



## Actuación del profesional de Enfermería en el cuidado del paciente con EPOC

Marina López Pascual, Ana María Fernández Araque (tutora)  
Universidad de Valladolid (Valladolid, España)

Correspondencia: marina\_atk@hotmail.com (Marina López Pascual)

### Resumen

Objetivo principal: mostrar mediante la evidencia científica actual, los cuidados enfermeros y las principales áreas de actuación en las que deben aplicarse, para lograr la mejora de la salud de los pacientes que padecen EPOC, en el ámbito de la Atención Primaria y Especializada. Metodología: revisión bibliográfica narrativa utilizando las siguientes bases de datos: Cinahl, Cuiden Plus, Medline, SciELO y Scopus. Resultados: la eficacia de los cuidados parte de un abordaje holístico y de una valoración integral. Sin embargo, ha de destacarse que las principales áreas de conocimiento y manejo en pacientes con EPOC, se centran en abordar una adecuada EpS, terapia respiratoria, manejo farmacológico, terapia nutricional. Conclusión: Los cuidados enfermeros se hayan implícitos en todas y cada una de las etapas que atraviesa el paciente con EPOC, además de ser indispensables en la mejora su salud y CV.

Palabras clave: EPOC. Enfermería. Cuidados Enfermeros. Cuidados Respiratorios. Calidad de vida.

### Performance of the Nursing professional in the care of the patient with COPD. Narrative bibliographic review

#### Abstract

Objective: to show through current scientific evidence, nursing care and the main areas of action in which they should be applied, in order to improve the health of patients suffering from COPD, in the area of Primary and Specialized Care. Methods: narrative bibliographic review using the following databases: Cinahl, Cuiden Plus, Medline, SciELO and Scopus. Results: the effectiveness of care is based on a holistic approach and a comprehensive assessment. However, it should be noted that the main areas of knowledge and management in patients with COPD focus on addressing an adequate education for health, respiratory therapy, pharmacological management, and nutritional therapy. Conclusions: Nursing care has been implicit in each and every one of the stages that the patient with COPD goes through, in addition to being essential in improving their health and QoL.

Key-words: COPD. Nursing. Nursing Care. Respiratory Care. Quality of life.

---



**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

**Facultad de Enfermería  
de Soria**



Facultad de Enfermería de Soria

# **GRADO EN ENFERMERÍA**

Trabajo Fin de Grado

## **ACTUACIÓN DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DEL PACIENTE CON EPOC REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA NARRATIVA**

Marina López Pascual

Soria, 26 de Junio del 2018



**Universidad de Valladolid**



Facultad de Enfermería de Soria



**Universidad de Valladolid**



***“Deseo dedicarle este trabajo a lo mejor de mi vida, mis padres Carmen y Félix, hermana Patricia y abuelos. Me faltan palabras para agradecer todo el apoyo incondicional, cariño y confianza depositada en mí desde el principio. Con todo mi corazón, gracias”.***



Universidad de Valladolid

## RESUMEN



**Introducción:** la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es una patología respiratoria caracterizada por la limitación crónica y escasamente reversible al flujo aéreo que circula por el árbol bronquial, evoluciona generalmente con un cuadro progresivo asociado a la presencia de agudizaciones que determinan su pronóstico.

**Justificación:** existe un elevado impacto de la EPOC sobre la sociedad, por el alto porcentaje de personas afectadas y por la elevada incidencia, prevalencia y morbimortalidad, junto con un grave problema de infradiagnóstico. Enfermería, contribuye potencialmente en la resolución de tal problemática valorando, identificando, y cuidando a la persona en todos los estadios de la enfermedad.

**Objetivos:** mostrar mediante la evidencia científica actual, los cuidados de Enfermería y las principales áreas de actuación en las que deben aplicarse, para lograr la mejora de la salud de los pacientes que padecen EPOC, en el ámbito de la Atención Primaria y Especializada.

**Metodología:** revisión bibliográfica narrativa utilizando las siguientes bases de datos: *Cinahl, Cuiden Plus, Dialnet, Medline, PubMed, SciELO y Scopus*. Se utilizaron otros documentos científicos disponibles en recursos online y publicación de otra bibliografía (libros especializados, actas de congresos y literatura gris). La información recopilada debía cumplir criterios de selección específicos: relacionada al tema de estudio y los cuidados de Enfermería, idioma inglés y/o español a texto completo, y cuya publicación se hallase comprendida entre los años 2009 y 2018.

**Resultados:** el conocimiento y eficacia de los cuidados en estos pacientes, parte de un abordaje holístico y de una valoración integral. Sin embargo, ha de destacarse que las principales áreas de conocimiento y manejo en pacientes con EPOC, se centran en abordar una adecuada educación para la salud, mediante una terapia respiratoria, un manejo farmacológico, una terapia nutricional, y la valoración de aspectos psicoemocionales y familiares correctos. Todo ello con un conocimiento previo de la fisiopatología de la enfermedad.

**Conclusiones:** Los cuidados enfermeros se hayan implícitos en todas y cada una de las etapas que atraviesa el paciente con EPOC, además de ser indispensables en la mejora su salud y calidad de vida.

**Palabras clave:** EPOC "*COPD*", Enfermería "*Nursing*", Cuidados Enfermeros "*Nursing Care*", Cuidados Respiratorios "*Respiratory Care*", Calidad de vida "*Quality of life*".



## ÍNDICE

### ACRÓNIMOS

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
1.1. Definición del problema	1
1.2. Consecuencias sobre la Calidad de Vida	1-2
1.3. Signos y síntomas	2-3
1.4. Datos epidemiológicos y relación tabáquica	3
1.5. Etiopatogenia y factores de riesgo	3-4
1.6. Cuidados basados en las principales normativas y guías clínicas	4-5
1.7. Justificación y objetivos	5
<b>2. MATERIAL Y MÉTODOS</b>	<b>6</b>
2.1. Estrategia de búsqueda en bases de datos	7
<b>3. RESULTADOS</b>	<b>8</b>
3.1. EPOC: Pruebas y diagnóstico	8
3.1.1. Diagnóstico precoz	8
3.1.2. Diagnóstico diferencial	8
3.1.3. Clasificación de la EPOC	9-10
3.2. Atención Enfermera continuada. Cuidados preventivos y de mantenimiento de la salud	
3.2.1. Diagnóstico Enfermero de la situación de salud	10-11
3.2.2. Rehabilitación pulmonar activa	12
3.2.3. Terapéutica farmacológica y nutricional	13-15
3.2.4. Aspectos psicoemocionales y dimensión familiar	16
3.3. Herramientas empleadas por los profesionales de Enfermería	17-18
3.4. Eficacia de los cuidados enfermeros según la evidencia	19
<b>4. CONCLUSIONES</b>	<b>20</b>
<b>5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>21-25</b>
<b>6. ANEXOS</b>	
6.1. Anexo I. COPD Assesment Test (CAT)	
6.2. Anexo II. Chronic Respiratory Questionnaire (CRQ)	
6.3. Anexo III. Algoritmo general representativo	
6.4. Anexo IV. Algoritmo referente al Ámbito de atención	
6.5. Anexo V. Episodio de exacerbación en el paciente con EPOC	



Universidad de Valladolid

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

**Tabla 1.** Escala de la disnea modificada del Medical Research Council (mMRC)

**Tabla 2.** Clasificación de la EPOC de la GOLD y la SEPAR

**Tabla 3.** Descripción de las variables

**Tabla 4.** Tabla aclaratoria a entregar al paciente

**Tabla 5.** Soporte educativo-dietético para el paciente con EPOC





Universidad de Valladolid

## ACRÓNIMOS



**ABVD:** Actividades Básicas de la Vida Diaria

**AIVD:** Actividades Instrumentales de la Vida Diaria

**AVD:** Actividades de la Vida Diaria

**AE:** Atención Especializada

**AP:** Atención Primaria

**CAT:** COPD Assesment Test

**COPD:** Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (siglas inglesas)

**CVRS:** Calidad de Vida Relacionada con la Salud

**EBE:** Enfermería basada en la evidencia

**EpS:** Educación para la Salud

**EPOC:** Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

**FVC:** Capacidad Vital Forzada

**FEV1:** Flujo espiratorio en el primer segundo

**FEV6** Flujo espiratorio en los seis primeros segundos

**FEV1/FVC:** Cociente entre el flujo espiratorio en el primer segundo (FEV1) y la capacidad vital forzada (FCV)

**GOLD:** Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease

**GesEPOC:** Guía española de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica

**MRC:** Medical Research Council

**NANDA:** North America Nursing Diagnosis Association

**NOC:** Nursing Outcomes Classification

**NIC:** Nursing Interventions Classification

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**RR:** Rehabilitación Respiratoria

**semFYC:** Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria

**SEPAR:** Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica

**SGRQ:** St George's Respiratory Questionnaire

**SNS:** Sistema Nacional de Salud



## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Definición del problema

La Enfermedad pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es una patología respiratoria caracterizada por la limitación crónica, y escasamente reversible al flujo aéreo que circula por el árbol bronquial, evoluciona generalmente con un cuadro progresivo y se encuentra asociada a la presencia de agudizaciones que determinan su pronóstico<sup>1, 36, 43</sup>.

Esta definición integra las principales características de la enfermedad según la American Thoracic Society (ATS), la European Respiratory Society (ERS) y la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). En un principio fue definida por la Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), a partir de la cual y tras diversas modificaciones por parte de estas sociedades, ha sufrido una perceptible transformación<sup>12</sup>.

La obstrucción al flujo aéreo se determina a partir de la espirometría (técnica de exploración de la función respiratoria, cuyos valores determinan la normofuncionalidad del pulmón). Cuando el cociente volumen espiratorio forzado en el primer segundo entre la capacidad vital forzada (FEV1/FVC) tras broncodilatación es menor de 0,7 L, es considerado por debajo del límite inferior de la normalidad, establecido para personas mayores de 60 años de edad<sup>8, 36, 43</sup>.

La medición, valoración y comparación de los resultados obtenidos tras la prueba, según unos parámetros estándar, determinarán la gravedad de la EPOC, el valor del FEV1 postbroncodilatador, por su parte, permite clasificar los diferentes grados, que estarán relacionados con la existencia de síntomas, atrapamiento aéreo, insuficiencia respiratoria, afectación sistémica, y comorbilidad asociada<sup>8, 43</sup>.

Su origen radica principalmente en un agente causal concreto, el humo del tabaco (se especifica posteriormente en la etiología), así como la inhalación de otras partículas y/o gases nocivos, quienes al tomar contacto con el sistema respiratorio en sus diferentes ramificaciones (tráquea, bronquios, bronquiolos y sistema alveolar), originan una reacción inflamatoria<sup>2</sup>.

### 1.2. Signos y síntomas

El término EPOC integra un conjunto de patologías que tienen como sintomatología común una obstrucción crónica al flujo aéreo, dichas entidades son: bronquitis crónica, enfisema pulmonar y enfermedad de las pequeñas vías aéreas o bronquiolitis. No obstante, este síndrome se manifiesta principalmente con: tos crónica acompañada de expectoración o en ausencia de la misma, disnea y fatiga<sup>4, 9</sup>.

El motivo principal del empeoramiento de la EPOC en estos pacientes, es debido en primer lugar a los periodos de exacerbación, que repercuten progresivamente en la disminución de la CVRS. En segundo lugar, e incluso conjuntamente, juegan un papel muy importante las complicaciones derivadas de las enfermedades concomitantes, ya que existe un riesgo elevado de llegar a padecerlas en estos pacientes. Los casos más recientes detectados y



analizados en Atención Primaria de Salud, exponen que este tipo de pacientes también suelen presentar enfermedad cardiovascular, enfermedad psiquiátrica, diabetes mellitus, entre otras. Debe señalarse, por tanto, que la frecuente presencia de comorbilidad influye notablemente en el deterioro de la salud de estos pacientes<sup>4, 19, 42</sup>.

Esta problemática ha de ser abordada desde dos perspectivas clínicas de actuación: la prevención (incluye detección precoz y EpS) y el tratamiento. Ambas serán puestas en práctica complementariamente desde el ámbito de AP y AE. En este estudio, se aborda en concreto el desempeño de Enfermería desde su competencia mediante sus cuidados<sup>1</sup>.

### 1.3. Epidemiología

La EPOC constituye un grave problema de Salud Pública, las estadísticas correspondientes a su incidencia y prevalencia lo reflejan con claridad. Ambos elementos se hayan directamente relacionados entre sí, por ello el hecho de que el tabaquismo prevalezca (factor que influye negativamente junto al proceso normal o patológico del envejecimiento), implica un incremento en la incidencia, además, determina al mismo tiempo, la aparición de nuevos casos año tras año, en 2016 fueron detectados 251 millones. Los últimos estudios de investigación<sup>4, 7</sup> han hallado que el origen de este fenómeno radica en una suma de factores que interaccionan y contribuyen en conjunto a su aparición, por tanto, el efecto acumulativo de agentes específicos de riesgo a los que el individuo se ha expuesto a lo largo de su vida condicionan el inicio y desarrollo del proceso de salud, más que los factores intrínsecos (edad, sexo, genética). A pesar de ello, este fenómeno se presenta con mayor frecuencia en la población masculina que en la femenina.

En España, se ha llevado a cabo un estudio poblacional con gran trascendencia en el área de la patología respiratoria, llamado EPI-SCAN II (realizado 10 años después de EPI-SCAN, del inglés The Epidemiologic Study of COPD in Spain)<sup>32</sup>. Su objetivo principal está enfocado a conocer los cambios en la prevalencia de esta enfermedad, tendencias y factores asociados. Conocer con precisión tanto la incidencia como la prevalencia, resulta de gran importancia a la hora de alcanzar una mejora del tratamiento de la EPOC y otras problemáticas respiratorias. Desde Enfermería, se contribuye notablemente en este aspecto mediante la personalización de los cuidados específicos requeridos, la aplicación de los planes de cuidados, uso de las guías de práctica clínica como orientación en la labor asistencial, con la finalidad de ayudar a estos pacientes no solo en el tratamiento (hecho al que hacemos referencia en este párrafo), sino en el resto de procedimientos que forman parte del proceso de la EPOC, este comienza por el diagnóstico o detección precoz, bien desde AP, bien desde AP<sup>5,6</sup>.

Identificar el inicio de la enfermedad es imprescindible para tratar adecuadamente la EPOC, sin embargo, actualmente existe un grave problema en torno a este hecho y es la existencia de un "infradiagnóstico". EPI-SCAN, de la mano de la Estrategia en Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) del Sistema Nacional de Salud (SNS); aprobada en el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (CISNS) el 3 de junio de 2009<sup>3</sup> así lo revela. De ahí las estrategias puestas en marcha en los últimos años para que los profesionales



sanitarios participen y se impliquen más en esta área, favoreciendo la mejora del estado de salud y el abordaje de la afección<sup>5</sup>.

De acuerdo con la situación expuesta anteriormente evidenciamos la elevada “Carga Mundial de Morbimortalidad” que existe en la actualidad. Se estima que en el último registro efectuado en el año 2015 murieron por esta causa alrededor de 3,17 millones de personas en todo el mundo, dicho dato representa un 5% de todas las muertes registradas ese año. La magnitud del problema trasciende además al ámbito socioeconómico generando unos costes elevados en el Sistema Sanitario, los consumidos con mayor frecuencia corresponderían a los costes directos sanitarios tangibles (asistencia profesional, tratamientos administrados)<sup>7, 17, 42</sup>.

#### 1.4. Consecuencias sobre la calidad de vida

“La OMS calcula que para el año 2020 la EPOC pasará de ser la causa número 12 de enfermedad en el mundo, a la quinta causa de años de vida perdidos, ajustados por invalidez, y del puesto sexto como causa más común de muerte, a la tercera causa de mortalidad, solo superada por el cáncer y las enfermedades cardiovasculares<sup>8</sup>”.

Los pacientes con EPOC desde el comienzo de su patología sufren una gran pérdida de “Calidad de Vida Relacionada con la Salud” (CVRS). Conforme la enfermedad progresa, los pacientes pierden la capacidad para trabajar, para realizar ejercicios que requieren un esfuerzo prolongado o incluso fuerza muscular, asimismo, la participación en actividades sociales se reduce notoriamente<sup>8,9</sup>.

#### 1.5. Etiopatogenia

Desde la década de 1950 se conoce que el tabaco es el factor de riesgo y/o desencadenante más importante e influyente en el desarrollo de la EPOC. La relación de causalidad existente entre ambos ha sido establecida a través de múltiples estudios prospectivos de cohortes, entre los que se encuentra el British Medical Research Council (MRC) (*véase tabla 1*). Su alcance y extensión abarca tanto a los países industrializados como los que se encuentran en vías de desarrollo<sup>4</sup>.

En la actualidad se admite la existencia de factores que competen riesgo en torno a esta situación a nivel endógeno (género, edad, raza, estado de hiperreactividad bronquial, bajo peso al nacer, padecer tuberculosis pulmonar) y exógeno (dieta, infecciones, tabaquismo pasivo, contaminación atmosférica), en su conjunto intervienen en la susceptibilidad de llegar a sufrir esta patología. Los profesionales de Enfermería, intervienen abordando mediante actuaciones de base científica y con la mayor profesionalidad técnica y calidad posible, los factores modificables (p.ej. hábitos nocivos) y no modificables (p.ej. envejecimiento pulmonar)<sup>2,4</sup>.

El tabaquismo, en sus dos variantes, activo y pasivo, influye negativamente en el estado de salud de las personas que poseen el hábito tóxico, o que viven en un entorno poco saludable y con una gran exposición a contaminantes múltiples como es el caso de la biomasa



y otros combustibles para uso en calefacción o en cocina, factor de riesgo de EPOC en áreas rurales preferentemente<sup>4</sup>.

El Informe Anual del SNS, nos muestra además en este caso que la exposición al humo de tabaco se redujo drásticamente en el trabajo (2,6%), en los lugares y transportes públicos reducidos (2,4%) y la más frecuente (17,8%) fue la exposición en el hogar<sup>1, 4</sup>.

Fisiopatológicamente, la inhalación del humo del tabaco y otros gases y partículas volátiles de carácter nocivo, provocan la destrucción de los bronquiolos y del parénquima pulmonar, además de una notable hipersecreción mucosa secundaria a la hiperplasia de las glándulas submucosas de los bronquios. En definitiva, el tabaco inicia una respuesta inflamatoria excesiva, la cual unida a los fenómenos de destrucción, estrés oxidativo y apoptosis (muerte celular), afecta gravemente a la vía aérea, al parénquima pulmonar, la circulación pulmonar y al músculo esquelético respectivamente<sup>1,4</sup>.

#### **1.6. Cuidados en pacientes con EPOC basados en las principales normativas y guías clínicas**

Las nuevas normativas nacionales, internacionales y guías clínicas (recomendaciones SEPAR Y semFYC<sup>12, 31</sup>, documento GOLD<sup>13</sup>, documento de consenso Sacyl EPOC<sup>14</sup>, Guía GesEPOC<sup>4</sup>, así como la revisión de las directrices nacionales para el manejo de la EPOC en Europa<sup>29</sup>) ayudan a clasificar con mayor precisión a los pacientes con EPOC, evalúan la gravedad, el pronóstico de la enfermedad, e introducen nuevas variables que complementan al grado de obstrucción espirométrica, el cual permite la clasificación de este tipo de pacientes. Las recomendaciones recogen y analizan la evidencia científica disponible en torno a la etiopatogenia, el diagnóstico, el tratamiento de la EPOC, y detallan los principios de actuación que han de regir el abordaje de la misma. Las guías clínicas por su parte, estructuran las diferentes fases de la atención a la enfermedad de acuerdo con las recomendaciones científicas de coordinación asistencial. Por último, la Gestión del Proceso organiza la coordinación asistencial distribuyendo las tareas y los tiempos en los que se llevan a cabo. Todas y cada una de las fases de este proceso deben realizarse basándose en una adecuada cooperación y comunicación entre los profesionales, equipos y sectores (AP y AE)<sup>11</sup>.

Enfermería es una profesión cuyos cuidados sientan sus bases en principios humanísticos, científicos y éticos, que impulsa al profesional a mantener los conocimientos actualizados a lo largo de todo su desarrollo profesional. Por este motivo, al llevar a cabo sus cuidados, han de basarse en recomendaciones, guías y documentos científicos que le permita actuar correctamente desde la prevención hasta el control y seguimiento de esta enfermedad crónica. Así es como enfermería establece los diferentes cuidados a llevar a cabo logrando óptimos resultados sobre el estado de salud, y consiguiente calidad de vida de estos pacientes, desde el inicio hasta el final del proceso de la enfermedad. De este modo, resulta necesario que los profesionales de Enfermería actúen desde la prevención, el diagnóstico precoz, mediante cuidados encaminados a un mayor control y seguimiento de la persona y su enfermedad como conjunto tanto en el ámbito de AP como en el de AE<sup>11</sup>.



Por tanto, la labor primaria y clínica, debe basarse en las correspondientes recomendaciones científicas elaboradas por sociedades científicas o por paneles de expertos, que se establecen tras un análisis crítico-reflexivo de la bibliografía pertinente de acuerdo con la evidencia científica disponible<sup>1</sup>.

### **1.7. Justificación y objetivos**

El motivo impulsor del desarrollo de este estudio ha sido el elevado impacto que la EPOC tiene sobre la sociedad, no solo por el alto porcentaje de personas afectadas, sino por su elevada incidencia, prevalencia y morbimortalidad unida a la existencia de un grave problema de infradiagnóstico, mayor en mujeres que en hombres, constituye un problema que debe resolverse<sup>3,10</sup>.

Esta situación tan comprometida crea la necesidad de impulsar la prevención y promoción en el campo de la salud respiratoria, con la finalidad de detectarlas precozmente, para su correcto manejo. Enfermería contribuye, y debe seguir haciéndolo, potencialmente al logro de dicho objetivo, valorando, identificando, y cuidando a la persona en todos los estadios de la enfermedad, con la misión final de lograr una mejora del estado de salud del paciente basándose en los mejores cuidados basados en la evidencia científica.

#### **OBJETIVOS**

##### **Objetivo general**

Tras la revisión de la evidencia científica actual, se muestran los conocimientos necesarios para que los cuidados de Enfermería mejoren la Salud de los pacientes con EPOC, en el ámbito de AE y AP. Es necesario para ello, conocer el diagnóstico precoz y diferencial de esta enfermedad, así como las actuales guías clínicas utilizadas para la valoración de estos pacientes y las actuaciones de Enfermería.

##### **Objetivos específicos**

Respecto al siguiente objetivo de nuestro estudio, los cuidados de enfermería, durante todo el proceso de control y seguimiento de los pacientes con EPOC, requieren de una atención continuada y de un conocimiento en el manejo del cuidado integral de la persona. Para ello hemos identificado como áreas principales de actuación: la respiratoria, la farmacológica, la nutricional, la psicoemocional y la familiar.

De forma complementaria, se expone la utilidad del empleo de las guías y estrategias empleadas para el abordaje de este tipo de pacientes en las áreas mencionadas. Y que enfermería debe utilizar y manejar para llegar a unos diagnósticos de enfermería y planes de cuidados adaptados a las necesidades de estos pacientes con criterios de calidad. Conjuntamente, se plantea y aportan nuevas propuestas en base a lo analizado, las cuales podría mejorar la valoración de los pacientes, que es de lo que realmente parte enfermería para diseñar y aplicar óptimos cuidados.



## 2. MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño llevado a cabo para este trabajo, ha sido una revisión narrativa en la que se analizaron diferentes fuentes bibliográficas de base científica con el objetivo de analizar, sintetizar, discutir y concluir sobre el tema seleccionado, a través de artículos con soporte online, en papel, libros electrónicos y disponibles en biblioteca, manuales especializados y literatura gris. El periodo de tiempo en el que ha sido realizada incluye desde Diciembre de 2017 a Mayo de 2018.

*Criterios de selección:* artículos científicos sobre EPOC y cuidados de Enfermería, publicaciones comprendidas entre los años 2009 y 2018, artículos en idioma español e inglés, los estudios analizados han sido realizados en humanos, disponibilidad de texto libre completo (Open Access), el grupo de población estudiado incluye hombre y mujeres con una edad igual o superior a los 40 años.

*Criterios de exclusión:* publicaciones cuya antigüedad supere los 10 años, artículos cuya información no guarde ninguna relación con la EPOC, publicaciones exclusivamente en idioma español, disponibilidad única del resumen del artículo en cuestión, el grupo de población estudiado no supera los 20-30 años de edad. Además, se rechazarán los artículos cuyo origen de búsqueda no sea fiable.

### Diseño del estudio:

La siguiente revisión narrativa se basa en dos características de análisis:

*Carácter descriptivo y analítico:* descriptivo porque se ha partido de un contenido científico obtenido de diferentes bases de datos para la elaboración del marco teórico, el cual permite presentar el objeto de estudio y conocerlo exhaustivamente según una información contrastada y verídica. Analítico, por la reflexión crítica elaborada con la finalidad de obtener conclusiones pertinentes que permitan evidenciar futuras propuestas de mejora en cuanto al manejo de la EPOC.

*Carácter prospectivo* ya que presenta una visión de futuro, Enfermería como profesión posee la obligación de buscar continuamente la mejora en cuanto a su ámbito sanitario se refiere, ha de ser inconforme y promover el cambio siempre de un modo realista. Los hallazgos obtenidos suma del análisis de la información procedente de la búsqueda bibliográfica y las reflexiones derivadas de la misma, facilitando la posibilidad de llegar a determinaciones y aportaciones acerca de los cuidados del paciente con EPOC, que podrían resultar de utilidad en un futuro próximo.



## 2.1. Estrategia de búsqueda en bases de datos

Con la finalidad de especializar e individualizar la búsqueda, se establecieron inicialmente unos criterios específicos de selección, a partir de los cuales y mediante el empleo de las palabras clave definidas y basadas en los mismos, se estudiaron las referencias halladas en las bases de datos empleadas, dando así respuesta a los objetivos de la revisión.

Palabras clave: EPOC “*COPD*”, Enfermería “*Nursing*”, Cuidados Enfermeros “*Nursing Care*”, Cuidados Respiratorios “*Respiratory Care*”, Calidad de vida “*Quality of life*”.

Operadores booleanos empleados: AND

- Se combinaron dos términos en cada registro y se emplearon en:
  - “Cuidados enfermeros” AND “EPOC” : Cuiden Plus
  - “EPOC” AND “diagnósticos de Enfermería”: *Dialnet* (primera búsqueda)
  - “Nursing” AND “COPD”: *MedlinePlus*, *SciELO*, *MedlinePlus*
  - “Enfermería” AND “EPOC” : *Cinahl*, *Dialnet* (segunda búsqueda)
  - “EPOC” AND “Calidad de vida”: *SciELO*
  - “Elderly” AND “vitamin”: *Scopus*

### Bases de datos consultadas:

- *Cinahl* (RO: 160 ; RA: 15 ; RV: 2), *Cuiden Plus* (RO: 89 ; RA: 20 ; RV: 2)
- *Dialnet* (RO: 17 ; RA: 5 ; RV: 1) - (RO: 132 ; RA: 6 ; RV: 1)
- *MedlinePlus* (motor de búsqueda: *PubMed*) (RO: 91 ; RA:15 ; RV:1)
- *SciELO* (RO: 78; RA: 20; RV: 5), *Scopus* (RO: 40; RA: 7; RV: 1)\*.
- *Documentos de interés disponibles en recursos online*: la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (*SEPAR*), la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (*semFYC*), Medical Research Council (*MRC*), Global Initiative for Chronic Obstructive lung disease (*Guía GOLD*), Guía Española de la EPOC (*GesEPOC*).
- *Documento de consenso sobre EPOC de Castilla y León*.
- *Revistas científicas*: archivos de Bronconeumología, Atención Primaria (publicación oficial de la *semFYC*), Metas de Enfermería, Dove Medical Press (prensa médica), Enfermería Clínica, Avances en Enfermería, Ene (revista de Enfermería), Ciencias de la Salud, Medicine, European respiratory Society (open research) y la biblioteca Cochrane Plus.
- *Libros de texto*: la edición de Medicina Interna de Farreras y Rozman, para comprender con precisión la EPOC.
- *Otras fuentes documentales*: Elsevier (editorial de libros de Medicina y literatura científica).

\*RO: Resultados obtenidos. RA: Resultados analizados. RV: Resultados válidos\*



### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. EPOC: Pruebas y diagnóstico

##### 3.1.1. Diagnóstico precoz

Uno de los problemas de esta enfermedad es el infradiagnóstico. En España hay una tasa del 75% en cuanto a pacientes con EPOC que desconocen padecerla<sup>32</sup>. Las manifestaciones clínicas típicas son la disnea, la tos y la expectoración, estos no son específicos, por ello, para su correcto diagnóstico es necesario apoyarse en instrumentos de medida que verifiquen el proceso. En el caso de la disnea se recomienda emplear la escala de valoración de la disnea propuesta y modificada por el British Medical Research Council (mMRC) para cuantificar la dificultad respiratoria durante las actividades de la vida diaria<sup>13</sup>.

**Tabla 1.** Escala de disnea modificada del Medical Research Council (mMRC)<sup>20</sup>.

Grado	Actividad
0	Ausencia de disnea al realizar ejercicio intenso.
1	Disnea al andar de prisa en llano, o al andar subiendo una pendiente poco pronunciada.
2	La disnea le produce una incapacidad de mantener el paso de otras personas de la misma edad caminando en llano o tener que parar a descansar al andar en llano a su propio paso.
3	La disnea hace que tenga que parar a descansar al andar unos 100m o pocos minutos después de andar en llano
4	La disnea le impide al paciente salir de casa o aparece con actividades como vestirse o desvestirse.

El diagnóstico precoz por tanto, consistiría en valorar los signos y síntomas más característicos, junto a los antecedentes de años de vida con hábito tabáquico, exposición prolongada al humo de tabaco, vivir en un entorno contaminante; en personas mayores de 40 años de edad, efectuando una espirometría que permita afirmar o descartar la EPOC.<sup>14</sup>

##### 3.1.2. Diagnóstico diferencial

En ocasiones, los síntomas de varias enfermedades se solapan, como puede ocurrir con el asma al compartir con la EPOC la característica de: limitación al flujo aéreo y la variabilidad de los síntomas. En la insuficiencia cardíaca, los antecedentes más comúnmente asociados corresponden a la hipertensión arterial, en cuanto a la limitación ventilatoria en referencia a esta patología, cabe destacar que es restrictiva en vez de obstructiva. A pesar de ello, diversos estudios sugieren una estrecha relación entre la EPOC y la prevalencia de insuficiencia cardíaca (IC)<sup>12</sup>. Además, otras afecciones tales como: la tuberculosis pulmonar, la fibrosis quística, neumoconiosis, bronquiolitis, igualmente condicionan la posibilidad de sesgar los resultados del diagnóstico real, por lo que será fundamental la realización del diagnóstico diferencial<sup>12</sup>.



### 3.2. Clasificación de la EPOC

La EPOC es una enfermedad crónica que carece de cura, no obstante, su detección precoz junto con los tratamientos específicamente diseñados para paliar las consecuencias de la enfermedad, pueden retrasar su progresión. Esta problemática constituye la suma de múltiples procesos que genera la evolución del estado de salud del paciente según el grado de gravedad en el que se encuentre, estas características hacen necesaria adecuada comunicación y coordinación entre niveles asistenciales: AP y AE<sup>12</sup>.

El Ministerio de Sanidad y Política Social, ha revisado el abordaje de la EPOC en España, mediante el Plan de Calidad, desde el cual se trabaja la implantación de medidas que mejoren las prestaciones sanitarias del SNS. La obstrucción crónica al flujo aéreo propia de la EPOC se determina a través de la espirometría forzada como se ha conocido anteriormente, consiste en crear un cociente dividiendo el volumen espiratorio forzado en un segundo (FEV<sub>1</sub>) entre la capacidad vital forzada (FVC) posbroncodilatación, el resultado obtenido debe ser menos de 0,7. Dicha información es recordada para comprender que el valor del FEV<sub>1</sub> reflejará una mayor o menor gravedad de la obstrucción, permitiendo clasificar la enfermedad (*véase Tabla 2*). La presencia o ausencia de síntomas respiratorios como la tos, disnea, expectoración, no implica cambio alguno en la clasificación habitual<sup>12</sup>.

**Tabla 2.** Clasificación de la EPOC de la GOLD y la SEPAR <sup>12</sup>.

Estadio	FEV <sub>1</sub> /FVC*	FEV <sub>1</sub> (%)
<b>I. Leve</b>	< 0,70	≤80% del valor de referencia.
<b>II. Moderado</b>	< 0,70	50% ≤ FEV <sub>1</sub> < 80% del valor de referencia.
<b>III. Grave</b>	< 0,70	30% ≤ FEV <sub>1</sub> < 50% del valor de referencia.
<b>IV. Muy grave</b>	< 0,70	FEV <sub>1</sub> < 30% < FEV <sub>1</sub> , 50% e insuficiencia respiratoria crónica.

*FEV<sub>1</sub>: volumen espiratorio máximo en un segundo; FVC: capacidad vital forzada*

Cuando el paciente se encuentra en una fase avanzada de la Enfermedad, varían los criterios a partir de los cuales es valorada esta situación de salud particular, el índice BODE permite la clasificación de los pacientes en este periodo según cuatro factores: **B**: índice de masa corporal (*Body mass index*) Expresan. **O**: obstrucción bronquial (*airflow Obstruction*). **D**: disnea (*Dyspnea*). **E**: distancia caminada en 6 minutos (*Exercise capacity*). La información que

**Tabla 3.** Descripción de la puntuación de cada variable para obtener el índice BODE<sup>12</sup>.

Parámetro	Puntos			
Variables	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
FEV <sub>1</sub> (% valor de referencia)	>65	50-64	36-49	<36
Prueba de la marcha de 6 minutos Distancia recorrida (m)	>350	250-349	150-249	<150
Disnea (Escala MRC)	0-1	2	3	4
IMC o BMI (Peso/talla <sup>2</sup> )	≥21	<21		



*Escala MRC: escala de valoración de la disnea propuesta por el British Medical Research Council: captura la percepción de los síntomas por parte del paciente; FEV<sub>1</sub>: volumen espiratorio máximo en 1 segundo; IMC: índice de masa corporal y la distancia recorrida caminando 6 minutos expresan los efectos sistémicos de la EPOC<sup>12</sup>.*

### **3.2. Atención Enfermera continuada. Cuidados preventivos y de mantenimiento de la salud**

#### **3.2.1. Diagnóstico Enfermero de la situación de salud**

El objetivo principal de la profesión y/o profesionales de Enfermería es el cuidado integral de la persona desde un paradigma holístico en todos sus procesos de desarrollo y etapas del ciclo vital. El cuidado de las personas exige un profundo conocimiento de la problemática a nivel físico, y de las consecuencias en el área emocional. Enfermería, en sus planes de cuidados, toma en consideración todas las dimensiones de la persona (biológica, psicológica y social), y adapta sus actuaciones según el contexto familiar, social y económico. A continuación, tomando como modelo de valoración los patrones funcionales, el profesional sanitario individualiza el cuidado. Tras la evaluación pertinente, ajustará las intervenciones (NIC) enfocadas al logro de los resultados y a partir del diagnóstico (NANDA) abordado (**véase anexo III**). La implicación que posee el profesional de Enfermería en el cuidado de la persona resulta fundamental, ya que es el responsable directo de la atención sanitaria en todo el proceso de salud<sup>18</sup>.

La EPOC evoluciona progresivamente, a partir de la fase aguda donde Enfermería actúa desde la prevención (ayudando a un diagnóstico precoz) y promoción de la salud principalmente, sin embargo, conforme avanza la enfermedad con el tiempo, el paciente requiere atención hospitalaria causada por la aparición de exacerbaciones (**véase anexo V**), y demás complicaciones asociadas a la patología. Por ello, para proporcionar unos cuidados adecuados a lo largo del proceso, deben tomarse en consideración además, el cuidado del paciente tras el alta hospitalaria<sup>18</sup>. Manejar la enfermedad desde esta perspectiva, facilitará el mantenimiento de un estado óptimo de salud dentro de lo posible, estabilizar la situación de salud actual del paciente y prevenir las exacerbaciones<sup>18</sup>.

Los pacientes con EPOC con frecuencia, presentan un empeoramiento de los síntomas (mayor disnea, incremento de la producción de esputo, disminución de la capacidad física frente a la actividad), este deterioro recibe el nombre de “exacerbación”, su aparición implica por un lado, disminución del estado de salud, y por otro lado un incremento del consumo de recursos sociosanitarios, lo que genera costes económicos en el Sistema Sanitario (SNS). Se calcula que por cada 19 pacientes que obtienen un plan de acción individualizado, podría evitarse la estancia hospitalaria de un paciente por motivo de una exacerbación<sup>22, 39</sup>.

Los diagnósticos más frecuentes identificados al alta hospitalaria son: limpieza ineficaz de las vías aéreas (55,9 %), patrón respiratorio ineficaz (47,1%), manejo inefectivo del régimen terapéutico (40,2%), conocimientos deficientes (31,4%), riesgo de intolerancia a la actividad (17,6%), intolerancia a la actividad (14,7%) y ansiedad (12,7%)<sup>39</sup>.



## POBLACIÓN MÁS AFECTADA Y NECESIDADES DEL PACIENTE CON EPOC

En España, hasta ahora existen diferencias entre sexos, con predominio de pacientes varones, siendo coherente con la estrecha relación causal entre el consumo de tabaco predominantemente en el hombre y la EPOC. La alta prevalencia, aún del tabaquismo en nuestro país, junto a una mayor esperanza de vida permite prever que la EPOC irá aumentando en los próximos años, lo que hace necesaria una adecuada coordinación multidisciplinar en los distintos niveles asistenciales para intentar paliar el problema<sup>39</sup>.

Por lo que en primer lugar el profesional sanitario debe identificar las necesidades de este tipo de pacientes, como puede ser a través de patrones funcionales. Los más afectados en esta fase corresponden: al patrón actividad/ejercicio, seguido por el de percepción/manejo de la salud en el que se hace patente la problemática del desconocimiento del proceso de la enfermedad o del régimen terapéutico. La falta de cumplimiento del tratamiento recomendado es un fenómeno común y frecuente en la patología respiratoria crónica. Esta mala adherencia al tratamiento, es una de las principales causas de la mala evolución de la enfermedad. La actuación enfermera en materia de educación sanitaria del paciente con patología respiratoria, es imprescindible para lograr el uso correcto de la medicación, una administración adecuada y segura que mejore así el pronóstico y la CVRS. Se abordará con mayor precisión a posteriori<sup>39</sup>.

### HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO DE CUIDADOS DE CALIDAD

La correcta planificación de los cuidados, mediante el Informe de Continuidad de los Cuidados al Alta, facilita y agiliza las intervenciones enfermeras sobre los principales problemas de los pacientes con EPOC, lo que repercutirá en términos de salud y calidad de vida. Entre los instrumentos de gestión que muchas organizaciones sanitarias han desarrollado en los últimos años de cara a mejorar sus resultados, destaca la Gestión por Procesos Asistenciales Integrados (PAI), herramienta que se basa en la visión continuada que contempla el devenir del paciente a lo largo de los niveles asistenciales (*véase anexo IV*), para lograr una atención y respuesta única a sus necesidades de salud. En relación a los cuidados, permite que estos estén coordinados de manera efectiva entre los diferentes niveles asistenciales a lo largo del tiempo. Es especialmente importante en pacientes EPOC que sufren elevado número de ingresos por reagudizaciones<sup>39</sup>.

La entrevista con cada paciente y familia, en el hospital o centro de salud, constituye el marco más habitual que permite establecer una valoración encaminada a detectar cualquier alteración de los patrones funcionales. Además, el campo de la Atención Primaria de salud se encargará del control y seguimiento de la persona desde el inicio hasta el final del proceso (cuidados al final de la vida)<sup>28, 39</sup>.



### 3.2.2. Rehabilitación pulmonar activa

La normativa SEPAR sobre rehabilitación respiratoria, incluye aspectos relacionados con la fisiopatología de las enfermedades respiratorias y el modo más efectivo de tratarlas. Enfermería, centra su atención en los cuidados respiratorios para la mejora de la función pulmonar del paciente con EPOC, mediante el desarrollo del programa de rehabilitación respiratoria (considerado como modelo integrado a la cronicidad)<sup>22</sup>, además, forma parte del equipo de rehabilitación respiratoria (RR) junto al facultativo especialista en Neumología. Sería conveniente contar además con: un trabajador social, un terapeuta ocupacional y un psicólogo<sup>30, 40</sup>.

Atendiendo al nivel de evidencia y grado de recomendación según la Enfermería basada en la evidencia (EBE), son considerados como componentes fundamentales de los programas de RR: el entrenamiento muscular, la educación y la fisioterapia respiratoria (FR)<sup>41</sup>. Los tipos de entrenamiento incluyen: *entrenamiento tipo aeróbico o de resistencia* (mejora la adaptación del sistema cardiovascular ante el ejercicio), *el entrenamiento interválico* (especialmente recomendado en pacientes más sintomáticos e incapacitados para mantener periodos de ejercicio continuo), *el entrenamiento tipo fuerza* (permite alcanzar un aumento de la fuerza muscular periférica), *el entrenamiento de los músculos respiratorios en fuerza y resistencia* (el entrenamiento muscular inspiratorio favorece la mejora de la disnea, la capacidad funcional y la CVRS)<sup>24</sup>. *En cuanto a educación se refiere*, cabe destacar que resulta esencial en los programas de RR. El paciente debe ser previamente informado antes de realizar la terapia, aprendiendo a ser capaz con esfuerzo y voluntad de practicar el autocuidado y la autogestión de su situación de salud. Desde el momento del diagnóstico, la educación debe estar presente, así, paciente y cuidadores comparten la responsabilidad sobre su estado de salud, pactando los planes de cuidados y trabajándolos juntos. *Por su parte, la Fisioterapia respiratoria incluye: técnicas de drenaje bronquial y de reeducación respiratoria (véase tabla 4)*<sup>30</sup>.

Los pacientes con EPOC, como consecuencia de la enfermedad, presentan dificultades a la hora de realizar ejercicio con los miembros superiores (mmss), problemática que radica en la disnea y fatiga del brazo. Por este motivo, el profesional de Enfermería, incluye en el plan de cuidados ejercicios para el entrenamiento de los mmss. Se le otorga gran relevancia a esta terapia, ya que contribuye a la mejoría exponencial en relación a la RR<sup>21,30</sup>.

En general, los programas educativos deben contemplar la formación en aspectos tales como, la anatomía y fisiología básicas del pulmón y la respiración, las características de la enfermedad y el manejo de los síntomas, los hábitos de vida saludables, los factores de riesgo como el consumo o exposición ante el tabaco. Esta información es expuesta por Enfermería, quien además, impulsa la EpS y la adherencia terapéutica, necesarias en el restablecimiento o mejora de la CVRS y por tanto, la vida. Los programas educativo-sanitarios para enfermos respiratorios, han mostrado efectos beneficiosos por un lado, sobre el estado de salud de los pacientes, y por otro lado, favorece conductas de salud eficientes en cuanto a demanda y prevención, lo que reduce la utilización de los servicios sanitarios<sup>23, 24, 30</sup>.



### 3.2.3. Terapéutica farmacológica y nutricional

La EpS forma parte del tratamiento de los pacientes con EPOC. La información exclusiva y necesaria desde el comienzo de la enfermedad y su adquisición por parte del paciente, genera seguridad en el mismo al conocerla y manejarla con precisión. Asimismo, reduce la frecuencia con la que se presentan las exacerbaciones o agudizaciones y generalmente, favorece la mejora de la CVRS<sup>17</sup>.

La OMS, define la educación terapéutica como el *“proceso continuo, integrado en los cuidados y centrado sobre el paciente. Que comprende actividades de sensibilización, información, aprendizaje y acompañamiento psicosocial relacionado con la enfermedad y el tratamiento prescrito. Contempla ayudar al paciente y educadores, vivir lo más sanamente posible, mantener o mejorar la CV y gestionar óptimamente su vida con la enfermedad”*<sup>17</sup>.

*Estudios publicados recientemente*<sup>17,34,38</sup> afirman que la intervención educativa supone mejoras en el estado nutricional del paciente y en la adherencia terapéutica, individualizando los planes, en los que se permita un seguimiento telefónico para la resolución de dudas, facilitar la continuidad asistencial a distancia, son requisitos que facilitan el cumplimiento adecuado de estos. Enfermería desempeña una labor primordial, ya que es la responsable de comprobar que el paciente cumpla la pauta prescrita, cuyo propósito es paliar los síntomas. En relación a los hábitos nutricionales, cabe destacar que pactará con el paciente una dieta cuyo contenido favorezca un buen estado energético del paciente, necesario para llevar a cabo las ABVD, AVD y AIVD.

A nivel emocional, los pacientes a partir de la información facilitada por el profesional de Enfermería (quien les empodera facilitando la toma adecuada de sus decisiones), estos profesionales la extraen de las principales guías sobre EPOC, actualizadas y basadas en la evidencia científica, manifiestan sentimientos de seguridad y cierto dominio sobre su enfermedad. Los usuarios que padecen EPOC son capaces de identificar las exacerbaciones y así aplicar precozmente el tratamiento necesario. Dichas intervenciones permiten reducir considerablemente la ansiedad, la depresión, el estrés, diversos temores<sup>17,34</sup>.

La herramienta clave y principal que los profesionales de Enfermería emplean con asiduidad para proporcionar unos cuidados de calidad, es el Proceso Enfermero (PE), este pretende garantizar una atención individualizada e integral del paciente, quien debe participar activamente contribuyendo al establecimiento de una apropiada relación terapéutica enfermería-paciente<sup>33</sup>.

Al alta, la mayor parte de estos pacientes se encuentran en una situación de dependencia, por lo que demandan cuidados en respuesta a la misma, estos cuidados incluyen la necesidad de recibir información relacionada con su enfermedad, hábitos saludables y fármacos prescritos. *Las numerosas exacerbaciones y reingresos hospitalarios se relacionan con múltiples factores entre los que se encuentra la incorrecta respuesta al manejo terapéutico, este motivo determina la importancia de la actuación Enfermera expuesta*<sup>33</sup>.



En relación a la terapia farmacológica, Enfermería mejora la adherencia (en caso necesario) planteando sus actuaciones en base al diagnóstico enfermero más frecuente: “Manejo inefectivo del régimen terapéutico” relacionado con “déficit de conocimientos” y manifestado por “dificultad con la regulación o integración de una o más prescripciones para el tratamiento de su enfermedad, sus efectos, o para la prevención de sus complicaciones”. NOC que se ajusta al problema: “conocimiento del régimen terapéutico”. El profesional de Enfermería proporciona los siguientes cuidados siempre adaptado a la persona<sup>33</sup>: Enseñanza sobre el proceso de la enfermedad, el paciente recibe recomendaciones sobre los cambios que puede efectuar en su estilo de vida, evitando en lo posible las complicaciones y siguiendo la pauta dietética y física. Tanto el paciente como la familia (Enfermería fomenta su implicación) recibirá información sobre los medicamentos prescritos, siendo capaz de identificar qué fármacos toma (de forma segura), su uso, posología, posibles efectos adversos. Además, al alta hospitalaria o tras la consulta del Centro de salud: se explicará detallada e individualizadamente cómo manejar el terapia inhalatoria (o dispositivo de ventilación mecánica, el tipo de terapia está condicionado por el estadio en el que se haya el paciente), los pacientes practican con un placebo del dispositivo, comprobando si han comprendido y adquirido lo conocimientos. No obstante, se proporciona un apoyo informativo por escrito (con los pasos a seguir junto a imágenes representativas)<sup>17,33</sup>.

### NUTRICIÓN Y DIETÉTICA ADECUADA

Los últimos artículos revisados<sup>2, 17</sup> muestran algunas de las acciones que pueden mejorar la calidad de vida de los pacientes con EPOC, siempre y cuando estos se impliquen de manera entusiasta y voluntaria; entre estas se encuentran: la realización de ejercicio físico de manera regular, la motivación del paciente ante el tratamiento de su enfermedad. A continuación se expone la importancia de llevar una buena alimentación complementaria al cumplimiento de los aspectos anteriores. Como ya se ha conocido en apartados anteriores, la EPOC es una enfermedad prevenible y tratable, no existe la posibilidad de curación, sin embargo, con un buen control de la misma se puede llevar una vida normal, procurando las decisiones más saludables en cada uno de los hábitos que implican el mantenimiento de un adecuado estado de salud.

En este contexto, se ha estudiado que el estado nutricional del enfermo (desnutrición u obesidad), incide sobre la evolución y el pronóstico de la enfermedad. Existe un alto riesgo de desnutrición en estos pacientes. Los posibles agentes causantes serían: el incremento de las necesidades energéticas, la disminución de la ingesta y el desequilibrio entre la síntesis y la degradación proteica. La cefalea matutina, la confusión ocasionada por la acumulación de dióxido de carbono en la sangre, la fatiga, la anorexia, la sensación de plenitud, los problemas de estreñimiento, la dificultad para la masticación o deglución por falta de aire son otros factores favorecedores de la desnutrición anómala<sup>2</sup>.



### PAUTAS NUTRICIONALES EN EL PACIENTE CON EPOC

El estado de dificultad respiratoria permanente del paciente conlleva a su vez problemas a la hora de comer, crea “miedo a ahogarse”, desmotivación por la situación de salud que puede reducir el apetito. La educación sanitaria aportada por Enfermería, apoyada por las indicaciones de la tabla (a entregar al paciente) ayudan a controlar dicha situación y a garantizar una adecuada nutrición, necesaria en el mantenimiento de una óptimo salud<sup>2</sup>.

**Tabla 5.** Soporte educativo-dietético para el paciente con EPOC<sup>2</sup>. Fuente: elaboración propia.

SOPORTE NUTRICIONAL EN LA EPOC	RECOMENDACIONES NUTRICIONALES
<p><b>Aporte proteico: 15-20 %.</b> En los pacientes con IRA, un exceso de proteínas puede provocar fatiga adicional al requerir un mayor consumo de oxígeno.</p>	<p>Realizar 5-6 comidas diarias: se ingiere la misma cantidad de alimento, pero se evita el cansancio y la sensación de fatiga tras la comida.</p>
<p><b>Aporte de grasas: mediante grasas vegetales, pescado azul, maíz, soja.</b></p> <p><b>Aporte de HC: 40-55%: ingerir alimentos ricos en carbohidratos complejos.</b></p> <p><b>Ejemplos de alimentos: puede consumirse pan, avena, arroz integral.</b></p>	<p>Es aconsejable elegir alimentos de consistencia blanda. El consumo de los distintos grupos de alimentos se ajusta a la pirámide nutricional.</p> <p>La temperatura a la que deben estar los alimentos ha de ser media (<i>evitando la tos, provocada por alimentos muy calientes o muy fríos</i>).</p>
<p><b>Micronutrientes: es fundamental el aporte de K, fosfatos, y Mg (su deficiencia genera una notable disminución de la capacidad respiratoria).</b></p> <p><b>Las vitaminas A, C y E son esenciales ya que la EPOC implica un desequilibrio nutricional con estrés oxidativo e inflamación crónica de los tejidos.</b></p>	<p>Sería conveniente la reducción del consumo de bebidas con cafeína (<i>puede interferir con algún medicamento</i>).</p> <p>Es importante la ingesta abundante de líquido tras las comidas, o entre las mismas (<i>separado de las comidas</i>), así no se disminuye el apetito por la “sensación de hinchazón”.</p>

### PAPEL DE LA VITAMINA D EN LA TERAPIA NUTRICIONAL DEL PACIENTE CON EPOC SEVERA

Actualmente existe un aumento de la prevalencia del déficit de vitamina D en pacientes con *EPOC avanzada*. El motivo de este problema, se asocia a la alteración en la síntesis cutánea de vitamina D a causa de la edad y los efectos nocivos del tabaco, así como la escasa exposición a la luz solar, el aumento del catabolismo de la vitamina D por la acción de los glucocorticoides, y la reducida activación hepática y renal de los precursores de la vitamina D. Enfermería actúa estableciendo contacto con el paciente desde el inicio de la enfermedad, concienciándolo y asesorándolo en todo momento, para favorecer la adopción de conductas saludables<sup>15, 31</sup>.



### 3.2.4. Aspectos psicoemocionales y dimensión familiar

La progresión de los síntomas que acompañan a esta enfermedad crea limitaciones en los pacientes que la padecen, una de las más comunes es la reducción de la capacidad para realizar las actividades de la vida diaria (incluso las más sencillas, el hecho de desplazarse subiendo y bajando escaleras implica un gran esfuerzo) adaptando su capacidad al ejercicio (ocurre en los pacientes que no reconocen que su estado de salud ha empeorado); todo ello es el resultado patológico a nivel físico, sin embargo, existe además una importante repercusión a nivel emocional. Esta incluye la percepción que los pacientes poseen sobre su enfermedad, y constituye la medición subjetiva de las consecuencias psicológicas de la enfermedad, siendo estas diferentes en cada persona. Estos aspectos son menos reconocidos e investigados, no obstante, debido a la implicación tan influyente que poseen en el tratamiento de la enfermedad, debe ser abordado junto a las repercusiones físicas, al mismo tiempo. Por tanto, Enfermería debe evaluar y estudiar además, los aspectos psicosociales (subjetivos) tomando en consideración la Calidad de Vida Relacionada con la Salud a través de cuestionarios como el SGRQ efectuado por los pacientes, entrevistas en la consulta de Atención Primaria desde la que se motiva la exposición de inquietudes sobre su estado de salud, cómo perciben su vida desde el diagnóstico, ha logrado integrarlo en su día a día, estado de ánimo referido por el propio paciente, si las relaciones sociales se han visto afectadas (situación de aislamiento social), ansiedad, depresión, miedo a la muerte, sentimiento de desesperanza<sup>16,27</sup>.

La enfermedad crónica pasa a formar parte de la vida cotidiana de los pacientes, como consecuencia, estos generan modelos cognitivos en relación a la realidad personal y cultural, transformada producto de la aparición de la EPOC. Estos modelos se fundamentan en la experiencia particular de cada persona, los conocimientos previos sobre la afección, el contexto familiar, los profesionales sanitarios y servicios hospitalarios y ambulatorios<sup>16</sup>.

La importancia de los modelos mentales radica en que dirigen tanto los comportamientos, como las actitudes a la hora de emplear determinadas estrategias de afrontamiento, generar unas mayores o menores demandas de recursos y servicios sanitarios<sup>16</sup>.

#### DIMENSIÓN FAMILIAR

Generalmente, esta situación es subsanada por una familiar del núcleo o entorno más cercano, este se encarga de proporcionar cuidados informales en el domicilio, y centro hospitalario cuando debutan las exacerbaciones. El cuidador, transforma su papel de pareja en el de pareja responsable del cuidado de la salud del otro. Asimismo, conforme evoluciona y avanza progresivamente la patología, existe un mayor riesgo de *“sobrecarga del rol cuidador”*, Enfermería, desde su ámbito debe identificar dicha dificultad tan ambigua, ya que repercute de manera evidente en la salud de ambos. Por ello, resulta fundamental tomar en consideración la dimensión psicoemocional de los pacientes, así como los recursos y postura de su entorno, a nivel económico, social y familiar<sup>16,19</sup>.



### 3.3. Herramientas empleadas por los profesionales de Enfermería

Las guías GOLD<sup>13</sup> y GesEPOC<sup>4</sup> se encargan en la actualidad de realizar las recomendaciones del tratamiento de la EPOC basándose en escalas multidimensionales. La información que contienen muestra la gravedad y pronóstico del proceso, sin embargo, su uso para dirigir el tratamiento es cuestionado ya que sus variables son modificadas por diferentes factores que no guardan relación con la respuesta al tratamiento, esta depende en mayor medida de: la alimentación adecuada, el estado anímico del paciente, la conducta ante la enfermedad<sup>35</sup>.

Partiendo de los síntomas que caracterizan esta forma clínica: la disnea o intolerancia al ejercicio, cabe destacar que la existencia de comorbilidades (cardiopatía isquémica, obesidad, infección respiratoria, pobre calidad del sueño) en torno a esta enfermedad contribuyen con su empeoramiento al influir notablemente en su evolución y en el mal control de los síntomas. Los aspectos a nivel emocional también juegan un papel muy importante, la ansiedad y la depresión (dos de las comorbilidades más frecuentes en estos pacientes) repercuten de manera importante en la calidad de vida<sup>35</sup>.

Las guías actuales por tanto, engloban variables susceptibles a las comorbilidades derivadas de la EPOC, que sin embargo no justifican los cambios necesarios en la terapia inhalatoria adaptando este tratamiento considerando la fisiopatología, aunque sí el tratamiento de las enfermedades asociadas nombradas. La terapéutica debería establecerse entonces según los parámetros funcionales respiratorios como el FEV1 o la capacidad vital forzada (FCV), ya que de este modo se parte de la base del problema, y este estudio inicial además, debe complementarse con un exhaustivo análisis de los antecedentes personales, familiares, genéticos, alimenticios, laborales. Esto favorece una valoración completa<sup>35</sup>.

La gestión del gran número de pacientes que padece EPOC puede mejorarse mediante el desarrollo y la implementación de pautas de tratamiento basadas en la evidencia, por este motivo resulta de gran utilidad su empleo por parte de los profesionales de Enfermería<sup>35</sup>.

A continuación, se muestran otras herramientas que pueden emplearse junto al documento GOLD<sup>13</sup> y la guía GesEPOC<sup>4</sup>:

#### **Otras Guías**

La Guía de práctica clínica “Desde la Atención Primaria a la Especializada”: esta guía pretende mantener la cooperación entre la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC) y la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), es decir, entre los profesionales de atención primaria y neumología, siguiendo aquella iniciativa de colaboración que se plasmó en el documento de Recomendaciones para la atención al paciente con EPOC<sup>35</sup>.

Documento de consenso sobre la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) en pacientes ambulatorios de Castilla y León<sup>35</sup>.



El plan de acción es una guía escrita generalmente, y junto a una educación breve proporcionada por los profesionales Enfermeros desde Atención Primaria de Salud. El propósito principal de estas guías es fomentar la autonomía del paciente en cuanto a su cuidado (autocuidado), de este modo, el usuario con EPOC, tras comprender la información exclusiva y necesaria proporcionada a través de la entrevista confidencial, será capaz de reconocer con anticipación la sintomatología característica e indicativa del comienzo de las exacerbaciones, identificando al mismo tiempo la necesidad de iniciar el tratamiento extra (fármacos broncodilatadores, corticosteroides orales) por iniciativa propia, al conocer cómo usar correctamente la medicación preventiva o paliativa, según la gravedad de la exacerbación<sup>22, 34</sup>. Asimismo dicha independencia en el cuidado de la salud percibida por el paciente, otorgará seguridad, certeza de actuación frente a las demandas de su enfermedad y una notable mejoría en la Calidad de Vida relacionada con la salud.<sup>35</sup>

### **Cuestionarios**

El COPD Assesment Test (CAT) (**véase anexo I**)<sup>25</sup>: mide el impacto que la EPOC ejerce en el bienestar y vida diaria del paciente. El St George's Respiratory Questionnaire (SGRQ)<sup>44</sup>: identifica a través de 50 ítems la calidad de vida de los pacientes que padecen EPOC mediante la cuantificación de tres subescalas (1. síntomas, 2. Actividad, 3. Impacto). El Chronic Respiratory Questionnaire (CRQ) (**véase anexo II**)<sup>45</sup>: mide la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con EPOC. Son necesarios en la valoración de las necesidades de la persona.

### **Índice BODE**

El estudio de la CVRS no refleja únicamente el impacto de la enfermedad en su integridad física, sino en su vida en conjunto<sup>26, 37</sup>. La mayor parte de los estudios<sup>4, 8, 12</sup> centran su atención en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad basados en el mecanismo fisiopatológico causante, sin embargo, resulta tanto o más importante tener en cuenta la percepción del individuo con respecto a su enfermedad, el impacto que esta ha generado en su bienestar y capacidad de actuación, combinado los aspectos biológicos, psicológicos y sociales se podrá alcanzar una valoración holística de la persona. El deterioro de la CVRS de los pacientes con EPOC repercute en la disminución de la capacidad física, la ingesta de medicamentos<sup>26, 37</sup>.

En referencia a los ítems que incluye este índice debe señalarse que el FEV<sub>1</sub> se emplea desde hace tiempo como factor predictivo de la mortalidad en pacientes con EPOC, no obstante, guarda una correlación débil con los síntomas, frecuencia de las exacerbaciones, y la intolerancia al ejercicio. Lo ideal sería estudiar el conjunto, por ello el índice BODE asocia FEV<sub>1</sub>, al parámetro relacionado con la percepción de los síntomas y con los otros dos dominios independientes. Es perceptible por tanto, la existencia de una estrecha relación entre la CVRS y el índice multidimensional BODE para todo el espectro de gravedad de la EPOC<sup>26, 37</sup>.

*Resulta de gran utilidad para Enfermería ya que permite analizar la situación de salud del paciente integralmente*<sup>26, 37</sup>.



### 3.4. Eficacia de los cuidados enfermeros según la evidencia

Los cuidados otorgados por los profesionales de Enfermería pretenden mejorar y/o mantener una buena calidad de vida (depende de la situación del paciente). En la medida en que los cuidados modifiquen favorablemente el estado del paciente, resultaran por tanto eficaces las actuaciones enfermeras, ya que medrarán en la salud del paciente.

El colectivo de Enfermería lleva a cabo sus actuaciones holísticamente considerando al individuo como un ser psicosocial, su labor, basada en este paradigma, empieza antes del diagnóstico continua a lo largo del proceso y finaliza con la atención paliativa. La calidad de la asistencia sanitaria puede definirse como la suma de cada cuidado de calidad, por ello, a continuación, se exponen los campos que aborda principalmente el profesional de Enfermería.

*Enfermería desde el campo de la prevención/detección precoz:* El detectar la EPOC precozmente permitirá un control exhaustivo de la enfermedad. Desde el colectivo Enfermero mediante la Ep, la valoración de las necesidades, y la promoción y prevención de la salud se puede hacer frente a esta enfermedad incluso antes de su comienzo<sup>22</sup>.

*Enfermería en la continuidad asistencial:* el colectivo Enfermero emplea las guías para el diseño de sus cuidados. Los planes de cuidados estandarizados, planes de acción, se basan además en casos clínicos previamente valorados y estudiados. Todos estos documentos de apoyo se hallan basados en la evidencia científica y mediante la aplicación de los mismos por parte del profesional de Enfermería se logra mejorar la salud. En este trabajo de investigación se expone cómo la labor de Enfermería argumentada por expertos que han llevado a cabo diversos estudios, ensayos clínicos aleatorizados, posee una influencia notable sobre el estado de salud, vida y mejoría del proceso de la EPOC, en cuya atención, Enfermería, hoy en día y en adelante posee cada vez más independencia. Desde el ámbito de la Atención Primaria este colectivo sanitario se encarga del control y seguimiento de este tipo de patologías<sup>19, 34</sup>.

En consecuencia, los estudios de los diagnósticos enfermeros son extremadamente necesarios para mantener y reforzar las evidencias en las que se basa la Taxonomía de la NANDA-I. Estudios del análisis conceptual, de validación por consenso, de precisión y de implementación son clave para el futuro de los diagnósticos enfermeros profesionales basados en la evidencia<sup>38</sup>.

*Enfermería desde los cuidados invisibles:* Conocer la influencia del factor psicoemocional permite mejorar en gran medida el estado del paciente, se ha demostrado que los enfermos ponen en práctica conductas más saludables, muestran mayor iniciativa en cuanto a la adherencia terapéutica y percibe mejoras en su bienestar psíquico<sup>16</sup>.

*Enfermería desde el campo de la terapia respiratoria (EpS)*<sup>33</sup>: estudios recientes muestran la mejoría de la disnea con el entrenamiento de los miembros superiores frente a la nula recuperación en usuarios que no ejecutan ningún entrenamiento. Sin embargo, la tríada mejora-entrenamiento mm ss-CVRS generará resultados diferentes en cada paciente.



- La EPOC es una enfermedad prevenible y tratable que impacta en la vida de la persona a nivel físico, emocional y social. A pesar de su situación actual todavía de infradiagnóstico, con el adecuado control y seguimiento sanitario permite llevar un estilo de vida saludable y adaptado.
- Los profesionales de Enfermería contribuyen potencialmente en la asistencia sanitaria prestada al paciente con EPOC, valorando, identificando, y cuidando a la persona en todos los estadios de la enfermedad. Se ha demostrado que mediante el diseño de planes de cuidados individualizados se logra manejar con mayor precisión el proceso de salud.
- Para ello se han requerido herramientas de valoración tales como los cuestionarios CAT EPOC<sup>25</sup>, el SGRQ<sup>44</sup>, el CRQ<sup>45</sup>, y normativas nacionales, internacionales y guías clínicas (GOLD, GesEPOC, documento de consenso Sacyl EPOC) necesarias para la actualización de los conocimientos, fundamento de la actuación enfermera cualificada.
- Las principales guías empleadas por los profesionales facilitan el manejo de estas situaciones de salud tan específicas, sin embargo, su empleo debe complementarse junto con una valoración biológica, psicológica y social exhaustiva del paciente y su entorno.
- Enfermería se encarga de apoyar el cumplimiento del programa de RR, de fomentar la adherencia terapéutica, de impulsar conductas adaptativas entre el paciente-familia y situación de salud, además de aportar recomendaciones nutricionales específicas que permiten el mantenimiento o mejora del estado de salud y la vida. Es por tanto, un agente clave para evitar la agudización de la patología, al prestar una atención sanitaria de calidad basándose en los mejores cuidados, determinados a partir de la evidencia científica. Lleva a cabo sus actuaciones
- Los profesionales de Enfermería actúan coordinadamente en los diferentes niveles asistenciales de atención en salud: Atención Primaria y Atención Especializada. En los procesos crónicos como la EPOC, la “armonía asistencial” es primordial.
- El pensamiento crítico y analítico del profesional de enfermería es indispensable para planear y ejecutar acciones que permitan generar un cuidado integral en los ámbitos hospitalario y comunitario, por lo que el profesional debe mantenerse actualizado en las nuevas evidencias científicas.
- El cuidador principal (por lo general es un familiar) se ha comprometido con el cuidado directo, es importante destacar que existen múltiples factores que influyen para la ejecución de su labor, algunas favorables que se relacionan con el soporte social y el apoyo ofrecido por familiares, amigos y el sistema de salud; algunas desfavorables que se relacionan con alteraciones en la dinámica familiar, y en el soporte económico.



- <sup>1</sup>Malo De Molina Ruiz R, Valle Falcones M, Ussetti Gil P. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Rev Medicine-Programa de Formación Médica continuada [Internet]. 2014 [acceso diciembre de 2017]; 11(65): 49-60. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicine-62-articulo-enfermedad-pulmonar-obstructiva-cronica-S0304541214708558?referer=buscador>
- <sup>2</sup>Gómez Ayala AE. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y alimentación. Farmacia profesional economía y gestión [Internet]. 2016 [acceso diciembre de 2017]; 30(1):26-29. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-enfermedad-pulmonar-obstructiva-cronica-epoc--X0213932416474622>
- <sup>3</sup>Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Actualización de la Estrategia en EPOC del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2014. Disponible en: [http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/EPOC\\_version\\_junio\\_2014.pdf](http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/EPOC_version_junio_2014.pdf)
- <sup>4</sup>Guía Española de la EPOC (GesEPOC). Versión 2017 / Arch Bronconeumol, [Internet]. 2017 [acceso abril de 2018]; 53(1):2-64. Disponible en: <http://www.archbronconeumol.org/es/definicion-etilogia-factores-riesgo-fenotipos/articulo/S0300289617303575/>
- <sup>5</sup>Comienza el mayor estudio de prevalencia de la EPOC en España con más de 10.000 participantes. Diario de noticias: prnoticias salud [Internet]. 2017 [acceso abril de 2018]; Disponible en: <https://prnoticias.com/salud/sala-de-prensa-pr-salud/20160711-prevalencia-de-la-epoc-en-espana>
- <sup>6</sup>España está en la “mitad de tabla” europea de prevalencia en EPOC. Rev Redacción Médica. Un contenido de Publicación Médica de Neumología [Internet]. 2017 [acceso abril de 2018]; Disponible en: <https://www.redaccionmedica.com/secciones/neumologia/espana-esta-en-la-mitad-de-tabla-europea-de-prevalencia-en-epoc-5360>
- <sup>7</sup>OMS Organización Mundial de la Salud 2017. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs315/es/>
- <sup>8</sup>Pineda Higuera SE, de Jesús Ramos Melchor V, Cadavid Carmona D. Calidad de vida en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva. Medellín. Rev Univ.Salud [Internet]. 2014 [acceso abril de 2018]; 18(3):482-493. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v18n3/v18n3a08.pdf>
- <sup>9</sup>Urzúa M A. Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. Rev Med Chil [Internet]. 2010 [acceso abril 2018]; 138(3):358–65. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v138n3/art17.pdf>
- <sup>10</sup>Ancochea J, Miravittles M, García Río F, Muñoz L, Sánchez G, et al. Infradiagnóstico de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en mujeres: cuantificación del problema, determinantes y propuestas de acción. Rev Arch Bronconeumol [Internet]. 2013 [acceso enero 2018]; 49(6):223–229. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2012.11.010>



- <sup>11</sup>López Martín S, Rodríguez González-Moro JM. Sociedad Española de Neumología y cirugía torácica. Asociación Latinoamericana del Tórax. Archivos de bronconeumología [Internet]. 2004 [acceso diciembre de 2018]; 40(1):9-15. Disponible en: <http://www.archbronconeumol.org/es/epoc-normativas-guias-vias-clinicas/articulo/13077783/>
- <sup>12</sup>Grupo de trabajo de la guía de práctica clínica sobre Atención integral al paciente con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). Desde la Atención Primaria a la Especializada. Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC) y Sociedad Española de Neumología y Cirugía (SEPAR); 2010. Disponible en: [http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_468\\_EPOC\\_AP\\_AE.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_468_EPOC_AP_AE.pdf)
- <sup>13</sup>Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) [Online] 2014 [acces december 2018]. Available from: [http://goldcopd.org/wpcontent/uploads/dlm\\_uploads/2016/04/GOLD\\_Pocket\\_Spanish.pdf](http://goldcopd.org/wpcontent/uploads/dlm_uploads/2016/04/GOLD_Pocket_Spanish.pdf)
- <sup>14</sup>Hernández Hernández J, Herrero Roa J, Jorge Bravo MT, Moche Loeri JA, Simón Rodríguez A. Documento de Consenso. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en pacientes ambulatorios en Castilla y León. Castilla y León: Sacyl [Internet]. 2014. Disponible en: [http://www.semg.es/doc/documentos\\_SEMG/consenso\\_epoc\\_cyl.pdf](http://www.semg.es/doc/documentos_SEMG/consenso_epoc_cyl.pdf)
- <sup>15</sup> Albiol Chiva J. EPOC y tabaquismo [Trabajo fin de grado]. [Madrid]: Universidad Complutense de Madrid; 2015.
- <sup>16</sup>Muñoz Cobos F, Acero Guasch N, Cuenca del Moral R, Barnestein Fonseca P, Leiva Fernández F, et al. Cómo vivir con EPOC: percepción de los pacientes. Rev anales de psicología [Internet]. 2016 [acceso abril 2018]; 32(1):18–31. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/pdf/ap/v32n1/psicologia\\_clinica3.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/ap/v32n1/psicologia_clinica3.pdf)
- <sup>17</sup>Folch A, Orts Cortés MI, Hernández Carcereny C, Seijas Babot N, Macia Soler L. Programas educativos en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. Revisión integradora. Rev Enferm Global [Internet]. 2017 [acceso marzo 2018]; 16(1): 537-555. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v16n45/1695-6141-eg-16-45-00537.pdf>
- <sup>18</sup>Acevedo Gamboa FE, Díaz Álvarez JC, Ortiz Suarez C. Propuesta de cuidado de enfermería al paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica según la taxonomía NANDA, NIC, NOC. Rev av enferm [Internet]. 2013 [acceso marzo 2018]; 31(2): 116-137. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v16n45/1695-6141-eg-16-45-00537.pdf>
- <sup>19</sup>Delgado Lozano C. Caso clínico: EPOC y pérdida de independencia. Un problema familiar. Rev Metas Enferm. 2015; 18(2):13-18.
- <sup>20</sup>Medical Research Council (MRC). MRC Dyspnoea scale / MRC Breathlessness scale. [Online]. 2016 [acces abril 2018]. Available from: <https://mrc.ukri.org/research/facilities-and-resources-for-researchers/mrc-scales/mrc-dyspnoea-scale-mrc-breathlessness-scale/>
- <sup>21</sup>McKeough ZJ, Velloso M, Lima VP, Alison JA. Entrenamiento con ejercicios de miembros superiores para la EPOC. Revisión Cochrane traducida [Internet]. 2016 [acceso 2 abril 2018]; 11: 1-3. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com/control.php?URL=/PDF-ES/CD011434.PDF>



- <sup>22</sup>Howcroft M, Walters EH, Wood Baker R, Walters JAE. Planes de acción con educación del paciente breve para las exacerbaciones de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Revisión Cochrane traducida [Internet]. 2016 [acceso marzo 2018]; 12: 1-8. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com/control.php?URL=/PDF-ES/CD005074.PDF>
- <sup>23</sup>Puhan MA, Gimeno Santos E, Cates CJ, Troosters T. Rehabilitación pulmonar posterior a exacerbaciones de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Revisión Cochrane traducida [Internet]. 2016 [acceso febrero 2018]; 12: 1-7. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com/control.php?URL=/PDF-ES/CD005305.PDF>
- <sup>24</sup>Holland AE, J Hill C, Jones AY, McDonald CF. Ejercicios respiratorios para la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Revisión Cochrane traducida [Internet]. 2012 [acceso abril 2018]; 10: 1-6. Disponible en: <http://www.cochrane.org/es/CD008250/ejercicios-respiratorios-para-la-enfermedad-pulmonar-obstructiva-cronica>
- <sup>25</sup>Martínez Martínez LM, Gómez Cruz G, Maderuelo Fernández JÁ, Fernandez Sánchez JL, Ramos González J, Barrueco Ferrero M, et al. Gestión compartida del Proceso Asistencial. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). Cuestionario CAT de evaluación de la EPOC. Castilla y León: Sacyl, Conserjería de Sanidad; 2013.
- <sup>26</sup>Nonato NL, Díaz O, Nascimento OA, Dreyse J, Jardim JR et al. Comportamiento de la calidad de vida (SGRQ) en pacientes con EPOC según las puntuaciones BODE. Rev arch bronconeumol [Internet]. 2015 [acceso mayo 2018]; 51(7): 311-368. Disponible en: <http://www.archbronconeumol.org/es/comportamiento-calidad-vida-sgrq-pacientes/articulo/S0300289614001094/>
- <sup>27</sup>Jones PW, Watz H. COPD: the patient perspective. 2016; 11(1):13–20. Available from: <https://www.dovepress.com/>
- <sup>28</sup>Tavares N, Jarrett N, Hunt K, Wilkinson T. Palliative and end-of-life care conversations in COPD: a systematic literature review. ERJ Open Res [Online]. 2017 [access abril 2018]; 3: 1-12.
- <sup>29</sup>Miravitlles M, Vogelmeier A, Roche N, Halpin D, Cardoso J et al. A review of national guidelines for management of COPD in Europe. European Respiratory Journal [Internet]. 2016 [acceso abril 2018]; 47: 625-637. Disponible en: <http://erj.ersjournals.com/content/erj/47/2/625.full.pdf>
- <sup>30</sup>Güell Rous MR, Díaz Lobato S, Rodríguez Trigo G, Morante Vélez F, San Miguel M et al. Rehabilitación respiratoria. Rev arch bronconeumol [Internet]. 2014 [acceso mayo 2018]; 50(8): 311-372. Disponible en: <http://www.archbronconeumol.org/es/rehabilitacionrespiratoria/articulo/S0300289614000878/>
- <sup>31</sup>Varsavsky M, Rozas Moreno P, Becerra Fernández A, Luque Fernández I, Quesada Gómez JM, et al. Recommended vitamin D levels in general population. Rev endocrinol diabetes Nutr [Internet]. 2017 [acceso abril 2018]; 64: 7-14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28440763>



- <sup>32</sup>Ancochea J, Badiola C, Durán Tauleria E, García Río F, Miravittles M, et al. Estudio EPI-SCAN: resumen del protocolo de un estudio para estimar la prevalencia de EPOC en personas de 40 a 80 años en España. *Rev Arch Bronconeumol* [Internet]. 2009 [acceso enero de 2018]; 45:41-47. Disponible en: <http://www.archbronconeumol.org/es/estudio-epi-scan-resumen-del-protocolo/articu-10/13132352/>
- <sup>33</sup>Iniesta Sánchez J, Abad Corpa E, Royo Morales T, Sáez Soto A, Rodríguez Mondéjar JJ, et al. Evaluación del impacto de un plan de cuidados de enfermería de pacientes con EPOC con diagnóstico enfermero “Manejo inefectivo del régimen terapéutico”, en términos de mejora del criterio de resultado de enfermería (NOC) “Conocimiento del régimen terapéutico”. *Rev Enferm Global* [Internet]. 2016 [acceso mayo 2018]; 15(1): 39-48. Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/204751/187811>
- <sup>34</sup>Aguirre Prado MH, Enríquez Reyna MC, Miramontes Granados T, Hernández Palomino R, Marroquín Cardona MA, et al. Intervención educativa multidisciplinaria favorece el autocuidado en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Rev nure inv* [Internet]. 2016 [acceso mayo 2018]; 13(84): 1-9. Disponible en: <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/861/723>
- <sup>35</sup>Figueira Goncalves JM, García Talavera I. ¿Deberíamos dirigir el tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica basándonos en escalas multidimensionales?. *Rev de la sociedad Española de Médicos de Atención Primaria* [Internet]. 2017 [acceso enero 2018]; 43(5): 55-56. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-deberiamos-dirigir-el-tratamiento-enfermedad-S113835931630140X?referer=buscador>
- <sup>36</sup>De Molina Ruiz RM, Valle Falcones M, Ussetti Gil P. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). *Rev Medicina* [Internet]. 2014 [acceso diciembre 2018]; 11(65): 49-60. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicine-62-articulo-enfermedad-pulmonar-obstructiva-cronica-S0304541214708558?referer=buscador>
- <sup>37</sup>Sánchez Salcedo P, de Torres JP. El índice BODE: un buen marcador de calidad de vida en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Rev Arch Bronconeumol* [Internet]. 2015 [acceso mayo 2018]; 51(7): 311-368. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-archivos-bronconeumologia-6-articulo-el-indice-bode-un-buen-S0300289615000952?referer=buscador>
- <sup>38</sup>Villarejo Aguilar L, Zamora Peña MA, Guerrero Moreno J. Mejoras en la dificultad respiratoria tras un programa ambulatorio de ejercicio físico en pacientes con EPOC. *Rev electrónica científica de Enfermería* [Internet]. 2011 [acceso abril 2018]; 2: 1-13. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3648319>
- <sup>39</sup>Villarejo Aguilar L. Diagnósticos de Enfermería prevalentes en pacientes con EPOC tras el alta hospitalaria. *Rev Ene* [Internet]. 2011 [acceso abril 2018]; 5(3): 16-24. Disponible en: <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/30/25>
- <sup>40</sup>Durán D, Aguilar P, Gómez V. Efectos de un programa de rehabilitación pulmonar en un EPOC severo. *Rev Ciencias de la Salud* [Internet]. 2009 [acceso mayo 2018]; 7(2): 30-35. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v7n2/v7n2a5.pdf>



<sup>41</sup>Alcaraz García F. Enfermería basada en la evidencia: Rehabilitación pulmonar en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Rev Enfermería Clínica [Internet]. 2015 [acceso diciembre 2018]; 25(6): 357-359. Disponible en: [https://www.sciencedirect-com.ponton.uva.es/science/article/pii/S1130862115001667?\\_rdoc=1&\\_fmt=high&\\_origin=gate-way&\\_docanchor=&md5=b8429449ccfc9c30159a5f9aeaa92ffb&ccp=y](https://www.sciencedirect.com.ponton.uva.es/science/article/pii/S1130862115001667?_rdoc=1&_fmt=high&_origin=gate-way&_docanchor=&md5=b8429449ccfc9c30159a5f9aeaa92ffb&ccp=y)

<sup>42</sup>Negewo NA, Gibson PG, McDonald VM. COPD and its comorbidities: Impact, measurement. Rev respirology [Online]. 2015 [access january 2018]; 20(8): 60-71. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26316169>

<sup>43</sup>Farreras Valentí P, Rozman C. Neumología. In Medicina Interna: Elsevier; 2012.p.660-668.

44 Jones P. St george's respiratory questionnaire manual [Internet]. Version.2.3. 2009. Disponible en: [http://www.healthstatus.sgul.ac.uk/SGRQ\\_download/SGRQ%20Manual%20June%202009.pdf](http://www.healthstatus.sgul.ac.uk/SGRQ_download/SGRQ%20Manual%20June%202009.pdf)

<sup>45</sup>Clinical COPD questionnaire [Internet]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/figure/Clinical-COPD-questionnaire16-Abbreviation-COPD-chronic-obstructive-pulmonary-disease\\_fig3\\_258062325](https://www.researchgate.net/figure/Clinical-COPD-questionnaire16-Abbreviation-COPD-chronic-obstructive-pulmonary-disease_fig3_258062325)



6. ANEXOS

6.1. ANEXO I. COPD ASSESMENT CAT<sup>25</sup>.

Su nombre:

Fecha actual:



¿Cómo es la EPOC que padece? Realización del COPD Assessment Test™ (CAT)

Este cuestionario le ayudará a usted y al profesional del cuidado de la salud a medir el impacto que la EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica) está teniendo en su bienestar y su vida diaria. Sus respuestas y la puntuación de la prueba pueden ser utilizadas por usted y por el profesional del cuidado de la salud para ayudar a mejorar el manejo de la EPOC y obtener el máximo beneficio del tratamiento.

En cada uno de los siguientes enunciados, ponga una X en la casilla que mejor describa su estado actual. Asegúrese de seleccionar sólo una respuesta para cada pregunta.

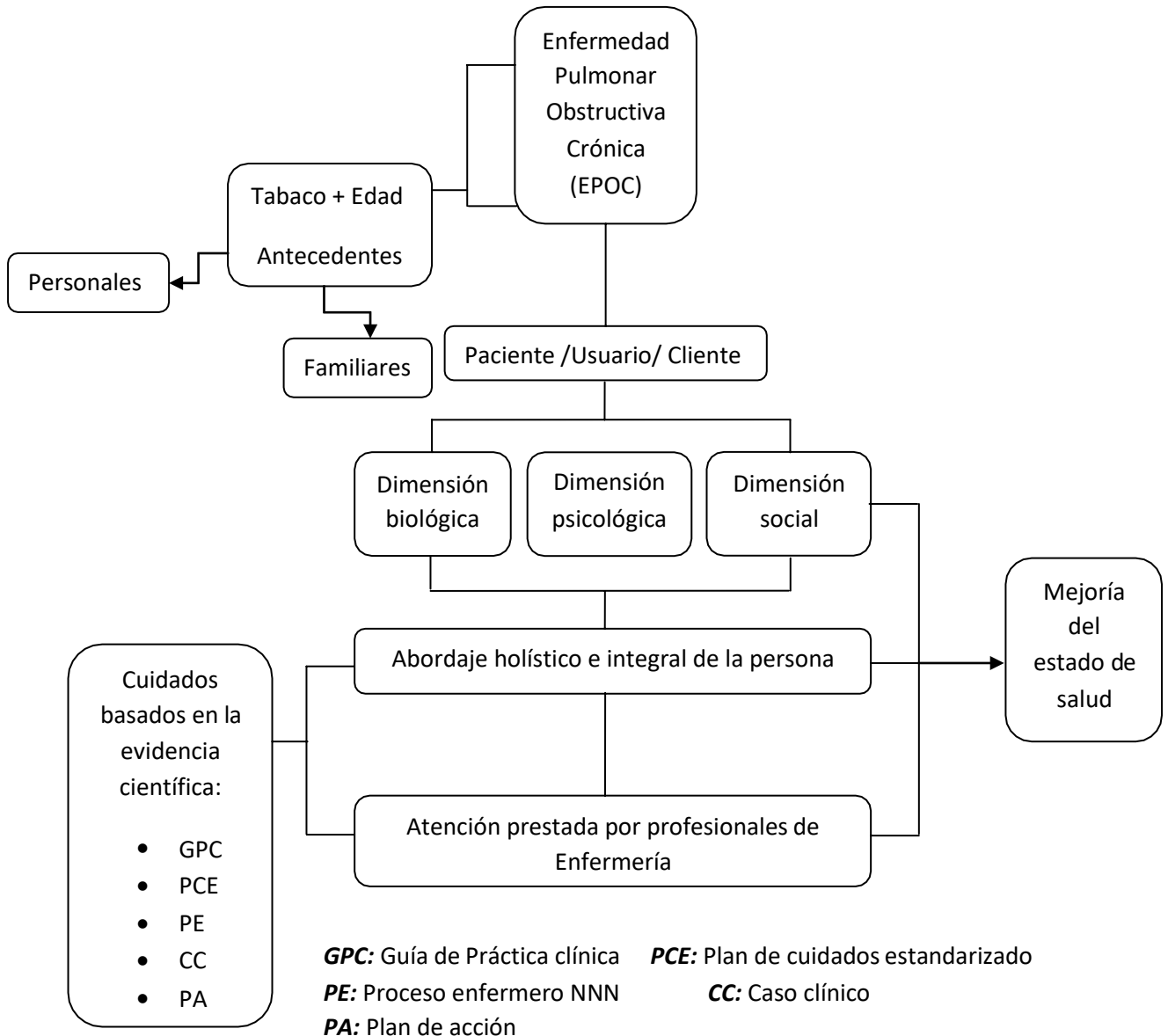
Example: Estoy muy contento (0 X 2 3 4 5) Estoy muy triste. PUNTAJÓN. Includes 8 symptom pairs with 0-5 scales and a total score box.

COPD Assessment Test con el logotipo CAT es una marca comercial del grupo de empresas GlaxoSmithKline. © 2009 GlaxoSmithKline group of companies. Todos los derechos reservados. Last Updated: February 26, 2012



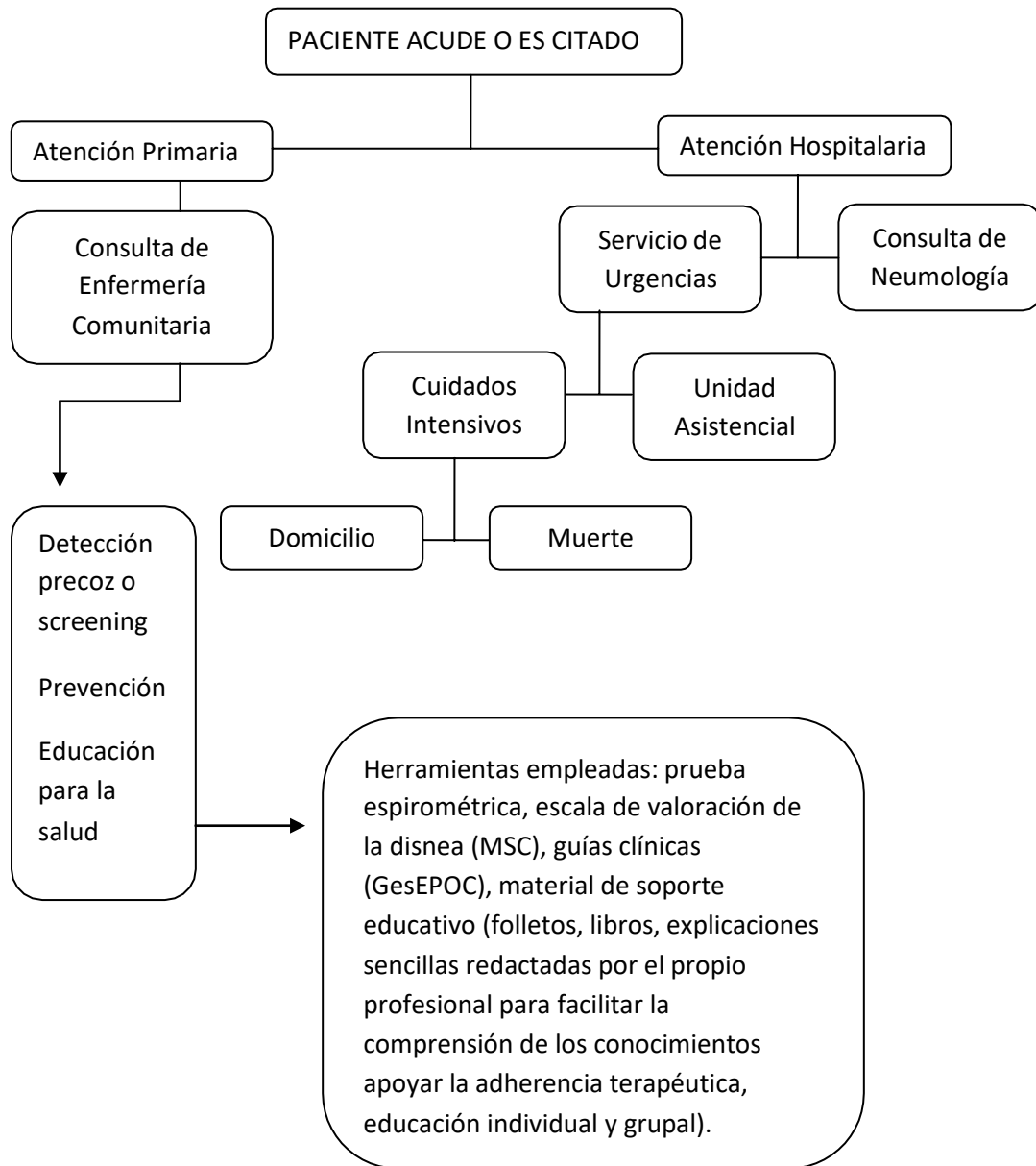
6.2. ANEXO II. CHRONIC RESPIRATORY QUESTIONNAIRE (CRQ) <sup>45</sup>.

Clinical COPD questionnaire							
Please circle the number of the response that best describes how you have been feeling during the past week (Only one response for each question)							
On average, during the past week, how often did you feel:	never	Hardly ever	A few times	Several times	Many times	A great many times	Almost all the time
1. Short of breath at rest?	0	1	2	3	4	5	6
2. Short of breath doing physical activities?							
3. Concerned about getting a cold or your breathing getting worse?							
4. Depressed (down) because of your breathing problems?							
In general, during the past week, how much of the time:							
5. Did you cough?							
6. Did you produce phlegm?							
On average, during the past week, how limited were you in these activities because of your breathing problems:	Not limited at all	Very slightly limited	slightly limited	Moderately limited	Very limited	Extremely limited	Totally limited/or unable to do
7. Strenuous physical activities (such as climbing stairs, hurrying, doing sports)?							
8. Moderate physical activities (such as walking, housework, carrying things)?							
9. Daily activities at home (such as dressing, washing yourself)?							
10. Social activities (such as talking, being with children, visiting friends/relatives)?							



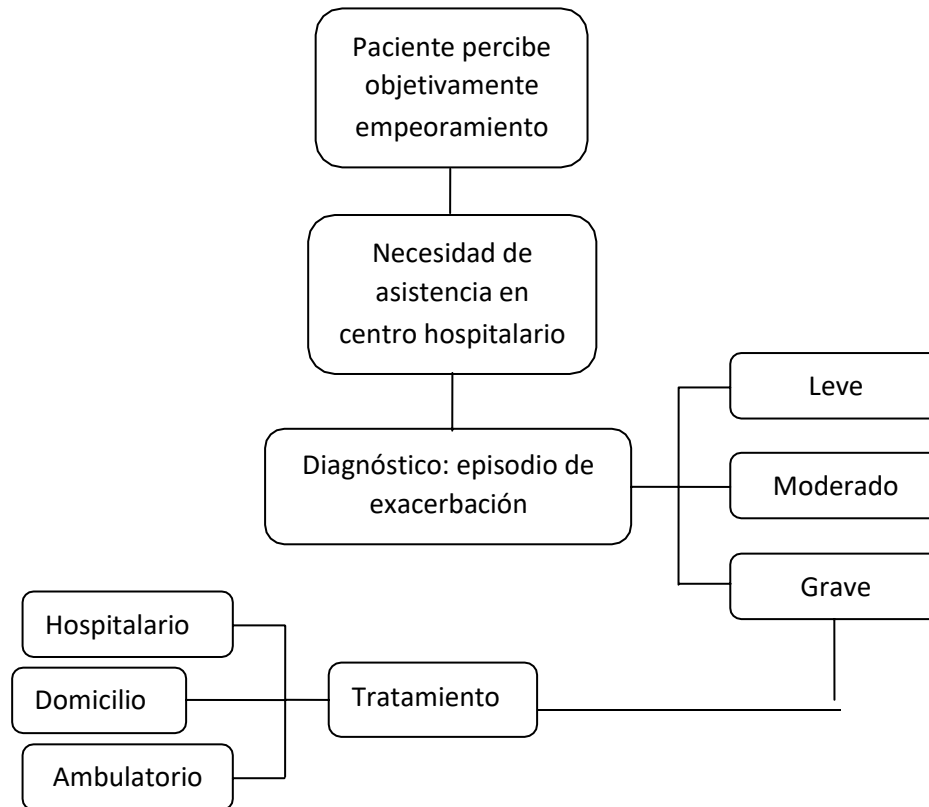
**Fuente:** elaboración propia. Diagrama de flujo representativo global TFG

### 6.4. ANEXO IV. ÁMBITO DE ATENCIÓN.



Fuente: elaboración propia

### 6.5. ANEXO V. EPISODIO DE EXACERBACIÓN EN EL PACIENTE CON EPOC.



**Fuente: elaboración propia**

**Tabla 4.** Tabla aclaratoria a entregar al paciente<sup>30</sup>. Fuente: elaboración propia

ENTRENAMIENTO MUSCULAR GENERAL Y DE MÚSCULOS RESPIRATORIOS				
Tipos de entrenamiento	Aeróbico o de resistencia	Interválico	Tipo fuerza	Trabajo músculos respiratorios
Ejercicios y tiempo a emplear	3 veces en semana durante 20-30 minutos	Combinar periodos cortos de alta intensidad con periodos de igual duración de descanso o de trabajo menos intenso	1-3 series de 8-12 repeticiones en 2-3 sesiones por semana	2 veces al día en sesiones de 15 minutos

*\*Cada tipo de entrenamiento incluye la realización de una pauta de ejercicios especificada para cada paciente, según la resistencia física y la capacidad pulmonar, por este motivo no se indica en la tabla las actividades (elevar pesas, andar sobre tapiz rodante), lo que sí muestra, es un plan estándar de los entrenamientos necesarios en la RR y la duración de las series como orientación general.*

Se debe informar al paciente sobre la ubicación de estos programas, que suele ser el medio hospitalario o primario, aunque existe la posibilidad de efectuarlos en el propio domicilio, lo que supone beneficios semejantes. El hecho de realizar los ejercicios en el propio domicilio permite al paciente encontrarse en un ambiente más relajado, agradable, no tiene la oportunidad de compararse con otros compañeros y desmotivarse (si sus logros son menores al encontrarse en una fase más avanzada de la enfermedad), además de permitirle controlar por él mismo su terapia<sup>30,38</sup>.