran disponibles los servicios de un traductor. El gestor de casos debe asegurarse de que los servicios de traducción adecuados estén disponibles para el paciente.

Otro recurso para la asistencia en cuanto a las diferencias culturales puede encontrarse en la iglesia local. Muchas culturas mantienen una conexión con sus tradiciones culturales a través de una comunidad de fe. Es posible que en determinados casos, un representante de la iglesia pueda ayudar proporcionando información y asistencia. Por supuesto, es necesario asegurarse de que se obtengan los permisos necesarios antes de compartir información protegida en materia de salud.

Medicamentos y gestión de casos

Existen múltiples regímenes de medicamentos para pacientes con EPOC y los gestores de casos pueden ayudar en el desarrollo de aptitudes de autogestión en torno a esos regímenes para pacientes con EPOC y sus familias. Los gestores de casos pueden acceder a las Pautas CMAG y ayudar a los pacientes a conocer su medicación. El primer paso del proceso será lograr que el paciente prepare una lista de su medicación. Los gestores de casos pueden utilizar la Escala de Morisky Modificada (*Modified Morisky Scale – MMS*) creada por la CMSA como paso importante del proceso de apoyo para la adherencia a la medicación.

A mediados de la década del 80, Morisky y sus colegas desarrollaron un breve cuestionario para ayudar a los profesionales de la salud a predecir la potencial adherencia con medicamentos antihipertensivos³¹. Luego, el instrumento fue validado en una serie de estudios y se comprobó que tiene cualidades

psicométricas útiles. Investigadores independientes han extendido aun más la aplicación de este instrumento a otras afecciones como diabetes y enfermedad pulmonar obstructiva crónica^{32,33}.

A continuación, en la Tabla 8, se describen los 4 ítems y su algoritmo de puntuación.

Tabla 8 Escala de Morisky original		
1. ¿Se olvida alguna vez de tomar su medicación?	Sí	No
2. ¿Es en ocasiones poco cuidadoso en relación con la ingesta de la medicación?	Sí	No
3. Cuando se siente mejor, ¿a veces deja de tomar la medicación?	Sí	No
4. A veces, si se siente peor cuando toma la medicación, ¿deja de tomarla?	Sí	No

Escala de Morisky Modificada

Al considerar la aplicación de la Escala de Morisky original a las CMAG, se identificaron varias deficiencias potenciales. En especial, si bien la Escala de Morisky original había demostrado su capacidad para predecir conductas relacionadas con la ingesta de medicamentos así como sus resultados, no fue diseñada para explicar la persistencia (la continuidad del paciente en tratamientos a largo plazo), lo que constituye un factor significativo en la gestión a largo plazo de enfermedades crónicas. Asimismo, la escala no fue originalmente diseñada para clasificar a los pacientes en una secuencia de alto/bajo en cuanto a conocimiento y motivación. Por lo tanto, se agregaron 2 nuevas preguntas y se creó la Escala de Morisky Modificada. La MMS se incluye en la Tabla 9.

La MMS se utiliza en el caso de pacientes que ya realizan terapias con medicación y de aquellos que han sido previamente evaluados con las herramientas de las CMAG que se describen en los capítulos anteriores de estas pautas. Al utilizar la MMS, los pacientes son asignados a un cuadrante de intención de adherencia, como se muestra a continuación:

Las preguntas 1, 2 y 6, que miden la falta de memoria y la falta de cuidado, se consideran indicativas de motivación (o de la falta de motivación) y, en consecuencia, repercuten en los aspectos de la intención de adherencia relacionados con la motivación.

Las preguntas 3, 4 y 5, que indican si los pacientes abandonan la medicación y si comprenden los beneficios a largo plazo de la continuidad del tratamiento, se consideran indicativas de conocimiento (o de la falta de conocimiento) y, en consecuencia, repercuten en los aspectos de la intención de adherencia relacionados con el conocimiento.

Al utilizar la MMS como indicador tanto de la motivación como del conocimiento, se podrán utilizar los puntajes de la escala a la hora de asignar un cuadrante de intención de adherencia a un paciente en evaluación.

Tabla 9
Escala de Morisky Modificada

Pregunta	Motivación	Conocimiento
1. ¿Se olvida alguna vez de tomar su medicación?	Sí(0) No(1)	
2. ¿Es en ocasiones poco cuidadoso en relación con la ingesta de la medicación?	Sí(0) No(1)	
3. Cuando se siente mejor, ¿a veces deja de tomar la medicación?		Sí(0) No(1)
4. A veces, si se siente peor cuando toma la medicación, ¿deja de tomarla?		Sí(0) No(1)
5. ¿Conoce el beneficio a largo plazo de tomar la medicación en la forma indicada por su médico o farmacéutico?		Sí(0) No(1)
6. ¿Se olvida a veces de reponer a tiempo el medicamento recetado?	Sí(0) No(1)	

El manual de herramientas y técnicas de las CMAG incluye dos herramientas principales para ayudar al gestor de casos en la evaluación del individuo y sus posibles problemas de adherencia. Tanto la Escala de Morisky Modificada como la Evaluación de Conocimientos Médicos (*Medical Knowledge Assessment*) ayudan al gestor de casos a identificar si la persona tiene más inconvenientes con el conocimiento, la motivación o con ambos.

Ambas herramientas se encuentran disponibles en el sitio web de la *Case Management Society of America* (Sociedad Estadounidense de Gestión de Casos - CMSA): www.cmsa.org. El gestor de casos puede obtener copias “en blanco” de las herramientas para usar con sus pacientes o incorporarlas a sus herramientas de documentación actuales.

La medicación, en especial los broncodilatadores, es la base de la gestión de los síntomas de la EPOC y resulta fundamental para el manejo de las exacerbaciones. También se observa un alarmante mal uso de la medicación, mientras que la no adherencia constituye un problema ampliamente generalizado. Aproximadamente la mitad de las personas que toman medicación recetada no adhieren al régimen prescrito. Por lo tanto, la adherencia a la medicación y la gestión de la medicación serán temas centrales para los gestores de casos que trabajan con personas que sufren EPOC. Como se mencionara anteriormente, la medicación que se utiliza para tratar condiciones de comorbilidad aumenta la complejidad para ayudar a las personas a gestionar sus medicamentos.

Muchos de los medicamentos que se utilizan en el tratamiento de la EPOC son medicamentos inhalados. Los medicamentos de este tipo tienden a reducir los efectos colaterales, pero por lo general, son más difíciles de usar que los comprimidos. Si la persona utiliza un MDI, debe coordinar la activación con la inhalación. Esto resulta difícil para cualquier persona, en especial para las personas de edad avanzada. Como se dijo anteriormente, esta situación puede mejorar con el uso de una cámara de inhalación. También es importante asegurarse de que la persona reciba instrucciones completas sobre la técnica adecuada y que se realicen evaluaciones en cada consulta con el prestador.

Los dispositivos que se activan con la respiración reducen la necesidad de coordinar la activación con la inhalación. Igualmente, la persona debe poder preparar y tomar el medicamento inhalado. El gestor de casos deberá determinar la capacidad de la persona para llevar a cabo esta actividad o trabajar con ella para identificar un recurso que la ayude.

Por lo general, para tratar la EPOC, se utiliza medicación de control a largo plazo. A las personas puede resultarles difícil tomar medicación todos los días cuando se sienten bien. El gestor de casos deberá explicar cuidadosamente el rol de la medicación en el control de la enfermedad y la persona debería poder expresar que sabe que se siente bien debido a la medicación y no debido a que ha superado la enfermedad. Los tratamientos a largo plazo son un desafío particular para todos, en especial cuando las personas comienzan a sentirse bien. Parte de la gestión permanente con personas que padecen EPOC debería incluir el énfasis en mantener terapias con medicación y evaluar la adherencia continua.

El costo de la medicación, incluso en caso de copago, puede desalentar su uso. Este problema puede ser particularmente importante si la persona ha perdido horas de trabajo o no trabaja debido a la EPOC. El gestor de casos deberá analizar las diferentes opciones con el individuo y el equipo de atención médica. Para ello, es posible que el gestor de casos deba comprender la medicación detallada en el formulario de seguro médico del individuo y los copagos o deducibles en relación con los distintos medicamentos.

Las aseguradoras deben cubrir los medicamentos en todas sus formas terapéuticas. Al informar al médico acerca de las opciones de cobertura disponibles para el paciente, el gestor de casos puede lograr que un médico cambie un determinado medicamento por otro que no sólo tenga el efecto terapéutico deseado, sino que también reduzca los costos. Naturalmente, hay veces en las que una medicación específica es la única alternativa posible para un paciente. El gestor de casos puede ayudar a identificar opciones, como por ejemplo los programas destinados a aquellos que tienen dificultades para pagar su medicación que ofrecen la mayoría de las compañías farmacéuticas. Asimismo, muchos estados cuentan con programas de asistencia para medicación.

Si la persona no puede pagar la medicación, o no está dispuesta a realizar los ajustes económicos necesarios para incluir la medicación dentro de su presupuesto, la adherencia se verá seriamente comprometida. Los gestores de

casos pueden poner a cada integrante del equipo de atención médica al tanto de esta situación de modo que se encuentre una opción factible.

Los efectos colaterales de la medicación también pueden afectar la adherencia. El primer paso para abordar este tema es asegurarse de que la persona esté al tanto de todos los efectos colaterales de la medicación. Para la persona, puede ser muy útil saber que se espera un efecto colateral que se reducirá en un plazo determinado. Ciertamente, también resulta sumamente importante que la persona conozca los efectos colaterales que requerirán que contacte a su prestador de forma inmediata. Los gestores de casos deberían alentar a las personas a que informen los efectos colaterales de forma inmediata. Ello permitirá al equipo de atención médica abordar la situación, ya sea interrumpiendo la medicación, reduciendo la dosis, cambiándola por otra con una acción terapéutica similar, informando que los efectos son transitorios o comunicando la forma de evitar o minimizar los efectos colaterales. Se deberá revisar con el paciente cada medicación recetada, de modo que éste conozca:

- El nombre de la medicación
- El efecto deseado
- La dosis recetada
- Cuántas veces por día la debe tomar
- Cuánto tiempo debe esperar para ver el efecto deseado
- Efectos colaterales usuales
- Qué hacer cuando/si se producen los efectos colaterales
- Cómo minimizar los efectos colaterales usuales
- Dónde y cómo debe almacenarse la medicación
- Cuánto cuesta la medicación
- La frecuencia con la que debe reponer la medicación
- Dónde puede reponer la medicación
- Con qué anticipación debe solicitar la reposición de la medicación
- Durante cuánto tiempo deberá tomar la medicación

Se debe solicitar a la persona que traiga su medicamento inhalado a su próxima consulta. Si el contacto se establece por medio de una llamada telefónica, se debe solicitar a la persona que reúna toda su medicación para contestar las preguntas.

- ¿Qué medicación está tomando?
- ¿Cuándo toma la medicación?
- ¿Cómo limpia el dispositivo?
- ¿Tiene alguna preocupación o problema para tomar la medicación?

La complejidad del cronograma de administración de la medicación puede ocasionar problemas de adherencia. Las personas que presentan condiciones de comorbilidad además de una EPOC pueden estar sujetas a un cronograma de administración complejo, que puede simplificarse de la siguiente manera:

- Ajustando el cronograma de administración de modo que los medicamentos se tomen una o dos veces al día

- Reduciendo la cantidad de medicamentos. Muchas medicaciones combinan dos medicamentos inhalados en un único dispositivo, lo que ayuda a reducir la cantidad de medicamentos.
- Asociando la hora de ingesta de la medicación con actividades de rutina. Por ejemplo: tomar la medicación antes del desayuno y la cena. Además, a modo de recordatorio la medicación puede guardarse en un lugar visible de la cocina.
- Creando una lista de medicación para usar como recordatorio. La lista puede incluir recuadros para tildar cuando se toma la medicación.
- Separando las cajas de comprimidos en forma semanal o diaria cuando se toman los comprimidos.

Oxigenoterapia

Las personas que padecen EPOC dan diversas razones para la no adherencia, como por ejemplo, dificultades para manejar los dispositivos, ausencia de disnea, autonomía limitada, miedo a que el tratamiento no dé resultado cuando sea realmente necesario y sentimientos de vergüenza. Las opciones de tratamiento para solucionar estos inconvenientes incluyen:

- La selección de una combinación de sistemas de oxígeno que se ajustan a la persona que padece EPOC y a su nivel de actividad. La Tabla 10 enumera las ventajas y desventajas de las diversas combinaciones de sistemas de oxígeno.
- La selección de un proveedor de oxígeno que trabajará para resolver los problemas relacionados con la terapia de oxígeno, como por ejemplo el uso de dispositivos, el mantenimiento de dichos dispositivos, la identificación de problemas, la realización de actividades y el traslado con oxígeno.
- La referencia a los beneficios que se derivan del uso de oxígeno. Se deben responder preguntas respecto de la utilización de oxígeno y las estrategias para enfrentar los obstáculos y las preocupaciones. Se deben realizar entrevistas motivacionales para identificar la fuente de los obstáculos y respaldar a la persona para que supere la resistencia y resuelva la ambivalencia.

Tabla 10

Ventajas y desventajas de los sistemas de administración de oxígeno disponibles para oxigenoterapia domiciliaria

	Adaptación a la actividad	Facilidad para operar el sistema	Operación silenciosa
Combinación 1 Concentrador C>2 y regulador de flujo estándar	Adecuada	Promedio	Promedio
Combinación 2 Concentrador C>2, cilindro M6 o M9 con dispositivo de conservación	Superior al promedio	Promedio	Promedio
Combinación 3 Sistema combo: concentrador O ² , equipo de oxígeno líquido convencional estacionario y portátil	Superior al promedio	Superior al promedio	Promedio
Combinación 4 Equipo de oxígeno líquido convencional estacionario y portátil	Superior al promedio	Excelente	Excelente
Combinación 5 Equipo de oxígeno líquido convencional estacionario y portátil y dispositivo de conservación	Excelente	Superior al promedio	Excelente
Combinación 6 Sistema de oxígeno líquido personal	Excelente	Excelente	Excelente
Sistemas de llenado de oxígeno	Superior al promedio	Superior al promedio	Promedio
Concentrador de oxígeno portátil	Excelente	Excelente	Superior al promedio
Reimpresión autorizada http://www.nlhep.org/resources/Prescrib-Hm-Oxygen/home-oxygen-options-4.html			

El uso de un oxímetro de pulso portátil por el paciente con EPOC para medir el nivel de oxígeno durante distintas actividades es una estrategia de autogestión útil que permite ver la relación entre los síntomas y los niveles de saturación de oxígeno. También puede ayudar a las personas que padecen EPOC a identificar con facilidad los síntomas mucho antes de su exacerbación.

Preguntas sugeridas para personas que realizan oxigenoterapia

- ¿Cuándo utiliza el oxígeno?
- ¿Cuánto oxígeno utiliza?
- ¿Usa un oxímetro de pulso para controlar su nivel de oxígeno?
- ¿Qué sistema de oxigenoterapia utiliza en su domicilio y para realizar actividades?
- ¿Cuál es su proveedor de oxígeno?
- ¿Tiene alguna inquietud o algún problema en relación con su oxigenoterapia?

Evaluación de la adherencia en el abandono del consumo de tabaco

Las propiedades adictivas de la nicotina son muy conocidas. La adicción física, junto con la fuerte atracción psicológica y el hábito hacen que dejar de fumar sea un enorme desafío para la adherencia. Los fumadores que no están dispuestos a dejar el cigarrillo representan un desafío clave. Estos pacientes se ubicarían, por lo general, dentro de un Cuadrante IA 3 o un Cuadrante IA 1. Los pacientes asignados al cuadrante C3 conocen los riesgos, pero carecen de motivación. Los pacientes asignados al cuadrante C1 no conocen los riesgos y carecen de motivación. Para un mayor análisis de la Asignación de Cuadrantes y Planificación, ver página 30.

El Departamento de Salud y Servicios Sociales de EE.UU. describe las “5R”³⁵.

- Relevancia – Evaluar la relevancia personal de dejar de fumar.
- Riesgos – Pedir al paciente que identifique las consecuencias negativas de fumar.
- Recompensas – Qué beneficios ve el paciente.
- Resistencias – Qué impedimentos encuentra el paciente para dejar de fumar.
- Repetición – En todas las oportunidades de contacto se deberían usar entrevistas motivacionales. Asimismo, el gestor de casos debería informar a los pacientes que se requieren varios intentos para dejar de fumar.

Comportamientos reticentes usuales

Negación: Los ejemplos de este comportamiento incluyen: la atribución de culpa, el disentimiento, las excusas, la minimización, la impunidad, el pesimismo, la renuencia y la falta de predisposición para el cambio. Se incluyen declaraciones como “bueno, todos vamos a morir de algo”; “mi abuelo fumaba y vivió noventa años”; “ya lo intenté muchas veces, pero no puedo”; “no me hables de fumar”.

Los pacientes deben poder resolver la ambivalencia. Dado que los riesgos del tabaquismo son bien conocidos, es probable que, con el transcurso del tiempo, los pacientes hayan utilizado estos pensamientos y creencias para conciliar los riesgos de fumar con su conocimiento de los peligros involucrados. Estos pensamientos pueden haber impedido que los pacientes vieran los verdaderos riesgos de continuar con ese comportamiento o las recompensas derivadas del abandono del tabaquismo.

Discusión: Este comportamiento por lo general se exterioriza por medio de cuestionamientos, subestimación y hostilidad. Los pacientes que presentan este tipo de comportamiento suelen cuestionar el derecho del gestor de casos de preguntarles siquiera si fuman. “No es asunto suyo”. Suelen jactarse de sus derechos y las presiones sociales que enfrentan los fumadores. “¿Cuál es el próximo paso, mandar a los fumadores a prisión?” “Es un país libre y puedo hacer lo que quiero”. Es importante no discutir con los pacientes que presentan este tipo de resistencia. Los pacientes se ven forzados a defender su posición y respaldar los mismos comportamientos que buscamos que cambien. Por otra

parte, la discusión no propicia la colaboración. A veces puede ser útil mostrar empatía con este tipo de pacientes. El gestor de casos debe asegurarse de ser sincero a la hora de expresar empatía. Por ejemplo, “Entiendo que sienta una gran presión para cambiar. Debe ser difícil”.

Interrupción: Interrumpir al gestor de casos cada vez que se toca el tema de dejar de fumar puede indicar un deseo de evitar una discusión y oponerse al cambio. En este caso, confrontar el comportamiento puede ser útil. “Cada vez que hago referencia al cigarrillo cambia de tema”. Esto puede hacer que el paciente exprese mayores explicaciones respecto de su resistencia. Aun cuando la respuesta sea un simple “sí, no quiero hablar sobre el tema”, ello permitirá al gestor de casos saber que el nivel de motivación del paciente es muy bajo.

Desinterés: La incapacidad de completar las actividades para dejar de fumar puede indicar resistencia. Muchas veces, los pacientes no quieren enfrentar o decepcionar a los profesionales de asistencia sanitaria. Esto puede hacer que acepten completar tareas para las que carecen de motivación.

Aunque la mayoría de los profesionales de asistencia sanitaria asumen la resistencia como una experiencia negativa es, en realidad, una fuente de información. La resistencia de una persona nos dice mucho acerca de las áreas del plan de tratamiento que aún no ha podido resolver y puede darnos una señal. Si la persona se resiste fuertemente a las acciones del gestor de casos, el gestor de casos debería adoptar un enfoque diferente. En palabras simples, cuanto más se presiona al paciente, más se resiste. El gestor de casos debe abandonar el tema o abordarlo de forma diferente. Por ejemplo, “parece que no estamos progresando mucho respecto de este punto, ¿podemos discutirlo en otra ocasión?”.

REALM-R

Como en el caso de cualquier evaluación de conocimientos, es importante identificar los desafíos relacionados con la alfabetización en materia de salud. El abandono del consumo de tabaco no es la excepción. El material bibliográfico y educativo debe ajustarse al nivel de lectura del paciente. El test REALM-R (La Estimación Rápida de Alfabetización sobre Medicina en Adultos – Revisada) es una herramienta ampliamente validada que se utiliza en la evaluación de la alfabetización en materia de salud (puede encontrarse su descripción en http://www.adultmeducation.com/AssessmentTools_1.html). Se deberá prestar particular atención a los pacientes que obtuvieron un puntaje bajo en el test REALM-R para asegurar que los niveles de lectura sean



apropiados para el paciente o que existan alternativas de lectura.

Conocimientos sobre la medicación

Con anterioridad se hizo referencia a la medicación que se utiliza en el tratamiento de la EPOC y a los componentes de la educación sobre la EPOC. Esta sección se centrará en el uso de medicaciones para dejar de fumar. Se debe evaluar a los individuos para determinar su conocimiento sobre la medicación. En general, las mujeres embarazadas no deben recurrir a terapias sustitutivas con nicotina (TSN) u otros tratamientos farmacológicos para dejar de fumar. Los efectos colaterales de la sustitución de la nicotina pueden variar según el método. La FDA (Administración de Drogas y Alimentos de Estados Unidos) aprobó 5 tipos de terapias sustitutivas con nicotina:

Chicles de nicotina³⁶

Las personas deben recibir información sobre la acción de los chicles de nicotina. Los chicles de nicotina liberan nicotina al cerebro más rápido que los parches. Sin embargo, a diferencia del humo, que pasa casi instantáneamente a la sangre por medio de la pared del pulmón, la nicotina que contiene el chicle tarda varios minutos en llegar al cerebro. Esto hace que en el caso del chicle el “golpe” sea menos intenso que en el caso del cigarrillo.

- Los chicles de nicotina no se mastican de la misma forma que los chicles comunes. Por el contrario, se utiliza el método “masticar y mantener”. Las personas deben introducir el chicle en su boca y masticarlo durante unos pocos minutos. Luego deben colocarlo entre la encía y la mejilla y mantenerlo detenido allí. La nicotina que libera el chicle se introducirá en el organismo a través de los vasos sanguíneos que se ubican justo debajo de la pared de la cavidad bucal. Si continúan masticando sin mantenerlo en esa posición, la nicotina se liberará directamente hacia la saliva dentro de la boca y probablemente se tragará, pudiendo ocasionar dolor de estómago y un fuerte deseo de fumar.
- Los chicles de nicotina poseen una cantidad de nicotina suficiente como para reducir el deseo de fumar. Los chicles de venta libre están disponibles en dosis de 2 mg (para fumadores de 24 cigarrillos por día o menos) y 4 mg (para fumadores de 25 cigarrillos por día o más). Un chicle es una dosis. La dosis máxima no debe exceder los 24 chicles por día.
- Los chicles de nicotina ayudan a aliviar el deseo de fumar evitando el alquitrán y los gases tóxicos presentes en los cigarrillos. Constituyen una ayuda temporaria que reduce los síntomas del síndrome de abstinencia de nicotina una vez que se deja de fumar.
- Los chicles de nicotina deben usarse correctamente para ser efectivos. Los fumadores que utilizan chicles de nicotina deben tomar las siguientes precauciones:
 - Dejar de fumar completamente al iniciar el tratamiento con los chicles de nicotina.
 - No comer ni beber 15 minutos antes de usar el chicle o mientras se mastica (algunas bebidas pueden reducir su efectividad).

- Masticar el chicle lentamente a intervalos durante treinta minutos para liberar la mayor parte de la nicotina. Mantener el chicle detenido entre la mejilla y la encía permite que la nicotina se absorba a través de la pared de la mejilla.
- Usar una cantidad suficiente de chicles que permita reducir los síntomas del síndrome de abstinencia (de 10 a 15 chicles por día, pero no más de 30).
- Usar chicles todos los días durante un mes aproximadamente. Luego reducir la cantidad de chicles que se consumen en el día, usando únicamente la cantidad necesaria para evitar los síntomas del síndrome de abstinencia.
- Interrumpir el uso de los chicles luego de tres meses.
- Si los chicles se adhieren a las prótesis dentales, dejar de usarlos y consultar con un profesional de asistencia sanitaria o un dentista. Los chicles de nicotina pueden dañar las prótesis u otros arreglos dentales porque son más adhesivos y duros para masticar que los chicles comunes.

Pastillas de nicotina³⁶

- Las pastillas de nicotina vienen en forma de caramelos duros y liberan nicotina a medida que se disuelven lentamente en la boca. La cantidad de pastillas que se consume se irá reduciendo progresivamente durante el programa de 12 semanas, hasta que la persona queda completamente libre de nicotina. Si se muerden o mastican las pastillas, se tragará una mayor cantidad de nicotina rápidamente, lo que ocasionará indigestión y/o acidez.
- Las pastillas de nicotina están disponibles en dosis de 2 mg y 4 mg. Una pastilla constituye una dosis. La dosis máxima no debe superar las 20 pastillas por día.
- Cada pastilla dura entre 20 y 30 minutos y la nicotina se seguirá absorbiendo mediante las paredes de la boca durante un corto tiempo luego de que la pastilla se haya disuelto. No se debe comer ni beber 15 minutos antes de usar la pastilla o durante su uso.
- No usar pastillas de nicotina por un período mayor a 12 semanas. Si es necesario seguir usando pastillas de nicotina luego de este período, consultar con un profesional de asistencia sanitaria.
- Los efectos colaterales más comunes de las pastillas son:
 - Insomnio
 - Molestias gastrointestinales (náuseas, acidez, flatulencias)
 - Hipo
 - Dolor de cabeza
 - Tos

Aerosol nasal de nicotina³⁶

- El aerosol nasal de nicotina, que se despacha con un dosificador similar al de los aerosoles descongestivos de venta libre, alivia los deseos de fumar.

- La nicotina se absorbe rápidamente a través de las membranas nasales y alcanza el flujo sanguíneo de manera más rápida que las demás formas de TSN, dando un “golpe” rápido de nicotina. Esta característica hace que el aerosol nasal resulte atractivo para los fumadores con alta dependencia.
- Los efectos colaterales más comunes que se derivan del aerosol nasal son irritación de nariz y garganta y lagrimeo.
- Una dosis normal consiste en dos inhalaciones, una en cada fosa nasal. La dosis máxima recomendada es de 5 dosis por hora o 40 dosis en total por día.

Inhalador de nicotina³⁶

- El inhalador de nicotina consiste en un cilindro de plástico con un cartucho que libera nicotina cuando se aspira. Se debe usar el inhalador cada vez que sienta deseos de fumar. No se deben utilizar más de 16 cartuchos por día durante un máximo de 12 semanas.
- Aunque su aspecto se asemeja al de un cigarrillo, el inhalador libera nicotina en la boca, no en el pulmón, y penetra en el organismo de manera mucho más lenta que la nicotina que contienen los cigarrillos. El inhalador de nicotina se vende únicamente bajo receta.
- Cada cartucho libera hasta 400 puffs de vapor de nicotina. Se necesitan como mínimo 80 puffs para obtener el equivalente de nicotina que libera un cigarrillo.
- La dosis inicial es personalizada. El mejor efecto se logra aspirando de manera frecuente y continuada durante 20 minutos. Un cartucho dura 20 minutos de aspiración continua y libera 4 mg de nicotina, aunque sólo se absorben 2 mg. Esto equivale a aproximadamente 2 cigarrillos. La dosis máxima sugerida es de 16 cartuchos por día.
- Los efectos colaterales incluyen irritación de garganta y boca al principio del tratamiento. El primer uso puede provocar tos, pero ésta debería disminuir con el uso frecuente.

Parches de nicotina (tratamientos nicotínicos transdérmicos)³⁶

Los parches liberan una dosis medida de nicotina a través de la piel. Luego de unas semanas, los individuos pasan a usar parches de menor dosis de nicotina. Los parches pueden obtenerse con o sin receta. Existen muchos tipos de parches, de intensidades diferentes. Los parches traen instrucciones sobre cómo utilizar el producto, que incluyen consideraciones especiales y posibles efectos colaterales.

Para los fumadores leves a moderados, los parches de 16 horas funcionan bien y tienen menores probabilidades de ocasionar efectos colaterales como irritación de la piel, aumento de la frecuencia cardíaca, problemas para conciliar el sueño y dolores de cabeza. No liberan nicotina durante la noche, por lo que no suelen ser apropiados para los fumadores que sufren síntomas del síndrome de abstinencia durante las primeras horas de la mañana.

Los parches de 24 horas suministran una dosis fija de nicotina, evitando picos y depresiones. Ayudan a aliviar los síntomas del síndrome de abstinencia durante las primeras horas de la mañana. Estos parches pueden generar mayores efectos colaterales, como trastornos del sueño e irritaciones en la piel. Según la textura física, los fumadores deberían empezar usando un parche de dosis altas (15-22 mg de nicotina) por día durante 4 semanas y luego uno de dosis menores (5-14 mg de nicotina) durante otras 4 semanas. El parche debe colocarse por la mañana en una zona limpia y seca de la piel, sin mucho vello. Debe ubicarse por debajo del cuello y por encima de la cintura -- por ejemplo, en la parte superior del brazo o pecho. La FDA (Administración de Drogas y Alimentos de Estados Unidos) recomienda utilizar el parche durante 3 a 5 meses.

Los efectos colaterales se relacionan con:

- La dosis de nicotina
- La marca del parche
- Las características de la piel (como por ejemplo, tendencias a hacer reacciones alérgicas al parche)
- El período durante el cual se usa el parche
- La forma en que se aplica el parche

Los efectos colaterales que se derivan de la utilización del parche pueden incluir:

- irritación de la piel (enrojecimiento y picazón)
- mareos
- aumento de la frecuencia cardíaca
- problemas para conciliar el sueño
- dolor de cabeza
- náuseas
- vómitos
- dolor muscular
- rigidez

Terapia sustitutiva sin nicotina

Actualmente existen dos medicamentos sin nicotina aprobados por la FDA para dejar de fumar. Existen otros medicamentos no aprobados por la FDA que también han demostrado ser efectivos para el tratamiento de fumadores. Los gestores de casos deberían remitirse a estudios actuales e información adicional del producto suministrada por el fabricante en relación con el método de acción, la efectividad relativa, los efectos colaterales y las interacciones medicamentosas.

Métodos no farmacológicos para dejar de fumar

Las terapias o los medicamentos sustitutivos de nicotina que pueden ayudar a una persona a dejar de fumar no son, por cierto, la única opción. Existen varios programas disponibles para personas que eligen no tomar medicamentos o no pueden hacerlo. Para ello existen opciones no farmacológicas.

Hay programas que proporcionan ayuda telefónica mediante los cuales una persona llama a una línea para dejar de fumar y habla con un terapeuta o bien el terapeuta contacta a esa persona. Los estudios han demostrado que combinar este programa con terapia farmacológica aumenta las tasas de abandono del cigarrillo en comparación con la aplicación de cualquiera de las intervenciones por sí sola. También hay programas de apoyo por Internet, pero las ventajas o el éxito de esos programas aún no han sido evaluados.

Existen asimismo programas de terapia cognitiva que abordan los comportamientos comúnmente asociados con el tabaquismo. Estos programas se centran en desarrollar estrategias para que los fumadores puedan cambiar sus hábitos y aumentar la motivación para abandonar el cigarrillo y pueden ser tanto individuales como grupales. Existe una fuerte correlación entre la cantidad de tiempo invertido en terapia y el éxito del tratamiento.

La hipnoterapia ha sido utilizada por algunas personas. Se dice que la hipnoterapia disminuye el deseo de fumar o aumenta la fuerza de voluntad para dejar de fumar. Aunque no hay ensayos clínicos que demuestren la efectividad, esta terapia puede resultar útil para algunas personas.

También existen otros tratamientos como la acupuntura, la digitopuntura y la electroestimulación, aunque no se ha demostrado que sean más eficaces que los placebos. Sin embargo, los diseños de estos estudios son pobres y no hay suficientes pruebas para descartar estas intervenciones por completo. Ver <http://www.oncolink.org/resources/article.cfm?c=1&s=25&ss=92&id=992> para obtener más información.

Apoyo social y abandono del tabaco

El apoyo social es un componente crítico para el éxito de los planes para dejar de fumar. Cuando el gestor de casos proporcione el Cuestionario de Apoyo Social, deberá asegurarse de que el individuo entienda que está analizando la cantidad de apoyo que tiene para dejar de fumar. El gestor de casos debería brindar asistencia para ayudar al paciente a desarrollar un sistema de apoyo. Alentar al paciente a conseguir el apoyo de sus amigos y familiares en su intento por dejar de fumar. Esto puede incluir incitar a otras personas en la casa a que abandonen el tabaco junto con el paciente.

Regla de Preparación

Evaluar la motivación del paciente para dejar de fumar y la confianza en su capacidad para hacerlo utilizando la regla de preparación. Los pacientes que se califican entre 0 a 4 se encuentran en un nivel de motivación muy bajo. Cuando un paciente no está dispuesto a abandonar el cigarrillo aún es aceptable y se lo alienta para que lo abandone. El



gestor de casos puede decir, "como profesional de asistencia sanitaria quiero que sepa que dejar de fumar es lo más importante que puede hacer por su salud ahora y en el futuro".

Además, las entrevistas motivacionales pueden ser utilizadas para hacer que un paciente que no está dispuesto a considerar dejar de fumar piense en ello. Por ejemplo, un gestor de casos podría decir: "¿Por qué dejar de fumar es algo que no está dispuesto a considerar?" Esto puede estimular al paciente a verbalizar algunas de las barreras y las creencias que pueden proporcionar información respecto de posibles influencias motivacionales para explorar. Del mismo modo, algunos pacientes pueden expresar un interés muy bajo debido a fracasos anteriores. Es posible que deseen dejar de fumar pero a causa de intentos fallidos no creen que puedan llegar a tener éxito.

Para el paciente resulta importante saber que hay mucha gente que realiza entre 5 y 7 intentos para dejar de fumar. Hablar sobre los intentos anteriores para abandonar el cigarrillo puede ayudar al gestor de casos a descubrir oportunidades para mejorar las posibilidades de que el paciente tenga éxito en los futuros intentos.

Los pacientes que se califican entre 5 a 7 están considerando un cambio. Resulta importante en esta etapa ayudarlos a identificar las barreras que los frenan en sus intentos por dejar de fumar. Conviene preguntar al paciente qué medidas ha estado considerando al respecto. Hacer que el paciente describa los factores motivacionales que lo llevaron a considerar hacer el cambio. Para ello es necesario utilizar las técnicas de entrevistas motivacionales para ayudar al paciente a pasar de la idea a la práctica.

Los pacientes que se califican entre 8 y 10 están preparados para hacer un cambio. El gestor de casos debería trabajar con el paciente para desarrollar un plan de acción específico. Hay que tratar de que el fumador fije una fecha de abandono del cigarrillo dentro de las próximas 2 semanas y trabajar junto a él para predecir los obstáculos que podrán surgir en su intento. Las situaciones sociales, especialmente aquellas en las que hay alcohol, pueden ser un desafío importante para el nuevo no-fumador. Es necesario hablar con el paciente acerca de los síntomas que genera el hecho de dejar la nicotina. Las estadísticas muestran que la mayoría de la gente tiene más éxito cuando agrega medicación a su plan para dejar de fumar. Cuando los pacientes toman medicación como parte de su plan de abandono del cigarrillo, las tasas de éxito oscilan entre el 25-33%.

GESTIÓN DE CASOS Y EPOC EN DISTINTOS ÁMBITOS SANITARIOS

Gestores de casos hospitalarios

Los gestores de casos hospitalarios tienen un papel clave en la gestión del episodio de enfermedad en pacientes con internación hospitalaria. Algunos modelos de gestión de casos incluyen gestión de la utilización. Los gestores de casos tienen un papel clave a la hora de determinar si el paciente se encuentra en el nivel adecuado de atención médica en el hospital e incluso si son

candidatos apropiados para cualquier tipo de cuidado de agudos. La mayoría de los gestores de casos tienen la responsabilidad de asegurar que las pautas clínicas correspondientes se han cumplido y que la atención durante la hospitalización se brindó de conformidad con las pautas del hospital. El gestor de casos hospitalario es a menudo responsable de la comunicación con los gestores de casos de otros ámbitos sanitarios, como atención gerenciada, atención a largo plazo o asistencia domiciliaria cuando el paciente cambia de un ámbito sanitario a otro. El gestor de casos de pacientes internados a menudo se encarga de obtener autorización para la atención del alta. Muchas veces tienen un papel muy importante en los esfuerzos de planificación del alta para el paciente. Resulta clave al tratar con pacientes con EPOC procurar que tengan una conexión con el gestor de casos una vez que abandonen el hospital. Deben ponerse en contacto con el prestador de seguro médico del paciente para determinar si el seguro cubre la gestión de casos y derivar al paciente para que continúe la atención. Otro elemento fundamental es asegurarse de que el paciente podrá acudir a consultas post-internación con el especialista y/o médico de atención primaria.

Gestores de casos de atención gerenciada

Los gestores de casos en planes de atención gerenciada también tienen una gran variedad de funciones. Como sus colegas en atención hospitalaria, ellos pueden o no tener la responsabilidad de las actividades de gestión de la utilización. Pueden ser la persona al otro lado del teléfono que autoriza una internación hospitalaria y quien determina que el paciente aún cumple los criterios de atención a nivel paciente hospitalizado. Será importante para estos gestores de casos comprender la gestión hospitalaria de las exacerbaciones de EPOC a fin de confirmar que su paciente esté recibiendo la atención adecuada.

Con frecuencia, los pacientes con EPOC cumplen, en última instancia, los criterios disparadores para la derivación a la gestión de casos en virtud del programa de gestión de casos de atención gerenciada. El disparador puede ser activado por el diagnóstico o la utilización de los recursos, pero los pacientes con EPOC suelen cumplir con uno o ambos. El gestor de casos en el plan de atención gerenciada tiene una ventaja sobre su colega con pacientes hospitalizados. El gestor de casos de atención gerenciada tiene acceso a la información de pago de reclamos. Estos datos pueden revelar el uso de medicamentos por parte del paciente, las consultas a médicos, las internaciones hospitalarias, las consultas en salas de emergencia, el uso de asistencia domiciliaria, el uso de oxígeno y otros patrones de información que pueden proporcionar un conocimiento útil sobre la adherencia y el tratamiento general del paciente. Esta información, combinada con la interacción con el paciente, permite al gestor ver las deficiencias en la atención y ocuparse de ellas.

Algunos planes de atención gerenciada tienen programas de gestión de enfermedades específicamente para pacientes con EPOC que asumirán la gestión de la atención de los pacientes o coordinarán con el gestor de casos a fin de asegurar que el paciente reciba la atención recomendada y la prevención relacionada con su diagnóstico de EPOC. Los gestores de casos de atención

gerenciada deberían comunicarse con sus colegas gestores de casos hospitalarios cuando se interna a un paciente. Pueden proporcionar información valiosa respecto de la adherencia del paciente mientras no estaba internado y colaborar para crear un plan de alta exitoso.

Gestores de casos de la atención domiciliaria

El acceso al paciente en el entorno de su hogar ofrece ventajas únicas para el gestor de casos de la atención domiciliaria. El acto de ser invitado al domicilio del paciente y sentarse con él cara a cara ayuda a crear un lazo y entendimiento mutuo que es más difícil de alcanzar para el gestor de casos de atención gerenciada (si se comunicara sólo por vía telefónica) o para el gestor de casos hospitalario que se encuentra con el paciente en un entorno hospitalario desconocido y desconcertante. A menudo dicho acceso proporciona al Gestor de Casos de la Atención Domiciliaria (*Home Health Case Manager* - HHCM) la oportunidad de conocer más acerca de las barreras para la adherencia y las áreas de ambivalencia del paciente. Es posible que el HHCM sea el único miembro del equipo de atención médica con quien el paciente haya compartido información clave relacionada con su reacción al tratamiento necesario y el rol clave en la autogestión.

En un caso, el HHCM fue el único miembro del equipo de atención médica que sabía que el paciente estaba planeando viajar al exterior en un momento en el que su estado era muy inestable. El motivo del viaje era cumplir con una obligación religiosa del paciente. El HHCM comunicó esta información al equipo, y el equipo se comunicó con el sacerdote del paciente. El sacerdote pudo aconsejar al paciente en relación con la obligación religiosa y el paciente no salió del país. Esta intervención le permitió al paciente sentirse en paz con sus valores espirituales y mantener la adecuada gestión de su estado de salud.

El HHCM también puede evaluar la seguridad y la adecuación del hogar del paciente. Muchas veces se pueden identificar cuestiones de seguridad graves y atenderlas a través del HHCM. Éste puede ayudar al paciente a organizar su entorno de modo que favorezca el éxito de la gestión de la enfermedad y a dominar algunas habilidades en el lugar exacto en el que se necesitan.

El HHCM se encuentra en una posición privilegiada que le permite ayudar al paciente y a su familia a comprender el régimen de medicamentos y la técnica de inhalación y reforzar esas cuestiones. También opera como nexo para promover la adherencia y el apuntalamiento del paciente, brindando su apoyo respecto de las opciones de tratamientos con el prestador de atención primaria y/o el especialista en pulmón. El HHCM mejora la comunicación debido a su capacidad para coordinar el envío y la recepción de información entre el equipo clínico de colaboración.

El HHCM puede reforzar el régimen de medicación a través de evaluaciones regulares con el paciente y su familia. Además, el HHCM puede ayudar a crear un ambiente que propicie el éxito del tratamiento. Cuestiones tales como cuándo y cómo almacenar los medicamentos pueden ayudar a la memoria y a desarrollar conductas adecuadas de ingesta de medicamentos. El HHCM

puede hacer demostraciones sobre cómo limpiar el equipo en el ámbito del hogar del paciente, usando las herramientas que tenga al alcance de su mano. Esto puede ayudar a la adherencia de la persona, haciendo que las acciones cobren sentido dentro del ámbito de su hogar.

Muchas veces el HHCM puede identificar problemas que pueden generar exacerbaciones. Generalmente funciona como “los ojos y los oídos” del médico tratante en el ámbito del hogar del paciente. Muchas veces los individuos con EPOC tienen comorbilidades que complican la gestión de su enfermedad, aumentan la probabilidad de exacerbaciones y causan efectos adversos de medicamentos o interacciones medicamentosas. El HHCM puede tener un valor incalculable a la hora de informar cómo se está manejando el paciente en el ámbito de su hogar. Asimismo el HHCM puede ayudar a monitorear las condiciones de comorbilidad en relación con la EPOC y como afecciones distintas cuando se requiera.

Otros ámbitos de gestión de casos

Los gestores de casos en ámbitos de centros de enfermería especializada y centros de atención a largo plazo generalmente se encuentran con pacientes con EPOC. En general, son pacientes en transición del hospital al hogar y los gestores de casos pueden reforzar las instrucciones post-alta para los primeros tiempos y preparar al paciente para la transición a su hogar.

Es probable que los gestores de casos, independientemente del ámbito sanitario, encuentren pacientes con EPOC. Al centrarse en las oportunidades que les brinda su ámbito y operando como nexos entre el paciente y el gestor de casos en el próximo ámbito, maximizan su aporte ayudando al paciente a lograr una autogestión óptima.

Alta exitosa

Muchas organizaciones han comenzado a reconocer la necesidad de transiciones exitosas en la atención médica. La *Case Management Association of America* (Asociación Estadounidense de Gestión de Casos) preside la *National Transitions of Care Coalition* (Coalición Nacional de Transiciones en la Atención – NTOCC) (www.ntocc.org). La NTOCC fue creada para abordar todas las cuestiones relacionadas con la transición en la atención, cuando el paciente pasa de un ambiente sanitario a otro. El sitio web contiene herramientas tanto para profesionales de la asistencia sanitaria como pacientes a los que se los ayuda con la transición en la atención médica.

En gente con EPOC, la internación hospitalaria generalmente se relaciona con la exacerbación. Esto indica que la persona tuvo un cambio en la severidad de la enfermedad o que su enfermedad y sus síntomas no han sido tratados en forma efectiva. Como parte integral del equipo de atención médica, el gestor de casos puede desempeñar una función muy importante para asegurar un alta exitosa. La Facultad de Medicina de la Universidad de Boston participó del proyecto “reestructuración del proceso de alta”, conocido como Proyecto RED (“*reengineered discharge*”). El Proyecto RED fue creado por la *Agency for*

Health Care Research and Quality (Agencia para la Investigación y Calidad de la Atención Médica – AHRQ) y el *National Heart, Lung, and Blood Institute* (Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre – NHLBI). Los componentes, junto con los detalles completos y las publicaciones relacionadas con el proyecto están disponibles en Internet en el sitio <https://www.bu.edu/fammed/projectred/index.html>

Componentes de la Reestructuración del Proceso de Alta (RED)³⁷

1. Instruir al paciente sobre su diagnóstico durante su hospitalización. En pacientes con EPOC, esto puede incluir información sobre la naturaleza de la EPOC, las complicaciones, la autogestión y la prevención de la exacerbación.
2. Coordinar consultas para el seguimiento a cargo del médico clínico y pruebas post- alta y:
 - Solicitar turnos para las consultas con la información que proporciona el paciente respecto de la mejor fecha y hora para la consulta. El gestor de casos deberá estar atento al hecho de que a veces una persona puede aceptar una consulta porque no quiere causar molestia al personal aunque sepa que no podrá asistir a la consulta. Deberá asegurarse de que la consulta sea en un horario en el que la persona pueda concurrir y que sepa cómo cambiar la fecha u horario de la consulta, de ser necesario.
 - Coordinar consultas con médicos, estudios y otros servicios. El gestor de casos puede trabajar con el equipo para asegurarse de que los estudios se realicen con anterioridad a la consulta de modo tal que se puedan tomar decisiones durante la consulta si fuera necesario. También puede asegurarse de que el paciente lleve los resultados de los últimos estudios relevantes a la consulta para minimizar la necesidad de repetir procedimientos costosos.
 - Discutir las razones y la importancia de las consultas médicas. Si la persona no comprende la necesidad o la importancia de la consulta es posible que no asista o demore la consulta poniendo en riesgo su seguridad.
 - Confirmar que el paciente sepa dónde ir y cómo llegar a la consulta; analizar las opciones de transporte e identificar otras barreras que pueda encontrar el paciente para concurrir a la consulta. La logística de transporte es un motivo frecuente para no presentarse a la consulta, ya que mucha gente no cuenta con un medio de transporte confiable. Las personas que dependen del transporte público pueden no sentirse con ganas de ir a una consulta si no se sienten bien. Curiosamente, éste es el momento más crítico para concurrir a la consulta. Algunos programas de Medicaid, programas de atención gerenciada y agencias estatales tienen financiación disponible para el transporte. Los hospitales pueden otorgar pases de transporte si no hay otras opciones disponibles. También las iglesias pueden ofrecer programas para transportar a los miembros de sus congregaciones o a otros miembros de la comunidad.

3. Discutir con el paciente los exámenes o estudios que se realizaron en el hospital y quién será responsable del seguimiento de los resultados. Con el creciente uso de médicos hospitalistas e intensivistas, puede haber un lapso de tiempo entre el alta y la reconexión con el equipo médico habitual del individuo. El advenimiento de la Historia Clínica Electrónica ayuda a que la comunicación de estos resultados sea más oportuna y esté disponible. Sin embargo, se debe establecer la responsabilidad antes del alta.
4. Organizar servicios post-alta.
 - Asegurarse de que el paciente comprende la importancia de esos servicios.
 - Coordinar consultas a las que el paciente pueda concurrir.
 - Discutir los detalles sobre cómo recibir cada servicio.
5. Confirmar el plan de medicación.
 - Reconciliar el régimen de medicamentos del alta con la medicación utilizada antes de la internación hospitalaria.
 - Explicar los medicamentos que el paciente deberá tomar y hacer hincapié en los cambios en el régimen. Existen numerosas herramientas disponibles para ayudar con esta intervención en el sitio de la NTOCC y del RED junto con muchos otros sitios relacionados con la reconciliación de medicación.
 - Repasar la finalidad de cada medicamento, cómo tomarlo correctamente y los efectos colaterales importantes. En pacientes con EPOC, esto incluye instrucciones y demostración práctica por el paciente sobre el uso de los medicamentos inhalados.
 - Asegurarse de que el paciente tenga un plan realista acerca de cómo obtener los medicamentos, incluido el dinero para obtener las recetas. Aunque con menor frecuencia que en épocas anteriores, algunas farmacias continúan entregando medicamentos. Algunos planes de seguro médico también ofrecen opciones de pedidos por correo con entrega rápida para personas que no puedan concurrir habitualmente a la farmacia.
6. Reconciliar el plan de alta con las pautas nacionales y vías críticas. En el caso de la EPOC, la Iniciativa GOLD consiste en una revisión integral del tratamiento recomendado y el seguimiento.
7. Revisar los pasos adecuados que deben seguirse en caso de que surja algún problema.
 - Indicar un plan específico sobre cómo ponerse en contacto con el médico de atención primaria (o de cobertura) facilitando números de contacto de atención nocturna y durante los fines de semana.
 - Enseñar qué constituye una emergencia y qué hacer en casos de emergencia. Esto es especialmente importante en pacientes con EPOC, donde el manejo de los síntomas es fundamental y donde los síntomas pueden pronto convertirse en una exacerbación con todos los síntomas si no se maneja.

8. Pasar rápidamente el resumen del alta a los médicos (y a otros servicios, tales como las enfermeras a domicilio) que asuman la responsabilidad de la atención del paciente después del alta. Dicho resumen debe incluir:
 - Motivo de internación hospitalaria con diagnóstico principal específico.
 - Hallazgos significativos. (Al crear este documento, los documentos fuente originales, por ejemplo, los informes de laboratorio, radiología, operativos y de administración de medicamentos, deberían estar en poder de quien los transcribe y disponibles cuando sea necesario para poder transcribir la información de un documento a otro).
 - Procedimientos realizados y atención, tratamiento y servicios que se le brindaron al paciente.
 - Estado del paciente en el momento del alta.
 - Lista detallada y reconciliada de su medicación (incluidas las alergias).
 - Lista de problemas médicos agudos, exámenes y estudios cuyos resultados confirmados estén pendientes al momento del alta y requieran seguimiento.
 - Información sobre las opiniones de los profesionales de interconsulta, incluida la terapia de rehabilitación.

9. Evaluar el grado de comprensión del paciente pidiendo que explique con sus propias palabras los detalles del plan.
 - Puede requerir superar barreras idiomáticas y de alfabetización mediante la asistencia de un intérprete profesional.
 - Puede requerir ponerse en contacto con familiares que compartirán la responsabilidad del cuidado del paciente.

10. Entregar al paciente un plan de alta por escrito al momento del alta que contenga:
 - Motivo de la internación hospitalaria en un lenguaje que la persona pueda comprender.
 - Medicamentos que deberá tomar luego del alta, la manera en la que deberá hacerlo y dónde conseguirlos. Es necesario tener en cuenta el nivel de alfabetización del paciente al momento de redactar la lista. Los símbolos que indiquen el momento del día y las referencias de colores de las etiquetas pueden ayudar para que una persona con bajo nivel de alfabetización siga el plan.
 - Instrucciones sobre qué hacer si nota cambios en su estado.
 - Coordinación y planeamiento de consultas de seguimiento a las que el paciente pueda concurrir.
 - Coordinación y planeamiento del seguimiento de exámenes y estudios cuyos resultados confirmados no estén disponibles al momento del alta.

11. Reforzar telefónicamente el plan de alta y la manera de resolver problemas durante 2-3 días posteriores al alta. Este suele ser el sello distintivo de un programa de gestión de casos. Es necesario asegurarse de que el contacto con las personas recién dadas de alta se produzca dentro de las 48-72 horas. Algunos grupos utilizan un esquema o lista de verificación post-internación para asegurarse de que se revise y se considere toda la información importante.

A continuación se presentan los criterios específicos de alta para pacientes con exacerbaciones de la EPOC¹.

- El tratamiento con agonistas- β 2 inhalados no se requiere con una frecuencia mayor que cada 4 horas.
- El paciente, si era previamente ambulatorio, puede caminar por la habitación.
- El paciente puede comer y dormir sin despertarse reiteradamente a causa de disnea.
- El paciente ha estado clínicamente estable por 12-24 horas.
- Los gases en sangre se han mantenido estables por 12-24 horas.
- El paciente (o el cuidador en el hogar) entiende perfectamente el correcto uso de los medicamentos.
- Se ha finalizado el monitoreo y los arreglos para la atención domiciliaria (p. ej., enfermero a domicilio, suministro de oxígeno, alimentos).
- El paciente, la familia y los médicos confían en que el paciente puede continuar el tratamiento en su domicilio de manera exitosa.

RESULTADOS EN LA EPOC

Como se mencionó anteriormente, el NCQA adoptó medidas para la efectividad de la gestión de la EPOC en las Guías HEDIS. Las medidas actuales buscan determinar la cantidad de individuos de 40 años y mayores a los que se les haya diagnosticado la EPOC recientemente y se les haya realizado una espirometría para confirmar el diagnóstico. Si bien se trata de una medida de procedimiento en este punto, sí promueve el uso de espirometrías para personas a las que se les diagnostica la EPOC². Otra medida HEDIS, llamada Gestión en el tratamiento farmacológico de exacerbaciones de la EPOC, determina la utilización de broncodilatadores y corticoides sistémicos para pacientes con EPOC de 40 años y mayores que son atendidos en salas de emergencia o durante internaciones hospitalarias. El *National Quality Forum* (Foro de Calidad Nacional – NQF) emitió una compilación de diversas medidas sobre calidad, las organizaciones responsables de esas medidas y las medidas respaldadas por el NQF y aprobadas por la *Ambulatory Quality Alliance* (Alianza de Calidad de la Atención Ambulatoria – AQA). El asma y la faringitis aguda eran el foco de las medidas de atención respiratoria, pero hubo otras medidas que aplicarían a pacientes con EPOC, las que incluyen reconciliación de la medicación, planificación de la atención por adelantado, adherencia a medicación crónica, inmunizaciones, terapia para el abandono del tabaquismo y actividad física.

La Comisión Conjunta tiene un programa de certificación para la gestión de pacientes con EPOC, desarrollado junto con la *American Lung Association* (Asociación Estadounidense de Pulmón). El Certificado de Distinción para Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica de la Comisión Conjunta reconoce a las organizaciones que realizan grandes esfuerzos para que los pacientes con EPOC obtengan mejores resultados³⁸.

La certificación significa que los servicios que se brindan tienen los elementos necesarios para lograr que los resultados sean exitosos a largo plazo y ésta es

la mejor señal que la comunidad puede tener de que la calidad de la atención se está gestionando de manera efectiva para atender a las necesidades particulares y específicas de los pacientes con EPOC. De hecho, demostrar el cumplimiento con los estándares nacionales y las expectativas de evaluación del rendimiento puede contribuir a la obtención de contratos con empleadores y compradores preocupados por controlar los costos y mejorar la productividad. Para mayor información, visitar el sitio web de la Comisión Conjunta³⁹.

Conforme los Estándares de la Seguridad del Paciente de la Comisión Norteamericana de Certificación de la Atención Médica (URAC en inglés), la Gestión de la Utilización (GU) es muy utilizada en la industria de la atención médica como una herramienta de supervisión de la gestión de atención. Las cuestiones relacionadas con la seguridad del paciente pueden ofrecer un potencial adicional para demostrar mejores resultados en la gestión de la EPOC. La URAC brinda oportunidades para que la GU contribuya a mejorar los resultados de la seguridad de los pacientes⁴⁰:

- Las organizaciones de GU realizan gestión de atención médica en una gran variedad de ámbitos de atención sanitaria. Las organizaciones de GU pueden estar en condiciones de incorporar programas de supervisión de la seguridad del paciente en sus operaciones.
- Las oportunidades para promover la seguridad del paciente pueden presentarse en cada fase del proceso de GU.
- Cada fase del proceso de GU ofrece diferentes oportunidades para la recolección de datos, la comparación de hallazgos con vías clínicas esperadas y el monitoreo de riesgos en la seguridad del paciente.
- El proceso de GU a menudo se encuentra relacionado con los programas de gestión de casos y gestión de enfermedades, lo que puede representar una oportunidad para usar la GU como una herramienta para derivar pacientes de alto riesgo para intervenciones de gestión de cuidados más intensivos.

RESUMEN

El objetivo de las Pautas CMAG para EPOC es ayudar a todos los gestores de casos que trabajan con personas con EPOC, brindándoles conocimientos actualizados sobre la enfermedad y su gestión. Se trata de permitir a los gestores de casos utilizar de manera más efectiva las herramientas y técnicas de las pautas de adherencia en la gestión de casos para la población con EPOC a través de ejemplos específicos en este grupo. También identifica algunos de los problemas más comunes en la gestión de la EPOC que ayudan al gestor de casos a reconocer oportunidades para aplicar las pautas.

Esperamos que el uso de las pautas sea útil para la detección temprana de pacientes con EPOC y la disminución de la incidencia de diagnósticos imprecisos. Una vez hechos los diagnósticos, esperamos que la pautas permitan a los gestores de casos defender a sus pacientes para asegurar que su atención esté en línea con las mejores prácticas y las normas sobre atención establecidas.

Notas

Apéndice 1: Referencias

- ¹ Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2009. Disponible en www.goldcopd.com.
- ² National Committee of Quality of Assurance (NCQA). The State of Health Care Quality 2009.
- ³ Tinkelman D. The COPD Patient: Implications on the Workforce.1-14.
- ⁴ Tinkelman D, Corsello P. Chronic obstructive pulmonary disease: The impact occurs earlier than we think. *Am J Manag Care* 2003;9:767-71.
- ⁵ Balkissoon RC, Bowler RP, Hawkins C et al. Definition and Identification of COPD for Clinicians: a Continuing Education Series - The Clinician's View of COPD: Identification, Staging, and Current Treatment Options. 2006.
- ⁶ Moore PL. Practice management and chronic obstructive pulmonary disease in primary care. *Am J Med* 2007;120(8 Suppl 1):S23-7.
- ⁷ Miller MR, Hankinson J Brusasco V et al. Standardisation of spirometry. *Eur Respir J* 2005;26:319-38.
- ⁸ California Thoracic Society. Guidelines for the Clinical Uses of Spirometry 2008. Disponible en <http://www.thoracic.org/sections/chapters/thoracic-societychapters/ca/publications/resources/pulmonaryfunction-and-exercisetesting/Guidelines%20for%20Clin%20Uses%20of%20Spirometry.pdf>.
- ⁹ Universities Occupational Safety and Health Educational Resource Center. NIOSH Spirometry Training Guide. 2003.
- ¹⁰ Boehringer Ingelheim Pharmaceuticals, Inc. Spirometry: The Standard for Diagnosing COPD. 2009. Disponible en http://www.lungsrus.org/Assets/pdf/COPD_BI/DM63960A.pdf.
- ¹¹ Jenkins C, Young I. Assessing bronchodilator reversibility: agreed standards are urgently needed. *Med J Aust* 2004;180:605-6.
- ¹² American Thoracic Society. Lung function testing: selection of reference values and interpretive strategies. *Am Rev Respir Dis* 1991;144:1202-18.
- ¹³ Pierce RJ, Hillman D, Young IH. Respiratory function tests and their application. *Respirology* 2005;10 Suppl 2:S1-19.
- ¹⁴ Boehringer Ingelheim Pharmaceuticals, Inc. Differential Diagnosis of COPD. 2008. Disponible en http://www.ihpm.org/pdf/Respiratory%20Health/COPD%20resources/DM45524_DiffDiagnosis_X1a.pdf.
- ¹⁵ Make B, Sutherland ER, Yawn B et al. Definition and Identification of COPD for Clinicians: a Continuing Education Series - Recognition and Management of Mild COPD. 2005.
- ¹⁶ Bailey WC, Scirba FC, Hanania NA et al. Development and validation of the Chronic Obstructive Pulmonary Disease Assessment Questionnaire (COPD-AQ). *Prim Care Respir J* 2009;18:198-207.
- ¹⁷ Nathan RA, Sorkness CA, Korinski M et al. Development of the asthma control test: a survey for assessing asthma control. *J Allergy Clin Immunol* 2004;113:59-65.

- ¹⁸ Boehringer Ingelheim Pharmaceuticals, Inc. Understanding and Managing Your Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). 2007. Disponible en http://www.lungsrus.org/Assets/pdf/COPD_BI/DM45518.pdf.
- ¹⁹ Kutner M, Greenberg E, JinY, Paulsen C. (2006). The Health Literacy of America's Adults: Results From the 2003 National Assessment of Adult Literacy (NCES 2006-483).U.S. Department of Education. Washington, DC: National Center for Education Statistics. Disponible en <http://nces.ed.gov/pubs2006/2006483.pdf>.
- ²⁰ Parker RM, Baker DW, Williams MV, Nurss JR. The test of functional health literacy in adults: a new instrument for measuring patients' literacy skills. *J Gen Intern Med* 1995;10:537-47.
- ²¹ National Jewish Health. Using a Metered-Dose Inhaler (MDI). Disponible en <http://www.nationaljewish.org/healthinfo/medications/lung-diseases/devices/metered-dose/index.aspx>.
- ²² Boehringer Ingelheim Pharmaceuticals, Inc. Use of Medications in Stable COPD. 2007. Disponible en http://www.lungsrus.org/Assets/pdf/COPD_BI/DM45624.pdf.
- ²³ American Thoracic Society. Why Do I Need Oxygen Therapy? Disponible en <http://www.thoracic.org/sections/copd/for-patients/why-do-i-need-oxygen-therapy.html>.
- ²⁴ American Association for Respiratory Care. Health Living: Traveling with Oxygen. Disponible en http://www.yourlunghealth.org/healthy_living/articles/traveling/index.cfm.
- ²⁵ National Home Oxygen Patients Association. Airline Travel with Oxygen. Disponible en <http://www.homeoxygen.org/airtrav.html>.
- ²⁶ Nici L, Donner C, Wouters E et al. American Thoracic Society/European Respiratory Society statement on pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med* 2006;173:1390-413.
- ²⁷ Partridge MR, Karlsson N, Small IR. Patient insight into the impact of chronic obstructive pulmonary disease in the morning: an internet survey. *Curr Med Res Opin* 2009;25:2043-8.
- ²⁸ National Jewish Health. Understanding exercise, diet, and lung disease. <http://www.nationaljewish.org/pdf/Understanding-ExerciseDietLungDisease.pdf> 2009. Consultado el 16 de diciembre de 2009.
- ²⁹ Schembri S, Anderson W, Morant S et al. A predictive model of hospitalisation and death from chronic obstructive pulmonary disease. *Respir Med* 2009;103:1461-7.
- ³⁰ Tsimogianni AM, Papiris SA, Stathopoulos GT et al. Predictors of outcome after exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *J Gen Intern Med* 2009;24:1043-8.
- ³¹ Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care* 1986;24:67-74.
- ³² Krapek K, King K, Warren SS, et al. Medication adherence and associated hemoglobin A1c in type 2 diabetes. *Ann Pharmacother* 2004;38:1357-62.
- ³³ Khdour MR, Kidney JC, Smyth Bm, McElnay JC. Clinical pharmacy-led disease and medicine management programme for patients with COPD. *Br J Clin Pharmacol* 2009;68:588-98.
- ³⁴ American Thoracic Society. Statement on home care for patients with respiratory disorders. *Am J Respir Crit Care Med* 2005;171:1443-64.
- ³⁵ Fiore MC, Bailey WC, Cohen SJ, et. al. Treating Tobacco Use and Dependence. Quick Reference Guide for Clinicians. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. October 2000. Disponible en <http://www.surgeongeneral.gov/tobacco/tobaqrg.htm>.

³⁶ American Cancer Society. Guide to Quitting Smoking. Disponible en http://www.cancer.org/docroot/PED/content/PED_10_13X_Guide_for_Quitting_Smoking.asp.

³⁷ Jack BW, Chetty VK, Anthony D et al. A reengineered hospital discharge program to decrease rehospitalization: a randomized trial. *Ann Intern Med* 2009;150:178-87.

³⁸ National Quality Forum. NQF Endorsed Standards. http://www.qualityforum.org/Measures_List.aspx#. Consultado el 16 de diciembre de 2009.

³⁹ The Joint Commission. Chronic Obstructive Pulmonary Disease Certification. Disponible en www.jointcommission.org/CertificationPrograms/COPD. Consultado el 26 de julio de 2009.

⁴⁰ Greenberg L, Schloss S. URAC Patient Safety Capabilities of Utilization Management Programs.

APÉNDICE 2:

Estudio de casos

El estudio de casos que se incluye a continuación resalta cómo utiliza un gestor de casos las herramientas de las CMAG seleccionadas en el caso de una mujer de mediana edad que fue dada de alta de un centro de cuidado de agudos luego de una exacerbación de EPOC. El gestor de casos puede usar las respuestas del paciente para determinar las necesidades educativas y desarrollar/respaldar su plan de atención. Cada aspecto del plan de tratamiento requiere una evaluación del conocimiento y la motivación del paciente. Este paciente presenta una extensa lista de necesidades de tratamiento, comorbilidades y desafíos sociales.

Presentación e historia del paciente

- Mujer de 57 años de edad y tez blanca, ansiosa, se presentó ante su médico de atención primaria con disnea progresiva durante el esfuerzo. Presentaba signos y síntomas de infección pulmonar con tos productiva, esputo de color verde-amarillento, mayor disnea y temperatura oral (100,8°F).
- Comorbilidades
 - Diabetes tipo 2
 - Osteoporosis
 - Enfermedad coronaria
 - Depresión
 - Obesidad – IMC 36
- Antecedentes quirúrgicos
 - Angioplastia x2 con stents liberadores de droga
 - Colectomía laparoscópica
- Internaciones hospitalarias anteriores
 - Neumonía
 - Angina inestable
- Medicación actual recetada para tratar las condiciones de comorbilidad
 - Se conocen antecedentes de no adherencia a la medicación
- Antecedentes sociales
 - Fumadora actual – 30 pack year
 - Consumo ocasional de alcohol
 - Divorciada, 2 hijos mayores de edad
 - Empleo a tiempo parcial: mesera. Tuvo que reducir la cantidad de horas de trabajo debido a la disminución de energía
- En virtud de los síntomas que presentaba, el médico de atención primaria ordenó su hospitalización con un nuevo diagnóstico de EPOC con exacerbación
 - 5 días de internación
 - Interconsulta con neumonología
 - Radiografía de tórax – muestra enfisema (enfermedad bullosa obvia)
 - Se descartaron otros diagnósticos
 - Resultados de la espirometría luego de una broncodilatación

- $VEF_1/CVF = 65\%$, $VEF_1 = 55\%$ del valor predicho para la edad, el género y el tamaño
- Gasometría arterial y oximetría
 - Saturación de oxígeno = 86%
- Instrucciones sobre gestión de la EPOC posteriores al alta hospitalaria
 - Derivación a rehabilitación pulmonar ambulatoria
 - Derivación a grupo de apoyo local
 - Recetas de broncodilatadores de rescate/mantenimiento, corticoides sistémicos y antibióticos
 - Asesoramiento para dejar de fumar y receta para terapia sustitutiva sin nicotina
 - Consulta nutricional para bajar de peso
 - Vacuna contra la gripe y el neumococo
 - Derivación a gestión de casos
 - Seguimiento con un especialista en pulmón en 3 semanas para un plan de tratamiento y evaluación
 - Repetir la gasometría arterial para evaluar la necesidad de una oxigenoterapia a largo plazo

Admisión y evaluación de la gestión del caso

El gestor de casos debe realizar una evaluación utilizando las herramientas de evaluación de la organización e incorporando las herramientas de evaluación de las CMAG (si no están incluidas). Dado que no es posible determinar el nivel de educación de la paciente a partir de la información suministrada, la administración del test REALM-R (La Estimación Rápida de Alfabetización sobre Medicina en Adultos – Revisada) sería un buen punto de partida para determinar su nivel de alfabetización en materia de salud. La paciente tiene una historia clínica bastante complicada, con una serie de comorbilidades. Asimismo, tiene un plan posterior al alta hospitalaria complejo. Tiene antecedentes de no adherencia a la medicación y continúa fumando, lo que indica un bajo nivel de motivación. A continuación se incluye una reseña del relevamiento de conocimientos sobre la medicación.

1. Inhalador de mantenimiento:

Los medicamentos inhalados presentan un desafío particular para los pacientes y la educación debería incluir una demostración de la técnica del inhalador por el paciente. El uso de un espaciador podría aumentar la efectividad. Existen numerosas marcas y tipos de espaciadores que se pueden usar. El gestor de casos debe identificar los medicamentos y espaciadores incluidos en la cobertura médica del paciente. Las preguntas relacionadas con la cobertura deberían apuntar a saber si la medicación se encuentra en el formulario de la compañía de seguros, la categoría de medicamentos (los pacientes pueden tener un mayor copago según la categoría de medicamentos), el copago a cargo del paciente, la posibilidad del paciente de pagar la medicación, si la cobertura incluye algún espaciador, tipos de espaciadores y frecuencia de reposición. Una vez que se hayan identificado y solucionado los temas relacionados con el seguro, el gestor de casos debe asegurarse de que el paciente sepa cómo cuidar el espaciador.

2. La evaluación de la medicación debe cubrir todas las medicaciones recetadas y los conocimientos del paciente respecto de los siguientes puntos:
 - a. ¿Conoce el paciente el nombre de la medicación?
 - b. ¿Cuál es la dosis de la medicación y con qué frecuencia debe utilizarse?
 - c. ¿Entiende el paciente el objetivo de la medicación? ¿Por qué la toma? ¿Qué efectos se supone tendrá respecto de su enfermedad?
 - d. ¿A qué debería prestar atención para saber si la medicación está haciendo efecto?
 - e. ¿Cuáles son algunos de los efectos adversos que puede experimentar y qué debería hacer en tal caso? ¿Hay algo que pueda hacer para minimizar los efectos? ¿Cuándo debería contactar a su médico?
 - f. ¿Cuánto tiempo debe continuar tomando la medicación?
 - g. ¿Con qué frecuencia debe reponer la medicación? ¿Cuándo es la próxima fecha de reposición? ¿A qué lugar debe concurrir para la siguiente reposición?
3. Aunque en este caso los puntos que deben evaluarse se encuentran enumerados en un determinado orden, pueden abordarse a medida que surja la oportunidad durante la conversación. Por ejemplo, si al revisar algún medicamento el paciente expresa resistencia, ésta puede ser una oportunidad para explorar la fuente.
4. Cada aspecto del plan de tratamiento requiere una evaluación del conocimiento y la motivación del paciente. Esta paciente presenta una larga lista de necesidades de tratamiento, comorbilidades y desafíos sociales.

Regla de Preparación

Dado que la persona tiene tantas comorbilidades, resulta elemental determinar su nivel de preparación para enfrentar estas afecciones. Es probable que el diagnóstico de depresión debilite la confianza que la persona pueda tener para hacer frente a tantos requerimientos. Además, su EPOC comprometió su energía.

Al usar la Regla de Preparación con esta paciente, sería recomendable ir más allá de la evaluación sobre cuán importante es hacer los cambios necesarios y adherir al plan de atención y/o cuán dispuesta está a hacerlo. Sería importante evaluar también su nivel de confianza. Es posible que ella sepa que necesita cambiar e incluso por qué. Es más, es posible que desee cambiar. No obstante, su falta de seguridad respecto de poder cambiar disminuirá la posibilidad de éxito.

“Sra. X, hay muchas cosas que va a tener que hacer para manejar su salud. Si le preguntara cuán segura está de que pueda hacer las cosas que hemos discutido en una escala de 1 a 10, siendo 1 ‘no hay posibilidad de que lo pueda hacer’ y 10 ‘no tengo dudas de que podré hacerlo’, ¿cómo se calificaría?”

Como ocurre con la predisposición y la importancia, el gestor de casos respondería con la respuesta adecuada de modo de obtener información

adicional. Por ejemplo, si la Sra. X se calificara con un “2”, el gestor de casos podría preguntarle por qué no se calificó con un “1” o qué necesitaría para calificarse con un “3”. Es probable que así pueda conocer las fortalezas y/o debilidades que ella ve. El gestor de casos puede entonces usar esa información para hacerle más preguntas y brindarle a la Sra. X información más específica y relevante.

La Regla de Preparación es una herramienta muy buena para evaluar a las personas en función de su “temperatura de adherencia”. ¿Su temperatura de preparación, percepción de la importancia y confianza es alta o baja, o es lo suficientemente alta como para hacerlos poner en marcha?

Apoyo social

¿Qué piensa la Sra. X de su sistema de apoyo social? Está divorciada y tiene hijos. Mediante el uso del cuestionario de apoyo social el gestor de casos podrá evaluar su grado de satisfacción respecto del apoyo que recibe de sus amigos y familiares. Las áreas en las que el paciente obtenga el menor puntaje se pueden explorar de manera similar a la aplicada con la Regla de Preparación. Por ejemplo, en esta pregunta se calificó con un “2”. ¿Qué necesitaría para calificarse con un “3”?” Esto permite al gestor de casos explorar las necesidades de apoyo de la persona, al mismo tiempo que permite a la Sra. X compartir sus necesidades sin revelar cuestiones de sus relaciones que puede no estar dispuesta a compartir. Por ejemplo, “para calificarme con un “3” necesitaría ver a mi hija más seguido”. No tiene necesidad de revelar una relación tensa con su hija hasta que no esté lista o quiera hacerlo.

Circunstancias tales como una jornada laboral reducida, el divorcio e hijos mayores pueden generar que esté en riesgo de aislamiento social. Es importante asegurarse de que cuente con el apoyo social que ella siente que necesita. De lo contrario, el gestor de casos puede ayudarla a explorar opciones que cubran esa necesidad. El médico indicó la derivación a un grupo de apoyo. La evaluación del apoyo social puede ayudarla a determinar el valor de un grupo de apoyo en su estructura de apoyo social. Si se niega a ir, al menos el gestor de casos habrá abierto una puerta al crear una pequeña disonancia respecto de su nivel actual de apoyo.

APÉNDICE 3:

COPD Population Screener™

El *COPD Population Screener™* (Screener de Población con EPOC – COPD-PS™) es una herramienta validada fácil de usar diseñada para ayudar a identificar personas que están en situación de riesgo de desarrollar EPOC, en una población de personas de 35 años y mayores. El diagnóstico clínico de EPOC se confirma mediante la espirometría. Para mayor información, www.copdscreener.com.

<p>Esta encuesta contiene preguntas sobre su persona, su respiración y sobre lo que puede hacer. Para completar la encuesta, marque con una X el cuadro que mejor describe su respuesta a cada pregunta.</p>				
<p>1. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuántas veces sintió que le faltaba el aire?</p>				
Nunca <input type="checkbox"/> 0	Pocas veces <input type="checkbox"/> 0	Algunas veces <input type="checkbox"/> 1	Muchas veces <input type="checkbox"/> 2	Siempre <input type="checkbox"/> 2
<p>2. Al toser, ¿alguna vez eliminó alguna sustancia, como moco o flema?</p>				
No, nunca <input type="checkbox"/> 0	Sólo con resfrios o infecciones respiratorias ocasionales <input type="checkbox"/> 0	Sí, algunos días al mes <input type="checkbox"/> 1	Sí, la mayoría de los días de la semana <input type="checkbox"/> 1	Sí, todos los días <input type="checkbox"/> 2
<p>3. Por favor seleccione la respuesta que mejor describa su situación durante los últimos 12 meses. Hago menos cosas de las que hacía antes porque tengo problemas respiratorios.</p>				
Totalmente en desacuerdo <input type="checkbox"/> 0	En desacuerdo <input type="checkbox"/> 0	No estoy seguro <input type="checkbox"/> 0	De acuerdo <input type="checkbox"/> 1	Totalmente de acuerdo <input type="checkbox"/> 2
<p>4. ¿Fumó al menos 100 cigarrillos en TODA SU VIDA?</p>				
No <input type="checkbox"/> 0		Sí <input type="checkbox"/> 2		No sé <input type="checkbox"/> 0
<p>5. ¿Qué edad tiene?</p>				
De 35 a 49 <input type="checkbox"/> 0	De 50 a 59 <input type="checkbox"/> 1	De 60 a 69 <input type="checkbox"/> 2		70 o más <input type="checkbox"/> 2
<p>Puntaje: En los espacios que aparecen a continuación escriba los números que aparecen junto al cuadro de su respuesta. Suma los números para obtener el total, que podrá ser un valor en el rango de 0 a 10.</p>				
<p>_____ + _____ + _____ + _____ + _____ = _____ N.º 1 N.º 2 N.º 3 N.º 4 N.º 5 Total</p>				
<p>Si su puntaje es igual o mayor que 5, sus problemas respiratorios pueden ser consecuencia de una enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Se suele hacer referencia a la EPOC como bronquitis crónica y/o enfisema y es una enfermedad pulmonar grave que empeora progresivamente con el tiempo. No existe una cura para la EPOC, pero sí es una enfermedad tratable.</p>				
<p>Por favor, muéstrele esta encuesta completa a su médico. Cuanto mayor sea su puntaje, mayores son las probabilidades de que tenga EPOC. Su médico podrá evaluar sus problemas respiratorios mediante la realización de un estudio simple llamado espirometría.</p>				
<p>Si su puntaje es entre 0 y 4, pero tiene problemas respiratorios, por favor muéstrele esta encuesta a su médico, ya que él puede evaluar todo tipo de problemas respiratorios.</p>				

Copyright© 2007 Boehringer Ingelheim Pharmaceuticals Inc. Todos los derechos reservados.
 COPD Population Screener™ ©2007 realizado por QualityMetric Incorporated. Todos los derechos reservados.
 COPD Population Screener es marca registrada de QualityMetric Incorporated.

