



ULL

---

Universidad de La Laguna



# **CONSULTA ENFERMERA EN EL DIAGNÓSTICO DE LA EPOC EN ATENCIÓN PRIMARIA DE S/C DE LA PALMA**

**Autora: Alejandra Concepción Hernández**

**Tutor: Luis Miguel Cairós Ventura**

TRABAJO DE FIN DE GRADO

GRADO EN ENFERMERÍA. FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.

SECCIÓN DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA. SEDE LA PALMA.

Mayo 2019

## **RESUMEN**

La EPOC es una enfermedad infradiagnosticada lo que supone una elevada morbi-mortalidad. Se considera de gran importancia realizar un diagnóstico precoz mediante una espirometría, ya que es una prueba fundamental para el diagnóstico. Esta patología no tiene cura, por ello, para su prevención y para retrasar la evolución de la enfermedad en todas sus etapas, es importante el diagnóstico precoz, así como la deshabituación tabáquica.

Se realizará un estudio cuantitativo y de tipo analítico. El objetivo general de este estudio se centrará en mejorar el diagnóstico de la EPOC en pacientes con hábito tabáquico y exfumadores, con edades entre 40 y 50 años adscritos al Centro de Salud de S/C de La Palma. Los pacientes serán captados de forma rutinaria en las consultas de Atención Primaria mediante los profesionales de enfermería y medicina para posteriormente derivarlo a la consulta de espirometrías y deshabituación tabáquica. Los instrumentos de medida que se utilizarán lo conformarán los Test de Fagereström y Test de Richmond, ambos incluidos en el Drago AP (programa informático de Atención Primaria del Servicio Canario de Salud) y el Test CAT. Este programa informático también será utilizado para actualizar los hábitos tóxicos de los pacientes en sus historias clínicas.

El trabajo realizado se propone como un proyecto piloto para ser planteado en el espacio habilitado por el Servicio Canario de Salud (Web de Escucha Activa). El análisis estadístico se llevará a cabo mediante el programa informático IBM SPSS Statistics para Windows 10, versión 24.0.

### **PALABRAS CLAVES:**

Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Espirometría, Atención Primaria de Salud, Diagnóstico Precoz, Calidad de vida

## **ABSTRACT**

COPD is an underdiagnosed disease which supposes a high mortality. It is considered of great importance to perform an early diagnosis by spirometry, since it is a fundamental test for diagnosis. This pathology has no cure, therefore, for its prevention and to delay the evolution of the disease in all its stages, smoking cessation is important.

A quantitative and analytical study will be carried out. The general objective of this study will focus on improving the diagnosis of COPD in patients with smoking habits and ex-smokers, aged between 40 and 50 years attached to the S / C Health Center of La Palma. The patients will be routinely taken in the Primary Care consultations by the nursing and medicine professionals, then the nurse in charge will perform the spirometry and advise on smoking cessation. The measurement instruments that will be used will be the Fagereström Test and the Richmond Test, both included in the Drago AP (Primary Health care computer program of the Canary Islands Health Service) and the CAT Test. This computer program will also be used to update patients' toxic habits and their medical histories.

The work carried out is proposed as a pilot project to be proposed in the space enabled by the Canary Health Service (Web of Active Listening). The statistical analysis will be carried out using the IBM SPSS Statistics software for Windows 10, version 24.0.

## **KEYWORD**

Pulmonary Disease, Chronic Obstructive, Spirometry, Primary Health Care, Early Diagnosis, Quality of life

# INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 MARCO TEÓRICO.....	1
1.1.1. Historia y evolución de la EPOC .....	1
1.1.2. Definición de EPOC.....	2
1.1.3. Epidemiología de la EPOC.....	3
1.1.4. Diagnóstico .....	3
1.2. ANTECEDENTES .....	8
1.3. SITUACIÓN DE EPOC EN CANARIAS. PROGRAMAS DE SALUD. ....	10
1.4. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS .....	11
2. METODOLOGÍA .....	12
2.1. Tipo de estudio .....	12
2.2. Estrategia de búsqueda en bases de datos.....	12
2.3. Población y muestra .....	14
2.4. Variables.....	15
2.5. Recogida de datos. ....	15
2.6. Instrumentos de medidas.....	16
2.7. Análisis estadístico.....	17
2.8. Consideraciones éticas. ....	17
3. LOGÍSTICA.....	18
3.1. Cronograma .....	18
3.2. Presupuesto .....	18
5. BIBLIOGRAFÍA .....	24

# 1. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles son enfermedades de larga duración y de progresión lenta. Con más del 60% de las muertes son las principales causantes de la mortalidad en todo el mundo, siendo estas las enfermedades cardíacas, los infartos, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes<sup>1</sup>. En el último informe de la Organización Mundial de la Salud 2014, sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles se registraron, en el año 2012, 38 millones de muertes por estas enfermedades, de las cuales más del 40% de las defunciones fueron en menores de 70 años<sup>2</sup>. El manejo global de la atención y gestión de estas enfermedades crónicas, representa más del 50% de las consultas de Atención Primaria y el 60% de los ingresos hospitalarios<sup>3</sup>.

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es una de esas enfermedades crónicas y la OMS la define como una enfermedad pulmonar progresiva y potencialmente mortal con una evolución lenta y que viene a ser evidente a partir de los 40-50 años de edad<sup>1</sup>. Se considera un problema de salud pública de gran envergadura, ya que se trata de una enfermedad infradiagnosticada y por ello, da como resultado una elevada morbimortalidad<sup>4</sup>. Constituye la cuarta causa de muerte a nivel mundial y se prevé que su prevalencia siga aumentando hasta llegar a ser la tercera en el año 2030<sup>1</sup>.

En España gran parte de la carga asistencial de la EPOC recae en la Atención Primaria de Salud<sup>5</sup>. Representa un elevado coste sanitario y es considerada un problema de salud de primera magnitud, debido a que es una enfermedad diagnosticada regularmente en estadios avanzados<sup>6</sup>. En Canarias es considerada como la enfermedad crónica con mayor prevalencia registrada<sup>7</sup>.

## 1.1 MARCO TEÓRICO

### 1.1.1. Historia y evolución de la EPOC

El concepto de EPOC ha evolucionado a lo largo de la historia hasta la actual definición de la misma.

La aparición de la enfermedad como tal, data del siglo XVI, aunque no es hasta el siguiente siglo cuando a raíz de las autopsias, se comenzó a estudiar con mayor profundidad las patologías respiratorias que han llevado al actual concepto de EPOC. Incluso en ese momento, se denominan bronquitis, hasta finales del siglo XVII<sup>8</sup>.

Las primeras descripciones del enfisema, denominado “pulmones voluminosos” se deben a los estudios de Bonet en 1679. Más tarde, en 1769, Morgagni describiría una serie

de 19 casos que presentaban pulmones “turgentes” o “hinchados”<sup>9</sup>. Durante el siglo XVIII se fundaron las bases de la neumología junto con la invención del estetoscopio y se definieron las diferencias de enfisema por Laënnec y bronquitis por Badham. Los primeros acercamientos al concepto de bronquitis crónica, característico de la EPOC, se deben a Badham, que en 1814 hizo uso del término “catarrh” (catarro) haciendo referencia a la tos y la hipersecreción como sus principales síntomas. Sin embargo, sería Laënnec, inventor del estetoscopio, quien por primera vez describiera el enfisema como la hiperinsuflación del pulmón y la dificultad para un buen vaciamiento en su obra “A treatise on the diseases of the chest and on mediate auscultation” en 1821.

Estos dos componentes de la EPOC –el enfisema y la bronquitis crónica– serían reconocidos como tal por Ronald Christie en 1944.

Más de una década después, los términos enfisema y bronquitis crónica serían bien definidos en el Simposio Ciba de 1959 y por la American Thoracic Society Committee on Diagnostic Standards en 1962, sentando las bases de la actual definición de EPOC<sup>9</sup>. En el Simposio Ciba se propondría el término “generalised obstructive lung disease” (GOLD o “enfermedad obstructiva generalizada”), que no sería ampliamente utilizado<sup>10</sup> por la aparición, en 1975, del acrónimo COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) de manos de la American Thoracic Society Committee on Diagnostic Standards y el American College of Chest Physicians<sup>11</sup>.

Finalmente, hasta la última mitad del siglo XX, no hubo una definición concreta de lo que era la EPOC, hasta entonces, tan solo se diagnosticaban bronquitis y enfisemas, aunque, en 1958, se establecieron bases para diferenciar los tres términos<sup>8</sup>.

En 1846 Hutchinson inventó la Espirometría y posteriormente, Tiffeneau, describió los parámetros de la Espirometría y su relación con la edad, los valores antropométricos y la severidad de la enfermedad ventilatoria, lo que permitió realizar un diagnóstico más preciso de la EPOC<sup>8</sup>.

### **1.1.2. Definición de EPOC**

La American Thoracic Society (ATS), la European Respiratory Society (ERS)<sup>12</sup> y por la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)<sup>13</sup>, definen la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) como la dificultad para respirar a causa de una limitación al flujo aéreo que no es totalmente reversible. Esta limitación es normalmente progresiva y se encuentra asociada a una respuesta inflamatoria anormal de los pulmones frente a partículas nocivas, principalmente, al humo del tabaco, o gases. Es una enfermedad prevenible y tratable con algunos efectos extrapulmonares significativos, que pueden contribuir a la severidad de la enfermedad en cada paciente<sup>14</sup>.

Otra definición más técnica para la EPOC, según la Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) la define como la presencia de obstrucción de la vía aérea cuando la relación Volumen Espirado Máximo en el primer segundo de la espiración forzada (FEV1) y la Capacidad Vital Forzada (FVC), (FEV1/FVC), es inferior a 0,70 después de tratamiento broncodilatador<sup>15</sup>, dichos valores obtenidos a través de una prueba de espirometría.

La etiología de la EPOC se fundamenta en la combinación de alteraciones de las vías aéreas centrales causando bronquitis crónica y enfisema. La bronquitis crónica es definida clínicamente por presencia de tos y expectoración, al menos tres meses al año durante dos años consecutivos, desencadenando una hipersecreción crónica de moco y una posterior disminución al flujo aéreo por el engrosamiento de la pared bronquial, alterando también la vía aérea superior. El enfisema es definido por un engrosamiento permanente en los bronquiolos terminales y sus espacios aéreos distales, causando una destrucción de la pared alveolar<sup>16,17</sup>.

### **1.1.3. Epidemiología de la EPOC**

Las estadísticas correspondientes a la incidencia y prevalencia de la EPOC, reflejan que esta enfermedad constituye un problema de Salud Pública. El factor de mayor prevalencia en la EPOC es el consumo de tabaco y el que más influye negativamente implicando un incremento de la incidencia, además, de determinar al mismo tiempo, la aparición de nuevos casos. Otro factor que influye, a parte de la exposición al humo del tabaco, es el envejecimiento paulatino de la población. En el año 2016 fueron detectados 251 millones de casos de EPOC a nivel mundial<sup>1,18</sup> y se estima según la OMS, que en 2015 murieron cerca de 3,17 millones de personas en todo el mundo, es decir, un 5% de todas las muertes registradas ese año, produciéndose la mayoría de ellas en países de bajos y medianos ingresos.

En los próximos años la incidencia de la EPOC podría aumentar a causa de la mayor prevalencia del consumo de tabaco, sumado al envejecimiento de la población y afectando a ambos sexos por igual. Se estima que en los próximos 10 años las muertes por EPOC aumenten en más de un 30%<sup>1</sup>.

### **1.1.4. Diagnóstico**

#### **1.1.4.1. Clínica.**

Los pacientes con EPOC, frecuentemente, tienen una larga fase asintomática, silenciosa, no manifestándose hasta los 40-50 años de edad, apareciendo principalmente

tos crónica, expectoración matutina y posteriormente disnea con el ejercicio moderado o con las actividades básicas para la vida diaria y empeoramiento agudo de los síntomas asociados a una exacerbación<sup>19</sup>.

Las personas con EPOC avanzada presentan con frecuencia, no sólo sintomatología respiratoria, sino también extra-pulmonares destacando principalmente la anemia, la enfermedad cardiovascular, la pérdida de peso, la osteoporosis, la ansiedad y depresión, la miopatía y la intolerancia al ejercicio<sup>20</sup>.

La disnea es el síntoma más frecuente e incapacitante, ésta se hace progresiva, apareciendo de forma invariable en etapas avanzadas de la enfermedad, pudiendo aparecer episodios de insuficiencia respiratoria. La disnea es considerada como un síntoma complejo y angustiante, asociado con una disminución de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y comprendida como una experiencia subjetiva de incomodidad respiratoria<sup>21</sup>.

La normativa GOLD recomienda utilizar la Medical Research Council modificada (MMRC) y el CAT (COPD Assessment Test) para evaluar mejor y simultáneamente, el tratamiento, diagnóstico y seguimiento de la EPOC<sup>22</sup>. (Anexo 1 y Anexo 2).

#### **1.1.4.2. Espirometría.**

Para poder confirmar el diagnóstico, establecer la gravedad y el pronóstico, y evaluar la reversibilidad de la EPOC, y siempre ante la sospecha de esta enfermedad, se debe realizar una Espirometría<sup>23</sup>. Es una técnica no invasiva que requiere poco tiempo, de bajo coste y relativamente simple, además de ser una prueba básica para la exploración de la función pulmonar y una técnica fundamental en el screening, diagnóstico y manejo de la EPOC, por lo que resulta idónea su realización en atención primaria. Para obtener una Espirometría de calidad hay que disponer de espirómetros bien calibrados y fiables, encontrarse en un ambiente apropiado, disponer de profesionales con una buena formación y que los pacientes estén dispuestos a colaborar<sup>10,22</sup>.

La Espirometría se ha convertido en un referente en todos los estudios desde que la GOLD la estableció como un requisito para el diagnóstico de la EPOC.

En la Espirometría forzada se denomina FEV<sub>1</sub> al volumen máximo espirado en el primer segundo de una espiración forzada y la FVC (capacidad vital forzada) al volumen total de aire expulsado durante la Espirometría. Esta maniobra se realizará antes y después del tratamiento broncodilatador<sup>24</sup>. Se considera la EPOC cuando FEV<sub>1</sub>/FVC es menor del 70% postbroncodilatador<sup>13</sup>.

Para una correcta interpretación de los resultados de la Espirometría hay que comprobar que la espiración forzada ha sido realizada correctamente por parte del paciente, especificar cualquier tipo de anomalía existente en la prueba, examinar el resultado del valor

numérico del FEV<sub>1</sub> para establecer la gravedad y llevar a cabo una prueba broncodilatadora si la Espirometría tiene resultados fuera de la normalidad<sup>5</sup>.

Más del 70% de los pacientes no saben que padecen EPOC, habiendo así, un infradiagnóstico. Otras pruebas útiles para el correcto diagnóstico son la analítica, electrocardiograma y la oximetría de pulso<sup>25</sup>.

### 1.1.4.3. Clasificación de la EPOC

La gravedad de esta enfermedad está relacionada con la FEV<sub>1</sub> pero también depende de otros factores como la gravedad de los síntomas, la frecuencia de las agudizaciones y la realización de ejercicio. Según los resultados de una espirometría simple, la gravedad de la enfermedad se clasifica en cuatro etapas (Tabla 1)<sup>14</sup>:

<b>Tabla 1: Clasificación espirométrica de la gravedad de la EPOC basada en postbroncodilatación FEV<sub>1</sub></b>	
<b>Nivel de gravedad</b>	<b>FEV<sub>1</sub>/FVC &lt;0,70</b>
Etapa I: Leve	FEV <sub>1</sub> ≥ 80% previsto
Etapa II: Moderada	50% ≤ FEV <sub>1</sub> < 80% previsto
Etapa III: Grave	30% ≤ FEV <sub>1</sub> < 50% previsto
Etapa IIII: Muy grave	FEV <sub>1</sub> < 30% previsto o FEV <sub>1</sub> < 50 con PO <sub>2</sub> < 60 mmHg

Fuente: Estrategia global para el diagnóstico, manejo y prevención de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. GOLD Resumen ejecutivo. <https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/rccm.200703-456SO><sup>14</sup>

- Etapa I (leve): La persona normalmente no sabe que su función pulmonar está alterada. No siempre están presente los síntomas de tos crónica y producción de esputo. La limitación del flujo de aire es leve.
- Etapa II (moderada): La limitación al flujo aéreo empeora apareciendo dificultad respiratoria con los esfuerzos y también se puede presentar tos y producción de esputos. Los individuos en esta etapa buscan atención médica debido a los síntomas que presentan.
- Etapa III (grave): Hay un impacto en la calidad de vida de los pacientes debido a un mayor empeoramiento de la dificultad respiratoria provocando una reducción del ejercicio físico y apareciendo fatiga y exacerbaciones repetidas.
- Etapa IIII (muy grave): En esta etapa la limitación al flujo aéreo es grave apareciendo la insuficiencia respiratoria (PO<sub>2</sub> >60mmHg) pudiendo provocar efectos en el corazón.

Para evaluar el pronóstico de la evolución de la enfermedad se recomienda, utilizar el índice BODE. Éste da una puntuación a cada ítem entre 0 y 10 puntos (Tabla 2). También se puede utilizar el índice BODEx donde queda sustituida la capacidad de ejercicio, por otro componente, las exacerbaciones graves <sup>26</sup>.

Tabla 2. Índice BODE				
Parámetro	Puntuación			
	0	1	2	3
<b>B</b> Índice de Masa Corporal	> 21	≥ 21		
<b>O</b> Obstrucción (FEV <sub>1</sub> % del teórico)	≥ 65	50-64	36-49	≥ 35
<b>D</b> Disnea (Escala MRC)	0-1	2	3	4
<b>E</b> Ejercicio (Distancia, test de 6 min)	≥ 350m	250-349m	150-249m	≥ 149m
<b>Ex</b> Exacerbaciones graves	0	1-2	≥ 3	

Fuente: Consenso EPOC de Canarias 2010. Estrategia para el manejo de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en la Comunidad Autónoma Canaria<sup>26</sup>.

#### 1.1.4.4 Tratamiento y medidas terapéuticas.

La EPOC es una enfermedad incurable, a pesar de ello, existen una serie de intervenciones sanitarias y tratamientos que permiten retrasar su evolución, así como, aliviar los síntomas, mejorar la calidad de vida, la tolerancia al ejercicio y el estado general de salud, además de reducir el riesgo de muerte<sup>4</sup>. Por ello, se valora la detección precoz de la enfermedad en aquellos pacientes que presenten síntomas, considerando como la medida más correcta e importante el abandono del consumo del tabaco para prevenir y retrasar la progresión de la EPOC<sup>27</sup>. Para abordar estas metas, contamos con tres herramientas complementarias entre sí: la educación, la farmacoterapia y el tratamiento no farmacológico<sup>28</sup>.

El papel de las enfermeras en atención primaria es esencial en el manejo del estado del paciente, en el diagnóstico y la valoración de la EPOC, además de ofrecer orientación, educación y apoyo a las personas con la enfermedad<sup>29</sup>.

#### Intervenciones de prevención en atención primaria:

##### 1. *Deshabitación tabáquica.*

El consumo de tabaco es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de la EPOC y el más perjudicial para llevar a cabo el tratamiento de ésta enfermedad. El

abandono de éste hábito reduce el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y cáncer de pulmón, además de retrasar la evolución de la enfermedad en todas sus etapas<sup>30</sup>.

En la entrevista con el paciente para la deshabituación tabáquica se procede a realizar el test de Fagerström (Anexo 3) para conocer así su dependencia a la nicotina y el test de Richmond (Anexo 4) para conocer la motivación que tiene el paciente para abandonar el tabaco<sup>29</sup>.

Algunos pacientes son altamente dependientes al consumo de tabaco. Para intentar dejar este hábito se les puede introducir una terapia sustitutiva con nicotina como chicles, parches transdérmicos e inhaladores, además de antidepresivos (bupropion). Todos estos ellos, altamente eficaces para el abandono del tabaco<sup>31</sup>.

## *2. Vacunación.*

Los pacientes con EPOC están expuestos a infecciones del tracto respiratorio de vías bajas debido a agentes virales y bacterianos, estas infecciones provocan un alto porcentaje de exacerbaciones de la enfermedad. La vacuna de la gripe o la vacuna antineumocócica es una de las estrategias preventivas más importantes en los pacientes que están expuestos a estas infecciones respiratorias, ya que con su administración, se puede reducir la morbilidad y los costes sanitarios asociados como los ingresos hospitalarios<sup>32</sup>.

## *3. Nutrición y Actividad física.*

En la EPOC, la pérdida de peso se asocia con el deterioro de la función pulmonar, la reducción de la masa diafragmática, la reducción de la capacidad para realizar ejercicio y a un mayor riesgo de mortalidad<sup>14</sup>. Se debe incluir como aspecto importante para el paciente, un estilo de vida saludable, recomendando una dieta equilibrada y completa con alimentos de todos los grupos, además de aconsejarles sobre las actividades físicas que pueden realizar de forma regular para aminorar los efectos adversos de la EPOC<sup>33,34</sup>.

## *4. Autocuidado y educación sanitaria.*

La educación sanitaria y el autocuidado es uno de los componentes más importantes del manejo de los pacientes con EPOC. Este proceso permitirá tanto al paciente como a sus familiares entender la enfermedad y adquirir habilidades y actitudes que lo harán ser partícipe en su enfermedad. Es importante hacerles llegar por parte del personal sanitario y con los programas sanitarios educacionales disponibles, una adecuada información sobre la EPOC, sus factores de riesgo, los hábitos que facilitan la progresión y las medidas terapéuticas<sup>35</sup>.

## 1.2. ANTECEDENTES

En España los datos de prevalencia de la EPOC se han calculado a través de dos estudios realizados con 10 años de diferencia, el estudio IBERPOC realizado en 1997<sup>36</sup> y el estudio EPISCAN (Epidemiologic study of COPD in Spain) llevado a cabo en 2007<sup>37</sup>.

El estudio IBERPOC se realizó en siete áreas geográficas de España entre 1996-1997. Los participantes fueron adultos entre 40-69 años de edad, a los cuales se les realizó una Espirometría pre y post-broncodilatación, hallando una prevalencia de la EPOC de un 9,1% con importantes variaciones entre las siete áreas participantes. Según el hábito tabáquico, se observa una prevalencia mayor en los fumadores activos con un 15%, de un 12% en los exfumadores y de un 4,1% en los no fumadores, y por sexos, la prevalencia fue superior en los hombres (14,3%) y menor en las mujeres (3,9%). En este estudio IBERPOC de 1997, se consideró que en España 1.228.000 personas entre 40 y 69 años padecían una EPOC.

El estudio EPISCAN, llevado a cabo 10 años después, tenía como objetivo principal valorar la prevalencia de la EPOC en una población de 40 a 80 años de edad residentes en España en el año 2007. Teniendo en cuenta los criterios GOLD (cociente  $FEV_1/FVC$  post-broncodilatación  $<0.70$ ), los resultados mostraron que la prevalencia era del 10,2%. Según el sexo, la prevalencia fue mayor en hombres con un 15% aproximadamente y menor en mujeres con casi un 6%. Con estos resultados se estimó que de entre todos los españoles con edades comprendidas entre los 40 y 80 años había 2.185.764 que padecían EPOC. Estos datos de prevalencia mostraron un aumento de la enfermedad respecto a los obtenidos en el estudio IBERPOC (1997)<sup>38</sup>.

Un dato muy importante del que se hace referencia en los estudios IBERPOC y EPISCAN es el referido al infradiagnóstico. El estudio IBERPOC con un elevado infradiagnóstico, en el cual, un 78,2% de los casos confirmados por una Espirometría no se les había hecho un diagnóstico previo de EPOC y en el estudio EPISCAN, se mantuvo la alta tasa de infradiagnóstico de la enfermedad, con un 73% de los pacientes con EPOC. Esto confirma que en España existe una gran población que padece EPOC y se encuentran sin diagnosticar, y por tanto, no reciben un tratamiento adecuado para su enfermedad<sup>39</sup>.

ARAPOC, otro estudio de prevalencia realizado en la Comunidad Autónoma de Aragón, concluía con una prevalencia encontrada en la Comunidad de un 10,4% y con un 78,9% de la enfermedad no diagnosticada, resultados similares a los obtenidos en IBERPOC y EPISCAN. Comprobando que la EPOC está altamente infradiagnosticada e infratratada y con un importante impacto sanitario, social y económico<sup>40</sup>.

En la mayor parte de la bibliografía consultada, se hace mención a los 2 estudios nacionales, ya comentados, de prevalencia de la EPOC, el estudio IBERPOC<sup>36</sup> y el

EPISCAN<sup>37</sup> pero ninguno de ellos incluye a Canarias, zona de interés por su elevado hábito tabáquico.

En un estudio posterior, Carlos C.L. et al, sobre una muestra poblacional con edades comprendidas entre 40-70 años de edad exponen que, la prevalencia de la EPOC fue de un 7,3% menor que en la mayor parte de las zonas estudiadas, aun teniendo una de las mayores tasas de tabaquismo de España (Canarias 32,6%). El estudio fue realizado en las islas de Tenerife y Gran Canaria. Se les realizó Espirometría a todos los participantes que cumplieran los criterios de inclusión, con un resultado de prevalencia, según los criterios GOLD 2010, mayor en Gran Canaria (7,4%) que en Tenerife (6,1%). Se puede observar una prevalencia menor de EPOC aun teniendo una elevada tasa de tabaquismo, esto puede estar justificado por las condiciones climáticas, ya que, en las islas encontramos un clima subtropical con una mínima variación de las temperaturas. Con respecto al infradiagnóstico, se encontraron cifras similares a otros estudios comentados, identificándose un 71,6% de pacientes<sup>41</sup>.

Este problema no es exclusivo de nuestro país, otros estudios como el proyecto PLATINO (Proyecto lationamericano para la investigación de enfermedades obstructivas pulmonares) llevado a cabo en cinco ciudades de Iberoamérica, muestra la prevalencia poblacional con un resultado de un 14,3% de EPOC no detectada en gran parte de las áreas y con una cierta variabilidad entre algunas áreas geográficas. Casi el 90% de los pacientes diagnosticados de EPOC con una Espirometría no tenían diagnóstico previo, solamente el 20% había realizado una Espirometría en su vida y el resto no tenía limitación al flujo aéreo en la prueba.<sup>42</sup>.

Joan Clotet et al, mostraron la eficacia de la detección precoz de la EPOC mediante una Espirometría, en participantes de 40 a 70 años fumadores activos sin haber sido diagnosticados previamente de la enfermedad. Con los resultados obtenidos se realizaría una intervención aconsejando dejar el hábito tabáquico, se establecería un plan de tratamiento y un seguimiento individualizado. De los casos diagnosticados (75,8%), casi el 40% estaban dispuestos a dejar de fumar. Se demostró que con la realización de la Espirometría en atención primaria se detecta hasta un 25% de casos nuevos de EPOC<sup>43</sup>. Siendo la técnica más efectiva para el diagnóstico de la EPOC, no se realiza con la frecuencia que debería.

En un estudio realizado en España, sólo se efectuaba la Espirometría en un 38,6% de los pacientes que consultaban por síntomas respiratorios crónicos y con un alto riesgo de padecer la EPOC. Igualmente, en un estudio epidemiológico también realizado en España, se observó como a menos del 50% de los pacientes diagnosticados de EPOC en atención primaria se les había realizado una Espirometría, destacando como conclusión la

importancia de disponer de una Espirometría para llegar a un diagnóstico correcto de la EPOC <sup>44, 45</sup>.

Naberan et al concluyeron en su estudio que sólo el 59,2% de los centros de atención primaria llevaban a cabo la realización de espirometrías, y más del 30% de los enfermeros no había recibido formación determinada para la realización de la prueba<sup>46</sup>.

Monteagudo et al, pretendieron valorar la utilización de la Espirometría en el diagnóstico y seguimiento de los pacientes con EPOC en Atención Primaria, así como su impacto en el tratamiento. En el estudio se incluyeron a pacientes de ambos sexos y con edad de 40 o más años. Otro de los criterios de inclusión fue que tenían que estar registrados en su historia clínica diagnosticados de EPOC. De los resultados obtenidos, el más importante fue que casi la mitad de los pacientes con el diagnóstico de EPOC, no tenían una Espirometría que confirmara su diagnóstico en Atención Primaria. Un dato que se observó fue que los pacientes que se realizaban espirometrías de seguimiento, tenían un mayor número de visitas a su médico de Atención Primaria, más analíticas de control y menos hospitalizaciones. Otro dato importante que resalta el estudio, es que, de los pacientes fumadores, un 37,6% no habían recibido ningún consejo para intentar dejar el hábito tabáquico, siendo este dato más elevado entre los pacientes sin espirometrías de seguimiento<sup>47</sup>.

Golpe R et al, quisieron valorar la prevalencia del sobrediagnóstico de EPOC en Atención Primaria. Se llevó a cabo la realización de espirometrías a pacientes diagnosticados de EPOC, con pauta de tratamiento inhalatorio y sin haber realizado nunca dicha prueba. Más del 40% de los pacientes tras llevar a cabo la Espirometría estaban mal diagnosticados. Concluyeron, que cuando no se realiza Espirometría es frecuente el sobrediagnóstico, por ello la importancia de un seguimiento adecuado de las guías de práctica clínica y la realización de espirometrías para evitar además del infradiagnóstico, el sobrediagnóstico de la EPOC. Cabe destacar la importancia de hacer la Espirometría para reducir los tratamientos incorrectos y los costes sanitarios.<sup>48</sup>

Varios estudios realizados, coinciden en la importancia de la formación en la realización de la Espirometría y en el entrenamiento del personal técnico (médicos y enfermeros) de Atención Primaria, para obtener una prueba fiable <sup>49, 50, 51</sup>.

### **1.3. SITUACIÓN DE EPOC EN CANARIAS. PROGRAMAS DE SALUD.**

En la Estrategia de la EPOC del SNS, aprobada en el año 2009, se recomienda valorar las necesidades que existen en las CCAA para lograr un mayor grado de conocimiento de los profesionales sobre la EPOC e impulsar la realización de una Espirometría de calidad con el objetivo de disminuir la tasa de infra-diagnóstico<sup>52</sup>.

El Servicio Canario de la Salud refleja en su cartera de servicios la Guía EPOC “Manejo de la EPOC en la Atención Primaria” y el PAI-EPOC “Proceso Asistencial Integrado de la EPOC en Canarias”, a parte, también se ha identificado el documento Consenso EPOC de Canarias 2010 “Estrategia multidisciplinar para el manejo de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en la Comunidad Autónoma Canaria”. En estos documentos se refleja que <sup>26,53,54</sup>:

- El hábito tabáquico es el factor de mayor riesgo para padecer EPOC.
- Para prevenir y retrasar la progresión de la enfermedad, la medida más eficaz es la deshabitación tabáquica.
- La EPOC es una enfermedad infradiagnosticada por lo que desde Atención Primaria se debe llevar a cabo un correcto cribado para un diagnóstico precoz.
- La sospecha clínica de diagnóstico se debe llevar a cabo en toda persona mayor de 40 años, fumadora de al menos 10 paquetes/año y/o exfumadora.
- La Espirometría es la prueba clave para confirmar su diagnóstico y evitar así, el infradiagnóstico y el sobrediagnóstico.
- En todos los centros de salud de Atención primaria debe haber al menos una enfermera encargada de realizar las espirometrías
- Tanto los médicos como enfermeros deben de tener los conocimientos suficientes para saber interpretar los resultados de las espirometrías.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS**

Por todo lo expuesto hasta ahora, se evidencia que hay un infradiagnóstico de la EPOC, que siendo la espirometría la prueba de referencia para el diagnóstico, un porcentaje de un 75% no la tienen realizada. Por ello se proponen los siguientes objetivos para este proyecto:

##### **Objetivo General.**

Mejorar el diagnóstico de la EPOC en pacientes del Centro de Salud de S/C de La Palma.

##### **Objetivos Específicos.**

- ⇒ Confirmar diagnóstico de EPOC en pacientes sin espirometría diagnóstica
- ⇒ Aumentar la cobertura de espirometría realizada a pacientes con historial de tabaquismo.
- ⇒ Realizar espirometrías de calidad y una correcta interpretación de las mismas.

⇒ Fomentar la deshabitación tabáquica.

## 2. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo de estudio

El presente proyecto se realizará mediante un estudio cuantitativo en el que se utilizará un diseño analítico.

### 2.2. Estrategia de búsqueda en bases de datos.

Para llevar a cabo este proyecto se ha realizado diferentes búsquedas en Punto Q y bases de datos como PubMed, CUIDEN, Scielo, Science Direct y Elsevier, además también se realizaron búsquedas dirigidas en Google Académico y en algunas páginas web como la Organización Mundial de la Salud (OMS), Instituto Canario de Estadísticas (ISTAC) entre otras.

Durante el proceso de selección de la búsqueda bibliografía se establecieron criterios de inclusión y exclusión para las bases de datos consultadas:

#### Criterios de inclusión:

- Estudios que tuvieran acceso al texto completo.
- Idioma español o inglés.
- Artículos que se acercaran al objetivo principal del proyecto.

#### Criterios de exclusión:

- Artículos que tuvieran más de 10 años de antigüedad.
- Artículos que se referían a la EPOC únicamente en hospitales.

Aunque en un principio se estableció un rango de tiempo dentro de los últimos 10 años, se incluyen artículos de años anteriores por su interés para el desarrollo del proyecto.

Las palabras claves utilizadas para la obtención de información y los descriptores (DeCS y MeSH) utilizados para delimitar dichas palabras, se muestran en la siguiente tabla (Tabla 3):

<b>Palabras claves</b>		
<b>Palabras naturales</b>	<b>DeCS</b>	<b>MeSH</b>
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	Pulmonary Disease, Chronic Obstructive
Espirometría	Espirometría	Spirometry
Atención Primaria de Salud	Atención Primaria de Salud	Primary Health Care
Diagnóstico Precoz	Diagnóstico Precoz	Early Diagnosis
Calidad de vida	Calidad de vida	Quality of life

Fuente: Elaboración propia

El operador booleano utilizado para combinar los términos de búsqueda fue AND

- “Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica” AND “Diagnóstico precoz”
- “Pulmonary Disease, Chronic Obstructive” AND “Spirometry”
- “Pulmonary Disease, Chronic Obstructive” AND “Primary Health Care”
- “Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica” AND “Atención Primaria”
- “Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica” AND “Espirometría”
- “Pulmonary Disease, Chronic Obstructive” AND “Quality of life”

Una vez aplicados los criterios de inclusión, el resultado de la búsqueda bibliográfica se muestra en la siguiente tabla (Tabla 4):

<b>Búsqueda bibliográfica</b>		
<b>Bases de datos</b>	<b>Resultados</b>	<b>Seleccionados</b>
PubMed	99	14
CUIDEN	32	7
Scielo	81	10
Science Direct	63	10
Elsiever	46	6
Búsquedas dirigidas	18	13
<b>Total</b>	<b>336</b>	<b>60</b>

Fuente: Elaboración propia

### 2.3. Población y muestra

La población de estudio serán los usuarios adscritos al Centro de Salud de S/C de La Palma, de entre 40 y 50 años. Nuestra *población diana* será la formada por hombres y mujeres que acudan con cita programada a las consultas de enfermería y medicina general del Centro de Salud de S/C de La Palma durante el periodo de captación de pacientes.

Dentro de esta población diana, identificaremos la población de estudio a tratar, la cual cumplirá con los siguientes criterios de selección:

#### Criterios de inclusión

- Edad comprendida entre 40 y 50 años y alguna de las siguientes situaciones:
  - Fumadores y exfumadores como mínimo de 10 paquetes/año.
  - Pacientes con diagnóstico de EPOC sin Espirometría diagnóstica.
  - Pacientes con síntomas respiratorios: tos, expectoración y disnea durante 3 meses en los últimos 2 años.

#### Criterios de exclusión

- Pacientes que no comprendan o no puedan realizar la Espirometría.

Para el cálculo de la muestra se utilizó el censo de S/C de La Palma con una población de 15.674 habitantes. La población comprendida entre 40-44 años es de 1.220 habitantes y entre 45-49 años de 1.274. La población total comprendida entre esas edades incluye un total de 2.494 personas<sup>55</sup>.

Para el cálculo del *tamaño muestral* se utilizará la fórmula para estimar una proporción, donde conocemos la población:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Siendo:

- **n**= Tamaño de la muestra.
- **N**= Total de la población.
- **Z**= Valor del nivel de confianza deseado, si no se dispone de su valor se toma en relación al 95% de confianza que equivale a 1,96.

- $p$ = proporción de sujetos que poseen la característica de estudio. Al no disponer de estudios anteriores, en este caso será del 70%= 0,7.
- $d$ = Error muestral (3%= 0,03)
- $q$ =  $1 - p$  ( $1 - 0,7 = 0,3$ )

Tras sustituir los valores en la fórmula, el tamaño de la muestra requerido para nuestro estudio, con un nivel de confianza del 95% y asumiendo un 3% de error, será de 748 personas.

Se realizará un muestreo consecutivo, hasta completar la muestra.

#### **2.4. Variables.**

Para este estudio las variables utilizadas serán:

##### Variables cuantitativas

- Edad (expresada en años)
- Espirometría Realizada (Si/No)
- Espirometría (FVC/FEV<sub>1</sub> expresado en litros)
- Nº de pacientes a los que se solicita repetición de espirometría
- Nº de pacientes derivados a consulta de deshabituación tabáquica.
- Nº Pacientes derivados a consulta que han dejado el hábito tabáquico.

##### Variables cualitativas

- Sexo (hombre/mujer)
- Fumadores (Si/No)
- Exfumadores (meses o años)
- Nivel de motivación para dejar de fumar (Test de Richmond)
- Dependencia a la Nicotina (Test de Fargerstrom)
- Calidad de vida relacionada con la salud (Escala de la COPD Assessment Test, CAT)

#### **2.5. Recogida de datos.**

La captación de personas adultas no diagnosticadas de EPOC y con sospecha a padecer la enfermedad se llevará a cabo de la siguiente manera:

- La captación se realizará en el Centro de Salud de S/C de La Palma.

- De forma rutinaria en las consultas de atención primaria de enfermería y medicina.
- Todos los profesionales de salud implicados en la captación, dispondrán de un documento con los criterios de inclusión.
- Se registrarán en historia clínica electrónica los hábitos tóxicos.
- Los pacientes con criterio de inclusión se remitirán a la consulta de enfermería de cupo.
- La enfermera de cupo realizará el Test de Fagerström y el Test de Richmond a los pacientes fumadores.
- Se derivarán a la consulta de Enfermería de Espirometría: Pacientes con Diagnóstico de EPOC sin Espirometría.
- Se derivarán a consulta de Deshabitación Tabáquica a aquellos pacientes cuyo resultado del Test de Richmond sea “moderado” o “alto”. Según los resultados, el paciente será incluido en el Programa de Ayuda al Fumador en Canarias (PAFCAN)<sup>56</sup>.
- Seguimiento de pacientes que han pasado por consulta de deshabitación tabáquica.

## 2.6. Instrumentos de medidas

Se utilizarán los siguientes Test:

- **Test de Fagerström<sup>57</sup>**: este test está diseñado para valorar el grado de dependencia a la nicotina. Consta de 6 ítems, siendo los puntos de corte 4 y 7, donde menos de 4 es una dependencia baja, entre 4 y 7 es una dependencia moderada y más de 7 es una dependencia alta. (ver anexo 3)
- **Test de Richmond<sup>58</sup>**: es un test que permite valorar el grado de motivación para dejar de fumar. Consta de 4 ítems, el rango de puntuación oscila entre 0 y 10, donde el ítem 1 puntúa de 0 a 1 y el resto de 0 a 3. Los puntos de corte detectados sobre la asociación del nivel de motivación y el cese del hábito tabáquico son de 0 a 3 nulo o bajo, de 4 a 5 dudoso, de 6 a 7 moderado (con necesidad de ayuda), y de 8 a 10 alto. ( ver anexo 4)
- **Escala de la COPD Assessment Test (CAT)<sup>59</sup>**: El cuestionario de evaluación de la EPOC CAT está constituido por 8 ítems, donde la puntuación total puede ir desde 0 (mejor percepción de la calidad de vida) hasta 40 (peor percepción de la calidad de vida). Los 4 primeros ítems valoran síntomas relativos a la disnea, la tos y la expectoración, y el resto se refieren a limitaciones para las actividades de la vida diaria y sobre el sueño. Según la puntuación total obtenida se considerará: (ver anexo 2)

- Bajo impacto (1-10 pts): la mayoría de los días son “días buenos” pero la EPOC es la causa de alguna de sus limitaciones.
- Impacto medio (11-20 pts): existen pocos “días buenos” en una semana y la EPOC es uno de los principales problemas del paciente.
- Impacto alto (21-30 pts): no hay “días buenos” en una semana media normal y la EPOC es el problema más importante.
- Impacto muy alto (31-40 pts): la limitación que produce la enfermedad es máxima.

Una vez acuda el paciente a la consulta programada se procederá a la actualización de los hábitos tóxicos en la historia clínica de Drago AP y se comprobará si tiene realizada espirometría. Si el paciente cumple con los criterios de inclusión anteriormente nombrados y se observa que no tiene realizada la prueba, se derivará a la consulta de Enfermería de Espirometría donde se le realizará y se comprobarán los resultados, según estos la enfermera procederá a realizarle el cuestionario de evaluación de la EPOC CAT para saber el impacto que está teniendo la EPOC en su bienestar y su vida diaria y poder describir así la situación actual del paciente.

La enfermera de cupo procederá a realizarle los test de Fagerström y Richmond disponibles en el programa informático de atención primaria, según los resultados, será derivado a la consulta de Deshabituación Tabáquica donde será incluido en el PAFCAN. A todos aquellos pacientes que hayan dejado fumar se les repetirá el Test CAT para comprobar si han mejorado en su calidad de vida, además de llevar un seguimiento con la enfermera.

## **2.7. Análisis estadístico.**

La realización del análisis estadístico se llevará a cabo mediante el programa informático IBM SPSS Statistics para Windows, versión 24.0. Las variables cualitativas se describirán a través de la frecuencia absoluta, el porcentaje y la proporción. Las variables cuantitativas serán expresadas mediante la desviación estándar, la media, la mediana y la moda. La asociación de las variables cualitativas serán analizadas mediante la prueba  $X^2$  de Pearson.

## **2.8. Consideraciones éticas.**

Los datos personales serán tratados con la máxima confidencialidad y protección, respetándose la Ley Orgánica 15/1999 del 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal. Los investigadores declaran que no existen conflictos de intereses.

### 3. LOGÍSTICA

Este trabajo se propone como un proyecto piloto para ser planteado en el espacio habilitado por el Servicio Canario de Salud (Web de Escucha Activa)<sup>60</sup>, en el mes de junio.

#### 3.1. Cronograma

Tiempo Actividades	MES-1				MES-2				MES-3				MES-4				MES-5				MES-6			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Planificación y Organización	█	█																						
Búsqueda bibliográfica		█	█	█	█																			
Redacción del proyecto				█	█	█	█	█	█															
Solicitud de permisos				█	█																			
Captación de pacientes									█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█				
Realización de espirometrías									█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█				
Consulta Deshabituación Tabáquica									█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█				
Análisis de Datos																					█	█	█	
Redacción de Informe																					█	█	█	█

#### 3.2. Presupuesto

En el Centro de Salud de S/C de La Palma ya se cuenta con la consulta de enfermería donde se dispone de un espirómetro, mesa, sillas, ordenador, papelería (bolígrafos, folios...). La enfermera será liberará de su consulta de atención primaria dos días a la semana (martes y jueves) para dedicarse exclusivamente a las espirometrías y a la deshabituación tabáquica.

CONCEPTO	UNIDADES NECESARIAS	COSTO MATERIAL (€)
Boquillas de espirómetro	1 bolsa = 500 uds	Suministrado por el SCS
Papel de espirómetro	1 caja = 10 uds	Suministrado por el SCS
Enfermera	24 días (en 3 meses)	2.000
<b>TOTAL</b>		2.081,80€

## 4. ANEXOS

### Anexo 1. Escala modificada del MRC (mMRC)

Se trata de una escala que consta de 5 niveles. No tiene puntos de corte. A mayor grado, menor tolerancia a la actividad debido a la disnea.

Grado	Actividad
0	Ausencia de disnea al realizar ejercicio intenso
1	Disnea al andar de prisa en llano o al andar subiendo una cuesta 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 n llano a su propio paso
3	La disnea hace que tenga que parar a descansar al andar unos 100 metros o pocos minutos después de andar en llano
4	La disnea le impide al paciente salir de casa o aparecer con actividades como vestirse o desvestirse

Fuente: Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR).

## Anexo 2. Escala de la COPD Assessment Test (CAT)

Este cuestionario medirá el impacto que la EPOC está teniendo en su bienestar y su vida diaria. Sus respuestas y la puntuación de la prueba pueden ser utilizadas por el profesional sanitario encargado de tratarle para ayudar a mejorar el manejo de la EPOC y obtener el máximo beneficio del tratamiento.

Marque la casilla que mejor describa a su estado de salud.

Nunca toso	0	1	2	3	4	5	Siempre estoy tosiendo
No tengo flema (mucosidad) En el pecho	0	1	2	3	4	5	Tengo el pecho completamente lleno de flema (mucosidad)
No siento ninguna opresión en el pecho	0	1	2	3	4	5	Siento mucha opresión en el pecho
Cuando subo una pendiente o un tramo de escaleras, no me falta el aire	0	1	2	3	4	5	Cuando subo una pendiente o un tramo de escaleras, me falta mucho el aire
No me siento limitado para realizar las actividades domésticas	0	1	2	3	4	5	Me siento limitado para realizar las actividades domésticas
Me siento seguro al salir de casa a pesar de la afección pulmonar que padezco	0	1	2	3	4	5	No me siento nada seguro al salir de casa debido a la afección pulmonar que padezco
Duermo sin problemas	0	1	2	3	4	5	Tengo problemas para dormir debido a la afección pulmonar que padezco
Tengo mucha energía	0	1	2	3	4	5	No tengo ninguna energía
<b>TOTAL</b>							

Fuente: [www.catestonline.org](http://www.catestonline.org) .

**Anexo 3. Dependencia de la nicotina – Test de Fagerström.**

Preguntas	Respuestas	Puntos
¿Cuánto tiempo pasa entre que se levanta y fuma su primer cigarrillo?	Hasta 5 min.	3
	Entre 6 y 30 min	2
	31 – 60 min.	1
	Más de 60 min.	0
¿Encuentra difícil no fumar en lugares donde está prohibido, como la biblioteca o el cine?	Sí	1
	No	0
¿Qué cigarrillo le molesta más dejar de fumar?	El primero de la mañana	1
	Cualquier otro	0
¿Cuántos cigarrillos fuma cada día?	10 o menos	0
	11 – 20	1
	21 – 30	2
	31 o más	3
¿Fuma con más frecuencia durante las primeras horas después de levantarse que durante el resto del día?	Sí	1
	No	0
¿Fuma aunque esté tan enfermo que tenga que guardar cama la mayor parte del día?	Sí	1
	No	0
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>		

Fuente: (Dependencia de la nicotina Servicio Andaluz de Salud, Consejería de Salud. Disponible en: [http://www.hvn.es/enfermeria/ficheros/dependencia\\_a\\_la\\_nicotina.pdf](http://www.hvn.es/enfermeria/ficheros/dependencia_a_la_nicotina.pdf))

**Anexo 4. Test de motivación para dejar de fumar – Richmond.**

PREGUNTAS	RESPUESTAS	PUNTOS
1. ¿Le gustaría dejar de fumar si pudiera hacerlo fácilmente?	No	
	Si	
2. ¿Con qué ganas de 0 a 3 quiere dejarlo?	Nada	
	Poca	
	Bastante	
	Mucha	
3. ¿Intentará dejar de fumar en las próximas dos semanas?	No	
	Dudoso	
	Probable	
	Sí	
4. ¿Cree que dentro de 6 meses no fumará?	No	
	Dudoso	
	Probable	
	Sí	
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>		

Fuente: (Test de motivación para dejar de fumar. Servicio Andaluz de Salud, Consejería de Salud. Disponible en: [http://www.hvn.es/enfermeria/ficheros/test\\_de\\_motivacion\\_para\\_dejar\\_de\\_fumar.pdf](http://www.hvn.es/enfermeria/ficheros/test_de_motivacion_para_dejar_de_fumar.pdf))

## 5. BIBLIOGRAFÍA

---

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud 2017. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. 1/12/2017; Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs315/es/>.

<sup>2</sup> Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014. Available at: <https://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/es/>.

<sup>3</sup> Consejería de Sanidad del Gobierno Autónomo de Canarias; Servicio Canario de la Salud. Plan de Salud de Canarias 2016-2017. Entre la crisis y la transformación necesaria para la innovación en la gestión de la salud y de los servicios. GC 10672016 26 de septiembre de 2016 (1ª Edición).

<sup>4</sup> Díaz Rodríguez Á, González-Gallego J, Méndez Rodríguez E, Álvarez Álvarez MJ, Capón Álvarez J, Peleteiro Cobo B, et al. Diagnóstico y tratamiento del hábito tabáquico en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Estudio ADEPOCLE. Nutrición Hospitalaria 2016 Jul;33(4):954-961. ISSN 2012-1611

<sup>5</sup> Trigo JM. Principales parámetros de función pulmonar en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Atención Primaria 2003;32(3):169-176.

<sup>6</sup> Soriano JB, Zielinski J, Price D. Screening for and early detection of chronic obstructive pulmonary disease. The Lancet 2009;374(9691):721-732.

<sup>7</sup> López CC, Serdá GJ, Lacalzada CC, Medina AM, Blanco JAG, Bello MÁG, et al. Prevalencia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica en las Islas Canarias. Archivos de Bronconeumología 2014; 50(7):272-277.

<sup>8</sup> Guillén, Ma De Lourdes García. Setenta y un años de historia de la EPOC en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas (1935-2006). Rev. Inst. Nal. Enf. Resp. Mex. 2006;19(4):316-320.

<sup>9</sup> Petty TL. The history of COPD. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2006;1(1):3-14.

<sup>10</sup> Fletcher CM, Pride NB. Definitions of emphysema, chronic bronchitis, asthma, and airflow obstruction: 25 years on from the Ciba symposium. Thorax 1984 Feb;39(2):81-85.

<sup>11</sup> ¿Definimos correctamente la EPOC? Anales de medicina interna; 2008.

<sup>12</sup> Celli BR, Macnee W; ATS/ERS Task Force. Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. Eur Respir J. 2004; 23:932-46.

<sup>13</sup> Peces-Barba G, Barberà JA, Agustí A, Casanova C, Casas A, Izquierdo JL, et al. Guía Clínica de diagnóstico y tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) y Asociación Latinoamericana del Tórax (ALAT). Arch Bronconeumol 2008; 44:271-81.

<sup>14</sup> Rabe KF, Hurd S, Anzueto A, Barnes PJ, Buist SA, Calverley P, et al. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: GOLD executive summary. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. 2007;176(6):532-555.

---

<sup>15</sup> Vogelmeier CF, Criner GJ, Martínez FJ, Anzueto A, Barnes PJ, Bourbeau J, et al. Informe 2017 de la iniciativa global para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica: resumen ejecutivo de GOLD. Archivos de Bronconeumología 2017;53(3):128-149.

<sup>16</sup> Bronquitis crónica: MedlinePlus; 2015 [Available from: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/chronicbronchitis.html>].

<sup>17</sup> Storbeck B, Schröder T, Oldigs M, Rabe K, Weber C. Emphysema: Imaging for Endoscopic Lung Volume Reduction. Fortschr Röntgenstr. 2015;187(07):543-54.

<sup>18</sup> Guía Española de la EPOC (GesEPOC). Versión 2017 / Arch Bronconeumol, [Internet]. 2017 [acceso marzo de 2018]; 53(1):2-64. Disponible en: <http://www.archbronconeumol.org/es/definicion-etilogia-factores-riesgofenotipos/articulo/S0300289617303575/>

<sup>19</sup> Celli BR, MacNee W, ATS/ERS Task Force. Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. Eur Respir J 2004 Jun;23(6):932-946.

<sup>20</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; 2014.

<sup>21</sup> Norweg A, Collins EG. Evidence for cognitive-behavioral strategies improving dyspnea and related distress in COPD. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2013;8:439-51.

<sup>22</sup> Rieger-Reyes C, García-Tirado FJ, Rubio-Galán FJ, Marín-Trigo JM. Clasificación de la gravedad de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica según la nueva guía Iniciativa Global para la Enfermedad Obstructiva Crónica 2011: COPD Assessment Test versus modified Medical Research Council. Arch Bronconeumol 2014;50(4):129-134.

<sup>23</sup> Escarrabill J, Roger N, Burgos F, Giner J, Molins A, Tresserras R. Diseño de un programa de formación básico para conseguir espirometrías de calidad. Educación Médica 2012;15(2):103-107.

<sup>24</sup> Brito-Mutunayagam R, Appleton SL, Wilson DH, Ruffin RE, Adams RJ, North West Adelaide Cohort Health Study Team. Global initiative for chronic obstructive lung disease stage 0 is associated with excess FEV1 decline in a representative population sample. Chest 2010;138(3):605-613.

<sup>25</sup> Miravittles M, Murio C, Fernández I, Guerrero T. Desarrollo y resultados de un programa de cribado de la EPOC en Atención Primaria. El proyecto PADO. Archivos de Bronconeumología 2000;36(9):500-505.

<sup>26</sup> Consenso EPOC de Canarias 2010. Estrategia para el manejo de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en la Comunidad Autónoma Canaria. 2010; Available at: <http://enfermeriacomunitaria.org/web/attachments/article/5/Consenso%20EPOC%20de%20Canaria%202010.pdf>

<sup>27</sup> Villar AF, Durán MT, Añón MM, Represas CR, Isabel M, Rial B, et al. Utilización de la espirometría en los centros de atención primaria de Galicia. Pneuma 2005;2:80-84.

- 
- <sup>28</sup> F.J. Fernández-Fernández, E. Ameneiros –Lago, J. González Moraleja, G. Pía Iglesias, F.S. Martínez- Debén, P. Sesma. Tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Anales de Medicina Interna: SciELO España*; 2003.
- <sup>29</sup> Kaufman G. Chronic obstructive pulmonary disease: diagnosis and management. *Nurs Stand* 2013;27(21):53-57, 60-62. Citado de PubMed PMID: 23427687
- <sup>30</sup> Hylkema MN, Sterk PJ, de Boer WI, Postma DS. Tobacco use in relation to COPD and asthma. *Eur Respir J*. 2007; 29:438-45
- <sup>31</sup> Fiore MC, Bailey WC, Cohen SJ, Dorfman SF, Goldstein MG, Gritz ER, et al. Treating tobacco use and dependence: clinical practice guideline. US Department of Health and Human Services. Public Health Service. 2008.
- <sup>32</sup> Alfageme I, Reyes N, Merino M. Vacunación en el enfermo respiratorio. *Neumosur*. 2005;17(4):259-64.
- <sup>33</sup> Batres SA, León JV, Álvarez-Sala R. EPOC y estado nutricional. *Arch Bronconeumol* 2007;43(5):283-288.
- <sup>34</sup> Grandes G, Sánchez A, Sánchez Pinilla RO, Torcal J, Montoya I, Lizarraga K, et al; PEPAF Group Effectiveness of physical activity advice and prescription by physicians in routine primary care: a cluster randomized trial. *Arch Intern Med*. 2009; 169:694-701
- <sup>35</sup> Effing T, Monninkhof EEM, van der Valk PP, Zielhuis GGA, Walters EH, van der Palen JJ, Zwerink M. Educación para el autocontrol de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas 2007*, Número 4. Art. No .: CD002990. DOI: 10.1002 / 14651858.CD002990.pub2
- <sup>36</sup> Peña VS, Miravittles M, Gabriel R, Jiménez-Ruiz CA, Villasante C, Masa JF, et al. Geographic variations in prevalence and underdiagnosis of COPD: results of the IBERPOC multicentre epidemiological study. *Chest*. 2000;118:981-89.
- <sup>37</sup> Miravittles M, Soriano JB, García-Río F, Muñoz L, Durán-Taulería E, Sánchez G, et al. Prevalence of COPD in Spain: Impact of undiagnosed COPD on quality of life and daily life activities. *Thorax*. 2009;64:863-8
- <sup>38</sup> Soriano JB, Ancochea J, Miravittles M, García-Río F, Durán E, Muñoz L, et al. Recent trends in COPD prevalence in Spain: a repeated cross-sectional survey 1997–2007. *Eur Respir J*. 2010;36:758-65.
- <sup>39</sup> Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, Shibuya K, Aboyans V, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 *Lancet*. 2012;380:2095-128
- <sup>40</sup> Alijarde MJB, Tona KN, Sánchez MTL, Dronda SB. Estudio ARAPOC: prevalencia de síntomas respiratorios y enfermedad obstructiva crónica en población general. *Atención Primaria* 2015;47(6):336-343.

---

<sup>41</sup> Cabrera López C, Juliá Serdá G, Cabrera Lacalzada C, Martín Medina A, Gullón Blanco A, García Bello M.A, et al. Prevalence of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in the Canary Island. *Arco Bronconeumol*. July 2014; 50 (7): 272-277. Citado de PubMed. PMID:24507558

<sup>42</sup> Menezes AM, Pérez-Padilla R, Jardim JR, Muiño A, López MV, Valdivia G, et al.; PLATINO Team. Chronic obstructive pulmonary disease in five Latin American cities (the PLATINO study): a prevalence study. *Lancet*. 2005;366:1875-81.

<sup>43</sup> Clotet J, Real J, Lorente I, Fuentes A, Paredes E, Ciria C. Espirometría como método de cribado y de intervención antitabaco en fumadores de alto riesgo en atención primaria. *Atención primaria* 2012;44(6):328-334.

<sup>44</sup> Miravittles M, de la Roza C, Morera J, Montemayor T, Gobartt E, Martín A, et al. Chronic respiratory symptoms, spirometry and knowledge of COPD among general population. *Respir Med* 2006;100(11):1973-1980.

<sup>45</sup> De Miguel Díez J, Alonso JI, París JM, González-Moro JR, de Lucas Ramos P, Alonso-Vega GG. Fiabilidad del diagnóstico de la EPOC en atención primaria y neumología en España. Factores predictivos. *Archivos de Bronconeumología* 2003;39(5):203-208.

<sup>46</sup> Naberan K, de la Roza C, Lamban M, Gobartt E, Martín A, Miravittles M. Utilización de la espirometría en el diagnóstico y tratamiento de la EPOC en atención primaria. *Archivos de Bronconeumología* 2006;42(12):638-644.

<sup>47</sup> Monteagudo M, Rodríguez-Blanco T, Parcet J, Peñalver N, Rubio C, Ferrer M, et al. Variability in the performing of spirometry and its consequences in the treatment of COPD in primary care. *Archivos de Bronconeumología ((English Edition))* 2011;47(5):226-233

<sup>48</sup> Golpe R, Díaz-Fernández M, Mengual-Macén N, Sanjuán-López P, Martín-Robles I, Cano-Jiménez E. Sobrediagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica en atención primaria. Prevalencia y condicionantes. *SEMERGEN-Medicina de Familia* 2017;43(8):557-564.

<sup>49</sup> Buffels J, Degryse J, Heyrman J, Decramer M. Office spirometry significantly improves early detection of COPD in general practice: the DIDASCO Study. *Chest* 2004;125(4):1394-1399.

<sup>50</sup> Eaton T, Withy S, Garrett JE, Whitlock RM, Rea HH, Mercer J. La espirometría en la práctica de atención primaria: la importancia de la garantía de calidad y el impacto de los talleres de espirometría. *Chest* 1999; 116 (2): 416-423.

<sup>51</sup> Chavannes N, Schermer T, Akkermans R, Jacobs JE, van de Graaf G, Bollen R, et al. Impact of spirometry on GPs' diagnostic differentiation and decision-making. *Respir Med* 2004 Nov;98(11):1124-1130.

<sup>52</sup> Actualización de la Estrategia en EPOC del Sistema Nacional de Salud. Informe enero de 2014. Disponible en: [https://www.msccbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/EPOC\\_version\\_junio\\_2014.pdf](https://www.msccbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/EPOC_version_junio_2014.pdf)

<sup>53</sup> Alamo López D, Anta Agudo B, Burillo Putza G, Durán Castellón M<sup>a</sup> C, Flórez-Estrada Fernández M<sup>a</sup> T, Gómez Pescoso R, et al. Proceso Asistencial Integrado de la EPOC en Canarias. Servicio Canario de Salud. 2018; Available at: [https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs//content/7f02cb43-d699-11e8-b176-21e8cb5f7129/PAI\\_EPOC.pdf](https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs//content/7f02cb43-d699-11e8-b176-21e8cb5f7129/PAI_EPOC.pdf).

---

<sup>54</sup> Hernández Gallego M<sup>a</sup> R, Hernández Díaz FJ, Robaina Rodríguez B, Naranjo Sintés V. Manejo de la EPOC en la Atención Primaria de la Salud. Servicio Canario de Salud. 2014; Available at: [https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/c30e5761-f07a-11e3-a788-5f1420c9318c/Guia\\_Epoc.pdf](https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/c30e5761-f07a-11e3-a788-5f1420c9318c/Guia_Epoc.pdf)

<sup>55</sup> Instituto Canario de Estadística (ISTAC). [http://www.gobiernodecanarias.org/istac/temas\\_estadisticos/demografia/](http://www.gobiernodecanarias.org/istac/temas_estadisticos/demografia/)

<sup>56</sup> Programa de Ayuda al Fumador en Canarias (PAFCAN). Servicio Canario de Salud. Gobierno de Canarias. <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idDocument=0b331698-2351-11e7-b008-8fb8166355a7&idCarpeta=2b294ce4-0fce-11de-9de1-998efb13096d>

<sup>57</sup> Dependencia de la nicotina Servicio Andaluz de Salud, Consejería de Salud. URL: [http://www.hvn.es/enfermeria/ficheros/dependencia\\_a\\_la\\_nicotina.pdf](http://www.hvn.es/enfermeria/ficheros/dependencia_a_la_nicotina.pdf)

<sup>58</sup> Test de motivación para dejar de fumar. Servicio Andaluz de Salud, Consejería de Salud. URL: [http://www.hvn.es/enfermeria/ficheros/test\\_de\\_motivacion\\_para\\_dejar\\_de\\_fumar.pdf](http://www.hvn.es/enfermeria/ficheros/test_de_motivacion_para_dejar_de_fumar.pdf)

<sup>59</sup> Jones PW, Tabberer M, Chen W. Creating scenarios of the impact of COPD and their relationship to COPD Assessment Test (CAT™) scores. BMC pulmonary medicine 2011;11(1):42.

<sup>60</sup> Compromiso para la mejora de la Sanidad Pública de Canarias. Escucha Activa. <https://www.compromisosanidadcanaria.com/escucha-activa>