





# **Estratègia en MPOC de les Illes Balears**

**2011-2014**



**Govern de les Illes Balears**

Conselleria de Salut i Consum

**Títol:** MALALTIA OBSTRUCTIVA PULMONAR CRÒNICA

**Edita:** Servei de Salut de les Illes Balears.

**Direcció de l'estratègia:** Direcció Assistencial Servei de Salut de les Illes Balears

**Coordinació:** Francisco de Borja Cosío

**Autors:**

Antonio Cascales

Eusebi Castaño

Micaela Comendeiro

Juli Fuster

Susana García

Borja García-Cosío

Helena Girauta

Amalia Gómez

Ángel Gómez

Jordi Guerrero

Catalina Gutiérrez

Rosa Irrigaría

Isabel Mir

Yolanda Muñoz,

Joan Pou

Juan Ramis

Feliu Renom

Miguel Román

Joana Rovira

Aina M. Soler

Joan B. Soriano

Elena Tejera

Ana Uréndez

Ramón Vidal

**Revisió lingüística:** Bartomeu Riera

**Disseny gràfic i impressió:** Gràfiques Muntaner, s.l.

**ISBN:** 978-84-694-1605-1

**Dipòsit legal:** PM 480-2011

# PRESENTACIÓ

Vicenç Thomàs Mulet  
 Conseller de Salut  
 i Consum

En el marc del Pla de qualitat, el Ministeri de Sanitat, Política Social i Igualtat defineix les estratègies en salut com la manera d'ordenar i homogeneïtzar la resposta del Sistema Nacional de Salut als problemes de salut de major rellevància. La Malaltia Pulmonar Obstructiva Crònica (MPOC) és una de les patologies de major prevalença, la causa d'una gran morbimortalitat, prevenible en la gran majoria dels casos. Això li confereix les característiques de “patologia objectiu” per desenvolupar una estratègia global d'actuació.

L'Estratègia en MPOC de les Illes Balears defineix l'aplicació a la nostra comunitat autònoma de l'Estratègia de 2009 del Sistema Nacional de Salut. En l'elaboració han participat professionals de tots els àmbits i estaments implicats en l'atenció de l'MPOC. L'Estratègia defineix els objectius principals quant a la prevenció, la detecció precoç, el diagnòstic, el tractament i el seguiment de l'MPOC en les diferents fases de la malaltia, des de la prevenció a la cura en els estadis avançats.

Per assolir una actuació eficaç contra l'MPOC és imprescindible afrontar-ne de manera integrada la prevenció, la detecció precoç, el tractament i la cura en les fases avançades, i això s'ha d'incloure en les estratègies d'actuació davant de la cronicitat i la pluripatologia, principals reptes actuals del nostre sistema sanitari.

Per una banda, la prevenció s'ha d'abordar establint polítiques intersectorials d'actuació contra al tabaquisme, avançant en les actuacions des de l'àmbit assistencial i promovent el tractament protocol·litzat accessible a la ciutadania. Per una altra banda, la detecció precoç de l'MPOC s'ha de basar en espirometries de qualitat accessibles a l'atenció primària; en aquest aspecte, les Illes Balears estan en una fase avançada d'implementació.

A banda d'això, l'atenció dels pacients amb MPOC des de la fase inicial fins a les fases avançades s'ha de basar en la cooperació entre els professionals i en la integració assistencial, la qual cosa requereix dosis importants d'innovació funcional. A les Illes Balears s'ha desenvolupat i s'està implantant l'eina de gestió integrada de l'MPOC, inclosa en Història de Salut, com a projecte corporatiu d'integració assistencial als pacients crònics. El desenvolupament d'actuacions de rehabilitació i la incidència en la cura dels pacients amb MPOC avançada són també elements clau per millorar la qualitat de l'atenció.

Finalment, la formació i la recerca són elements essencials per a la millora contínua de la qualitat assistencial. És imprescindible, doncs, potenciar aquests àmbits en tots els dispositius i nivells assistencials en el marc de les polítiques de desenvolupament professional.

L'elaboració d'aquesta Estratègia suposa un punt important en la millora contínua de l'atenció als pacients amb MPOC en el sistema sanitari: contribuirà a millorar la salut de la ciutadania de les Illes Balears amb relació a aquesta patologia respiratòria, però el desenvolupament de l'Estratègia requereix la implicació no només dels professionals, sinó també dels pacients i del conjunt de la ciutadania. Amb la seva implicació podrem assolir els objectius plantejats en l'Estratègia.

Per acabar, agraesc a tots els professionals l'esforç i els coneixements que han aportat per desenvolupar aquesta Estratègia. No tenc cap dubte que ara continuaran aportant-los per implantar-la.

# ÍNDIX DE CONTINGUTS

1	RESUM EXECUTIU	9
2	INTRODUCCIÓ	13
	Antecedents	13
	Epidemiologia	15
	Abordatge de l'MPOC a les Illes Balears	16
	Estructura del document	17
3	ANÀLISI DE LA SITUACIÓ	19
	a) Prevenció	19
	b) Detecció precoç	32
4	OBJECTIUS	81
5	DESENVOLUPAMENT OPERATIU	87
	Prevenció i detecció precoç de l'MPOC	87
	Atenció dels pacients crònics i dels pacients amb exacerbacions	90
	Atenció dels pacients amb MPOC avançada i dels pacients en tractament pal·liatiu	95
	Formació i recerca en relació amb l'MPOC	99
6	METES I CRONOGRAMA	105
7	INDICADORS I MECANISMES D'AVALUACIÓ	113
8	COMITÈ DE SEGUIMENT	139
9	AUTORIA	141
10	ANNEX	143
	Pla de cures d'infermeria en pacients amb MPOC	144





# I RESUM EXECUTIU

Aquest document recull l'Estratègia en malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) de les Illes Balears identificant les fortaleses i les àrees de millora i proposant mesures per potenciar les primeres i avançar en les segones, per tal de proporcionar una atenció integral, personalitzada i amb criteris de qualitat als pacients que pateixen MPOC.

Aquesta Estratègia es basa en l'Estratègia en MPOC del Sistema Nacional de Salut, impulsada pel Ministeri de Sanitat, Política Social i Igualtat a partir del Pla de qualitat del Sistema Nacional de Salut.

Per elaborar l'Estratègia en MPOC en l'àmbit de les Illes Balears han participat vint-i-quatre professionals de l'àmbit sanitari, que han aportat la seva visió sobre l'estat actual de l'atenció dels pacients amb MPOC i diverses propostes de millora i continuïtat de les accions iniciades. S'han establert grups de treball, un per a cada línia estratègica definida en el Pla de qualitat del Sistema Nacional de Salut:

- Prevenció i detecció precoç de l'MPOC.
- Atenció dels pacients crònics i dels pacients amb exacerbacions.
- Atenció dels pacients amb MPOC avançada i dels pacients en tractament pal·liatiu.
- Formació relacionada amb l'MPOC.
- Recerca relacionada amb l'MPOC.

Com a resultat del treball dels grups, s'ha definit un conjunt d'accions i d'indicadors que cal desenvolupar per completar la implementació de l'Estratègia en un marc temporal de quatre anys (2011-2014). A continuació se citen les accions estratègiques, que es desenvolupen en detall al capítol 5.

Línia estratègica	Objectiu general	Número d'acció	Accions estratègiques
Prevenició i detecció precoç de l'MPOC	Reduir la incidència de l'MPOC	1.1.1	Desenvolupar el nou Pla Balear (2011-2014) de Tabaquisme com a continuïtat del Pla sobre el tabaquisme a les Illes Balears 2003-2007
		1.1.2	Definir el model de deshabituació tabàquica comuna per a totes les illes, caracteritzat per dos nivells d'intervenció
		1.1.3	Desenvolupar una plataforma comuna que reculli tota la informació sobre el catàleg de recursos i programes relacionats amb la deshabituació tabàquica a les Illes Balears
		1.1.4	Potenciar en les històries clíniques els sistemes de registre adequats i homogenis que permetin impulsar la identificació i el tractament de la població fumadora. Integrar aquests registres en Història de Salut
		1.1.5	Vetlar que es compleixi adequadament la legislació sanitària sobre el tabaquisme i la venda, el subministrament, el consum i la publicitat dels productes del tabac, utilitzant totes les eines necessàries per fer-ho
	Millorar el diagnòstic precoç dels pacients amb MPOC	1.2.1	Desenvolupar un sistema informàtic d'alerta en la història clínica per al cribatge de l'MPOC
		1.2.2	Definir el procés comú de detecció precoç per mitjà d'espirometries a l'atenció primària i la integració d'aquell en la història clínica

Línia estratègica	Objectiu general	Número d'acció	Accions estratègiques
Atenció dels pacients crònics i dels pacients amb exacerbacions	Reduir la morbimortalitat dels pacients amb MPOC i millorar-ne la qualitat de vida	2.1.1	Desenvolupar i implantar el model integral de gestió del procés de l'MPOC a les Illes Balears (responsables, circuits)
		2.1.2	Establir eines que afavoreixin l'atenció integrada dels pacients amb MPOC
		2.1.3	Potenciar el paper de la infermeria en el procés assistencial de l'MPOC
		2.1.4	Promoure l'accessibilitat dels pacients amb MPOC
	Tractament ajustat a l'evidència científica dels pacients amb exacerbacions	2.2.1	Desenvolupar el model integral de gestió del procés de l'MPOC a les Illes Balears (subprocessos específics)
		2.2.2	Establir unes pautes consensuades per al tractament
		2.2.3	Establir programes específics per a pacients amb risc alt de patir exacerbacions
		2.2.4	Garantir la continuïtat assistencial

Línia estratègica	Objectiu general	Número d'acció	Accions estratègiques
Atenció dels pacients amb MPOC avançada i dels pacients en tractament pal·liatiu	Procurar l'atenció integral i la continuïtat assistencial dels pacients amb MPOC avançada per mitjà de la coordinació entre els diferents nivells assistencials i l'abordatge multidisciplinari de les seves necessitats	3.1.1	Establir un programa d'atenció continuada en malaltia respiratòria avançada estès a totes les Illes Balears
		3.1.2	Estendre la cobertura de programes de rehabilitació respiratòria als pacients amb MPOC avançada
	Proporcionar una atenció especial als pacients amb MPOC avançada terminal i a la seva família i/o cuidadors	3.2.1	Coordinar l'atenció en l'MPOC avançada amb l'Estratègia de cures pal·liatives per a les Illes Balears

Línia estratègica	Objectiu general	Número d'acció	Accions estratègiques
Formació i recerca relacionades amb l'MPOC	Potenciar la formació dels professionals del sistema sanitari per atendre adequadament les necessitats dels pacients amb MPOC	4.1.1	Establir un àmbit de responsabilitat en la formació sobre l'MPOC
		4.1.2	Desenvolupar l'estudi de les necessitats formatives amb relació a l'MPOC a les Illes Balears
		4.1.3	Desenvolupar un pla de formació continuada per als professionals
	Potenciar la recerca epidemiològica, bàsica, clínica i translacional en aspectes de prevenció i atenció integral de l'MPOC	4.2.1	Promoure la captació de fons per al finançament de la recerca relativa a l'MPOC
		4.2.2	Potenciar la recerca relativa a l'MPOC a l'atenció primària i en l'àmbit de la infermeria
		4.2.3	Desenvolupar una jornada de divulgació de la recerca relacionada amb l'MPOC

# 2 INTRODUCCIÓ

## I. ANTECEDENTS

L'MPOC és una malaltia prevenible i tractable, d'evolució progressiva i que pot cursar amb afectació extrapulmonar o sistèmica. Es caracteritza per presentar una obstrucció crònica, poc reversible, en el flux aeri i per estar associada a una reacció inflamatòria anòmala de la via aèria a les partícules nocives o als gasos.<sup>1</sup>

Encara que el tabac n'és el factor de risc principal (el 90 % dels pacients amb MPOC són fumadors), menys del 50 %<sup>2</sup> dels fumadors desenvolupa l'MPOC.<sup>3</sup> Altres factors són els següents:<sup>4</sup>

- Genètics (dèficit d'alfa-1-antitripsina).
- Contaminació atmosfèrica.
- Exposició laboral.
- Estrès oxidatiu.
- Sexe: alguns estudis suggereixen que les dones són més susceptibles als efectes del tabac que els homes.
- Infeccions: les infeccions víriques i bacterianes poden contribuir a la patogènesi i la progressió de la malaltia.
- Nivell socioeconòmic: el risc de desenvolupar l'MPOC és inversament proporcional al nivell socioeconòmic.

Els símptomes principals de l'MPOC són la dispnea, la tos i l'expectoració. Tant l'afectació pulmonar com la sistèmica presenten una gran heterogeneïtat (diversitat fenotípica) que influeix de manera diferent en l'evolució natural de la malaltia, sobretot en les seves formes avançades. Entre les manifestacions extrapulmonars o sistèmiques hi ha principalment la pèrdua de pes, la desnutrició, l'anèmia, malalties cardiovasculars, l'osteoporosi, l'ansietat, la depressió, la miopatia i la intolerància a l'exercici.

1 GOLD, 2007; Peces-Barba G, 2008

2 Lundbäck B et al. Obstructive lung disease in northern Sweden studies: not 15 but 50 % of smokers develop COPD? *Respir Med.* 2003 Feb; 97(2): 115-22.

3 NICE, 2004; Duodecim, 2007; USPSTF, 2008; CKS, 2007

4 GOLD, 2007; USPSTF, 2008

L'MPOC és una malaltia prevenible i guarible,<sup>5</sup> i hi ha tractaments que poden retardar-ne la progressió. La deshabitació del consum de tabac és la mesura més eficaç per prevenir i frenar-ne la progressió. Un segon nivell de prevenció és la detecció precoç de l'MPOC en els individus que presenten símptomes. El tractament farmacològic té per objecte prevenir i controlar els símptomes de la malaltia per reduir la freqüència i la gravetat de les exacerbacions, caracteritzades per un canvi en els símptomes habituals dels pacients (dispnea, tos i/o expectoració) que sobrepasa les variacions diàries normals.<sup>6</sup> Les exacerbacions tenen un inici agut i poden determinar un canvi en la medicació habitual en un pacient amb MPOC.

En les seves normatives sobre el tractament de l'MPOC, la Societat Espanyola de Pneumologia i Cirurgia Toràctica, la Societat Espanyola de Metges de Família, la Societat Respiratòria Europea (European Respiratory Society), la Societat Toràctica Britànica (British Thoracic Society) i la Societat Toràctica dels Estats Units (American Thoracic Society) coincideixen a ressaltar la importància de la supressió del tabac i de la immunització antigripal i donen suport a la indicació de la rehabilitació respiratòria en la millora de la dispnea, la capacitat d'esforç, l'autonomia i la qualitat de vida en una MPOC simptomàtica.

Es tracta d'una malaltia infradiagnosticada i amb una morbimortalitat alta. Suposa un greu problema de salut pública a causa de les seves altes prevalença i morbimortalitat i també a causa de l'important consum de recursos sanitaris que genera.

Pel que fa a la morbimortalitat, ocupa el quart lloc als països desenvolupats. A més, es pensa que la freqüència de l'MPOC i la mortalitat que provoca augmentaran significativament en els pròxims anys a causa de la persistència de l'hàbit tabàquic en els homes, a l'increment d'aquest hàbit entre les dones i a diversos factors demogràfics, com l'augment de l'esperança de vida. L'MPOC suposa aproximadament un 10-12 % de les consultes que es fan en l'atenció primària.<sup>7</sup>

L'abordatge de l'MPOC a Espanya ha estat revisat recentment pel Ministeri de Sanitat i Política Social i Igualtat, per mitjà del Pla de Qualitat, i s'ha impulsat la posada en funcionament d'un conjunt de mesures que millorin l'eficàcia i la qualitat de les prestacions sanitàries del Sistema Nacional

---

5 GOLD, 2009.

6 GOLD, 2006

7 GOLD, 2007; Carrasco P, 2006

de Salut. L'Estratègia en MPOC del Sistema Nacional de Salut identifica mancances i proposa mesures de millora per mitjà d'una sèrie d'objectius i recomanacions genèrics.

## 2. EPIDEMIOLOGIA

Segons l'Organització Mundial de la Salut, 210 milions de persones varen patir MPOC a tot el món durant l'any 2009,<sup>8</sup> i el 2005 més de 3 milions de persones varen morir com a conseqüència d'aquesta malaltia, la qual cosa va suposar el 5 % del total de les defuncions registrades aquell any. Més inquietant resulta el fet que l'Organització Mundial de la Salut preveu que l'any 2030 el 7,8 % de totes les morts seran produïdes per l'MPOC.<sup>9</sup>

L'MPOC, que té l'origen principal en el tabaquisme, continua essent la primera causa de mort evitable a Espanya. La prevalença augmenta any rere any per dos motius: l'infradiagnòstic —l'MPOC continua essent una desconeguda per a la societat— i perquè ara desenvolupen la malaltia les persones que varen començar a fumar fa vint o trenta anys, especialment les dones.

Cada any moren 18.000 espanyols a causa de l'MPOC, la qual cosa la converteix en la primera causa de mort evitable a Espanya i en l'única patologia relacionada amb el tabac la mortalitat de la qual continua augmentant. Segons l'estudi EPI-SCAN (The Epidemiologic Study of COPD in Spain), la prevalença de l'MPOC a Espanya assoleix actualment el 10,2 % de la població i la pateix gairebé un milió i mig de persones. Es calcula que l'infradiagnòstic de la malaltia és del 70 % a causa que els símptomes són poc valorat pels pacients, per la qual cosa les xifres tendeixen a augmentar.

Els resultats de la prevalença de l'MPOC lligada al tabaquisme constaten la relació causal entre el tabaquisme i el desenvolupament de l'MPOC. Dels pacients amb MPOC, només el 7,6 % dels homes i el 5,5 % de les dones són no fumadors; aquestes xifres s'eleven fins al 39,9 % dels homes i el 15,4 % de les dones que han fumat durant més de deu anys.<sup>10</sup> Es preveu que hi haurà un augment espectacular d'aquestes xifres, ja que aproximadament un terç dels espanyols fuma i, d'aquests, entre el 20 % i el

---

8 Bousquet J et al. Prioritised research agenda for prevention and control of chronic respiratory diseases. *Eur Respir J* 2010 Nov; 36(5): 995-1001.

9 Font: GESPOC.

10 Font: GESPOC

25 % desenvoluparà aquesta malaltia pulmonar.<sup>11</sup> A més, Espanya és el país amb major nombre d'adolescents fumadors i que s'inicien a una edat més primerenca, i ocupa un dels primers llocs pel que fa a dones fumadores.

Segons els resultats de l'enquesta europea de salut de 2009, a Espanya l'MPOC ocupa el quart lloc entre les malalties més diagnosticades de la població. Amb l'índex de prevalença actual (10,2 %), l'MPOC consumeix el 2 % del pressupost de la sanitat pública espanyola. El tractament d'aquesta malaltia suposa tres mil milions d'euros anuals, el 84 % dels quals correspon a ingressos hospitalaris. Es calcula el cost derivat de l'atenció a pacients amb MPOC com un cost directe anual de 1.876 €/any. La despesa ascendeix a 1.482 €/any en els pacients amb MPOC lleu i més del doble en pacients amb MPOC greu, ja que es pot assolir la xifra de 3.538 €.

### 3. ABORDATGE DE L'MPOC A LES ILLES BALEARS

El Ministeri de Sanitat, Política Social i Igualtat va desenvolupar l'any 2005 un pla de qualitat entre les línies d'acció del qual estava escometre una revisió dels processos assistencials que es presten als pacients que pateixen malalties de prevalença alta, entre les quals l'MPOC.

A partir d'una anàlisi amb criteris contrastats i consensuats sobre les pautes que cal seguir pel que fa a la prevenció, la detecció precoç, l'assistència en les fases aguda i crònica, la rehabilitació, la formació de professionals i la recerca, l'any 2009 es va elaborar el pla d'actuacions del Sistema Nacional de Salut sobre l'MPOC.

L'objectiu era emprendre activitats contundents que permetessin millorar la prevenció primària i secundària de la malaltia, establir una cura integral eficient i de qualitat i fomentar la recerca coordinada de primer nivell, de tal manera que en darrera instància tot això menés a la disminució de la morbimortalitat a causa d'aquesta malaltia i a la implicació activa del personal sanitari amb responsabilitats sobre l'MPOC.

Aquest document recull l'adequació de l'Estratègia de l'MPOC a l'entorn de les Illes Balears. L'objectiu és establir un conjunt d'objectius i recomanacions que de manera realista —depenent dels recursos disponibles i de l'àmbit de competència de l'Administració de la Comunitat Autònoma—

---

<sup>11</sup> Font GESPOC



contribueixin a millorar la qualitat de les intervencions i dels resultats sobre l'MPOC a les Illes Balears. En l'elaboració d'aquest document s'han tengut en compte les línies de l'Estratègia estatal del Sistema Nacional de Salut per cercar un desenvolupament amb el màxim nivell de consens entre els agents rellevants i per establir accions, objectius, indicadors, terminis i responsables per desenvolupar les línies estratègiques.

## 4. ESTRUCTURA DEL DOCUMENT

Aquest document està estructurat en sis capítols principals (3-8):

- *Anàlisi de la situació inicial:* s'hi recullen les accions i les iniciatives principals que s'estan desenvolupant o que estan projectades a les Illes Balears en relació amb l'MPOC.
- *Objectius de l'Estratègia:* s'hi descriuen l'objectiu general de l'Estratègia i els objectius específics, recollits en quatre grans línies estratègiques:
  - ° Prevenició i detecció precoç.
  - ° Atenció dels pacients crònics i dels pacients amb exacerbacions.
  - ° Atenció dels pacients amb MPOC avançada i dels pacients en tractament pal·liatiu.
  - ° Formació i recerca.
- *Desenvolupament operatiu:* s'hi descriuen les accions estratègiques adoptades per a cada una de les línies anteriors. Aquestes accions han estat consensuades pel grup de treball que ha desenvolupat l'Estratègia, liderat pel Servei de Salut.
- *Indicadors i mecanismes d'avaluació:* s'hi recullen els diferents indicadors consensuats que permeten avaluar els objectius i les accions estratègiques recopilades en l'Estratègia en MPOC de les Illes Balears.
- *Metes i cronograma:* s'hi desglossa el full de ruta establerta per al període 2010-2014 amb relació a la implantació de l'Estratègia en MPOC de les Illes Balears, i s'hi defineixen per a cada objectiu del pla les accions consensuades que cal desenvolupar i el període per implementar-les.



# 3 ANÀLISI DE LA SITUACIÓ

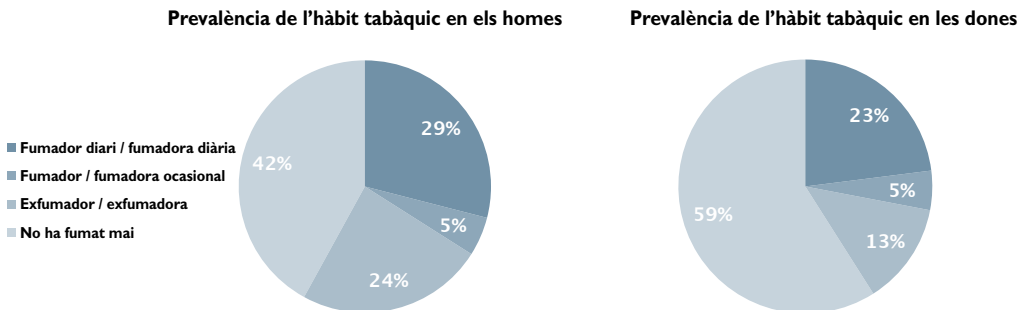
## A. PREVENCIÓ

La prevenció de l'MPOC té com a protagonista principal la lluita contra el tabaquisme. L'estratègia preventiva contra el tabaquisme, la detecció en els estats precoços (desenvolupament de l'hàbit entre els adolescents) i els programes d'abandonament de l'hàbit tabàquic poden millorar el pronòstic en la progressió i la cronicitat de l'MPOC.

### I. Epidemiologia de l'hàbit tabàquic a les Illes Balears

Segons l'Enquesta de Salut Europea de 2009, el 30,7 % de les persones majors de 16 anys fumaven (el 25,7 % diàriament i el 5 % de manera ocasional) i el 69,3 % es declaraven no fumadores (el 50,6 % no havia fumat mai i el 18,7 % havia deixat l'hàbit tabàquic). Els homes fumaven més (28,6 %) que les dones (22,9 %).

*Figura 1. Prevalences de l'hàbit tabàquic a les Illes Balears (2009).*



*Font: Enquesta de Salut Europea (2009).*

Segons l'Enquesta Domiciliària sobre Alcohol i Drogues a Espanya (EDADES) de 2009, aplicada a la població de 15 a 64 anys, el 76,9 % de la població de les Illes Balears de 15 a 64 anys havia provat en alguna ocasió el tabac, el 46,1 % ho havia fet durant el darrer any, el 42,3 % ho havia fet al llarg del darrer mes i més de la tercera part (37,3 %) havia fumat diàriament durant aquell període.

Aquesta enquesta també indica que el consum de tabac diari durant el darrer mes varia segons el sexe: el 43,1 % en el cas dels homes, amb un consum mitjà de 13,8 cigarrets diaris, mentre que el consum diari entre les dones és del 31,2 %, amb un consum mitjà d'11,3 cigarrets.

Segons dades de l'enquesta ESTUDES (Enquesta Estatal sobre l'Ús de Drogues als Ensenyaments Secundaris) de les Illes Balears per a l'any 2008, entre els joves de 14 a 18 anys es va produir un decrement en les prevalences de consum entre els 17 i els 18 anys, mentre que en la resta de les edats es va produir un increment, més important en el pas dels 14 anys als 15.

Taula 1. Prevalences del consum de tabac per sexes i edats simultàniament a les Illes Balears.

Consum de tabac	Homes					Dones				
	14 anys	15 anys	16 anys	17 anys	18 anys	14 anys	15 anys	16 anys	17 anys	18 anys
Consum alguna vegada	24,0	37,0	43,8	58,8	48,4	22,2	40,3	53,7	55,2	51,4
Consum en els darrers 12 mesos	21,4	32,6	37,0	47,7	37,1	17,9	35,0	46,3	44,4	45,9
Consum en els darrers 30 dies	15,6	27,6	27,8	37,3	37,1	13,6	26,6	39,0	35,8	33,3

Font: Enquesta ESTUDES 2008 Illes Balears.

La mitjana d'edat a la qual s'inicien en el consum de tabac és de 13,3 anys, igual que la mitjana estatal. Malgrat la major prevalença del consum entre les dones, l'edat d'inici en el consum de tabac és una mica anterior en els homes: 13,1 anys (13,6 anys en les dones). La mitjana d'edat d'inici al consum diari se situa en els 14,4 anys per a ambdós sexes.

Taula 2. Mitjana d'edat d'inici en el consum de tabac per sexes i edats.

	Total	Sexe		Edat				
		Homes	Dones	14 anys	15 anys	16 anys	17 anys	18 anys
Mitjana d'edat del consum per primera vegada	13,3	13,1	13,6	12,4	12,9	13,5	13,6	14,2
Mitjana d'edat d'inici del consum diari	14,4	14,4	14,4	12,8	13,7	14,5	14,9	15,5

Font: Enquesta ESTUDES 2008 Illes Balears.

Un estudi sobre la prevalença del tabaquisme entre el personal sanitari mostra que els percentatges d'exfumadors són alts, la qual cosa indica que les accions, les campanyes i les lleis aprovades per reduir el tabaquisme són ben acceptades entre aquests professionals.

Taula 3. Prevalença del tabaquisme entre el personal sanitari.

Personal sanitari	Fumadors	Exfumadors	No fumadors
Metges de l'atenció primària	19,0 %	44,8 %	35,3 %
Infermers de l'atenció primària	21,6 %	44,9 %	31,7 %
Metges de l'atenció hospitalària	20,8 %	30,7 %	47,4 %
Infermers de l'atenció hospitalària	32,6 %	22,5 %	43,1 %

Font: responsable de tabaquisme del Servei de Salut.

Aquestes dades reflecteixen la necessitat de reduir el nombre de fumadors en la població per tal d'incidir en la prevalença futura de la malaltia.

L'estudi EDADES de 2009 va avaluar l'índex de tractaments ambulatoris per abandonar el consum de drogues. Tan sols el 0,8 % de la població de les Illes Balears compresa entre els 15 i els 64 anys reconeix haver iniciat alguna vegada al llarg de la seva vida un tractament ambulatori per deixar o reduir el consum de tabac, alcohol o algun altre tipus de droga. En el cas dels homes, aquest percentatge augmenta fins a l'1,5 %, mentre que entre les dones baixa fins al 0,1 %. Respecte de l'edat, les persones de 45 a 54 anys (1,8 %) i de 55 a 64 (1,2 %) són les que han iniciat aquest tractament en major mesura.

A continuació es descriuen les diferents estratègies desenvolupades a les Illes Balears amb l'objectiu d'incidir en l'abandonament de l'hàbit tabàquic.

## 2. Pla de tabaquisme de la Conselleria de Salut i Consum

Com a mesura institucional per afavorir la reducció de l'hàbit tabàquic, la Conselleria de Salut i Consum va desenvolupar el Pla sobre el tabaquisme a les Illes Balears per al període 2003-2007, emmarcat en els objectius proposats per la Regió Europea de l'Organització Mundial de la Salut d'assolir per a l'any 2015 una prevalença de no fumadors del 80 % de la població.

En el marc normatiu es varen desenvolupar dues iniciatives legislatives: la Llei 4/2005, de 29 d'abril, sobre drogodependències i altres addiccions a les Illes Balears (d'àmbit autonòmic), i la Llei 28/2005, de 26 de desembre, sobre les mesures sanitàries contra el tabaquisme, regulació de la venda, el subministrament, el consum i la publicitat dels productes del tabac (d'àmbit estatal). Aquestes són les normes que han causat més impacte en la població sobre la conscienciació dels problemes que el tabac provoca en la salut.

Recentment, el Govern d'Espanya ha aprovat la Llei 42/2010, de 30 de desembre, per la qual es modifica la Llei 28/2005, per tal d'avançar en la protecció de la salut de la ciutadania ampliant la prohibició de fumar als espais públics tancats i col·lectius. Dos són els col·lectius especialment beneficiats d'aquesta mesura: d'una banda, el dels menors, un grup de població especialment sensible que està exposat al fum del tabac als llocs públics tancats; d'altra banda, el dels treballadors del sector de l'hoteleria, que estava clarament desprotegit amb relació a la resta dels treballadors ja que estaven exposats al fum de tabac dels altres. Així mateix, aquesta nova Llei s'integra en la línia europea en matèria de prevenció i control del tabaquisme, l'objectiu de la qual és ampliar l'any 2012 la prohibició de fumar als espais tancats a tots els estats de la Unió Europea.

El Pla sobre el tabaquisme a les Illes Balears 2003-2007 disposava entre els seus objectius la necessitat d'establir una estructura organitzativa per a la prevenció i la deshabituació tabàquica, amb els seus òrgans de gestió i coordinació, de participació tècnica i social, amb els mecanismes propis de monitoratge i avaluació de les activitats iniciades a la comunitat autònoma, coordinant-se amb les diferents estratègies i iniciatives estatals i internacionals relacionades amb aquest fi.

Així doncs, l'any 2005 es varen crear les figures de coordinació del tabaquisme per a l'atenció primària de Mallorca, Menorca i les Pitiüses. Seguidament es varen designar dos responsables de tabaquisme per a cada centre de salut de les tres àrees.

Continuant amb la implantació dels objectius del Pla, l'any 2010 es va crear la figura de responsable de tabaquisme del Servei de Salut, que va unificar la responsabilitat de l'atenció primària i de l'atenció hospitalària.

El Pla sobre el tabaquisme a les Illes Balears 2003-2007 es va desenvolupar per mitjà de diverses actuacions específiques i va incidir en els grups de població en els quals el tabaquisme és més important o té una rellevància especial (joves, dones, sanitaris i docents). Aquestes accions es varen establir en forma de programes específics, identificant els seus propis objectius, la població diana, les activitats, els recursos i els responsables. Els programes desenvolupats varen ser els següents:

- Programa per a la deshabitució del personal sanitari.
- Programa per a la captació i la deshabitució de fumadors per a la població general.
- Programa per allunyar l'hàbit tabàquic dels joves.
- Programa d'espai sense fum.

El febrer de 2009 es va fer l'avaluació d'aquest Pla. L'avanç principal va ser la progressiva conscienciació social sobre la importància de mantenir els espais comuns —i cada vegada més els àmbits privats— lliures de fum.

S'han anat desenvolupant les activitats que preveia el Pla —programes de conscienciació, prevenció de l'hàbit als centres escolars, plans municipals de drogues, difusió d'estils de vida saludable, programes de deshabitució entre el personal docent i sanitari, implantació d'espais lliures de fum, etc.—, encara que amb una intensitat i uns resultats variables, en part a causa de la manca d'una estructura organitzativa durant el període de vigència del Pla.

En general, l'hàbit tabàquic ha disminuït (del 32,9 % de l'any 2000 al 30,3 % del 2006),<sup>12</sup> més entre les dones que entre els homes; el grup dels joves ha estat el menys poc inclinat a les activitats desenvolupades.

---

<sup>12</sup> Font: Enquesta de Salut de les Illes Balears (2006).

Les campanyes formatives i de conscienciació dels professionals més susceptibles (sanitaris i docents) no han estat monitorades completament, per la qual cosa només disposam de dades relatives a un lleuger descens de l'hàbit del tabac entre el personal de l'atenció primària.

La formació dels professionals sanitaris per a l'abordatge del tabaquisme com a problema de salut s'ha desenvolupat principalment a l'atenció primària, per la qual cosa és necessari ampliar el radi d'acció a la resta dels nivells assistencials.

L'avaluació del pla conclou que cal potenciar les activitats desenvolupades i impulsar línies i/o programes que apropin l'Estratègia a la població.

### 3. Accions desenvolupades per la Direcció General de Salut Pública

El Pla d'addiccions i drogodependències de les Illes Balears (PADIB) desenvolupa diverses iniciatives relacionades amb el tabaquisme. El PADIB està constituït per professionals de la medicina i de la psicologia i treballadors socials i d'infermeria altament qualificats per donar una resposta immediata a qualsevol qüestió relacionada amb les drogodependències i altres addiccions.

Desenvolupa la seva activitat antitabàquica a partir de programes de prevenció del tabaquisme enfocats a diferents grups de població (joves, centres educatius, pares, personal sanitari, dones a centres d'acolliment, campanyes per a professionals de l'hoteleria i la restauració, etc.). Així mateix, es desenvolupen accions formatives i campanyes per impulsar l'abandonament de l'hàbit tabàquic de certs grups que tenen més repercussió, com són els professionals sanitaris, els docents i els joves.

Actualment s'ofereix una àmplia cartera de serveis destinats a prevenir el tabaquisme. Entre les activitats formatives i les campanyes hi ha les següents, entre d'altres:



- “Entrau sense fumar”.
- “Decideix”.
- “Bon dia, salut”.
- “El secreto de la buena vida”
- Campanya de deshabitació tabàquica als centres educatius: aquesta campanya es dirigeix al personal docent i al no docent per conscienciar-los com a model educatiu.
- Formació del professorat per a l’aplicació dels programes preventius i per a la prevenció del tabaquisme en el marc de l’educació per a la salut.
- Xerrades informatives a dones de centres d’acolliment sobre els efectes del tabac (Institut Balear de la Dona).
- Campanyes informatives sobre els riscos d’exposar-se al fum del tabac, dirigides a la població general i als treballadors de l’hoteleria i la restauració.
- Xarxa d’espais sense fum.
- Jornades anuals de formació sobre el tabac, l’alcohol i altres drogues.
- Assessorament tècnic per dur a terme accions preventives, dirigit a professionals, mediadors socials i agents de salut que treballen amb joves.
- Campanyes de prevenció secundària del tabaquisme: s’han editat pòsters informatius sobre la deshabitació tabàquica als centres d’atenció primària i a les unitats de salut laboral a fi de potenciar l’abandonament primerenc del tabaquisme.
- Campanyes informatives orientades a la prevenció del tabaquisme i al foment d’estils de vida saludable.
- “Setmana sense Fum”, desenvolupada des de l’any 1999 en col·laboració amb la Direcció General de Salut Pública i Participació, la Gerència d’Atenció Primària de Mallorca, la Societat Balear de Medicina Familiar i Comunitària i l’Associació Balear d’Infermeria Comunitària.
- Actuacions coordinades a tot el territori de les Illes Balears per al Dia Mundial sense Tabac (administracions, col·legis oficials de metges i infermeria, ONG i associacions).

- CRIDA, centre de resposta immediata: línia telefònica i correu electrònic per informar sobre el tabac i altres drogues.
- Portal web dedicat a sensibilitzar la població sobre els avantatges d'una vida sense fum i a informar sobre les malalties associades al consum de tabac.

#### 4. Accions desenvolupades des de l'atenció primària

A les diferents àrees de salut s'estan desenvolupant les activitats següents a l'atenció primària, coordinades per un professional responsable a cada àrea:

- Nomenament d'un responsable de tabaquisme mèdic i un responsable de tabaquisme d'infermeria a cada centre de salut.
- Formació de professionals sanitaris.
- Inclusió de la deshabitució tabàquica en la cartera de serveis dels centres de salut.
- Inclusió en el contracte de gestió de l'atenció primària d'indicadors de qualitat referents a les actuacions relatives al tabaquisme. Aquests indicadors de qualitat assistencial vetlen per l'homogeneïtat en els programes de deshabitució tabàquica i també són una eina de seguiment de les accions descrites. Els indicadors són els següents:
  - ° Registre de l'hàbit tabàquic.
  - ° Consell mínim a tota persona fumadora.

Des dels equips d'atenció primària s'ofereixen diversos tipus d'intervenció o tractament contra el tabaquisme, tant individuals com grupals.

Amb relació als grups de deshabitució tabàquica, segons l'explotació de les dades que s'obtenen dels registres de l'atenció primària de Mallorca, els resultats mostren que des de l'any 2005 la mitjana de persones que han deixat de fumar és del 76,5 % de les que han complit el programa totalment, tal com es mostra a la taula 4.

Taula 4. Mitjana de persones que han deixat de fumar des de 2005.

Any	Percentatge de persones que comencen sobre les convocades	Percentatge de persones que acaben sobre les que han començat	Percentatge de persones que no fumen de les que han acabat
2005	72,76 %	59,22 %	71,70 %
2006	74,46 %	59,73 %	76,13 %
2007	69,94 %	56,73 %	69,07 %
2008	70,77 %	58,21 %	77,49 %
2009	71,95 %	54,33 %	79,71 %
2010	72,47 %	58,24 %	83,29 %
Mitjana	72,06 %	57,74 %	76,23 %

Font: responsable de tabaquisme del Servei de Salut.

També es desenvolupen campanyes i programes en els diferents centres educatius dirigits a informar sobre els riscos del tabac, i també activitats per afavorir l'abandonament de l'hàbit tabàquic:

- Consulta Jove: programa de promoció de la salut dirigit a joves escolaritzats als instituts d'educació secundària.
- Programa "Els joves diem no al tabac".
  - Es desenvolupen activitats al centre educatiu mateix a càrrec dels professionals dels centres de salut i amb la col·laboració dels professionals de l'educació. Aquestes activitats es divideixen de la manera següent:
    - Activitats d'informació: sessions formatives, tallers amb l'alumnat i conferències.
    - Activitats d'intervenció: oferiment d'ajuda (individual o grupal) per deixar de fumar, cooximetries, assessorament i derivacions.
    - Activitats de participació: concursos de pòsters, còmics i relats curts.

## 5. Accions desenvolupades des de l'atenció hospitalària

En el sistema sanitari de les Illes Balears, l'atenció del tabaquisme s'aplica als dos nivells assistencials (atenció primària i atenció hospitalària), amb interrelació entre ambdós.<sup>13</sup>

L'atenció del tabaquisme al nivell assistencial hospitalari es desenvolupa a les consultes específiques de tabaquisme. Actualment, a les Illes Balears hi ha dues consultes d'aquest tipus: des de 2001, una a Mallorca, dependent del Servei d'Otorinolaringologia de l'Hospital Universitari Son Espases; l'altra s'ubica des de 2002 a Eivissa, dependent del Servei de Pneumologia de l'Hospital Can Misses.

Recentment, l'Hospital Son Llàtzer ha dissenyat i posat en servei una consulta de tabaquisme en la qual els pacients motivats per abandonar l'hàbit reben tractament mèdic especialitzat, psicològic (individual i/o grupal) i farmacològic. L'objectiu d'aquesta consulta és afegir-se a la xarxa de tractament dels centres d'atenció hospitalària dirigits fonamentalment a atendre els pacients amb patologies greus associades.

A la consulta específica de tabac de l'Hospital Can Misses es dona cobertura als usuaris derivats per l'atenció primària i per la resta d'especialistes (oncòlegs, nefròlegs, cirurgians, psiquiatres, etc.), sempre atenent els criteris de derivació següents:

- Fumadors que en el passat han fet intents seriosos d'abandonar l'hàbit tabàquic i que han fracassat a pesar que han estat tractats adequadament per un professional sanitari.
- Fumadors amb una cardiopatia isquèmica de menys de vuit setmanes d'evolució.
- Fumadors amb arrítmies cardíques o hipertensió arterial mal controlades.
- Fumadors amb malalties cròniques no controlades.
- Fumadors amb altres trastorns addictius.
- Fumadores embarassades o en el període de lactància.
- Fumadors amb malalties psiquiàtriques.

---

<sup>13</sup> Cascales García A. Atención al tabaquismo en las Islas Baleares. Prev.Tab. 2010; 12 (Supl.1): 10-13.

Actualment s'està treballant perquè cada centre sanitari disposi dels dispositius i dels circuits adequats per establir un control del tabaquisme dels pacients ingressats. Tenim constància que un intent d'abandonament durant l'ingrés hospitalari té més possibilitats d'èxit que no si es fa fora d'una institució sanitària,<sup>14</sup> per la qual cosa s'intenta oferir teràpia substitutiva de la nicotina durant el temps en què el pacient estigui ingressat.

Als hospitals públics on no hi ha consultes específiques de tabaquisme, el respectiu servei de prevenció de riscos laborals ofereix ocasionalment mitjans de deshabitució als seus treballadors. Així mateix, Gestió Sanitària de Mallorca (GESMA) disposa d'una unitat de deshabitució exclusiva per al seu personal.

## 6. Accions desenvolupades a partir del Pla de prevenció del càncer

La prevenció del tabaquisme no es limita a l'entorn de l'MPOC, sinó que inclou multitud de malalties relacionades amb l'hàbit, com el càncer. Així doncs, en el Pla de prevenció contra el càncer de les Illes Balears es desenvolupen quatre objectius estratègics relacionats amb la deshabitució tabàquica i, per tant, amb la reducció de la incidència de l'MPOC (vegeu les taules 5-8).

---

<sup>14</sup> Cascales García A. Atención al tabaquismo en las Islas Baleares. Prev.Tab. 2010; 12 (Supl.1): 10-13.

Objectiu I: la prevalença de persones exfumadores a Espanya serà superior al 23 % (taula 5).

Objectius	Activitats
<p>Augmentar la identificació de l'hàbit del consum de tabac</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sessions als centres per donar formació sobre el registre del tabaquisme en la història clínica</li> <li>• Millores en la història clínica informatitzada de l'atenció primària (e-SIAP)</li> <li>• Mesura d'indicador del registre del tabac en el contracte de gestió (K2 = incentius centre)</li> </ul>
<p>Augmentar les intervencions en l'abandonament del tabac</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sessions als centres per donar formació sobre el registre del consell mínim</li> <li>• Millores en la història clínica informatitzada de l'atenció primària (e-SIAP)</li> <li>• Mesura de l'indicador del consell mínim en fumadors = K2</li> <li>• Mesura de l'indicador d'intervenció avançada, individual i grupal = K2</li> </ul>
<p>Mantenir la formació de sanitaris i sanitaris específics (pediatres, infermeria de pediatria, comares, fisioterapeutes, odontòlegs, higienistes dentals, infermeria de ginecologia i SUAP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursos de formació sobre tabaquisme</li> </ul>
<p>Facilitar als professionals sanitaris les intervencions que facin sobre l'abandonament del tabaquisme proporcionant-los els recursos materials necessaris</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reedició de material de suport per als professionals sanitaris</li> </ul>
<p>Facilitar l'accés al tractament avançat als pacients que depenen d'un centre l'oferta del qual no és suficient</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creació d'equips de suport per a la deshabitució tabàquica grupal aglutinant els pacients d'un mateix sector</li> </ul>

Objectiu 2: la prevalença del consum de tabac entre les persones adultes s'haurà reduït al 28 % (taula 6).

Objectius	Activitats
Consolidar que els centres de salut siguin centres sense fum	Disseny de mesures de seguiment i avaluació de l'estratègia de centres sense fum
Col·laborar en les activitats de la Setmana sense Fum	Planificació i realització de les activitats de la Setmana sense Fum juntament amb les institucions implicades
Establir estratègies entre el personal sanitari per deixar de fumar	Disseny d'estratègies entre el personal sanitari per deixar de fumar

Objectiu 3: la prevalença del consum de tabac entre els joves serà inferior al 36 % (taula 7).

Objectius	Activitats
Prevenir el tabaquisme entre els adolescents	Realització d'activitats d'educació per a la salut del programa "Els joves diem no al tabac" als centres educatius que ho sol·licitin
Dur a terme activitats de sensibilització	Participació en les activitats escolars del programa de la Setmana sense Fum
Implementar activitats d'intervenció en l'entorn de la Consulta Jove	Informació sobre els efectes del tabac a la Consulta Jove

Objectiu 4: posar en funcionament intervencions per millorar els estils de vida i els hàbits alimentaris, especialment per reduir l'obesitat (taula 8).

Objectius	Activitat
Augmentar les intervencions sobre els hàbits saludables de les persones obesas	Consell d'exercici físic i dieta a les persones obesas Objectiu de qualitat assistencial en K2
Augmentar el registre de les persones obesas	Registre de persones obesas a l'e-SIAP Objectiu de qualitat assistencial en K2
	Coordinació amb la Conselleria de Salut i Consum
Implementar els consells eficaços a les persones obesas	Formació per als professionals sanitaris sobre consells eficaços

## B. DETECCIÓ PRECOÇ

Ja que l'MPOC és una malaltia crònica i progressiva, detectar-la en els estadis precoços —juntament amb l'abandonament de l'hàbit tabàquic— pot comportar un pronòstic millor.

El mesurament de la funció pulmonar és necessària per establir el diagnòstic de la malaltia. L'espirometria és una prova simple i ràpida que permet mesurar el nivell d'obstrucció pulmonar i la seva escassa reversibilitat (condició imprescindible per establir el diagnòstic). El resultat d'una espirometria normal exclou la presència d'MPOC clínicament rellevant; per això la importància que té per establir un diagnòstic precoç d'una malaltia molt infradiagnosticada.

A més, és una tècnica no invasiva, barata, relativament simple i que requereix poc temps, per la qual cosa resulta idònia per aplicar-la a l'atenció primària.

### I. Accions desenvolupades des de l'atenció primària

L'any 2000 es va iniciar el procés per dotar progressivament d'un espiròmetre a cada centre de salut de les Illes Balears per mitjà d'un pla específic, que incloïa una formació adequada i homogènia a tots els centres de salut als quals es proporcionava un espiròmetre, i també una avaluació continuada i la designació de responsables d'aquesta activitat i del manteniment dels aparells a cada centre. Actualment tots els centres de salut de les Illes Balears disposen d'un espiròmetre, com a mínim, i fan la prova de manera programada.

Figura 2. Mitjanes setmanals d'espirometries fetes als centres de salut de les Illes Balears (2009).

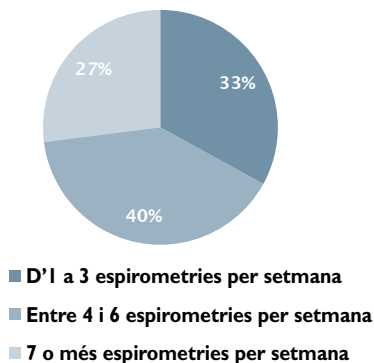
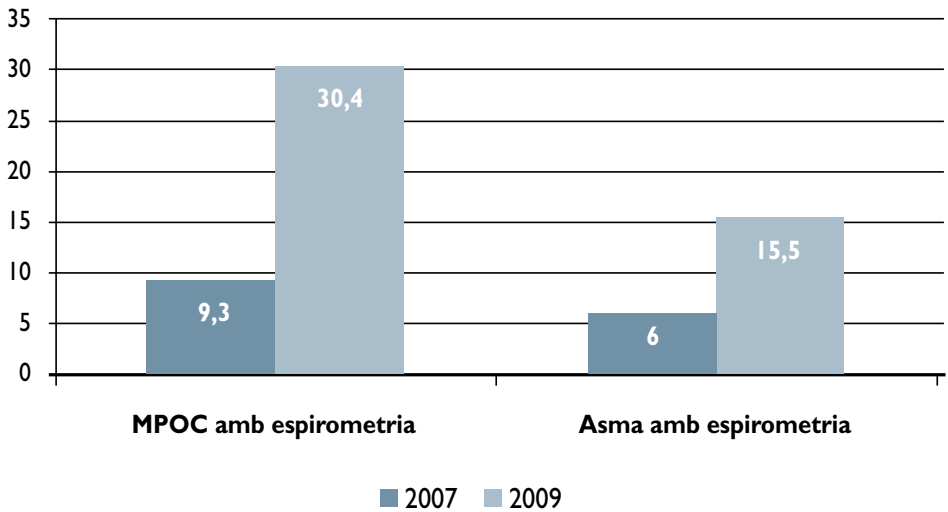


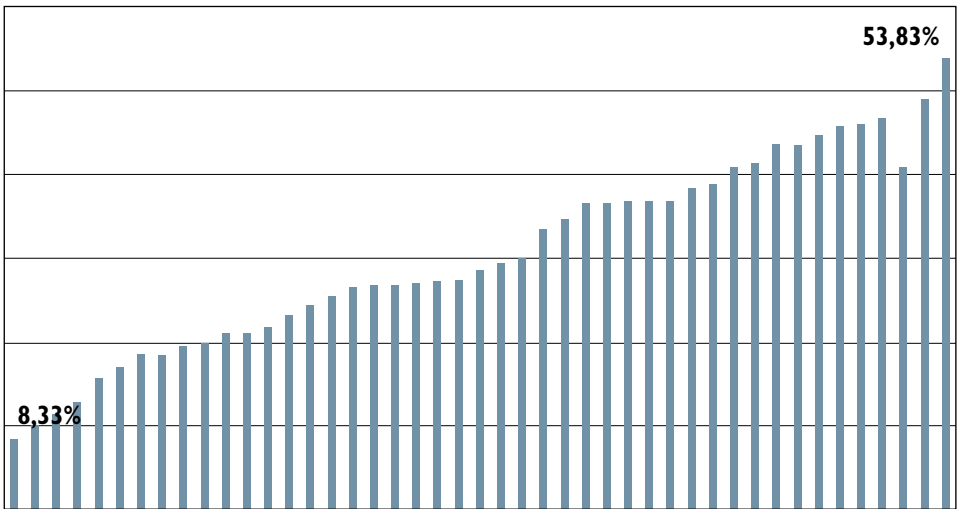


Figura 3. Increment de les espirometries en les malalties respiratòries als centres de salut de les Illes Balears després del pla formatiu.



Font: avaluació de l'espirometria en l'atenció primària de les Illes Balears.

Figura 4. Percentatge d'MPOC correctament diagnosticada segons els registres de l'atenció primària als diferents centres de salut de les Illes Balears (2009).



Font: avaluació de l'espirometria en l'atenció primària de les Illes Balears (2009).

A les Illes Balears, les aplicacions informàtiques s'han adaptat per millorar la detecció precoç de l'MPOC: en la història electrònica d'atenció primària (e-SIAP) s'han inclòs una alarma i un indicador sobre la realització d'una espirometria a fumadors que informa els professionals del diagnòstic correcte de la malaltia.

## 2. Accions desenvolupades des de l'atenció primària i l'atenció hospitalària

La implantació a les Illes Balears d'aplicacions informàtiques corporatives que integren la informació disponible en els diferents sistemes informàtics locals dels diferents hospitals i de l'atenció primària ha permès desenvolupar una eina de gestió de patologies cròniques que pretén millorar el diagnòstic precoç de les malalties, entre altres aspectes. El primer model d'aquesta eina s'ha desenvolupat per a l'MPOC i genera per als professionals sanitaris de tots els nivells assistencials avisos específics que suggereixen que es faci una espirometria per diagnosticar precoçment l'MPOC en els fumadors de més de deu paquets/any. La utilització d'aquest tipus d'aplicacions informàtiques serà una ajuda fonamental per fomentar la detecció precoç de l'MPOC.

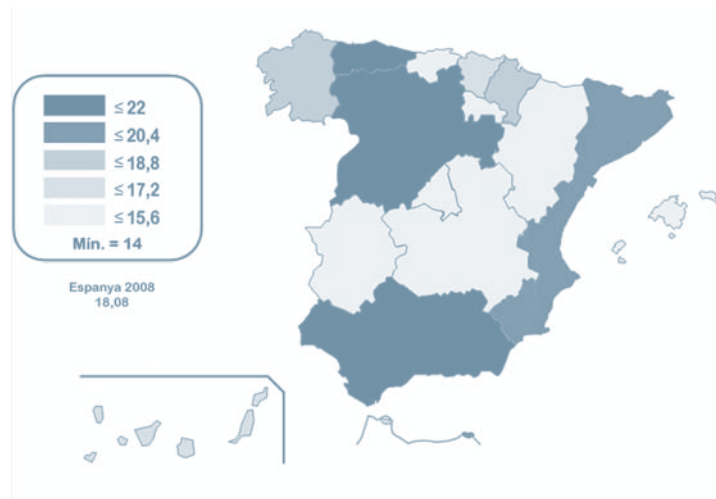
### a. Atenció dels pacients crònics i dels pacients en tractament pal·liatiu

La cronicitat de l'MPOC és un estat complex de la malaltia, en el qual intervenen dimensions diferents a la pròpia limitació del flux aeri. La simptomatologia, l'atrapament aeri, les exacerbacions, l'esfera perceptiva, la comorbiditat o les manifestacions extrapulmonars són algunes d'aquestes dimensions, que no només condicionen la clínica de l'MPOC, sinó també el control d'aquesta.

Aquesta línia estratègica centra els esforços a reduir la morbimortalitat dels pacients amb MPOC i millorar la qualitat de vida relacionada amb la salut.

- **Taxa de mortalitat a causa de l'MPOC.** Segons les dades del Ministeri de Sanitat, Política Social i Igualtat, la taxa de mortalitat ajustada a causa de l'MPOC a les Illes Balears se situa en 14,88. Les taxes més altes es donen a Astúries, Castella i Lleó i Andalusia.

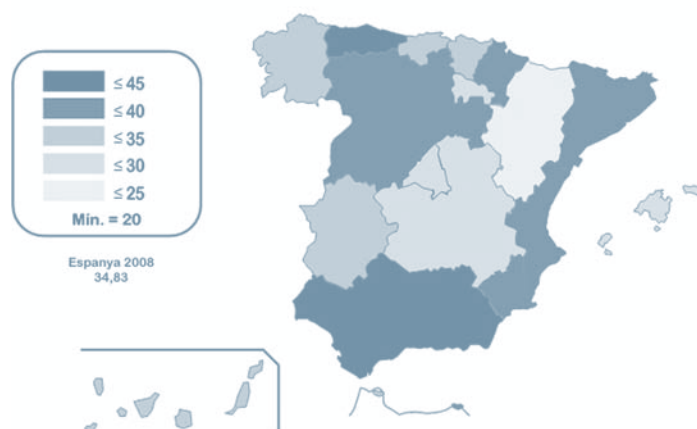
Figura 5. Taxa de mortalitat ajustada per edats a causa de l'MPOC, per 100.000 hab.



Font: Ministeri de Sanitat, Política Social i Igualtat (2008).

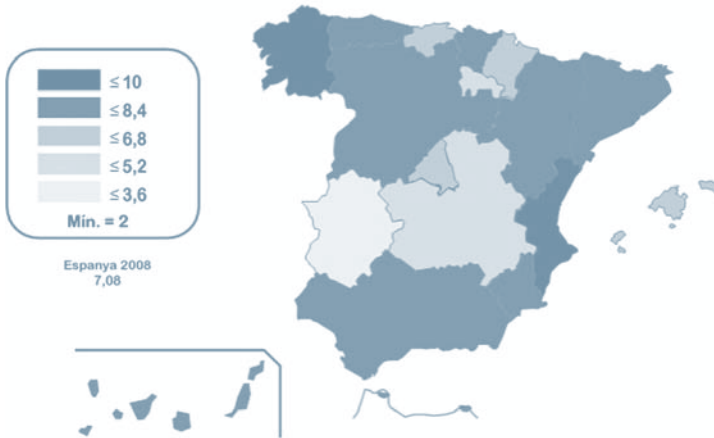
Tanmateix, la distribució per sexes mostra diferències entre les comunitats autònomes: les taxes més altes de mortalitat a causa de l'MPOC entre els homes es donen a Astúries i a Andalusia, mentre que, en el cas de les dones, Galícia i València són les comunitats amb taxes més altes de mortalitat per aquesta causa.

Figura 6. Taxa de mortalitat ajustada per edats a causa de l'MPOC per 100.000 hab. (homes).



Font: Ministeri de Sanitat, Política Social i Igualtat (2008).

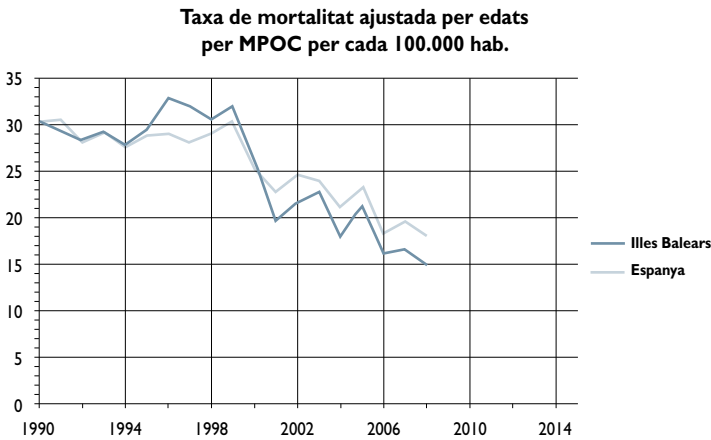
Figura 7. Taxa de mortalitat ajustada per edats a causa de l'MPOC, per 100.000 hab. (dones).



Font: Ministeri de Sanitat, Política Social i Igualtat (2008).

L'estudi evolutiu de la mortalitat a causa de l'MPOC a les Illes Balears mostra una clara tendència a la disminució d'aquesta patologia, igual que a la resta d'Espanya, segons el gràfic següent.

Figura 8. Taxa de mortalitat ajustada per edats a causa de l'MPOC, per 100.000 hab.



Font: Adaptat del Ministeri de Sanitat, Política Social i Igualtat (2008).

Les diferències entre sexes són molt notables: mentre que la taxa estatal de mortalitat de les dones se situa en 7,08, la dels homes arriba a 34,83. Les dades de les Illes Balears també mostren aquesta diferència entre sexes, però es tracta d'índexs inferiors a la mitjana estatal.

Taula 9. Taxa de mortalitat ajustada per edats a causa de l'MPOC, per 100.000 habitants.

Comunitat autònoma	Total	Homes	Dones
Aragó	14,16	23,95	7,54
Madrid	14,44	29,52	5,67
Castella – la Manxa	14,49	28,26	4,86
La Rioja	14,67	29,68	3,87
Cantàbria	14,85	31,11	5,11
Extremadura	14,88	32,46	2,71
Illes Balears	14,88	28,05	5,91
País Basc	16,55	31,76	7,23
Canàries	16,71	31,05	6,92
Navarra	17,28	35,05	5,90
Galícia	18,23	32,68	9,04
Ceuta	18,50	32,51	8,09
Melilla	18,86	37,61	7,05
Comunitat Valenciana	19,48	35,85	8,58
Catalunya	19,61	37,40	8,09
Múrcia	20,09	39,45	6,92
Castella i Lleó	20,83	39,63	7,03
Andalusia	20,88	41,50	7,04
Astúries	21,57	44,76	6,87
<b>Total Espanya</b>	<b>18,08</b>	<b>34,83</b>	<b>7,08</b>

Font: Ministeri de Sanitat, Política Social i Igualtat (2008).

Segons dades del Centre Nacional d'Epidemiologia, l'any 2007 es van produir 15.662 defuncions a causa de l'MPOC, la qual cosa va suposar un 5 % de les defuncions d'aquell mateix any.

*Taula 10.* Nombre de defuncions a causa de l'MPOC, per comunitats autònomes.

Nombre de defuncions	Defuncions a causa de l'MPOC		
	Homes	Dones	Total
Comunitat autònoma			
Melilla	12	5	17
Ceuta	17	5	22
La Rioja	67	18	85
Cantàbria	154	42	196
Navarra	168	45	213
Illes Balears	196	49	245
Extremadura	299	69	368
Canàries	328	108	436
Aragó	369	133	502
Múrcia	382	114	496
Astúries	507	153	660
País Basc	540	264	804
Castella - la Manxa	657	198	855
Castella i Lleó	781	280	1.061
Galícia	905	433	1.338
Madrid	1.044	331	1.375
Comunitat Valenciana	1.303	393	1.696
Catalunya	1.874	749	2.623
Andalusia	2.157	513	2.670
<b>Total Espanya</b>	<b>11.760</b>	<b>3.902</b>	<b>15.662</b>

*Font: Centre Nacional d'Epidemiologia (2007).*

Les taxes d'anys potencials de vida perduts a causa de l'MPOC són superiors respecte a la mitjana estatal entre els homes i inferiors entre les dones, estimat en un 1,34 % en el cas dels homes i un 1,11 % en el cas de les dones.

Taula 11. Defuncions, mortalitat i anys potencials de vida perduts.

Comunitats autònomes	Ambdós sexes						
	Defuncions	Mitjana d'edat	Taxa bruta de mortalitat	Tasae <sup>15</sup>	Percentatge	Tasae APVP <sup>16</sup>	Percentatge
Andalusia	2.670	78,96	34,07	22,88	3,82 %	45,00	1,39 %
Aragó	502	82,05	39,83	16,84	3,33 %	31,97	1,07 %
Astúries	660	81,29	62,70	25,01	4,46 %	48,26	1,48 %
Canàries	436	79,28	21,95	17,76	3,11 %	34,48	1,00 %
Cantàbria	196	81,78	35,01	16,12	3,04 %	27,18	0,84 %
Castella i Lleó	1.061	82,40	43,09	15,94	3,27 %	27,37	0,90 %
Cast - Manxa	855	82,03	44,57	20,95	4,12 %	26,35	0,90 %
Catalunya	2.623	81,32	37,29	20,10	3,94 %	35,84	1,24 %
Ceuta	22	74,94	31,31	26,69	4,09 %	97,60	2,62 %
C. Valenciana	1.696	80,59	35,82	21,50	3,83 %	30,19	0,93 %
Extremadura	368	80,14	34,22	17,36	3,13 %	45,43	1,45 %
Galícia	1.338	82,81	49,31	19,65	3,67 %	26,82	0,79 %
Illes Balears	245	79,57	24,13	16,34	3,21 %	36,06	1,26 %
La Rioja	85	81,32	27,89	13,09	2,63 %	15,59	0,51 %
Madrid	1.375	81,34	22,65	14,17	3,02 %	19,64	0,73 %
Melilla	17	78,42	25,21	22,41	3,87 %	42,21	1,18 %
Múrcia	496	80,23	36,42	24,86	4,45 %	43,13	1,37 %
Navarra	213	81,02	35,68	18,09	3,85 %	42,58	1,57 %
País Basc	804	81,41	38,14	18,66	3,68 %	34,51	1,15 %
<b>Total Espanya</b>	<b>15.662</b>	<b>80,95</b>	<b>35,41</b>	<b>19,4</b>	<b>3,66 %</b>	<b>33,51</b>	<b>1,10 %</b>

Font: Centre Nacional d'Epidemiologia (2007).

La mitjana d'edat de les defuncions causades per l'MPOC mostra una gran variació entre les comunitats autònomes. Així doncs, la mitjana d'edat superior se situa a Galícia (82,81) gairebé 2 punts superior a la mitjana estatal (80,95). A l'altre extrem de la taula se situa Ceuta, amb una mitjana d'edat de 74,94 anys.

Taula 12. Defuncions, mortalitat i anys potencials de vida perduts entre els homes.

Comunitats autònomes	Homes						
	Defuncions	Mitjana d'edat	Taxa bruta de mortalitat	Tasae <sup>15</sup>	Percentatge	Tasae APVP <sup>16</sup>	Percentatge
Andalusia	2.157	78,4	55,83	46,29	5,95 %	74,94	1,64 %
Aragó	369	81,01	59,08	30,9	4,58 %	53,85	1,27 %
Astúries	507	80,33	100,54	51,35	6,72 %	85,2	1,77 %
C.Valenciana	1.303	80,05	55,49	41,9	5,72 %	43,58	0,97 %
Canàries	328	78,86	33,02	33,01	4,44 %	47,95	0,99 %
Cantàbria	154	80,5	56,3	33,82	4,69 %	49,16	1,08 %
Castella i Lleó	781	81,46	64,27	29,36	4,55 %	37,8	0,91 %
Cast. - la Manxa	657	81,33	68,46	39,3	6,10 %	42,59	1,10 %
Catalunya	1.874	80,2	54,08	37,61	5,54 %	55,97	1,38 %
Ceuta	17	77,9	48,31	46,83	5,88 %	53,9	1,11 %
Extremadura	299	79,7	56,06	34,64	4,75 %	72,21	1,66 %
Galícia	905	81,16	69,27	36,24	4,99 %	46,15	0,92 %
Illes Balears	196	79,16	38,57	32,54	4,93 %	52,99	1,34 %
La Rioja	67	80,43	43,98	25,74	3,81 %	28,74	0,60 %
Madrid	1.044	80,42	35,42	29,8	4,47 %	33,05	0,89 %
Melilla	12	78,12	35,98	40,16	5,70 %	70,91	1,57 %
Múrcia	382	79,32	56,19	48	6,55 %	70,71	1,57 %
Navarra	168	80,48	56,46	35,96	5,69 %	67,63	1,84 %
País Basc	540	80,08	52,36	33,8	4,94 %	52,64	1,29 %
Espanya	11.760	80,03	54,01	37,51	5,36 %	53,23	1,24 %



Taula 13. Defuncions, mortalitat i anys potencials de vida perduts entre les dones.

Comunitats autònomes	Dones						
	Defuncions	Mitjana d'edat	Taxa bruta de mortalitat	Tasae <sup>15</sup>	Percentatge	Tasae APVP <sup>16</sup>	Percentatge
Andalusia	513	81,32	12,91	7,12	1,58 %	16,58	0,87 %
Aragó	133	84,94	20,92	6,94	1,91 %	10,35	0,61 %
Astúries	153	84,48	27,9	8,49	2,12 %	14,46	0,83 %
C.Valenciana	393	82,39	16,47	8,05	1,92 %	17,93	0,91 %
Canàries	108	80,57	10,87	7,38	1,74 %	21,29	1,04 %
Cantàbria	42	86,46	14,67	4,75	1,26 %	5,26	0,27 %
Castella i Lleó	280	85,02	22,45	6,46	1,82 %	17,13	0,91 %
Castella - la Manxa	198	84,33	20,66	7,72	1,98 %	10,81	0,56 %
Catalunya	749	84,1	20,98	8,87	2,36 %	16,54	0,95 %
Ceuta	5	64,86	14,25	14,21	2,70 %	142,2	5,50 %
Extremadura	69	82,05	12,73	5,42	1,34 %	18,49	0,99 %
Galícia	433	86,24	30,78	8,94	2,34 %	8,8	0,47 %
Illes Balears	49	81,21	9,66	5,23	1,37 %	19,31	1,11 %
La Rioja	18	84,64	11,81	3,95	1,15 %	2,56	0,20 %
Madrid	331	84,26	10,6	5,08	1,45 %	7,67	0,46 %
Melilla	5	79,12	14,67	10,71	2,26 %	13,23	0,51 %
Múrcia	114	83,27	16,72	9,09	2,19 %	16,58	0,94 %
Navarra	45	83,01	15,03	6,27	1,85 %	17,17	1,00 %
País Basc	264	84,12	24,52	9,4	2,57 %	16,77	0,87 %
Espanya	3.902	83,73	17,37	7,49	1,92 %	14,74	0,80 %

Font: Centre Nacional d'Epidemiologia (2007).

<sup>15</sup> Tasae: taxa de mortalitat estandarditzada per edats per població europea per 100.000 habitants.

<sup>16</sup> APVP: anys potencials de vida perduts.

D'aquestes dades es desprèn que a les Illes Balears la taxa de mortalitat a causa de l'MPOC disminueix, però augmenta el nombre d'anys potencials de vida perduts, la qual cosa vol dir que les morts es produeixen en edats més primerenques.

Actualment, l'MPOC és una malaltia que no té curació, però sí que pot prevenir-se i tractar-se eficaçment controlant-ne els símptomes, disminuint-ne la velocitat de la progressió i el nombre d'exacerbacions, tot això amb la intenció de millorar el pronòstic i la qualitat de vida de les persones que la pateixen. Aquesta aproximació multidimensional comença a donar beneficis en termes de supervivència.

### **Prevalença de l'MPOC**

L'any 1997, la Societat Espanyola de Pneumologia i Cirurgia Toràctica va impulsar un estudi multicèntric (IBERPOC) dirigit a saber la prevalença de l'MPOC a diverses zones d'Espanya. Va ser un estudi epidemiològic observacional, transversal, multicèntric, realitzat a set zones d'Espanya (no va haver-hi representació balear). Aquest estudi va identificar una prevalença de l'MPOC a Espanya —segons l'antic criteri de l'European Respiratory Society— del 9,1 % de la població adulta (entre els 40 i els 69 anys) encara que en proporcions molt diverses entre les àrees que es varen estudiar.

L'any 2008 es va fer l'estudi EPI-SCAN (The Epidemiologic Study of COPD in Spain) amb la pretensió de saber la prevalença de l'MPOC en la població de 40 a 80 anys d'edat resident a Espanya i amb un conjunt d'objectius secundaris en relació amb les tendències, els factors de risc, les variables diagnòstiques i els valors de referència. Va ser un estudi epidemiològic de base poblacional, transversal i d'àmbit estatal en el qual es varen estudiar deu àrees poblacionals (tampoc no figurava una representació de les Illes Balears). Aquest estudi va revelar una prevalença del 10,2 %, segons les definicions espiromètriques actuals.

Recentment a les Illes Balears s'han desenvolupat dos estudis propis en els quals s'aborda l'anàlisi de la prevalença de l'MPOC en el nostre entorn, entre altres objectius:

- L'estudi CORSAIB ("Cor sa Illes Balears"), de 2009, va revelar una prevalença de limitacions aèries del 18 % en la població adulta. Aquest càlcul, que no s'havia fet abans en aquesta comunitat autònoma, és gairebé el doble del valor de l'estudi EPISCAN

(9,1 %). Aquest estudi també va revelar que la prevalença de l'MPOC es distribueix de manera molt heterogènia a les diferents regions d'Espanya; des d'una prevalença observada a Càceres del 4,9 % al 15 % observat a Catalunya.

- L'estudi PULSAIB ("Pulmons sans Illes Balears"), de 2009, a càrrec d'un equip multidisciplinari de les Illes Balears finançat per una beca del Fons d'Investigació Sanitària, va revelar una prevalença de limitacions aèries compatibles amb l'MPOC del 12,5 % entre la població urbana i del 13,1 % entre la població rural. Aquest estudi es va fer amb una cohort poblacional l'objectiu de la qual era investigar la història natural de l'MPOC i la síndrome d'apnea i hipoapnea del son (SAHS) i també identificar els mitjans i els recursos necessaris per a aquest fi. El grup investigador actual és multidisciplinari i translacional, i està integrat per pneumòlegs, metges de l'atenció primària, epidemiòlegs i estadístics, que integren projecció i experiència.

### **Dades d'altres i diagnòstics d'MPOC a les Illes Balears**

El nombre d'altres hospitalàries de pacients amb MPOC produïdes l'any 2009 va ser de 1.644, majoritàriament a l'Hospital Universitari Son Dureta. La variació interanual mostra que aquest nombre ha descendit en una mitjana del 4,7 %.

Des de l'atenció primària es va diagnosticar MPOC a 60.044 pacients durant l'any 2009. La mitjana de la variació interanual indica que es tracta d'un nombre creixent (un 14 % més de diagnòstics durant l'any 2010). El sector Ponent (Mallorca) va ser el que major volum va presentar.

Taula 14. Altes hospitalàries d'MPOC des del gener de 2009 fins al juliol de 2010.

Centres hospitalaris	2009			2010	% de variació 2009-2010
	Gener-juny	Jul.-des.	Total	Gener-juliol	Gener-juliol
Hospital Comarcal d'Inca	76	69	145	84	10,5 %
Hospital Univ. Son Espases	288	243	531	269	-6,6 %
Hospital Mateu Orfila	29	17	46	22	-24,1 %
Hospital de Formentera	4	7	11	4	0,0 %
Hospital Can Misses	64	46	110	60	-6,3 %
F. Hospital de Manacor	169	141	310	172	1,8 %
F. Hospital Son Llàtzer	267	224	491	244	-8,6 %
<b>Total</b>	<b>897</b>	<b>747</b>	<b>1.644</b>	<b>855</b>	<b>-4,7 %</b>

Font: Conjunt Mínim Bàsic de Dades, codis 491, 492 i 496 de la CIM.

Taula 15. Nombre de pacients als quals s'ha diagnosticat MPOC des del gener de 2009 fins al setembre de 2010.

Sectors sanitaris	2009				2010		% variació 2009-2010
	Gener	Juny	Desembre	Total	Juny	Setembre	Juny
Tramuntana	2.370	2.461	2.725	7.556	2.832	2.905	15 %
Ponent	5.777	6.055	6.589	18.421	6.832	6.989	13 %
Menorca	1.137	1.249	1.384	3.770	1.486	1.516	19 %
Formentera	79	93	103	275	107	109	15 %
Eivissa	1.654	1.736	1.933	5.323	2.068	2.114	19 %
Llevant	2.683	2.800	3.099	8.582	3.233	3.330	15 %
Migjorn	5.091	5.307	5.719	16.117	5.929	6.076	12 %
<b>Total</b>	<b>18.791</b>	<b>19.701</b>	<b>21.552</b>	<b>60.044</b>	<b>22.487</b>	<b>23.039</b>	<b>14 %</b>

Font: e-SIAP i Factoria d'Informació Corporativa.

### **Iniciatives desenvolupades en l'atenció dels pacients crònics a l'atenció primària**

La Gerència d'Atenció Primària de Mallorca inclou en el seu contracte de gestió amb els equips d'atenció primària indicadors de qualitat assistencial en relació amb l'MPOC:

- Registre d'MPOC.
- Realització d'espirometries a pacients amb MPOC.

L'atenció dels pacients amb MPOC serà afavorida amb el programa de gestió per patologies cròniques desenvolupat en Història de Salut. Aquesta eina permet millorar la gestió de la malaltia, ja que integra i coordina els diferents nivells assistencials implicats en el control de l'MPOC i suposa un sistema d'ajuda per a la decisió clínica amb l'objectiu de disminuir la variabilitat en l'atenció i el control de la malaltia.

### **Iniciatives desenvolupades en l'atenció dels pacients crònics a l'atenció hospitalària**

L'Hospital Joan March desenvolupa des de l'any 2006 un programa per a la cura dels pacients amb MPOC avançada (programa RESC) que aplica diverses estratègies per al seguiment dels pacients crònics i dels pacients en tractament pal·liatiu sota la supervisió d'un equip multidisciplinari. Aquestes estratègies inclouen la valoració multidimensional, el tractament farmacològic substitutiu per a certs pacients ingressats, un pla de cures d'infermeria, un programa de rehabilitació, etc. Aquest programa es descriu de manera més extensa en l'apartat dedicat a l'anàlisi de la situació inicial dels pacients crònics amb MPOC avançada i dels pacients en tractament pal·liatiu.

La recomanació de l'abandonament tabàquic és una línia que es defensa al llarg de tota l'Estratègia. Atenent el perfil crònic dels pacients, aquesta recomanació s'acompanya de teràpia substitutiva de la nicotina a totes les persones fumadores ingressades a l'Hospital Joan March que ho necessitin. En altres centres es recomana el tractament farmacològic, tot i que sense finançament.

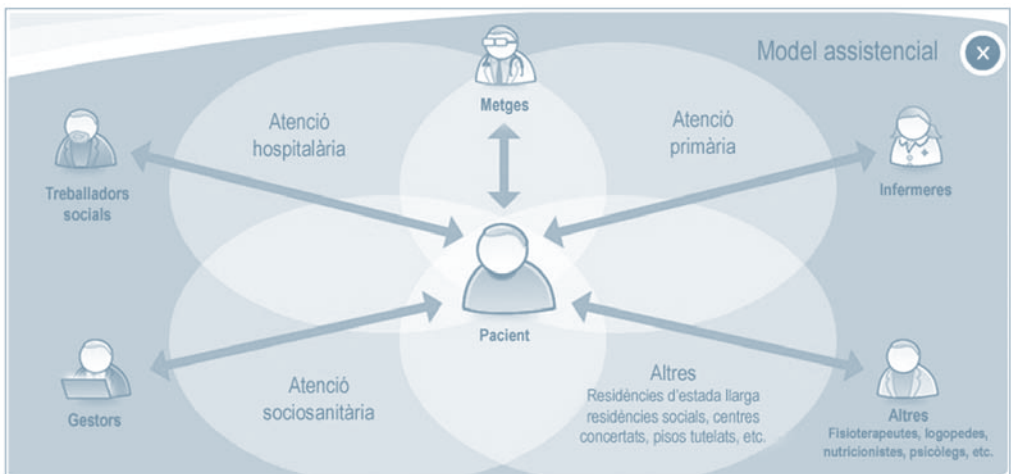
Amb relació a la valoració multidimensional, l'Hospital Son Llàtzer ha desenvolupat recentment una consulta específica d'MPOC (UMMPOC) per a tots els pacients amb MPOC moderada o greu i amb més de dos ingressos hospitalaris anuals, amb l'objectiu de fer aquesta valoració i el

seguiment dels pacients crònics desenvolupant les estratègies previstes en l'Estratègia estatal.

### Iniciatives desenvolupades des de l'atenció primària i l'atenció hospitalària

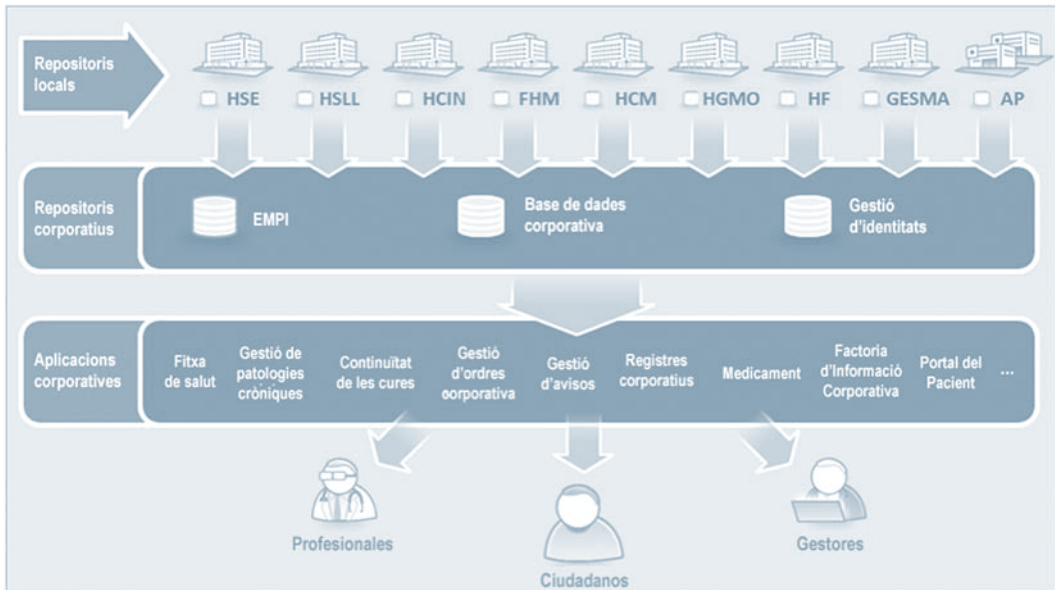
La implantació a les Illes Balears d'aplicacions informàtiques corporatives que integren la informació disponible en els diferents sistemes informàtics locals dels hospitals i de l'atenció primària ha permès desenvolupar una eina de gestió de patologies cròniques el primer model de la qual s'ha desenvolupat per a l'MPOC. Es pretén, entre altres aspectes, fomentar la gestió multidisciplinària dels pacients i assegurar la continuïtat de les cures, mantenint el pacient com el centre de l'atenció. L'eina es troba en la fase de pilotatge i es pretén implantar-la a tot el territori i assolir millores valuables en el control de la malaltia en el transcurs del primer trimestre de 2011.

Figura 9. Model de la gestió per patologies.



Font: projecte Història de Salut (Servei de Salut de les Illes Balears).

Figura 10. Esquema d'obtenció d'informació per a les aplicacions informàtiques corporatives.



HSE: Hospital Son Espases. HSLI: Hospital Son Llàtzer. HCIN: Hospital Comarcal d'Inca. FHM: Fundació Hospital de Manacor. HCM: Hospital Can Misses. HGMO: Hospital General Mateu Orfila. HF: Hospital de Formentera. GESMA: Gestió Sanitària de Mallorca. AP: atenció primària.

Font: projecte Història de Salut (Servei de Salut de les Illes Balears).

D'aquesta manera, el projecte de gestió per patologies s'alimenta de cada un dels sistemes d'informació dels centres hospitalaris i de l'atenció primària i permet desenvolupar diverses iniciatives d'aplicacions corporatives, a més d'Història de Salut i de la gestió per patologies cròniques, com ara el portal dels pacients o un portal de continuïtat de cures, tot això a fi de millorar l'atenció i la qualitat del sistema de salut centrant-se en el pacient.

## b. Atenció dels pacients amb exacerbacions

El curs clínic de l'MPOC es veu esquitxat sovint per episodis transitoris d'augment dels símptomes, definits habitualment com "exacerbacions". Recentment s'ha identificat que aquests episodis contribueixen decididament al deteriorament de l'estat de salut, generen una forta demanda assistencial, afecten a la progressió de la malaltia i augmenten el risc de mort.

Les exacerbacions es manifesten en diferents nivells de gravetat, la qual cosa implica des de l'augment de la medicació, que es pot aplicar al domicili del pacient, fins a la necessitat d'assistència mèdica o l'ingrés hospitalari.

La taxa de reingressos a causa de l'MPOC se situa en el 15,7 %, segons dades de la Factoria Corporativa d'Informació de 2009:

Taula 16. Taxa de reingressos a causa de l'MPOC.

Descripció del centre	Nombre d'altres a domicili	Nombre de defuncions	Total	Taxa d'èxits a causa de l'MPOC	Taxa de reingressos < 30 dies
Hospital Univ. Son Espases	514	18	532	3,38 %	15,0 %
F. Hospital Son Llàtzer	479	14	493	2,84 %	17,6 %
F. Hospital de Manacor	300	11	311	3,54 %	18,3 %
Hospital Comarcal d'Inca	147	6	153	3,92 %	15,7 %
Hospital Mateu Orfila	40	6	46	13,04 %	4,3 %
Hospital Can Misses	106	6	112	5,36 %	9,8 %
Hospital de Formentera	11	—	11	0,00 %	—
Total	1.597	61	1.658	3,68 %	15,7 %

Font: Factoria d'Informació Corporativa (2009).

### Iniciatives desenvolupades en l'atenció dels pacients amb exacerbacions

- *Evitar reingressos hospitalaris.* Alguns centres hospitalaris desenvolupen estratègies que eviten el reingrés dels pacients amb exacerbacions o prevenen ingressos a la unitat de cures intensives:
  - Atenció dels pacients a la unitat de cures intermèdies respiratòries de l'Hospital Universitari Son Espases.
  - Atenció dels pacients en l'Hospital de Dia de Pneumologia de l'Hospital Universitari Son Espases (en projecte).
  - Accessibilitat telefònica mitjançant la infermera de respiratori, que actua com a enllaç i gestora del cas per a les consultes, les exacerbacions, l'avaluació, el monitoratge, el tractament i el control de la infecció respiratòria (Hospital Joan March).
  - Avaluació i monitoratge del tractament i control de la infecció respiratòria (Hospital Joan March).



- Atenció dels pacients en la consulta d'UMMPOC (Hospital Son Llätzer). Es tracta d'una consulta especialitzada on es fan el diagnòstic i el control precoç de les formes lleus i moderades d'exacerbació per mitjà d'una consulta ràpida en manifestar-se els símptomes de descompensació, una consulta telefònica i visites no programades amb possibilitat de tractament quan els símptomes són lleus, per evitar que empitjorin i es produeixi un reingrés. Els resultats obtinguts durant el primer mes de funcionament mostren una taxa de reingressos probablement evitats del 25 % i un grau alt d'acolliment per part dels pacients (puntuació de 8,78 sobre 10 en una enquesta de satisfacció).
- *Atenció domiciliària.* Programa d'atenció domiciliària continuada mitjançant un equip de suport d'atenció domiciliària (ESAD). Es tracta d'un equip que atén pacients crònics amb MPOC avançada. En el cas que aquests pacients estiguin inclosos en el programa RESC, un infermer de l'Hospital Joan March es desplaça juntament amb un ESAD quan és necessari.
- *Ventilació mecànica.* Per garantir l'atenció de les exacerbacions que no es resolen amb tractament farmacològic ni oxigenoteràpia es requereixen ventiladors mecànics. L'Estratègia defineix com a indicador de seguiment el còmput dels centres hospitalaris que disposen de ventilació mecànica no invasiva. A les Illes Balears, tots els centres hospitalaris disposen d'aquests dispositius, manejats per personal entrenat i amb una ubicació específica als hospitals Son Espases i Son Llätzer.
- *Projectes i programes concrets.* Per atendre aquests capítols intermitents i heterogenis de la malaltia s'han desenvolupat diversos protocols i projectes per adequar el tractament en cada cas:
  - *Projecte AUDIPOC:* es tracta d'una auditoria clínica estatal sobre la cura clínica dels pacients amb exacerbacions d'MPOC que té la finalitat de conèixer les característiques de l'assistència clínica dels pacients que ingressen amb MPOC aguditzada i els desenllaços associats a aquestes característiques.
  - *Projecte VESALIO:* és un estudi dirigit a aplicar i validar el document de qualitat assistencial de l'MPOC de la Societat Espanyola de Pneumologia i Cirurgia Toràcica a l'assistència sanitària espanyola.

- Programa RESC: és un programa dissenyat per a la continuïtat assistencial dels pacients amb MPOC avançada que promou la consulta freqüent, l'accessibilitat telefònica, la coordinació entre els nivells assistencials i el suport domiciliari mitjançant els ESAD.
- Programa ADER (Atenció Domiciliària del Malalt Respiratori): és un programa dissenyat per a la continuïtat assistencial en les altes precoces que ja no requereixen tractament endovenós; es desplaça una infermera i, una vegada superat l'episodi agut, el pacient és donat d'alta i és remès a consultes externes o a l'atenció primària. Aquest programa està integrat a la Unitat d'Hospitalització a Domicili de l'Hospital Son Espases.
- Via clínica d'agudització de l'MPOC: és un pla assistencial que adapta protocols i guies clíniques per a la seqüenciació, la durada i la responsabilitat dels professionals que intervenen en l'atenció dels pacients amb un episodi agut d'MPOC.
- Estratègies puntuals
  - A més d'aquests programes d'aplicació àmplia, s'han desenvolupat algunes estratègies puntuals en alguns centres, com a l'Hospital Son Llàtzer, on s'entrega l'alta acompanyada d'un pla de cures i d'un tractament.
  - Tal com es recull en l'anàlisi, l'Estratègia estatal incideix en la deshabitució tabàquica en totes les fases de la malaltia.
  - La tàctica adoptada per als pacients amb exacerbacions és desenvolupar programes o unitats de deshabitució tabàquica per als pacients amb MPOC hospitalitzats.
  - La Unitat Especialitzada en Tabaquisme de l'Hospital Can Misses ha actualitzat un projecte (setembre de 2010) per implementar el tractament dels pacients fumadors hospitalitzats. L'objectiu és conscienciar sobre l'espai lliure de fums i encoratjar els pacients a l'abandonament de l'hàbit. Per fer-ho es planteja registrar en el moment de l'ingrés l'hàbit tabàquic del pacient i, durant l'estada, oferir-li mitjançant infermeres formades una teràpia substitutiva, consells específics i suport per a l'abandonament. El projecte inclou fer un seguiment del pacient mitjançant l'atenció primària una vegada que obté l'alta hospitalària.

### c. Atenció dels pacients crònics amb MPOC avançada

Els estadis de l'MPOC no són seqüencials ni presenten característiques úniques que permetin delimitar-los, ja que es tracta d'una malaltia caracteritzada per una tendència a la pèrdua progressiva de la funció pulmonar i que presenta comorbiditats associades a la malaltia mateixa, al tabaquisme i a l'envelliment.

Aquest apartat recull l'atenció dels pacients crònics amb MPOC avançada, definits com els pacients amb un deteriorament funcional evident, dependència alta i freqüentació dels serveis sanitaris. Amb relació a aquests pacients, els esforços se centren en l'educació i en la promoció de l'autocura, la rehabilitació, l'accés a un sistema d'assistència preferencial, la coordinació dels diferents nivells assistencials (història clínica i registres compartits) i, en la fase final de la malaltia, l'accés a les cures pal·liatives.

Per a l'atenció d'aquest tipus de pacients destaquen dues iniciatives: el programa RESC (programa d'atenció continuada a pacients crònics amb MPOC avançada) i l'Estratègia de cures pal·liatives de les Illes Balears.

#### **Programa RESC**

El programa RESC va ser desenvolupat per l'Hospital Joan March l'any 2002. És un programa de continuïtat assistencial, de base hospitalària, però dissenyat amb l'objectiu d'atendre les necessitats dels pacients respiratoris amb alta dependència dels recursos sanitaris sempre que sigui possible, fora de l'hospital per mitjà de freqüents consultes mèdiques i d'infermeria externes, per mitjà de la rehabilitació respiratòria ambulatoria, l'accessibilitat telefònica, la coordinació entre nivells assistencials i l'atenció a domicili. Per tant, l'equip assistencial del programa és multidisciplinari i compleix funcions hospitalàries i ambulatories.

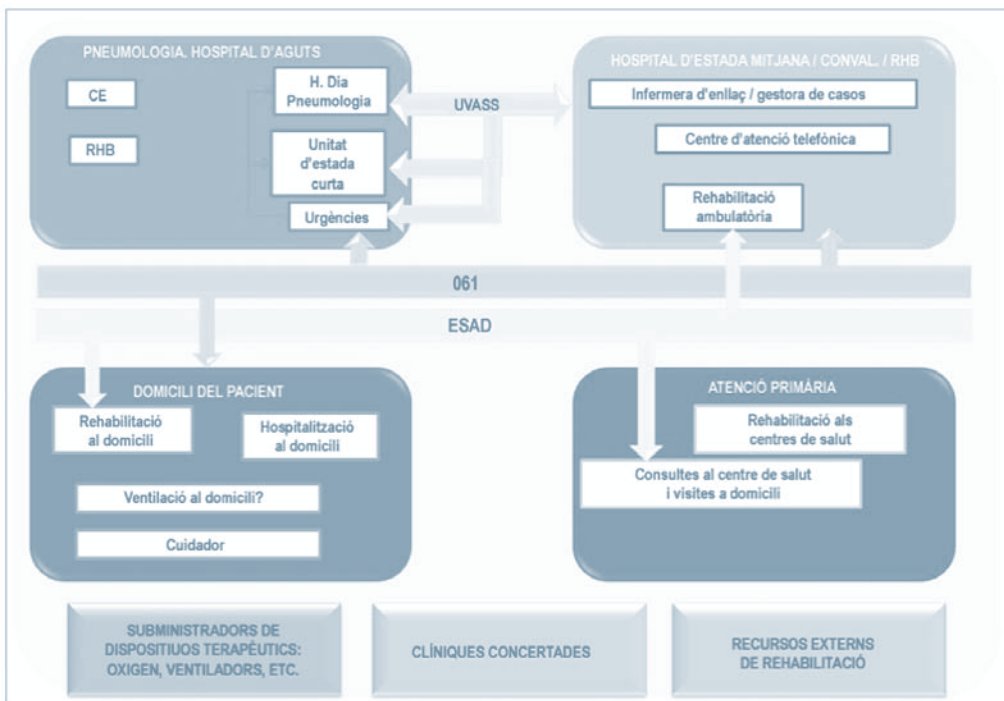
L'equip està format pels professionals següents:

- Un cap de servei de pneumologia i coordinador del programa.
- Un facultatiu de pneumologia.
- Un metge de família i comunitària.
- Dues infermeres d'hospitalització especialitzades en el programa.
- Un infermer integrat en l'equip de suport d'atenció domiciliària.
- Una psicòloga clínica.

- Tres fisioterapeutes.
- Un terapeuta ocupacional.
- Una treballadora social.
- Una auxiliar administrativa.

El programa RESC es caracteritza per l'atenció multidisciplinària i per l'estreta col·laboració entre els diferents agents assistencials. Tal com mostra la figura 11, hi ha agents fixos (centres hospitalaris, atenció a consultes de l'atenció primària) i equips de suport que connecten els anteriors (061, ESAD, unitats de valoració sociosanitària [UVASS]).

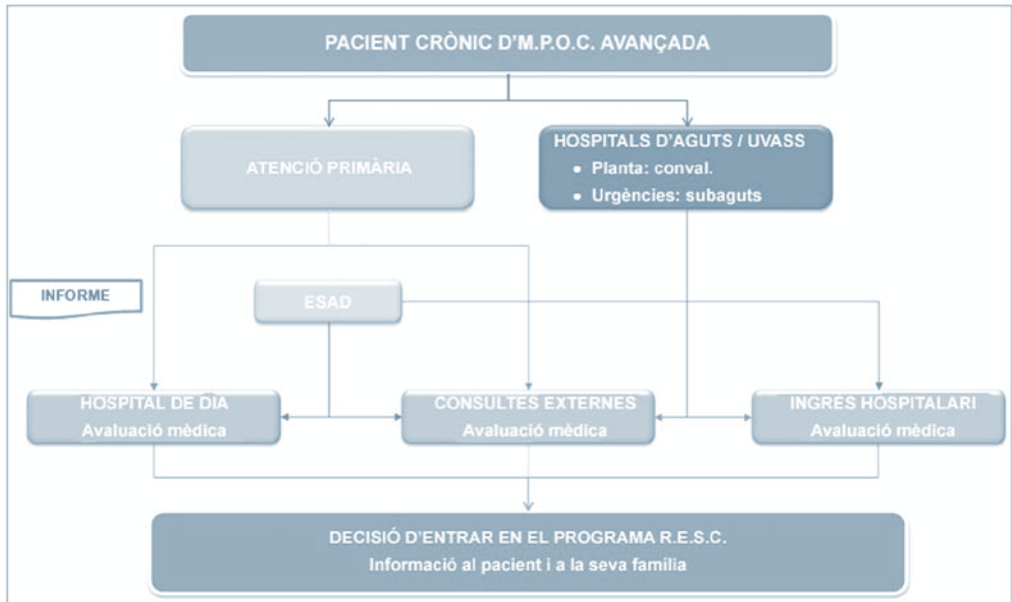
Figura 11. Agents i recursos implicats en l'atenció dels pacients crònics amb MPOC avançada (programa RESC).



Font: responsable del programa RESC (2010).

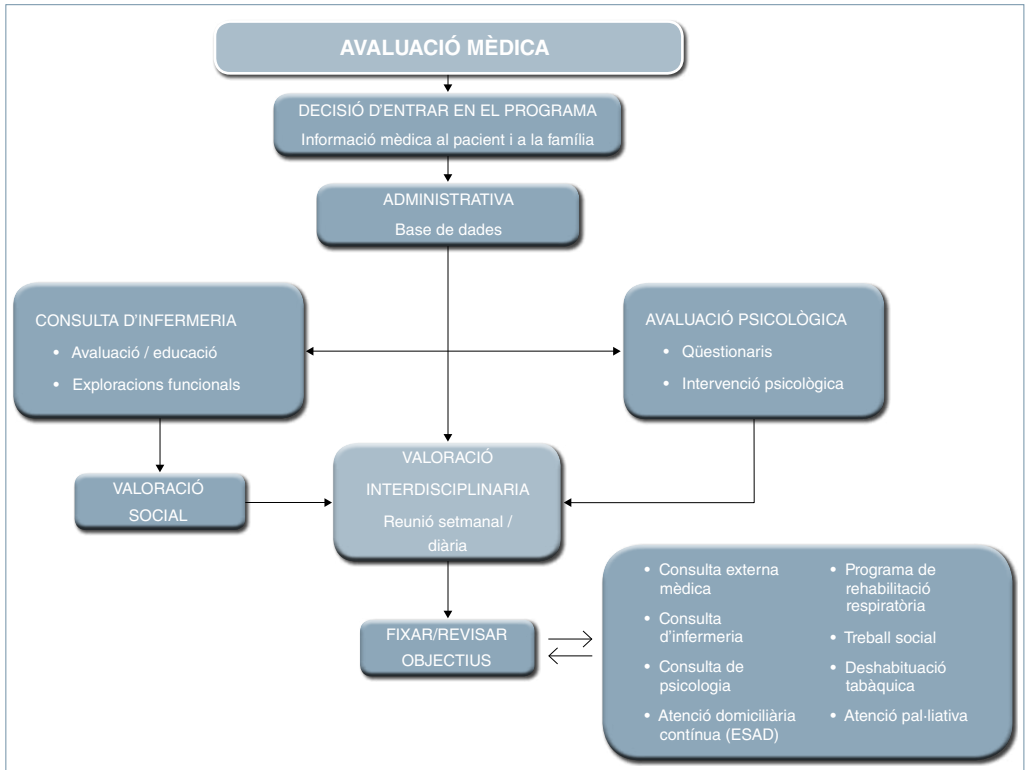
Per decidir el pla terapèutic comú i fer-ne el seguiment, es fan reunions interdisciplinàries. Els pacients poden continuar la seva atenció mèdica a consultes externes, rehabilitació, atenció a domicili, hospital de dia o ingrés hospitalari.

Figura 12. Diagrama del circuit d'entrada del programa RESC.



Font: programa RESC (revisió de 2006).

Figura 13. Valoració multidisciplinària dels pacients crònics amb MPOC avançada.



Font: programa RESC (revisió de 2006).

El pla terapèutic inclou els aspectes següents:

- Tractament mèdic:
  - Protocol d'actuació en l'exacerbació de l'MPOC.
  - Protocol d'intervenció sobre el tabaquisme.
  - Cures pal·liatives per als pacients crònics amb MPOC.
- Tractament d'infermeria:
  - Pla de cures d'infermeria.
  - Procés d'infermeria en l'atenció continuada dels pacients crònics.
  - Procés d'infermeria en l'atenció hospitalària dels pacients crònics (convalescència-rehabilitació).

- Tractament psicològic.
- Intervenció social.
- Tractament rehabilitador:
  - Rehabilitació respiratòria.
  - Fisioteràpia dels pacients crònics amb MPOC avançada.
  - Teràpia ocupacional per als pacients crònics amb MPOC avançada.

El programa RESC ha desenvolupat dues línies de continuïtat:

- Línia ESAD: es desenvolupa la continuïtat dels pacients crònics a domicili. Aquesta continuïtat preveu els aspectes següents:
  - Afavorir l'autonomia dels pacients i el control sobre la seva malaltia.
  - Promoure el control domiciliari de la malaltia.
  - Coordinar els diferents nivells assistencials.
  - Millorar la qualitat de vida percebuda.
  - Reduir els costos en el control d'aquesta patologia.
- Línia rehabilitació (RHB):
  - És un programa ambulatori de base hospitalària de dotze setmanes de durada en la fase de rehabilitació, seguit de controls de 6 i 12 mesos en què s'indiquen exercicis domiciliaris de manteniment.
  - Des de l'àmbit del programa RESC s'ha dissenyat un programa de rehabilitació respiratòria domiciliària amb la finalitat de facilitar l'accés a aquest tractament als pacients amb MPOC amb greu deteriorament funcional i dificultats de desplaçament i per estendre el programa, ja que no està a l'abast de la majoria de pacients per les seves característiques de durada, especialització i multidisciplinarietat.
  - En les fases finals de la malaltia es promou l'accés dels pacients crònics amb MPOC avançada a les cures pal·liatives d'acord amb els únics criteris considerats com a vàlids:<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> CHEST, Abraham J. (2002); 121:220-229

- √ Pacients la malaltia pulmonar dels quals ha avançat fins al punt que podrien morir a causa de qualsevol malaltia intercurrent (bronquitis, pneumònia...).
- √ Pacients amb una incapacitat funcional tan greu que poden beneficiar-se de l'atenció hospitalària.
- √ Pacients que accepten que la mort pot estar pròxima i rebutgen la reanimació cardiopulmonar en el seu testament vital.

### **Estratègia de cures pal·liatives de les Illes Balears**

Recentment s'ha aprovat l'Estratègia de cures pal·liatives de les Illes Balears per al període 2009-2014, en la qual l'MPOC s'inclou entre les patologies susceptibles de requerir cures pal·liatives. Les darreres xifres disponibles (2007) mostren que el 43,18 % dels èxits de les Illes Balears varen ser causats per alguna de les malalties susceptibles de requerir cures pal·liatives, entre les quals l'MPOC va suposar el 9 % a Espanya i el 7,3 % a les Illes Balears.

Respecte als recursos específics dedicats a l'atenció de pacients amb necessitat de cures pal·liatives, es disposa de recursos domiciliaris, com els ESAD i hospitalaris i les unitats de cures pal·liatives. Aquestes depenen funcionalment de GESMA, complex sociosanitari integrat pels hospitals de convalsència i rehabilitació, l'Hospital General i l'Hospital Joan March; en canvi, l'ESAD depèn de la gerència d'atenció primària de cada àrea de salut.

Als hospitals d'aguts —com ara l'Hospital Universitari Son Espases i l'Hospital Son Llàtzer— hi ha unitats funcionals de valoració sociosanitària que, encara que no són específiques de cures pal·liatives, intervenen en el procés multidisciplinari de selecció i valoració dels pacients candidats a ser atesos a les unitats específiques (UVASS).

A causa de la seva demografia, a Menorca i a les Pitiüses no hi ha unitats hospitalàries de cures pal·liatives, per la qual cosa s'utilitzen llits dels hospitals d'aguts (Mateu Orfila i Can Misses) segons les necessitats.

Tots els equips són multidisciplinaris, ja que estan formats per professionals de la medicina, de la infermeria, de la psicologia, auxiliars administratius, auxiliars d'infermeria i voluntaris dels programes de voluntariat a les unitats hospitalàries. En alguns casos aquests són específics dels equips i en altres ocasions són compartits amb la resta de l'organització.



El model de cures pal·liatives proposat per a les Illes Balears està basat en les característiques fonamentals següents:

- L'equip d'atenció primària com a eix sobre el qual pivota l'atenció.
- Atenció domiciliària sempre que sigui possible.
- L'ESAD com a suport especialitzat de l'atenció primària.
- Les unitats de cures pal·liatives —als hospitals de convalsència i rehabilitació i/o als mateixos hospitals d'aguts— com a suport als equips hospitalaris per als pacients que necessitin hospitalització.
- Coherència amb altres estratègies vigents a la comunitat autònoma, com el Pla de salut de les Illes Balears 2003-2007 i el Pla d'accions sanitàries en l'àmbit sociosanitari del Servei de Salut 2010-2014.

Aquesta Estratègia consisteix en un model de treball integrat i coordinat entre l'atenció primària —inclosos els equips d'atenció primària, els ESAD i els serveis d'urgències d'atenció primària—, el 061, els hospitals de convalsència i rehabilitació, les unitats de cures pal·liatives i els hospitals d'aguts, amb l'objectiu primordial d'assegurar la màxima cobertura poblacional i horària.

Taula 16. Recursos específics per a l'atenció pal·liativa (ESAD).

Mallorca		Menorca		Eivissa		
5	professionals de la medicina	1	professional de la medicina amb l'especialitat de medicina familiar i comunitària	1	professional de la medicina amb l'especialitat de medicina familiar i comunitària	
1	oncòleg		professional de la medicina amb l'especialitat de medicina interna		1	professional de la infermeria
4	professionals de la medicina amb l'especialitat de medicina familiar i comunitària		2	professionals de la infermeria		1
5	professionals de la infermeria		1	professional de la psicologia	Llits a l'hospital d'aguts Can Misses	
1	professional de la psicologia clínica	Llits a l'hospital d'aguts Mateu Orfila				
1	auxiliar administratiu					

Unitats de cures pal·liatives (Hospital Joan March)		CP-Hospital General		
3	professionals de la medicina	3	professionals de la medicina	
1	oncòleg	1	internista	
1	internista	2	professionals de la medicina amb l'especialitat de medicina familiar i comunitària	
1	professional de la medicina amb l'especialitat de medicina familiar i comunitària		10	professionals de la infermeria
10	professionals de la infermeria	1	treballador social (compartit amb la unitat de cures pal·liatives de l'Hospital Joan March)	
9	auxiliars d'infermeria		18	llits d'unitat de cures pal·liatives
1	professional de la psicologia clínica		1	auxiliar administratiu
1	treballador social	Suport de fisioteràpia de l'Hospital i teràpia ocupacional		
18	llits d'unitat de cures pal·liatives			
1	auxiliar administrativa			
1	representant de la religió			

Taula 17. Formació bàsica i intermèdia dirigida a les cures pal·liatives (2009).

Lloc	Activitat	Cuidadors
GAPMA	Bioètica (I)	29
GAPMA	Bioètica (II)	29
Son Dureta	Organització del curs "Entrevista clínica i males notícies"	33
Son Dureta	Organització del curs "Iniciació a la bioètica"	31
Can Misses	Organització del curs "Actualització en cures pal·liatives" (1a edició)	28
Can Misses	Organització del curs "Cures pal·liatives per al personal auxiliar d'infermeria" (1a edició)	17

Taula 18. Formació de màster dirigida a les cures pal·liatives (2009).

Lloc	Activitat	Cuidadors
Son Dureta	Màster en bioètica i dret (Universitat de Barcelona). En línia (presencial, optatiu). Primer any	3
GESMA	Màster en cures pal·liatives (ICO). 6a edició. Segon any	2
GESMA	Màster en bioètica (Universitat Ramon Llull). En línia	2
Can Misses	Màster en bioètica i dret (Universitat de Barcelona). En línia (presencial, optatiu). Primer any. 2.500 €	1

### 3. Formació i recerca en relació amb l'MPOC

#### a. Formació dels professionals

L'estratègia d'atenció dels pacients amb MPOC es basa en la formació dels professionals relacionats amb el procés de la malaltia. Així doncs, l'Estratègia estatal estableix un pla de formació continuada per a tots els professionals que donin atenció dels pacients amb MPOC.

A les Illes Balears es desenvolupen diversos programes formatius dedicats a aspectes concrets de l'MPOC o destinats a un perfil específic de professionals, tot i que no estan integrats a un programa formatiu comú. En relació amb la línia de detecció precoç i tabaquisme s'han desenvolupat diverses iniciatives:

- **Formació dels agents preventius comunitaris:**

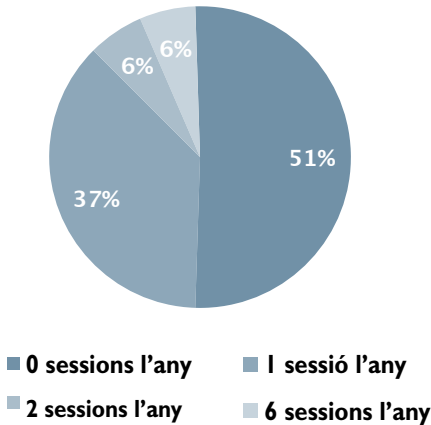
- Dirigida als tècnics de salut pública, als tècnics de prevenció de drogodependències i al professorat.

- **Programa de formació i implantació d'espirometries a les Illes Balears (ESPAP)**

- Des de 2001, el Grup Respiratori de la Societat Balear de Medicina Familiar i Comunitària (SBMFiC), en col·laboració amb el Servei de Pneumologia de l'Hospital Son Espases i les diferents direccions d'atenció primària de les Illes Balears, aplica un pla específic d'implantació, formació i seguiment de les espirometries a l'atenció primària. És un pla de millora continuada de la qualitat, que actualment està finançat amb una beca atorgada pels fons de cohesió de Ministeri de Sanitat, Política Social i Igualtat. En el marc d'aquest programa s'han impartit més de cinquanta tallers sobre espirometries i a cada

centre de salut s'ha mantengut un responsable mèdic i un altre d'infermeria encarregats del manteniment, l'organització de l'activitat i la docència interna relatiu a les espirometries.

Figura 14. Percentatge de sessions formatives sobre espirometries als centres de salut.



Font: avaluació de les espirometries a l'atenció primària a les Illes Balears (2009).

- ° Dins del pla d'implantació de les espirometries a l'atenció primària, tots els anys s'organitza una jornada formativa destinada als responsables de tots els centres de salut de les Illes Balears, en la qual s'intenta crear una massa crítica amb major formació sobre aquesta matèria i presentar-los la recerca que es duu a terme en aquest camp a les Illes Balears.
- ° Tallers d'espirometria forçada per a metges i personal d'infermeria a l'Hospital de Manacor.
- ° Programa de formació d'intervenció mínima i breu sobre tabaquisme (sis hores de durada). És un programa desenvolupat per la Gerència d'Atenció Primària de Mallorca dirigit als equips d'atenció primària. En aquests tallers es tracta sobre aspectes generals del tabac i del tabaquisme orientats als diferents tipus d'intervenció, sense obviar les activitats prèvies de captació i de diagnòstic de les persones fumadores. Fins ara se n'han completat quatre edicions als diferents sectors sanitaris de Mallorca (vegeu les taules 19-21).

Taula 19. Dades sobre la primera edició del Programa de formació en intervenció mínima i breu sobre tabaquisme.

Sector	Centre de salut	Nombre de cuidadors mèdics	Nombre de cuidadors d'infermeria	Altres	Total
Llevant	CS Manacor	16	14	5	35
	CS Nuredduna (Artà)	4	3	1	8
	CS Capdepera	5	3	1	9
	CS Vilafranca	5	9	0	14
	CS Porto Cristo	5	4	0	9
	CS Son Servera	3	5	0	8
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>38</b>	<b>7</b>	<b>83</b>

Taula 20. Dades sobre la segona edició del Programa de formació en intervenció mínima i breu sobre tabaquisme.

Sector	Centre de salut	Nombre de cuidadors mèdics	Nombre de cuidadors d'infermeria	Altres	Total
Migjorn	CS Lluçmajor	9	9	0	18
	CS Camps	7	5	1	13
Llevant	CS Felanitx	15	10	6	31
	CS Santanyi	6	6	0	12
<b>Total</b>		<b>37</b>	<b>30</b>	<b>7</b>	<b>74</b>

Taula 21. Dades sobre la tercera edició del Programa de formació en intervenció mínima i breu sobre tabaquisme.

Sector	Centre de salut	Nombre de cuidadors mèdics	Nombre de cuidadors d'infermeria	Altres	Total
Inca	CS Inca	2	12	0	14
	CS sa Pobla	1	3	1	5
	CS Pollença	0	3	0	3
	CS es Pla (Sineu)	4	5	1	10
Migjorn	CS Binissalem	7	6	0	13
<b>Total</b>		<b>14</b>	<b>29</b>	<b>2</b>	<b>45</b>

Taula 22. Dades sobre la quarta edició del Programa de formació en intervenció mínima i breu sobre tabaquisme.

Sector	Centre de salut	Nombre de cuidadors mèdics	Nombre de cuidadors d'infermeria	Altres	Total
Ponent	CS Palma Nova	8	5	0	13
	CS Calvià	0	3	1	4
	CS Andratx	5	2	1	8
Total		13	10	2	25

S'han desenvolupat diverses iniciatives relacionades amb les línies d'atenció dels pacients crònics i dels pacients amb exacerbacions:

- Programa InForMed

- Programa d'informació i formació continuada per a l'ús racional dels medicaments, de la Direcció General d'Avaluació i Acreditació. Fins l'any 2009, aquest programa tenia com a objectiu proporcionar informació sobre medicaments i terapèutica i oferir formació continuada i informació de qualitat, actualitzada i independent als metges del Servei de Salut de les Illes Balears en l'ús racional dels medicaments. Dins d'aquest programa es desenvolupa l'actualització en la farmacoteràpia en l'MPOC i en l'asma. Des de fa quatre anys s'imparteixen cursos de teràpies respiratòries a l'atenció primària i a l'atenció hospitalària.
- Des de 2009, el programa InForMed, finançat pel Ministeri de Sanitat, Política Social i Igualtat, es dirigeix fonamentalment a l'atenció dels pacients polimedicats, inclosos —evidentment— els pacients amb MPOC que presenten comorbiditats i polimedicació.
- Formació relacionada amb l'MPOC per a professionals de la infermeria.

Taula 23. Cursos per als professionals de la infermeria impartits l'any 2009.

Àrea de desenvolupament	Curs	Responsable d'impartir-lo	CFC	Participants
Curs de funció pulmonar	Curs teoricopràctic de pneumologia i funció pulmonar	Col·legi d'Infermeria	3,7	23
Ventilació mecànica no invasiva	Curs de ventilació mecànica no invasiva	Hospital Comarcal d'Inca		3
Curs de cures	Pla de cures per als pacients crònics amb MPOC: de la teoria a la pràctica	Col·legi d'Infermeria	3,4	
Curs de cures a distància	Atenció dels pacients amb alguna patologia respiratòria	CSIF	8,8	199/147/41
Curs de cures pal·liatives	Pacients terminals i cures pal·liatives	Hospital Joan March	3,2	
Curs de deshabitució tabàquica	Curs de formador de formadors en deshabitució tabàquica	Menorca	3,7	6

A més, s'han desenvolupat altres iniciatives formatives relacionades amb l'MPOC:

- **Jornada formativa anual**

Dirigida als responsables de les espirometries de tots els centres de salut de les Illes Balears, en la qual s'intenta crear una massa crítica amb major formació sobre aquesta matèria i presentar-los la recerca que es duu a terme en aquest camp a les Illes Balears. El finançament prové de laboratoris farmacèutics i de la Gerència d'Atenció Primària de Mallorca.

- **Tallers de formació**

Destinats al personal de l'atenció primària en l'atenció dels pacients amb MPOC (vegeu la taula 24).

Taula 24. Tallers sobre l'atenció dels pacients amb MPOC.

Títol	Personal destinatari	Hores	Crèdits	Nombre de participants
Taller d'atenció al pacient respiratori	Infermeria	8	1,7	28
Taller d'atenció al pacient respiratori	Infermeria	8	1,7	30
Taller de reforç sobre espirometria (Rafal Nou i Santa Maria)	Personal mèdic i d'infermeria	8	NA	29
Taller de reforç sobre inhaladors (Alcúdia i sa Pobla)	Personal mèdic i d'infermeria	6	NA	24
Taller de reforç sobre espirometria (Pollença)	Personal mèdic i d'infermeria	2,5	NA	10
Taller de reforç sobre espirometria (Inca)	Personal mèdic i d'infermeria	3	NA	28

## b. Investigació en relació amb l'MPOC

La Direcció General d'Accreditació i Avaluació va dissenyar l'any 2009 el Pla estratègic de les Illes Balears d'investigació en salut 2010-2013. Aquest pla defineix cinquanta-cinc línies estratègiques agrupades en set eixos (governança, estructures d'investigació, gestió de l'R+D i qualitat, innovació, gestió del talent, finançament i participació ciutadana) per desenvolupar la recerca en salut. La plataforma de la recerca de ciències de la salut a les Illes Balears està adscrita al Servei de Salut, que delega la gestió de la recerca en les fundacions següents:

### Fundació d'Investigació Sanitària de les Illes Balears (FISIB)

La previsió de la Conselleria de Salut i Consum per complir el Pla estratègic de les Illes Balears d'investigació en salut 2010-2013 és crear l'Institut d'Investigació Sanitària, que s'ubicarà a l'Hospital Universitari Son Espases. Per complir la guia d'acreditació que exigeix l'Institut de Salut Carles III, aquest nou organisme necessita constituir un sistema de gestió separant la docència i la recerca, ha de tenir entitat jurídica pròpia (normalment una



fundació de recerca específica) per gestionar projectes i fons de recerca de l'Hospital Universitari Son Espases i de la Gerència d'Atenció Primària de Mallorca.

Per això, la Fundació Caubet-Cimera (investigació en medicina respiratòria) s'ha transformat en la Fundació d'Investigació Sanitària de les Illes Balears, amb la qual cosa obre el seu objecte a qualsevol camp biomèdic i de la salut.

L'objectiu de la FISIB és promoure i realitzar projectes i programes de recerca clínica, bàsica o aplicada, desenvolupament tecnològic i innovació en el camp de la salut per contribuir a la promoció, la protecció i la millora de la salut de la població en general i la de les Illes Balears en particular.

La Fundació Caubet-Cimera passa a ser un centre de recerca del FISIB. Malgrat aquests canvis, els objectius, els principis i els projectes que es desenvolupaven a la Fundació Caubet-Cimera continuaran vigents. La cooperació entre la recerca bàsica, la clínica i l'epidemiològica (recerca translacional) constitueix la base fundacional de la Fundació. Entre els seus objectius destaquen els següents:

- Desenvolupar un programa de recerca d'excel·lència centrat en la millora del coneixement i de la gestió clínica de les malalties respiratòries més comunes.
- Oferir als pacients la possibilitat d'accedir als darrers avenços en el diagnòstic i el tractament de les malalties respiratòries més comunes, fins i tot als que estan en la fase experimental o de desenvolupament.
- Transferir el desenvolupament tecnològic a companyies innovadores.

### **Fundació Mateu Orfila**

L'objecte de la Fundació Mateu Orfila és facilitar la gestió del coneixement en el camp de les ciències de la salut. Gestiona mitjans i recursos al servei de l'execució de diversos programes, la qual cosa inclou projectes d'investigació, desenvolupament tecnològic i innovació. Igualment entra dins del seu objecte mantenir actualitzat el coneixement del personal sanitari gestionant els fons del servei de documentació bibliogràfica i de la formació del personal dels serveis sanitaris. També pot gestionar recursos per promoure la qualitat assistencial i col·laborar en programes que

tenguin la finalitat de contribuir a la promoció i la protecció de la salut de la població.

Actualment s'encarrega de la gestió dels projectes de recerca i de la gestió de tots els assaigs clínics duits a terme als centres sanitaris de les Illes Balears que no entren en l'àmbit d'actuació de la FISIB. Malgrat que aquests altres centres podrien gestionar la seva pròpia recerca, en la pràctica ho fan mitjançant la Fundació Mateu Orfila.

### **Institut Universitari d'Investigació en Ciències de la Salut (IUNICS)**

L'IUNICS sorgeix de la necessitat d'unir i ordenar els esforços per impulsar la recerca de qualitat en l'àmbit de les ciències de la salut a les Illes Balears. Té com a objectiu fonamental estimular i facilitar l'obtenció de coneixements biomèdics per permetre l'eventual translació d'aquests a la pràctica clínica habitual.

L'IUNICS es dedica a la recerca científica i tecnològica i també desenvolupa activitats docents de tercer cicle universitari i cursos de postgrau a l'àrea de ciències de la salut.

Els grups de l'IUNICS, integrats per científics de la Universitat de les Illes Balears i metges del Servei de Salut, estan estructurats en cinc grans àrees i tenen per objectiu aconseguir coneixements biomèdics per resoldre problemes concrets de salut en l'àmbit de les Illes Balears. Aquestes àrees són les següents:

- Malalties infeccioses i immunològiques.
- Malalties renals i cardiovasculars.
- Neurociències.
- Nutrició.
- Oncohematologia.
- Altres grups adscrits a la Direcció:
  - atenció primària
  - Història de Salut pública de les Illes Balears
  - biologia computacional
  - bioinformàtica

### **Fundació Banc de Teixits i Sang de les Illes Balears (FBSTIB)**

És el centre sanitari de recepció de donacions de les Illes Balears (banc de sang, banc de teixits i de llet materna). A més d'encarregar-se de les funcions pròpies d'un banc de sang i teixits (hemovigilància, gestió de la donació de sang i teixits, producció de components sanguinis bàsics, etc.), pretén ser un centre de referència dels problemes derivats de la immunologia i de l'hemoteràpia i potenciar el desenvolupament de la recerca orientada a obtenir nous derivats de la sang i a estudiar els teixits per a usos terapèutics.

L'activitat investigadora pròpia relativa a l'MPOC o relacionada amb aquesta, com pot ser la recerca sobre el tabaquisme, es duu a terme principalment a l'àrea de salut de Mallorca i a l'atenció primària. En aquest àmbit destaca la Unitat d'Investigació en MPOC de l'Hospital Universitari Son Espases, que explica amb un grup d'investigadors de l'MPOC format l'any 2000 a l'Hospital Universitari Son Dureta. Està compost per facultatius de diferents especialitats de Son Espases (pneumologia, immunologia, anàlisis clíniques i anatomia patològica), biòlegs i diplomats en infermeria. Es tracta d'un grup que desenvolupa investigacions multidisciplinàries sobre la fisiopatologia dels mecanismes inflamatoris de l'MPOC, que es pot dividir així:

- mecanismes d'inflamació pulmonar i sistèmica
- efectes sistèmics
- disfunció endotelial
- caracterització fenotípica i evolució de la malaltia
- MPOC i càncer de pulmó
- efectes biològics del tractament

En els darrers quatre anys, a la Unitat d'Investigació en MPOC li han concedit setze projectes i ha elaborat trenta-quatre publicacions (vegeu les taules 25 i 26).

Taula 25. Projectes concedits a la Unitat d'Investigació en MPOC (2006-2010).

Finançament	Títol del projecte
Fons d'Investigació Sanitària (PI04/1946)	Disfunció endotelial en l'MPOC
Fons d'Investigació Sanitària (PI 04/214)	Mecanismes moleculars de la resposta inflamatòria durant les aguditzacions de l'MPOC
Govern de les Illes Balears (PRIB-2004-10072)	MPOC i autoimmunitat. Avaluació de potencials autoantígens
Fons d'Investigació Sanitària (PI052082)	Inflamació sistèmica i autoimmunitat en la caracterització fenotípica i evolució de l'MPOC
Fons d'Investigació Sanitària (PI05/1463)	Estudi sobre les exacerbacions de l'MPOC a Espanya (ECOS)
Grup Emergent per a l'Estudi de les Malalties Respiratòries (2006).  Govern de les Illes Balears	L'entrenament físic de resistència disminueix la inflamació que caracteritza la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC)
FIS EC07/90250.	Efectes antiinflamatoris de l'oxigenoteràpia domiciliària en l'MPOC
Institut de Salut Carles III CIBERES 2007	Acció transversal en càncer de pulmó: MPOC i càncer de pulmó, un model de sinergia biològica
SEPAR (2007)	Estudio pilot de l'eficàcia de les estatinas en el tractament de l'MPOC
SEPAR (2007)	Efecte del fum del tabac sobre la regeneració i remodelatge del múscul esquelètic
Fons d'Investigació Sanitària (PI07/90721)	AUDIPOC: auditoria clínica estatal sobre exacerbacions de l'MPOC. Projecte coordinat. AUDIPOC Illes Balears
Fons d'Investigació Sanitària (PI080673)	Similituds i diferències de la resposta inflamatòria al tabac entre càncer de pulmó i malaltia pulmonar obstructiva crònica
Fons d'Investigació Sanitària (PI080696)	Estudi del receptor de l'eritropoetina en teixit pulmonar i en cèl·lules progenitores de medul·la òssia en pacients amb emfisema pulmonar
Fons d'Investigació Sanitària (PI080780)	Relació entre inflamació sistèmica i medul·la òssia en pacients amb MPOC
Fons d'Investigació Sanitària (PI10/ 00983)	Paper de les microvesícules i del medi de cultiu condicionat d'MSC humanes sobre la resposta inflamatòria i la immunitat innata en macròfags de pacients amb MPOC estable i en un model experimental d'inflamació pulmonar
Conselleria d'Economia (CEA09/006) i Conselleria de Salut (DGAVAL_PI_038/09)	Utilitat de l'alveoloscòpia en el diagnòstic del remodelatge de la via aèria en pacients asmàtics i pacients amb MPOC

SEPAR: Societat Espanyola de Pneumologia i Cirurgia Toràctica. CIBERES: Centre d'Investigació en Xarxa de Malalties Respiratòries

Taula 26. Publicacions recents de la Unitat d'Investigació en MPOC.

- Agustí AGN, M. Carreras, E. Sala. En: Hospital Management of Acute Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. En: Vol. 138 de Acute Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. N.M. Siafakas, N. R. Anthonisen, D. Georgopoulos. 2004
- Agustí AGN. "Systemic features of COPD" (155-166) En: Recent Advances in the Pathophysiology of COPD. T.T. Hansel, P.J. Barnes. 2004
- Noguera, E. Sala, A. R. Pons, J. Iglesias PhD; W. MacNee, Agustí AGN. Expression of Adhesion Molecules During Apoptosis of Circulating Neutrophils in COPD. Chest 2004;125:1837-1842
- Agustí AGN, M. Morlá, J. Sauleda, C. Saus, X. Busquets. NFkB activation and iNOS upregulation in skeletal muscle of patients with COPD and low body weight. Thorax 2004; 59:483-487
- R. Celli, W. MacNee, Agustí AGN, A. Anzueto, B. R. Berg, A. S. Buist, P. Calverley, N. Chavannes, Illard, B. Fahy, A. Fein, J. Heffner, S. C. Lareau, P. Meek, F. Martinez, W. T. McNicholas, J. Muris, E. Austergard, R. Pauwels, S. Rennard, A. Rossi N. Siafakas, B. Tjep, J. Vestbo, E. Wouters, and R. ZuWallack. Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. Eur Respir J 2004; 23:932-946
- Pons, J, Sauleda J, Ferrer JM, Barceló B, Fuster A, Regueiro V, Julia MR, Agustí AGN. Blunted gamma-delta T lymphocyte response in chronic obstructive pulmonary disease. Eur Respir J 2005 ; 25: 441-446
- Drost EM, Skwarski KM, Sauleda J, Soler N, Roca J, Agustí AGN, MacNee W. Oxidative stress and airway inflammation in severe exacerbations of COPD. Thorax 2005;60:293-300
- A.R.Pons, J. Sauleda, A.. Noguera, J. Pons, B. Barceló, A. Fuster, Agustí AGN. Decreased macrophage release of TGF and TIMP-I in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. European Respiratory Journal 2005; 26:60-66
- A.R. Pons, A. Noguera, D. Blanquer, J. Sauleda, J. Pons, Agustí AGN. Phenotypic characterisation of alveolar macrophages and peripheral blood monocytes in COPD. Eur Respir J 2005; 25: 647-652

- Agustí AGN. COPD, a multicomponent disease: implications for management. *Respiratory Medicine* 2005;99:670-682
- Agustí AGN. Systemic Effects of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Proc Am Thorac Soc* 2005; 2. pp 367-370
- B.R.Celli, P.M.Calverley, S.I.Rennard, E.F.Wouters, Agustí AGN, N. Anthonisen, W. MacNee, P.Jones, N.Pride, R. Rodriguez-Roisin, A.Rossi and A.Wanner. Proposal for a multidimensional staging system for chronic obstructive pulmonary disease. *Resp.Med.*99 (12):1546-1554, 2005
- BG Cosío, A Agustí. Autoinmunidad en la EPOC. *Arch Bronconeumol.* 2005;41:10-4
- Cosio BG, Agustí A. Inhaled steroids in the treatment of COPD. *Rev Clin Esp.* 2005 Jan;205(1):24-6
- Cosio BG, Torrego A, Adcock IM. Molecular mechanisms of glucocorticoids. *Arch Bronconeumol.* 2005 Jan;41(1):34-41
- Carrera M, Sala E, Cosio B, Agustí A. Authors Reply to Corticosteroids in Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Yes, But Less. *Arch Bronconeumol.* 2005 Nov;41(11):641
- Carrera M, Sala E, Cosio BG, Agustí AG. Hospital treatment of chronic obstructive pulmonary disease exacerbations: an evidence-based review
- *Arch Bronconeumol.* 2005 Apr;41(4):220-9
- M.Morla, X. Busquets, J. Pons, J. Sauleda, W. MacNee and Agustí AGN. Telomere shortening in smokers with and without COPD. *Eur.Repir J* 2006; 27: 525-528
- J.Pons, J. Sauleda, V. Regueiro, C. Santos, M. López, J. Ferrer, Agustí AGN, JA. Bengoechea. Expression of Toll-like receptor 2 is up-regulated in monocytes from patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respir Res.* 2006 Apr 10; 7 (1) :64 (Epub ahead of print) PMID: 16606450
- P.W. Jones and Agustí AGN. Outcomes and markers in the assessment of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J* 2006; 27: 822-832
- B.Barceló, J. Pons, A. Fuster, J. Sauleda, A. Noguera, J.M. Ferrer and Agustí AGN. Intracellular cytokine profile of lymphocytes in

- patients with chronic obstructive pulmonary disease. Clin. Exp. Immunol. 145 (3):474-479, 2006
- Agustí AGN, Thomas a.Neff lecture. Chronic obstructive pulmonary disease: a systemic disease. Proc Am Thorac Soc 3 (6): 478-481, 2006
  - Agustí AGN, B. Celli. "Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica". Ed. Masson-ELSEVIER-2005
  - M.Morlà, X. Busquets, Agustí AGN. Biología Molecular aplicada a las Enfermedades Respiratorias. Tratado de Medicina Interna. 2005; 1: 1149-1158-Ed. Ariel
  - Agustí AGN. Chronic Obstructive Pulmonary Disease/ Emphysema, Alpha-1-Antitrypsin Deficiency- Enciclopedia of Respiratory Medicine. Editors: G. J. Laurent & S. D. Shapiro. 2006 Elsevier Ltd. ISBN (set): 0-12-438366-2
  - Agustí AGN, F. Pozo, J. Roca, F. Rodríguez de Castro y A. Salvatierra. "¡ Léame, por favor!. Comité técnico del Centro Respira de Investigación (CRI) de la SEPAR. España. Arch Bronconeumol. 2005; 41(1):50-52
  - M. Carrera, E. Sala, B.G. Cosío y Agustí AGN. "Tratamiento hospitalario de los episodios de agudización de la EPOC. Una revisión basada en la evidencia." Arch Bronconeumol. 2005; 41 (4):220-229
  - M. Morlà, A. Iglesias, J. Sauleda, B. Cosío, A.G.N. Agustí, and X. Busquets. Disminución de la expresión de la bomba de calcio sarcoplasmática (SERCA2) en músculo esquelético de pacientes con EPOC y bajo peso corporal. Arch. Bronconeumol 2007; 43:4-8
  - J. Sauleda. Tratamiento endoscópico del enfisema pulmonar. Arch Bronconeumol 2006; 42:32-37
  - M. Morlà, A. Iglesias, J. Sauleda, B. Cosío, Agustí AGN, X. Busquets. "Disminución de la expresión de la bomba de calcio sarcoplasmática (SERCA2) en el músculo esquelético de pacientes con EPOC y bajo peso corporal." Arch Bronconeumol. 2007; 43(1):4-8
  - X. Busquets, Niall G MacFarlane, Damiá Heine-Suñer, M. Morlà, L. Torres-Juan, A. Iglesias, J. Lladó, J. Sauleda, Agustí AGN. Angiotensin-converting-enzyme gene polymorphisms smoking and chronic obstructive pulmonary disease. International Journal of COPD

2007;2(3) 1-6

- Antonia Fuster, Jaume Sauleda, Ernest Sala, Bernardí Barceló\*, Jaume Pons #, Miguel Carrera, Aina Noguera\*, Bernat Togores, Alvar GN Agustí. Systemic inflammation after inspiratory loading in chronic obstructive pulmonary disease. *Int J of COPD* 2008; 3:149-153
- J. Soriano, J. Sauleda. How the COPD patient should be assessed for comorbidities. *Clinical management of COPD*. 2nd Edition. Eds: S Rennard, R Rodriguez Roisin, G Huchon, N Roche. En prensa. 2008
- Barceló B, Pons J, Ferrer JM, Sauleda J, Fuster A, Agustí AG. Phenotypic characterisation of T-lymphocytes in COPD: abnormal CD4+CD25+ regulatory T-lymphocyte response to tobacco smoking. *Eur Respir J*. 2008 Mar;31(3):555-62
- Anti-tissue antibodies are related to lung function in chronic obstructive pulmonary disease. B. Núñez, J. Sauleda, JM Antó, MR Julià, M. Orozco, E. Monsó, A. Noguera, FP Gómez, J. Garcia-Aymerich, A. Agustí, on behalf of the PAC-COPD investigators. *Am J Respir Crit Care Med* 2010 (en premsa). Impact factor: 10.68
- Cosio BG, Agustí A. Update in chronic obstructive pulmonary disease 2009. *Am J Respir Crit Care Med*. 2010 Apr 1; 181 (7):655-60
- Marin A, Monsó E, Garcia-Núñez M, Sauleda J, Noguera A, Pons J, Agustí A, Morera J. Variability and effects of bronchial colonisation in patients with moderate COPD. *Eur Respir J*. 2010 Feb; 35(2):295-302. Impact factor: 5.52
- Ernest Sala, Cristina Villena, Catalina Balaguer, Ángel Ríos, Carlos Fernández-Palomeque, Borja G. Cosío, Aina Noguera, Javier García and Álar Agustí. Abnormal levels of circulating endothelial progenitor cells during exacerbations of COPD. *Lung*. 2010 Aug; 188 (4): 331-8
- Ernest Sala, Catalina Balaguer, Cristina Villena, Ángel Ríos, Aina Noguera, Belén Núñez and Álar Agustí. Low Erythropoietin Plasma Levels During Exacerbations of COPD. *Respiration* 80(3):190-7. 2010. ISSN: 0025-7931; IF: 1.935; Position: 26/43



Actualment la Unitat d'Investigació en MPOC està desenvolupant tres projectes relacionats amb l'MPOC finançats pel Fons d'Investigació Sanitària i un assaig clínic no comercial amb finançament del Centre d'Investigació en Xarxa de Malalties Respiratòries i la Fundació Mútua Madrilenya.

Hi ha diferents projectes per als quals es recluten pacients amb MPOC que compleixin els criteris d'inclusió. En la majoria dels estudis s'avaluen biomarcadors amb potencial interès en la patogènia i el tractament de la malaltia. També es desenvolupen projectes en els quals s'avaluen aspectes epidemiològics, clínics i noves tecnologies.

A més de la Unitat d'Investigació en MPOC, hi ha altres centres o grups que investiguen sobre l'MPOC:

### **Fundació Caubet-Cimera**

Desenvolupa la recerca pròpiament en relació amb l'MPOC, a més de col·laborar amb l'atenció primària i amb el PADIB per desenvolupar projectes de recerca relacionats estretament amb aquesta malaltia. Ha editat nombroses publicacions i projectes. A la taula 26 se'n citen els desenvolupats en relació amb l'MPOC.

*Taula 26.* Publicacions de la Fundació Caubet-Cimera en relació amb l'MPOC.

- Roca B, Almagro P, López F, Cabrera FJ, Montero L, Morchón D, et al., **ACEPTADO**. Factors associated with mortality in patients with exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease hospitalized in general medicine departments, Internal and Emergency Medicine (0). 2010;:1-8
- Juarez-Morales C, De Lucas-Ramos P,, Soriano Joan B, **ACEPTADO**. Epidemiología de la EPOC en el siglo XXI en la Comunidad de Madrid, Rev Neumo Madrid (0). 2010
- Soriano Joan B, Miravittles Marc, Borderías Luis, Duran-Tauleria Enric, García- Río Francisco, Martínez Jaime, Montemayor Teodoro, Muñoz Luis, Piñeiro Luis, Sánchez Guadalupe, Serra Joan, Soler-Cataluña Juan José, Torres Antoni, Viejo José Luis, Sobradillo-Peñ, Diferencias geográficas en la prevalencia de EPOC en España: relación con hábito tabáquico, tasas de mortalidad y otros determinantes., Arch Bronconeumol (1.563). 2010
- Garcia-Rio F, Miravittles M, Soriano Joan B, Munoz L, Duran-Tauleria E, Sanchez G, Sobradillo V, Ancochea J, Steering Committee es, Systemic inflammation in chronic obstructive pulmonary disease:

- a population-based study, *Respiratory Medicine* (2.235). 2010; 11
- Marin José M, Soriano Joan B, Carrizo Santiago J, Boldova Ana, Celli Bartolome R., ACEPTADO. Outcomes in patients with chronic obstructive pulmonary disease and obstructive sleep apnea. The overlap syndrome, *Am J Respir Crit Care Med* (9.074). 2010
  - Soriano Joan B, Fernández E, Ancochea J, Nebot M, Córdoba R, Riesco-Miranda JA, Wish list letter on the spanish tobacco law, *BMJ* (12.827). 2010
  - Renom Sotorra Feliu, Yañez Juan Aina Maria, Garau, Margarita, Rubi Ponseti Mateu, Centeno, Maria José; Gorriz, Maria Teresa; Medinas Magdalena, Ramis Ferran, Soriano Joan B, Agustí Alvar, Prognosis of COPD patients requiring frequent hospitalization: Role of airway infection, *Respiratory Medicine* (2.235). 2010
  - Soriano Joan B, Yañez Juan Aina Maria, Renom Sotorra Feliu, de la Peña Monica, Gómez Nadal Amalia, Duro Robles Rosa E, Uréndez A, Roman Rodriguez Miguel, ACEPTADO. Set-up and pilot of a population cohort for the study if the natural history of COPD and OSA: The PULSAIB study., *Prim Care Respir J* (0.552). 2010
  - Moranta Mesquida David, Regueiro Comesaña Veronica, March Aguiló Catalina, Llobet Brossa Enric, Javier Margareto, Eider Larrate, Garmendia Garcia Juncal, Bengoechea Alonso José Antonio, ACEPTADO. Klebsiella pneumoniae capsule polysaccharide impedes the expression of B-defensins by airway epithelial cells, *Infection and Immunity* (3.996). 2009
  - Soriano Joan B, ACEPTADO. Mortalidad en cáncer de pulmón y EPOC., *Arch Bronconeumol* (1.563). 2009
  - Almagro P, Salvadó M, Garcia-Vidal C, Rodriguez-Carballeira M, Delgado M, Barreiro B, Heredia JL, Soriano Joan B, ACEPTADO. Recent improvement in long-term survival after a COPD hospitalization., *Thorax* (6.226). 2009
  - Soriano Joan B, Ancochea J, Miravittles M, García-Río F, Duran E, Muñoz L, Jiménez-Ruiz CA, Masa JF, Viejo JL, Villasante C, Fernández-Fau L, Sánchez G, Sobradillo-Peña V., ACEPTADO. Recent trends in COPD prevalence in Spain: a repeated cross-sectional survey 1997-2007, *Eur Respir J*. (5.349). 2009
  - ACEPTADO. Klebsiella pneumoniae AcrAB efflux pump contributes to antimicrobial resistance and virulence.,

## Antimicrobial Agents and Chemotherapy (4.39). 2009

- Rubí M, Renom Sotorra Feliu, Ramis F, Medinas M, Centeno MJ, Górriz M, Crespi E, Martin B, Soriano Joan B, Effectiveness of pulmonary rehabilitation in reducing health resources use in COPD., *The Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* (0). 2009; 91:364-368
- Almagro P, López García F, Cabrera FJ, Montero L, Morchón D, Díez J, Soriano Joan B, ACEPTADO. Comorbidity and gender-related differences in patients hospitalized for COPD: the ECCO study., *Respiratory Medicine* (2.235). 2009
- Soriano Joan B, Rigo F, Guerrero D, Yañez A, Forteza JF, Frontera G, Togores B, Agusti A, ACEPTADO. High prevalence of undiagnosed airflow limitation in patients with cardiovascular disease., *Chest* (4.143). 2009
- Soriano JB, Zielinski J and Price D, Screening for an early detection of COPD, *Lancet* (28.638). 2009; 374:721-732
- Kiri VA, Soriano Joan B, Visick GT, Fabbri L, ACEPTADO. Recent trends in lung cancer and its association with COPD, *Prim Care Respir J* (0.552). 2009
- Almagro P, López García F, Cabrera FJ, Montero L, Morchón D, Díez J, de la Iglesia F, Roca FB, Fernández-Ruiz M, Castiella J, Zubillaga E, Recio J, Soriano Joan B, Estudio de las comorbilidades en pacientes hospitalizados por descompensación de EPOC atendidos en los servicios de Medicina Interna. *Estudi ECCO, Revista Clínica Española* (0.724). 2009; 209:484-491
- Marti Lliteras Joan Pau, Regueiro Comesaña Veronica, Morey Sancho Pau, Hood Derek W, Saus Carles, Sauleda Roig Jaume, Agustí Alvar, Bengoechea Alonso José Antonio, Garmendia Garcia Juncal, Non-typable *Haemophilus influenzae* clearance by alveolar macrophages is impaired by exposure to cigarette smoke, *Infection and Immunity* (3.996). 2009; 10:4232-4242
- Frank Christian, Bengoechea JA, ACEPTADO. Functional genomics to identify therapeutic prophylactic targets., *Environmental Microbiology Reports* (4.929). 2009
- Cano Garcia Victoria Elizabeth, Moranta D, Llobet E, Bengoechea JA and Garmendia J, *Klebsiella pneumoniae* triggers a cytotoxic effect on airway epithelial cells., *BMC Microbiology* (2.982). 2009;

9:156

- Llobet Brossa Enric, March Aguilo Catalina, Paloma Giménez, Bengoechea Alonso José Antonio, Klebsiella pneumoniae OmpA Confers Resistance to Antimicrobial Peptides, Antimicrobial Agents and Chemotherapy (4.39). 2009; 53 (1):298-302
- Regueiro Comesaña Veronica, Moranta Mesquida David, Miguel A. Campos, Javier Margareto, Garmendia Garcia Juncal, Bengoechea Alonso José Antonio, Klebsiella pneumoniae Increases the Levels of Toll-Like Receptors 2 and 4 in Human Airway Epithelial Cells, Infection and Immunity (3.996). 2009; 77 (2):714-724
- Judith Garcia-Aymerich, Ignasi Serra, Federico P Gómez, Eva Farrero, Eva Balcells, Diego A Rodríguez, Jordi de Batlle, Elena Gimeno, David Donaire-Gonzalez, Mauricio Orozco-Levi, Sauleda Roig Jaume, Joaquim Gea, Robert Rodriguez-Roisin, Josep Roca, Agustí Alvar, Josep M Antó, PAC COPD Study Group, Physical Activity and Clinical and Functional Status in COPD, Chest (4.143). 2009; doi: 10.1378/chest.08-2532
- Luis Puente-Maestu, José Pérez-Parra, Raul Godoy, Nicolás Moreno, Alberto Tejedor, Federico González-Aragoneses, José-Luis Bravo, Felipe Villar, Sonia Camaño, Agustí Alvar, ABNORMAL MITOCHONDRIAL FUNCTION IN LOCOMOTOR AND RESPIRATORY MUSCLES OF COPD PATIENTS, Eur Respir J. (5.349). 2009; doi: 10.1183/09031936.00112408
- Sala Llinas Ernest, Balaguer Balaguer Catalina, Carrera Lamarca Miguel, Alexandre Palou, Juana Bover, Agustí Alvar, Actividad de una unidad de cuidados respiratorios intermedios dependiente de un servicio de neumología, Arch Bronconeumol (1.563). 2009; 45(4):168-172

Taula 27. Projectes de recerca en relació amb l'MPOC que han rebut finançament en convocatòries competitives durant els darrers quatre anys.

<b>Associació poblacional MPOC i SAHS en atenció primària: l'estudi Bunyolaham</b>	
Entitat finançadora	Fons d'Investigació Sanitària – Institut de Salut Carles III (2010)
Referència de la concessió	PI10/02586

Tipus de convocatòria	Estatal
Entitats participants	Cimera, Atenció Primària de Mallorca
Durada	2011-2013
Investigador responsable	Joan B. Soriano
Quantia de la subvenció	75,746 €
Nombre d'investigadors participants	7
<b>Títol del projecte</b>	<b>Prevalença d'MPOC en pacients en risc cardiovascular creixent</b>
Entitat finançadora	Fons d'Investigació Sanitària – Institut de Salut Carles III (2006)
Referència de la concessió	PI061228
Tipus de convocatòria	Estatal
Entitats participants	Cimera, Hospital Universitari Son Espases, Atenció Primària de Mallorca
Durada	2007-2009
Investigador responsable	Joan B. Soriano
Quantia de la subvenció	53,000 €
Nombre d'investigadors participants	8
<b>Títol del projecte</b>	<b>Estudi pilot de cohort poblacional MPOC i SAOS</b>
Entitat finançadora	Conselleria de Salut i Consum
Referència de la concessió	IB767/07
Tipus de convocatòria	Autonòmica
Entitats participants	Cimera, Hospital Universitari Son Dureta, Atenció Primària de Mallorca
Durada	2007-2008
Investigador responsable	Joan B. Soriano
Quantia de la subvenció	35,000 €
Nombre d'investigadors participants	9

Les àrees d'investigació de la Fundació Caubet-Cimera són epidemiologia i recerca clínica, i infecció i immunitat. Facilita la tasca investigadora dels equips d'atenció primària per mitjà d'un projecte de col·laboració que pretén augmentar la disponibilitat dels professionals de l'atenció primària per a temes de recerca.

La Fundació Caubet-Cimera, juntament amb el PADIB, ha finançat dos projectes de recerca sobre la prevalença del tabaquisme:

- Prevalença del tabaquisme en docents i sanitaris de les Illes Balears (2008).
- Prevalença de tabaquisme en estudiants de secundària: factors que hi intervenen (2009).

### **Gestió Sanitària de Mallorca (GESMA)**

GESMA fa recerca en el camp de la rehabilitació respiratòria, de la qualitat de vida i del t. Pròximament desenvoluparà un grup de recerca sobre de les cures pal·liatives.

Integrat a GESMA, l'Hospital Joan March lidera un grup de recerca multidisciplinari sobre l'MPOC (Hospital Joan March, Cimera, Servei de Microbiologia de Son Llätzer i Departament de Microbiologia de la Universitat de les Illes Balears) per a l'estudi de la colonització/infecció respiratòria per *Corynebacterium* en l'MPOC. A més, col·labora en dos estudis liderats per Cimera finançats amb una beca del Fons d'Investigació Sanitària:

- Estudi epidemiològic PULSAIB, desenvolupat juntament amb la Gerència d'Atenció Primària.
- Estudi sobre l'eficàcia de la intervenció sobre el tabaquisme als centres escolars.

### **Gerència d'Atenció Primària**

Enfoca la seva activitat investigadora en relació amb l'MPOC cap a l'àrea del tabaquisme, en col·laboració amb altres nivells assistencials o fundacions:

- **Estudi PULSAIB**

És un estudi epidemiològic desenvolupat pels centres d'atenció primària juntament amb GESMA. L'objecte és augmentar el diagnòstic precoç dels pacients amb MPOC estudiant la relació

entre aquesta i el risc cardiovascular de la població. Es persegueix determinar la relació en prevalença, la comorbiditat i definir biomarcadors de les malalties, entre els seus objectius principals.

Per fer-ho, es duu a terme un estudi clínic entre els participants (de 35 a 74 anys) i se'ls fa una sèrie de proves i determinacions, entre les quals un qüestionari sobre els símptomes respiratoris i una espirometria forçada a l'atenció primària.

- **Estudi sobre el tabaquisme als centres escolars**

La Gerència d'Atenció Primària col·labora amb el Servei de Salut en el desenvolupament d'un estudi sobre l'eficàcia de la intervenció sobre el tabaquisme als centres escolars.

- **Estudis propis**

A més de col·laborar en projectes amb la Fundació Caubet-Cimera, desenvolupa alguns projectes de recerca propis, com ara un assaig clínic sobre l'eficàcia de les cooximetries juntament amb el consell mínim en l'abandonament del tabac, i la rehabilitació respiratòria als centres de salut.

El Grup de Respiratori de la Societat Balear de Medicina Familiar i Comunitària manté una constant activitat investigadora en relació amb l'MPOC, l'asma i altres malalties respiratòries, coordinada en l'àmbit estatal per la Societat de Respiratori d'Atenció Primària (GRAP) i en l'àmbit internacional pel Grup Internacional de Respiratori d'Atenció Primària.

*Taula 28.* Publicacions recents de la Gerència d'Atenció Primària relacionades amb l'MPOC.

- Gómez A, Román M. Guía clínica para el manejo de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica EPOC. edita: Gerencia de atención primaria de Mallorca 2004
- A Gómez, M Román, C Larraz, M Esteva, I Mir, V Thomás, J Ripio, E Z. Miranda, Amacho Eficacia de la rehabilitación respiratoria en pacientes de EPOC moderada en atención primaria y mantenimiento de los beneficios a los 2 años Aten Primaria. 2006;38(4):230-3
- J B Soriano, A Yáñez, F Renom, M de la Peña, A Gómez, R Duro, A Uréndez, M Román Set-up and pilot of a population cohort for the study of the natural history of COPD and OSA: the PULSAIB

study Primary Care Respiratory Journal (2010);19(2): 140-147

- Román-Rodríguez M. Early treatment benefits in chronic obstructive pulmonary disease. Hot Topics Respir Med 2010;5(14):19-26
- Canals-Borrajo G, Martínez-Andión B, Cigüenza-Fuster ML, Esteva M, San Martín MA, Roman M, Góngora M. Spirometry for detection of undiagnosed chronic obstructive pulmonary disease in primary care. Eur J Gen Pract. 2010 Sep 19
- Chavannes N, Stallberg B, Lisspers K, Roman M, Moran A, Langhammer A, Crockett A, Cave A, Williams S, Jones R, Tsiligianni I, van der Molen T, Price D. UNLOCK: Uncovering and Noting Long-term Outcomes in COPD to enhance Knowledge. Prim Care Resp J 2010;19(4):408-408.

### **Altres centres**

Els serveis de pneumologia de l'Hospital Son Llàtzer, de l'Hospital de Manacor i de l'Hospital Son Espases participen en el projecte CHAIN (COPD History Assessment In Spain). És un estudi observacional i multicèntric, l'objectiu fonamental del qual és millorar el coneixement sobre l'evolució de l'MPOC. És un projecte patrocinat per la fundació Respira (Fundació Espanyola del Pulmó), la qual forma part de la Societat Espanyola de Pneumologia i Cirurgia Toràctica.

Atesa la importància que està prenent l'MPOC, la Societat Espanyola de Pneumologia i Cirurgia Toràctica ha impulsat la creació de l'Observatori MPOC a fi d'aprofundir en la recerca d'aquesta malaltia i millorar l'atenció assistencial. Es tracta d'una plataforma en línia que permet als professionals sanitaris recollir informació i fer anàlisi i retrats ràpids d'un gran volum de pacients, la qual cosa facilita desenvolupar estudis i fer enquestes d'interès en relació amb l'MPOC. Així mateix, aquest recurs telemàtic permet saber en temps real la pràctica clínica diària i quines són les limitacions i les necessitats en l'abordatge del procés assistencial dels pacients per afavorir les intervencions clíniques més adequades.



# 4 OBJECTIUS

L'objectiu de l'Estratègia en MPOC del Sistema Nacional de Salut és establir una estratègia global en l'atenció integrada als pacients amb MPOC identificant les fortaleses i les àrees de millora i proposant mesures per potenciar les primeres i avançar en les segones; és a dir: proposar objectius i recomanacions per millorar cada un dels aspectes del procés de l'atenció d'aquesta malaltia.

S'adopta aquest objectiu general desenvolupant-lo en quatre línies estratègiques: 1) prevenció i detecció precoç; 2) atenció dels pacients crònics i dels pacients amb exacerbacions; 3) atenció dels pacients crònics amb MPOC avançada i dels pacients en tractament pal·liatiu, i 4) formació i recerca relacionades amb l'MPOC. A continuació es recullen els objectius inclosos en l'Estratègia estatal en MPOC, que són assumits com a propis per l'Estratègia de les Illes Balears.

## I. PREVENCIÓ I DETECCIÓ PRECOÇ

### I.1. Reduir la incidència de l'MPOC:

- a. Haver reduït per a l'any 2013 a tot l'estat la prevalença del consum de tabac en la població adulta (<sup>3</sup> 16 anys) fins al 23,4 % (homes: 27,6 %; dones: 19,5 %).
- b. Haver reduït per a l'any 2013 a tot l'estat la prevalença del consum de tabac en els joves de 16 a 24 anys fins al 23 % (homes: 21 %; dones: 25 %).
- c. Haver retardat per a l'any 2013 mig any l'edat d'inici en el consum de tabac en la població de 14 a 18 anys.
- d. Fer inspeccions i implantar altres mesures perquè es compleixi estrictament la Llei antitabac i es mantinguin els nivells de contaminants atmosfèrics i del medi laboral recollits en les directrius vigents.
- e. Augmentar els coneixements de la població i dels professionals sobre la relació entre el tabac, la contaminació ambiental, l'exposició laboral i l'MPOC i les conseqüències d'aquesta malaltia.
- f. Potenciar els programes de deshabituació tabàquica per a la població balear als centres de salut.

### 1.2. Millorar el diagnòstic precoç dels pacients amb MPOC:

- a. Disposar als centres de salut dels mitjans estructurals, materials i organitzatius adequats per diagnosticar l'MPOC.
- b. Entre les activitats preventives dels adults, potenciar la detecció precoç de l'MPOC, dirigides a persones majors de 40 anys que presentin una història de tabaquisme (actual o passada) superior a deu paquets/any —equivalent a fumar vint cigarrets al dia durant deu anys— i amb símptomes respiratoris.
- c. Establir sistemes de monitoratge perquè les espirometries forçades siguin accessibles i es facin amb la qualitat adequada segons els criteris establerts.

## 2. ATENCIÓ DELS PACIENTS CRÒNICS I DELS PACIENTS AMB EXACERBACIONS

### 2.1. Reduir la morbimortalitat dels pacients crònics amb MPOC i millorar-ne la qualitat de vida relacionada amb la salut:

- a. Fer als pacients amb MPOC moderada o greu una avaluació multidimensional de la malaltia que pateixen.
- b. Dotar des del començament els pacients als quals s'hagi diagnosticat MPOC d'un pla de cures d'infermeria que n'augmenti la capacitat i l'autonomia en el control efectiu del règim terapèutic i que fomenti la prevenció de les complicacions.
- c. Recomana a totes les persones fumadores actives a les quals s'hagi diagnosticat MPOC que abandonin l'hàbit tabàquic i oferir-los programes de deshabitució tabàquica al seu centre de salut i/o derivant-les a unitats especialitzades de tabaquisme.
- d. Valorar i, si cal, facilitar el finançament o el cofinançament del tractament farmacològic per a la deshabitució tabàquica dels pacients amb MPOC.
- e. Basant-se en les guies de pràctica clínica, establir criteris de qualitat en el procés d'atenció i fer-ne mesuraments.
- f. Implantar sistemes per monitorar l'adequació del tractament farmacològic.
- g. Implantar progressivament dispositius d'oxigenoteràpia i altres teràpies respiratòries domiciliàries que permetin la mobilitat dels pacients i que puguin desplaçar-se dins i fora de les Illes Balears.
- h. Implantar programes estructurats de rehabilitació respiratòria.

- 2.2.** Proporcionar el tractament adequat i ajustat a l'evidència científica als pacients amb MPOC que presentin exacerbacions, a casa seva o en el nivell assistencial més apropiat:
- a. Implantar vies clíniques, protocols o processos assistencials d'atenció de les exacerbacions de l'MPOC ajustats a l'evidència científica.
  - b. Fer l'avaluació i el monitoratge del tractament farmacològic i no farmacològic dels pacients amb exacerbacions.
  - c. Establir sistemes que permetin que els centres d'atenció primària rebin en el moment de l'alta hospitalària dels pacients amb MPOC un informe amb el seu pla de tractament i de cures.
  - d. Reduir el percentatge dels reingressos hospitalaris i/o de les visites a urgències no planificats durant els 30 dies posteriors a l'alta hospitalària.
  - e. Disposar als centres hospitalaris —preferentment en àrees específiques— d'aparells de ventilació mecànica no invasiva, dispositius de monitoratge i personal entrenat per a l'ús adequat d'aquests dispositius, tot adaptant-se a les possibilitats reals de cada centre.
  - f. Disposar d'unitats o programes de deshabitució tabàquica als hospitals per als pacients amb MPOC hospitalitzats que siguin fumadors.
  - g. Proporcionar als pacients amb MPOC continuïtat assistencial a curt termini a càrrec de l'equip d'atenció primària i/o especialitzada després d'haver patit una exacerbació greu.

### 3. ATENCIÓ DELS PACIENTS AMB MPOC AVANÇADA I DELS PACIENTS EN TRACTAMENT PAL·LIATIU

- 3.1.** Procurar l'atenció integral i la continuïtat assistencial dels pacients amb MPOC avançada per mitjà de la coordinació entre els diferents nivells assistencials i l'abordatge multidisciplinari de les seves necessitats:
- a. Augmentar la qualitat de vida dels pacients amb MPOC avançada millorant-ne l'autonomia, la dispnea que pateixen i la capacitat d'exercici per mitjà del programa de rehabilitació respiratòria.
  - b. Desenvolupar programes d'educació per als pacients, per als seus familiars, per als seus cuidadors i per als professionals sanitaris a fi de promoure l'autocura i la modificació de les conductes.

- c. Promoure la continuïtat assistencial i la coordinació entre els diferents nivells a l'hora d'atendre les necessitats d'aquests pacients.
  - d. Protocolitzar l'abordatge del tabaquisme en aquests pacients, tant amb l'objectiu de la cessació de l'hàbit com el de la reducció del consum i dels danys, segons els casos.
  - e. Donar suport als mitjans de registre de l'activitat assistencial i de la història clínica compartida per facilitar l'avaluació del resultat de les intervencions promogudes.
  - f. En els estadis finals de la malaltia, facilitar l'accés dels pacients i del seu entorn a les cures pal·liatives.
- 3.2.** Proporcionar una atenció especial als pacients amb MPOC en la fase avançada terminal, i també a la seva família i/o cuidadors, segons els criteris de l'Estratègia en cures pal·liatives de les Illes Balears:
- a. Fomentar l'aplicació dels principis bioètics i la participació dels pacients amb MPOC en el seu procés d'acord amb els principis, els valors i els continguts de la Llei d'autonomia del pacient i de la legislació vigent a les Illes Balears.
  - b. Establir procediments d'identificació, actuació i avaluació del procés de cures pal·liatives en els casos de pacients amb MPOC en la fase avançada terminal que incloguin sistemes d'informació i registre.
  - c. Donar atenció als pacients amb MPOC en les fases avançada o terminal en el sistema organitzatiu de cures pal·liatives de la seva zona bàsica i de la seva àrea de salut, a domicili i/o en un nivell especialitzat i amb els equips de suport que necessitin d'acord amb les seves necessitats, i fer-ho en el moment apropiat, adaptant-se a les diferents situacions i delimitacions territorials.
  - d. Implantar progressivament per als pacients i els seus familiars un sistema d'accés específic per rebre suport psicològic i sociofamiliar especialitzat i adaptat a les seves necessitats.
  - e. Establir programes de suport als cuidadors que els proporcionin informació sobre serveis, recursos i materials per a les cures i que els facilitin i els agilitin els tràmits burocràtics dins d'allò que estableix l'Estratègia de cures pal·liatives del Sistema Nacional de Salut.
  - f. Dur a terme accions de sensibilització i informació dirigides a la població general i als professionals sobre els objectius, els principis i els recursos de les cures pal·liatives.

- g. Establir programes de formació continuada i específica per als professionals de l'atenció primària i de l'atenció hospitalària a fi que puguin atendre adequadament les necessitats dels pacients amb MPOC en les fases avançada o terminal i les dels seus familiars.

## 4. FORMACIÓ I RECERCA RELACIONADES AMB L'MPOC

- 4.1. Potenciar la formació dels professionals del sistema sanitari perquè atenguin adequadament les necessitats dels pacients amb MPOC i per afavorir-los l'abordatge integral i integrat d'aquesta malaltia i la coordinació entre l'atenció primària i l'atenció hospitalària. L'objectiu específic és disposar a les Illes Balears d'un pla de formació continuada per a tots els professionals que donin atenció als pacients amb MPOC.
- 4.2. Potenciar la recerca epidemiològica, bàsica, clínica i translacional en aspectes de prevenció i atenció integral de l'MPOC. El desenvolupament de les estratègies relacionades amb la recerca de l'MPOC i totes les accions que se'n desprenguin s'han d'alinear amb el Pla estratègic de les Illes Balears d'investigació en salut 2010-2013.
  - a. Promoure línies de recerca interdisciplinàries de l'MPOC per mitjà de les convocatòries de projectes de recerca.
  - b. Implementar mesures que potenciïn la creació de xarxes acreditades de centres de recerca i grups d'excel·lència en relació amb l'MPOC.
  - c. Promoure la recerca a l'atenció primària sobre les cures relacionades amb l'MPOC.

**d.**

# 5 DESENVOLUPAMENT OPERATIU

## I. Prevenció i detecció precoç de l'MPOC

### I.1. Reduir la incidència de l'MPOC

**I.1.1.** Desenvolupar el nou pla balear de tabaquisme (2011-2014) com a continuïtat del Pla sobre el tabaquisme a les Illes Balears 2003-2007:

- a.** Aquest nou pla de tabaquisme s'ha de desenvolupar per al període 2011-2014.
- b.** Entre els objectius del pla s'ha d'implantar un programa específic de deshabitució tabàquica.
- c.** Cal integrar tots els programes i protocols ja definits o previstos per als diferents passos i nivells assistencials de l'atenció global del tabaquisme (p. ex., protocol específic de deshabitució tabàquica per a pacients ingressats).

**I.1.2.** Definir el model de deshabitució tabàquica comuna per a totes les Illes Balears, caracteritzat per dos nivells d'intervenció:

- a.** *Primer nivell d'atenció.* Ha d'anar a càrrec de qualsevol professional sanitari (metges, infermers, higienistes, auxiliars, etc.). Ha d'incloure la intervenció breu i la intensiva per atendre els fumadors. El mode d'atenció ha de preveure programes de deshabitució tabàquica individual o grupal. Si bé aquesta atenció s'ha de desenvolupar a qualsevol nivell assistencial, ha de tenir com a eix l'atenció primària, que és el nivell assistencial en el qual tots els centres de salut inclouen el servei de deshabitució tabàquica en la seva oferta assistencial.
- b.** *Segon nivell d'atenció.* Ha d'anar a càrrec del personal sanitari amb una formació més completa sobre el tabaquisme. Ha de ser una atenció orientada a grups de

risc alt, a persones que han fracassat amb la intervenció breu i intensiva i a persones que han de tenir la prioritat de deixar de fumar a curt termini a causa de la seva condició de sanitaris. S'ha de desenvolupar a consultes especialitzades de tabaquisme, ubicades en hospitals o en altres estructures sanitàries.

- 1.1.3.** Desenvolupar una plataforma comuna que reculli tota la informació sobre el catàleg de recursos i els programes relacionats amb la deshabitució tabàquica a les Illes Balears:
  - a.** Cal establir un marc comú de referència per a tots els professionals sanitaris i docents i també per als ciutadans que cerquin informació i accés a programes de deshabitució tabàquica.
  - b.** S'ha d'incloure al portal web facilitat per la Direcció de Salut Pública el Pla d'addiccions i drogodependències de les Illes Balears (PADIB) a través de la pàgina <[infodrogues.caib.es](http://infodrogues.caib.es)>.
  - c.** El Portal de Salut ha d'integrar aquesta informació a la pàgina web dedicada a la prevenció de les malalties associades al consum de tabac.
- 1.1.4.** Potenciar en les històries clíniques els sistemes de registre adequats i homogenis que permetin impulsar la identificació i el tractament de la població fumadora. Integrar aquests registres en Història de Salut:
  - a.** S'ha de desenvolupar el protocol específic d'atenció al tabaquisme per permetre el registre de les intervencions avançades en la deshabitució tabàquica, tant les individuals com les grupals.
  - b.** La història clínica electrònica recull actualment el registre de l'hàbit tabàquic i el consell mínim antitabàquic.
- 1.1.5.** Vetlar que es compleixi adequadament la legislació sanitària sobre el tabaquisme i la venda, el subministrament, el consum i la publicitat dels productes del tabac, utilitzant totes les eines necessàries per fer-ho:



- a. Cal potenciar les intervencions específiques des de la Inspecció o des de Salut Laboral per garantir els centres sanitaris sense fum.
- b. S'han de potenciar les intervencions específiques des de la Inspecció o des de Salut Laboral per garantir que es compleix la legislació als espais públics.

## 1.2. Millorar el diagnòstic precoç dels pacients amb MPOC

### 1.2.1. Desenvolupar un sistema informàtic d'alerta en la història clínica per al cribatge de l'MPOC:

- a. S'ha de desenvolupar dins de la història clínica electrònica corporativa una alerta informàtica que permeti identificar la població de risc (majors de 40 anys, fumadors de més de deu paquets/any) a fi de facilitar als professionals la prioritització de les persones que hagin de ser incloses en el cribatge de l'MPOC.

### 1.2.2. Definir el procés comú de detecció precoç per mitjà d'espirometries a l'atenció primària i la integració d'aquest procés en la història clínica:

- a. S'ha d'establir de manera comuna per a tots els centres de salut un protocol específic que defineixi els aspectes següents:
  - ° Els criteris bàsics per estandarditzar les espirometries han d'incloure aspectes com el calibratge, els criteris d'acceptabilitat de la prova, el nombre d'intents i els criteris de reproductibilitat.
  - ° Els criteris organitzatius han d'incloure circuits, el sistema de citació, les agendes i la capacitat dels professionals per fer la prova i interpretar-la.
- b. S'ha de desenvolupar la integració en la història clínica electrònica dels senyals procedents dels espiròmetres.
- c. Cal desenvolupar en Història de Salut —integrat en la gestió integrada del procés de l'MPOC— una aplicació amb la qual es recullin totes les espirometries.

## 2. Atenció dels pacients crònics i dels pacients amb exacerbacions

### 2.1. Reduir la morbiditat dels pacients amb MPOC i millorar-ne la qualitat de vida

#### 2.1.1. Desenvolupar i implantar el model integral de gestió del procés de l'MPOC a les Illes Balears (responsables, circuits):

- a. Cal desenvolupar el model integral de gestió del procés de l'MPOC per a les Illes Balears basat en el model de gestió per patologies a través de la història clínica de salut (s'està desenvolupant actualment). Una vegada establert el procés d'atenció dels pacients amb MPOC, aquest model permetrà integrar-lo en la història de salut electrònica, la qual cosa disminuirà la variabilitat clínica. El marc del procés ha de recollir integralment per a cada un dels subprocessos els aspectes següents:
  - Propòsit o missió del procés.
  - Responsable del procés.
  - Límits d'entrada i sortida.
  - Nivell assistencial en el qual es presta i recursos humans i materials.
  - Especificacions o criteris de qualitat de les activitats del procés.
  - Representació gràfica del procés/subprocés per mitjà de diagrames de flux.
- b. És necessari implementar una guia clínica comuna d'atenció integral als pacients amb MPOC. Cal actualitzar les guies de gestió de l'MPOC per establir un programa coordinat entre l'atenció primària, l'atenció hospitalària i altres centres i residències per facilitar la gestió integral dels pacients amb MPOC (tractament, seguiment, recuperació i al final de la vida). Cal prendre com a referència les guies clíniques consensuades, com la publicada per la Societat Espanyola de Metges de Família i la Societat Espanyola de Pneumologia i Cirurgia Toràctica, entre d'altres.

**2.1.2.** Establir eines que afavoreixin l'atenció integrada dels pacients amb MPOC:

- a.** S'ha d'estendre el programa de gestió de patologies cròniques per a l'MPOC (elaborat recentment per a Mallorca) a tots els centres sanitaris:
  - ° El programa de gestió de l'MPOC ha de ser corporatiu i s'ha de compartir en tots els nivells assistencials (atenció primària, atenció hospitalària, atenció sociosanitària, etcètera).
  - ° El programa de gestió de l'MPOC ha d'estar implantat en la història de salut de manera que tot professional tengui accés a unes parts comunes d'aquesta i a unes d'especialitzades segons la seva especialitat assistencial.
- b.** Cal potenciar l'activitat assistencial en els pacients amb MPOC per mitjà de la història electrònica de salut:
  - ° La història electrònica és accessible des de l'atenció primària i des de l'atenció hospitalària, i permet integrar la informació assistencial i administrativa dels pacients i obtenir una història única per pacient.
  - ° Les interconsultes entre aquests nivells assistencials han de ser una eina formativa i de col·laboració.
  - ° En la història electrònica de salut s'han de poder fer —a més de la valoració global— consultes dels resultats de les espirometries i d'altres proves funcionals respiratòries.
- c.** S'ha de potenciar la responsabilitat compartida dels pacients en la seva autocura per mitjà del desenvolupament complet del Portal del Ciutadà dins Història de Salut com a complement fonamental de l'atenció integrada a l'MPOC.

**2.1.3. Potenciar el paper de la infermeria en el procés assistencial de l'MPOC:**

- a.** Cal ajustar les iniciatives d'infermeria en l'atenció dels pacients amb MPOC en un pla de cures específic (vegeu l'annex). El pla de cures ha d'incloure com a mínim els aspectes següents:
  - ° Valoració integral i global de les necessitats de cures dels pacients.
  - ° Formulació de les necessitats de cures detectades.
  - ° Formulació d'objectius per resoldre els problemes identificats. Aquests objectius s'han de pactar amb cada pacient; a més, cal ser realistes amb relació a les condicions de treball i la continuïtat assistencial.
  - ° Formulació d'intervencions per assolir els objectius establerts.
  - ° Valoració de l'estructura familiar dels pacients greus, fent èmfasi en la persona cuidadora principal. S'ha de fer un èmfasi especial en els casos de cònjuges d'edat avançada i de persones amb suport social escàs.
  - ° Per a les valoracions, la formulació de problemes de cures, els objectius i les intervencions cal emprar models d'infermeria i classificacions taxonòmiques validades.
  - ° Cal fer avaluacions multidimensionals de l'MPOC (índex BODE o similar) en els casos de pacients amb MPOC greu o moderada.
  
- b.** S'ha de potenciar la figura de la infermera d'enllaç com a gestora de l'atenció continuada i com a coordinada entre els nivells assistencials per a pacients crònics amb MPOC, a fi d'evitar capítols d'exacerbació i ingressos hospitalaris. El Servei de Salut està desenvolupant un projecte específic per crear la figura d'infermera d'enllaç.
  
- c.** Cal desenvolupar estratègies d'educació per a la salut per afavorir el paper actiu dels pacients greus i la implicació dels seus cuidadors, capacitant-los per a les cures bàsiques relacionades amb l'MPOC, per a la

fisioteràpia elemental, per a la comprovació de la tècnica inhalatoria, per a la detecció primerenca dels signes i dels símptomes de l'exacerbació i per dur un control correcte de les diferents comorbiditats.

**2.1.4.** Promoure l'accessibilitat dels pacients amb MPOC:

- a. Cal afavorir l'assistència global en un sol acte clínic.
- b. S'han d'establir iniciatives pilot en la teleassistència dels pacients crònics amb MPOC.

**2.2.** Proporcionar el tractament adequat i ajustat a l'evidència científica als pacients amb MPOC que presentin exacerbacions, a casa seva o en el nivell assistencial més apropiat (atenció dels pacients amb exacerbacions)

**2.2.1.** Desenvolupar el model integral de gestió del procés de l'MPOC a les Illes Balears (subprocessos específics):

- a. Cal desenvolupar el model integral de gestió del procés de l'MPOC per a les Illes Balears basat en el model de gestió per patologies per mitjà de la història clínica de salut (s'està desenvolupant actualment).
- b. Una vegada establert el procés d'atenció dels pacients amb MPOC, aquest model permetrà integrar-lo en la història de salut electrònica i disminuir la variabilitat clínica.
- c. És necessari implementar guies específiques per a l'atenció dels pacients amb exacerbacions.
- d. S'ha d'implantar a tots els hospitals de les Illes Balears una via clínica específica per als pacients amb MPOC ingressats.

**2.2.2.** Establir unes pautes consensuades per al tractament:

- a. Cal definir les pautes comunes del tractament farmacològic de les exacerbacions segons el que estableixi el Programa de gestió de patologies de l'MPOC (desenvolupat recentment per a Mallorca).

- b. S'han de definir les pautes comunes per al tractament no farmacològic de les exacerbacions que incloguin l'oxigenoteràpia en l'exacerbació de l'MPOC i la ventilació mecànica.

**2.2.3.** Establir programes específics per a pacients amb risc alt de patir exacerbacions:

- a. S'han de desenvolupar programes específics per als pacients amb exacerbacions de manera que es redueixi el percentatge de reingressos hospitalaris i/o de visites a urgències no planificats durant el primers trenta dies des de l'alta hospitalària.
- b. Cal aplicar programes integrals específics per atendre els pacients amb exacerbacions freqüents (freqüentadors), ja que formen un grup de risc alt (morbimortalitat) i gran càrrega assistencial. Dins aquests programes cal definir els recursos específics d'atenció (hospitals de dia, consultes específiques de pacients de risc alt, programes de seguiment domiciliari i programes de telemedicina).

**2.2.4.** Garantir la continuïtat assistencial:

- a. S'ha de desenvolupar un model únic d'alta hospitalària dels pacients amb MPOC. Per garantir la continuïtat assistencial, la Gerència d'Atenció Primària de Mallorca ha desenvolupat el Projecte ICC (informe de continuïtat de cures), amb el qual s'unificaran les altes de la infermeria hospitalària i les de l'atenció primària per afavorir la comunicació i la continuïtat assistencial.
- b. Cal establir un sistema de gestió d'agendes de manera que el pacient tengui cita al seu centre d'atenció primària o a l'atenció hospitalària juntament amb l'informe d'alta hospitalària:
  - ° S'ha d'establir una agenda pròpia als centres d'atenció primària específica (agenda hospitals) per a l'atenció dels pacients amb MPOC durant les 24-48 hores posteriors a l'alta hospitalària. Cal desenvolupar-la de tal manera que el pacient tengui la cita amb l'atenció

primària juntament amb l'informe d'alta hospitalària.

- ° Aquesta agenda permetrà als facultatius i al personal d'infermeria de l'atenció primària saber amb antelació el nombre de pacients previst per a aquella consulta específica.

### 3. Atenció dels pacients amb MPOC avançada i dels pacients en tractament pal·liatiu

**3.1.** Procurar l'atenció integral i la continuïtat assistencial dels pacients amb MPOC avançada per mitjà de la coordinació entre els diferents nivells assistencials i l'abordatge multidisciplinari de les seves necessitats

**3.1.1.** Establir un programa d'atenció continuada dels pacients amb MPOC avançada estès a totes les Illes Balears:

- a. Cal establir un programa d'atenció continuada dels pacients amb MPOC avançada basat en el programa RESC a fi d'aconseguir la coordinació entre l'atenció primària i l'atenció hospitalària amb l'objectiu de proporcionar atenció domiciliària d'intensitat baixa però a llarg termini, amb un model d'atenció domiciliària continuada i lligat als plans de rehabilitació respiratòria.
- b. Els pacients als quals va dirigit aquest programa són els pacients amb MPOC avançada amb dependència alta i gran freqüentació dels serveis sanitaris en els quals es doni alguna de les característiques següents:
  - ° Pacients multiingressadors (dos ingressos o més a causa d'alguna exacerbació respiratòria en el darrer any). Aquests pacients es poden diferenciar depenent d'on han de ser monitorats: en un hospital d'aguts o en algun centre d'estada mitjana. Els criteris per diferenciar-los són els següents:

Criteris per al control als hospitals d'aguts	Criteris per al control als hospitals de crònics
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacients joves amb gran expectativa de supervivència</li> <li>• Multiingressos per causes accidentals</li> <li>• Hospitalitzacions hiperagudes i que requereixen tecnologies complexes</li> <li>• Probabilitat d'estada curta en l'ingrés actual i en el futur pròxim</li> <li>• Exacerbacions amb acidosi respiratòria hipercàpnica que requereix ventilació mecànica invasiva o no invasiva</li> <li>• Comorbiditats que requereixen el control d'altres serveis d'aguts (cirurgia, cardiologia, oncologia, VIH, etc.)</li> <li>• Exacerbacions infeccioses agudes causades per gèrmens usuais</li> <li>• Necessitat de suport domiciliari de gran complexitat (ventilació mecànica invasiva, hospitalització domiciliària, etc.)</li> <li>• Pacients no controlats per cap altre programa de continuïtat</li> <li>• Inclusió en grups de fisioteràpia dins del servei de rehabilitació dels hospitals d'aguts (preoperatoris, condicionament físic, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacients d'edat avançada amb expectativa de supervivència incerta</li> <li>• Multiingressos per causes estructurals</li> <li>• Hospitalitzacions previsibles, programables i que no requereixen tecnologies complexes</li> <li>• Probabilitat d'hospitalització prolongada en l'ingrés actual i en el futur pròxim</li> <li>• Acord de nivell terapèutic que descarti l'UCI i la ventilació mecànica invasiva</li> <li>• Comorbiditats pròpies dels pacients grans i crònics (cardiovasculars, diabetis, anèmia, osteoporosi, depressió, etc.)</li> <li>• Exacerbacions infeccioses agudes causades per gèrmens no usuais, colonitzants i/o multiresistents (aïllats)</li> <li>• Necessitat de suport domiciliari de continuïtat (educació, teràpies respiratòries domiciliàries, alta assistida...)</li> <li>• Pacients no controlats per cap altre programa de continuïtat</li> <li>• Necessitat d'establir un programa de rehabilitació pulmonar, integral i estàndard</li> </ul>

- Pacients amb insuficiència respiratòria crònica que necessiten oxigenoteràpia domiciliària o altres teràpies respiratòries (aerosolteràpia o ventilació mecànica).
- Pacients que pateixen dispnea limitadora malgrat que segueixen un tractament convencional.
- Pacients que puguin beneficiar-se de tècniques especials o individualitzades de fisioteràpia.
- Pacients per als quals es pugui considerar necessari un tractament pal·liatiu.



- c. A cada àrea de salut, els diferents dispositius d'atenció han d'incloure l'atenció primària, els equips d'atenció a domicili, les consultes de l'atenció hospitalària, els hospitals d'aguts i específicament llits d'estada mitjana per als pacients crònics i per a rehabilitació.
- d. Cal desenvolupar a cada àrea equips multidisciplinaris que integrin tots els agents implicats.
- e. És necessari fixar nivells de complexitat per a l'atenció a cada dispositiu i establir accions específiques per abordar cadascun d'aquests.
- f. Aquest programa s'ha de coordinar amb els programes d'atenció dels pacients pluripatològics de l'àmbit de les Illes Balears.
- g. Tenint en compte el percentatge considerable de pacients pluripatològics que presenten MPOC greu, el programa s'ha de coordinar amb els programes d'atenció a pacients pluripatològics de l'àmbit de les Illes Balears.

### 3.1.2. Estendre la cobertura dels programes de rehabilitació respiratòria als pacients amb MPOC avançada:

- a. Cal establir la rehabilitació respiratòria com una cobertura més en el programa d'atenció dels pacients crònics. Per a aquests pacients s'ha d'adaptar el model del programa de rehabilitació RESC, que és un programa ambulatori de base hospitalària de dotze setmanes de durada per a la fase de rehabilitació, seguit de controls al cap de sis i dotze mesos en els quals es prescriuen exercicis domèstics de manteniment.
  - ° Es compon d'una sèrie d'intervencions terapèutiques que consideren els components essencials de la rehabilitació respiratòria.
  - ° Educació del pacient i del seu cuidador donant-los informació sobre les característiques de la malaltia, l'evolució d'aquesta, les conductes adequades per aconseguir afrontar-la de la millor manera possible i coneixements sobre la medicació i com administrar-la.

- ° Fisioteràpia respiratòria amb tècniques de reeducació respiratòria, relaxació i tècniques d'higiene bronquial pels que refereixen hipersecreció, i també readaptació de l'exercici amb formes d'exercici habitual (caminar, pujar escales...).
  - ° Entrenament específic per a les extremitats inferiors i superiors i per als músculs ventiladors.
  - ° Teràpia ocupacional per entrenar-se en les tècniques d'estalvi d'energia durant les activitats de la vida diària.
- b.** S'han dissenyat també programes de rehabilitació respiratòria domiciliària a fi de facilitar l'accés dels pacients amb MPOC a aquest tipus de tractament, que no està a l'abast de la majoria dels pacients a causa de la durada, de l'especialització i de la multidisciplinarietat.
- c.** Cal dotar progressivament totes les àrees dels recursos per estendre la rehabilitació respiratòria.
- d.** El benefici de la rehabilitació respiratòria s'ha de facilitar integrant els recursos de l'atenció primària — inclosos els fisioterapeutes de l'atenció domiciliària—, dels hospitals d'aguts i dels centres especialitzats que contenguin els recursos necessaris i atenguin pacients amb MPOC (Hospital Joan March, Hospital Sant Joan de Déu, GESMA, etc.).

**3.2.** Proporcionar una atenció especial als pacients amb MPOC avançada terminal i a la seva família i/o cuidadors, segons els criteris de l'Estratègia en cures pal·liatives de les Illes Balears.

**3.2.1.** Coordinar l'atenció de l'MPOC avançada amb l'Estratègia de cures pal·liatives per a les Illes Balears; per a això cal tenir en compte el que estableix l'Estratègia de cures pal·liatives:

- a.** L'element clau en l'organització de les cures és la continuïtat assistencial, que garanteix la cooperació i la unitat d'objectius en dispositius assistencials diversos.
- b.** Les cures pal·liatives s'han de proporcionar a tots els nivells assistencials (hospitals d'aguts, centres d'atenció

primària, hospitals de convalsència i rehabilitació, i residències).

- c. L'equip d'atenció primària ha de ser l'eix sobre el qual pivota l'atenció de les cures pal·liatives de l'MPOC.
- d. Els professionals que han atès el pacient durant tot el procés en són els responsables durant les fases finals de la malaltia.
- e. Cal afavorir l'atenció domiciliària sempre que sigui possible per donar atenció directa als pacients amb MPOC i facilitar la continuïtat assistencial.
- f. Hi ha d'haver un segon nivell d'atenció especialitzat en cures pal·liatives, en el qual s'estableixin els recursos següents:
  - ° Els equips de suport a l'atenció domiciliària com a dispositius de suport especialitzat a l'atenció primària.
  - ° Les unitats de cures pal·liatives —als hospitals de convalsència i rehabilitació i/o als hospitals d'aguts— com a dispositius de suport dels equips hospitalaris per als pacients que necessitin hospitalització amb criteris organitzatius específics.

## 4. Formació i recerca en relació amb l'MPOC

**4.1.** Potenciar la formació dels professionals del sistema sanitari per atendre adequadament les necessitats dels pacients amb MPOC i afavorir l'abordatge integral i integrat de la malaltia i la coordinació entre l'atenció primària i l'atenció hospitalària

**4.1.1.** Establir un àmbit de responsabilitat en la formació sobre l'MPOC:

- a. La Direcció Assistencial del Servei de Salut ha de nomenar dues persones responsables de la formació sobre l'MPOC, una per a cada nivell assistencial, que han de treballar conjuntament en l'estudi de les necessitats formatives i en el pla de formació continuada sobre l'MPOC.

- b. Aquestes dues persones s'han d'encarregar de presentar una cartera formativa donant un marc comú als professionals i han d'actualitzar quan calgui les necessitats formatives als centres de salut i als hospitals.

**4.1.2.** Desenvolupar l'estudi de les necessitats formatives amb relació a l'MPOC a les Illes Balears. L'estudi de necessitats formatives ha de respondre als aspectes següents:

- a. Diagnòstic de les necessitats formatives actuals de cada estament sanitari (actualment s'està desenvolupant un estudi de necessitats formatives i d'implementació d'espirometries als centres de salut).
- b. Garantia de recursos formatius sobre l'MPOC segons les necessitats de cada illa, personalitzant la formació cap a l'atenció primària i/o l'atenció hospitalària.
- c. Establiment d'una plataforma que reculli l'activitat formativa relacionada amb l'MPOC que s'imparteix o s'impartirà en breu.
- d. Acreditació de l'oferta formativa des del Servei de Salut i facilitar posteriorment la incorporació d'aquesta en els objectius, els acords de gestió i la carrera professional.
- e. Marc de col·laboració amb la Universitat de les Illes Balears en el qual es desenvolupi una oferta formativa especialitzada en l'MPOC.
- f. Desenvolupament d'una línia de formació específica relacionada amb la recerca.
- g. Diagnòstic de fonts i fons econòmics per desenvolupar l'oferta formativa, inclosos els fons propis i els de possibles aliats estratègics.

**4.1.3.** Desenvolupar un pla de formació continuada per als professionals:

- a. S'ha de desenvolupar a les Illes Balears un pla de formació continuada per a tots els professionals que donin atenció als pacients amb MPOC.

- b. El pla ha d'estar definit per la posada en funcionament de les accions previstes en la resta de línies de l'Estratègia en MPOC de les Illes Balears.
- c. El pla ha de desenvolupar activitats formatives per a cada estament, acreditades pel Sistema d'Accreditació de la Formació Continuada de les Professions Sanitàries.
- d. Cada activitat formativa ha d'estar definida per uns continguts, uns terminis i una font de finançament.
- e. Algunes de les activitats formatives que s'han d'implantar són les següents:
  - ° Implantació d'espirometries als centres de salut i formació sobre aquesta tècnica.
  - ° Formació sobre tabaquisme per a tot el personal sanitari (està en la fase d'elaboració).
  - ° Formació en recerca.
  - ° Cures respiratòries.
  - ° Educació sobre la tècnica inhalatòria.
  - ° Detecció precoç de l'MPOC i realització adequada d'espirometries.
  - ° Prevenció de les exacerbacions.
  - ° Gestió de les situacions agudes.
  - ° Valoració multidimensional.
  - ° Ventilació mecànica no invasiva i per traqueotomia.
  - ° Guia al final de la vida (tractament pal·liatiu, decisions finals, etc.).
  - ° Rehabilitació respiratòria.
  - ° Cursos de formació teòrica sobre l'MPOC i les malalties associades, vinculats a tallers d'oxigenoteràpia, de teràpia nebulitzada, sobre inhaladors i sobre la medicació associada.
  - ° Cursos pràctics sobre el maneig de les noves tecnologies: equips de drenatge toràcic, bombes d'infusió, catèters diversos...
  - ° Curs sobre la detecció i l'abordatge del tabaquisme actiu en els pacients aguditzats/ingressats.

- Curs teoricopràctic per dur a terme els plans de cures.
- Curso teoricopràctic sobre la comunicació als pacients i als seus familiars.

**4.2. Potenciar la recerca epidemiològica, bàsica, clínica i translacional en aspectes de prevenció i atenció integral de l'MPOC**

**4.2.1. Promoure la captació de fons per finançar la recerca de l'MPOC:**

- a. S'ha de potenciar l'obtenció d'ajuts específics per a la recerca de l'MPOC en el marc dels sistemes de finançament de la recerca establerts en el sistema sanitari de les Illes Balears.
- b. Cal potenciar la integració i la recerca de l'MPOC en els canals establerts de finançament privat de la recerca.
- c. És necessari donar suport institucional als estudis actuals que investiguen la història natural de l'MPOC entre la població (estudi Bunyolaham en Son Pisà i Bunyola [FIS PII0/02586]).

**4.2.2. Potenciar la recerca de l'MPOC a l'atenció primària i en l'àmbit de la infermeria:**

- a. S'han de potenciar els projectes de recerca multidisciplinaris i multicèntrics.
- b. Cal afavorir la col·laboració de la infermeria en la recerca; es proposen els projectes següents perquè hi participin els professionals de la infermeria:
  - Efectivitat dels programes de deshabitució tabàquica en els casos de pacients aguditzats.
  - Recerca de nous models de cures i resultats relacionats amb la qualitat de vida.
  - Efectivitat d'una consulta d'infermeria dependent de la unitat com a gestora i guia per als pacients en el pas de l'atenció hospitalària a l'atenció primària.
- c. Cal establir canals de col·laboració entre l'Escola d'Infermeria i el personal d'infermeria assistencial.

#### 4.2.3. Organitzar una jornada de divulgació de la recerca de l'MPOC:

- a. Cal crear un fòrum de recerca de l'MPOC com a part de la divulgació i de la implementació de l'Estratègia en MPOC de les Illes Balears.
- b. S'ha d'establir un punt de trobada entre els investigadors i la resta dels professionals sanitaris per afavorir que es divulguin els darrers treballs desenvolupats.
- c. Cal explorar la coordinació amb l'Estratègia estatal i la retroalimentació mútua.
- d. Cal organitzar una sessió de taules rodones per a les altres grans línies de l'Estratègia (a cada taula s'ha d'exposar tot allò en què s'ha treballat durant l'any i els pròxims passos i projectes):
  - ° Detecció precoç i tabaquisme.
  - ° Formació.
  - ° Atenció dels pacients crònics i dels pacients amb exacerbacions.
  - ° Atenció dels pacients amb MPOC avançada: rehabilitació i pacients en tractament pal·liatiu.





## 6 METES I CRONOGRAMA

Aquest capítol recull la temporalitat de les accions desenvolupades per a la implantació de l'Estratègia de l'MPOC a les Illes Balears en un marc de quatre anys. L'objectiu és establir una ruta ordenada per a la implantació completa i reeixida de l'Estratègia.



## 2) Atenció dels pacients crònics i dels pacients amb exacerbacions

Objectiu general	Número d'acció	Accions estratègiques	2011				2012				2013				2014			
			Primer trimestre	Segon trimestre	Tercer trimestre	Quart trimestre	Primer trimestre	Segon trimestre	Tercer trimestre	Quart trimestre	Primer trimestre	Segon trimestre	Tercer trimestre	Quart trimestre	Primer trimestre	Segon trimestre	Tercer trimestre	Quart trimestre
Reduir la morbmortalitat dels pacients amb MPOC i millorar-ne la qualitat de vida	2.1.1	Desenvolupar i implantar el model integral de gestió del procés de l'MPOC a les Illes Balears (responsables, circuits)																
	2.1.2	Establir eines que afavoreixin l'atenció integrada dels pacients amb MPOC																
	2.1.3	Potenciar el paper de la infermeria en el procés assistencial de l'MPOC																
	2.1.4	Promoure l'accessibilitat dels pacients amb MPOC																



## 3) Atenció dels pacients amb MPOC avançada i dels pacients en tractament pal·liatiu

Objectiu general	Número d'acció	Accions estratègiques	2011				2012				2013				2014			
			Primer trimestre	Segon trimestre	Tercer trimestre	Quart trimestre	Primer trimestre	Segon trimestre	Tercer trimestre	Quart trimestre	Primer trimestre	Segon trimestre	Tercer trimestre	Quart trimestre	Primer trimestre	Segon trimestre	Tercer trimestre	Quart trimestre
Atenció integral i multidisciplinària dels pacients amb MPOC avançada	3.1.1	Establir un programa d'atenció continuada en l'MPOC avançada estès a tot el territori de les Illes Balears																
Atenció especial als pacients amb MPOC avançada terminal, segons l'Estratègia en cures pal·liatives de les Illes Balears	3.1.2	Estendre la cobertura de programes de rehabilitació respiratòria en pacients amb MPOC avançada																
	3.2.1	Coordinar l'atenció a l'MPOC avançada i l'Estratègia de cures pal·liatives per a les Illes Balears																

#### 4) Formació i recerca en relació amb l'MPOC

2014	Quart trimestre			
	Tercer trimestre			
	Segon trimestre			
	Primer trimestre			
2013	Quart trimestre			
	Tercer trimestre			
	Segon trimestre			
	Primer trimestre			
2012	Quart trimestre			
	Tercer trimestre			
	Segon trimestre			
	Primer trimestre			
2011	Quart trimestre			
	Tercer trimestre			
	Segon trimestre			
	Primer trimestre			
<b>Accions estratègiques</b>		Establir un àmbit de responsabilitat en la formació de l'MPOC	Desenvolupar l'estudi de les necessitats formatives relacionades amb l'MPOC a les Illes Balears	Desenvolupar i implantar un pla de formació continuada per als professionals
<b>Número d'acció</b>		4.1.1	4.1.2	4.1.3
<b>Objectiu general</b>		Potenciar la formació dels professionals del sistema sanitari per afavorir abordatge integral i integrat de l'MPOC		

Objectiu general	Número d'acció	Accions estratègiques	2011				2012				2013				2014			
			Primer trimestre	Segon trimestre	Tercer trimestre	Quart trimestre	Primer trimestre	Segon trimestre	Tercer trimestre	Quart trimestre	Primer trimestre	Segon trimestre	Tercer trimestre	Quart trimestre	Primer trimestre	Segon trimestre	Tercer trimestre	Quart trimestre
Potenciar la recerca epidemiològica, bàsica, clínica i translaçional en aspectes de prevenció i atenció integral de l'MPOC	4.2.1	Promoure la captació de fons per finançar la recerca de l'MPOC																
	4.2.2	Potenciar la recerca de l'MPOC a l'atenció primària i en infermeria																
	4.2.3	Desenvolupar una jornada de divulgació de la recerca relacionada amb l'MPOC																





# 7 INDICADORS I MECANISMES D'AVALUACIÓ

En aquest capítol es desenvolupen els indicadors establerts per al control i el seguiment de l'Estratègia i per implementar-la. S'hi descriuen 45 indicadors, desglossats en les quatre àrees estratègiques del pla:

- Prevenció i detecció precoç.
- Atenció dels pacients crònics i dels pacients amb exacerbacions.
- Atenció dels pacients crònics amb MPOC avançada i dels pacients en tractament pal·liatiu.
- Formació i recerca en relació amb l'MPOC.

L'objectiu és dotar l'Estratègia d'unes eines que permetin, d'una banda, avaluar-la sistemàticament i contínuament, d'altra banda recollir i elaborar la informació necessària per analitzar-la posteriorment de manera que permeti comparar-la amb els resultats cercats i, finalment, corregir les desviacions que hi pugui haver per mitjà dels programes de millora.

Els indicadors inclouen els definits pel Ministeri de Sanitat, Política Social i Igualtat, que s'han d'avaluar per a totes les comunitats autònomes juntament amb altres indicadors específics basats en l'evidència científica, seleccionats i definits per consens entre els autors del document.

Per a cada indicador es defineix la fórmula, la periodicitat d'avaluació i la font d'informació. Es pren en consideració Història de Salut —inclou específicament la gestió de l'MPOC— com una font d'informació que permetrà a mitjan termini avaluar de manera senzilla i fiable molts dels indicadors definits. Complementàriament, es poden establir auditories específiques per avaluar amb més precisió alguns dels indicadors proposats.

## A. PREVENCIÓ I DETECCIÓ PRECOÇ

### I. Reduir la incidència de l'MPOC a les Illes Balears

#### I.1. Hàbit tabàquic en els adults

<i>Definició</i>	Taxa de fumadors majors de 15 anys
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de persones enquestades majors de 15 anys que declaren que en el moment de l'entrevista són fumadores
<i>B</i>	Nombre de persones de les Illes Balears
<i>Font d'informació</i>	Enquesta de tabaquisme de les Illes Balears
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	Indicador de l'Estratègia estatal d'MPOC

#### I.2. Hàbit tabàquic en els joves

<i>Definició</i>	Taxa de fumadors en edats compreses entre els 16 i els 24 anys
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de persones enquestades que declaren que en el moment de l'entrevista són fumadores i que tenen entre 16 i 24 anys
<i>B</i>	Nombre de persones enquestades que tenen entre 16 i 24 anys
<i>Font d'informació</i>	Enquesta de tabaquisme de les Illes Balears
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	Indicador de l'Estratègia estatal d'MPOC

#### I.3. Inici de l'hàbit tabàquic

<i>Definició</i>	Mitjana d'edat de l'inici de l'hàbit de fumar
<i>Fórmula</i>	A
<i>A</i>	Mitjana de les edats declarades com a inici en l'hàbit de fumar de les persones enquestades majors de 15 anys que declaren que en el moment de l'entrevista són fumadores
<i>Font d'informació</i>	Enquesta de tabaquisme de les Illes Balears
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	Indicador de l'Estratègia estatal d'MPOC

**I.4. Deshabitució tabàquica a l'atenció primària**

<i>Definició</i>	Nombre de centres de salut que ofereixen un programa de deshabitució tabàquica
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de centres d'atenció primària que ofereixen un programa de deshabitució tabàquica
<i>B</i>	Nombre de centres d'atenció primària
<i>Font d'informació</i>	Base de dades de les direccions dels centres d'atenció primària
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	Indicador de l'Estratègia estatal d'MPOC

**I.5. Espiometries en l'atenció primària**

<i>Definició</i>	Nombre de centres d'atenció primària que disposen d'un espiròmetre
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de centres d'atenció primària que disposen d'un espiròmetre i d'un responsable i un circuit establert.
<i>B</i>	Nombre de centres d'atenció primària
<i>Font d'informació</i>	Base de dades de la direccions dels centres d'atenció primària
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	Indicador de l'Estratègia estatal d'MPOC

**I.6. Organització de les espiometries en l'atenció primària**

<i>Definició</i>	Nombre de centres d'atenció primària amb un responsable i circuits d'espiometria
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de centres d'atenció primària que compten amb un responsable i un circuit
<i>B</i>	Nombre de centres d'atenció primària
<i>Font d'informació</i>	Base de dades de les direccions dels centres d'atenció primària
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	Indicador de l'Estratègia estatal d'MPOC

## 2. Millorar el diagnòstic precoç dels pacients amb MPOC

### 2.1. Cribratge de l'MPOC

*Definició* Nombre de pacients amb risc de patir MPOC que ha estat estudiats. En els casos de pacients majors de 40 anys i amb història acumulada de tabaquisme (més de deu paquets/any) cal fer-los una espirometria amb una prova broncodilatadora per descartar la presència d'MPOC

*Fórmula*  $(A / B) \times 100$

*A* Nombre de pacients de risc als quals s'ha fet un espirometria

*B* Nombre de pacients fumadors o exfumadors (més de deu paquets/any) de més de 40 anys als quals no s'ha fet una espirometria en els darrers cinc anys

*Font d'informació* Factoria d'Informació Corporativa

*Periodicitat* Anual

*Observacions*

### 2.2. Diagnòstic de l'MPOC

*Definició* Nombre de pacients als quals s'ha diagnosticat MPOC correctament. Es considera "pacient amb MPOC" tota persona de més de 40 anys que tengui factors de risc —com ara exposició al fum de tabac amb un índex superior a deu paquets/any— i que en presenti una espirometria amb obstrucció, poc reversible, amb un quocient FEV1/FVC < 0,70 després de la broncodilatació

*Fórmula*  $(A / B) \times 100$

*A* Nombre de pacients diagnosticats correctament

*B* Població de referència\*

*Font d'informació* Factoria d'Informació Corporativa

*Periodicitat* Anual

*Observacions*

\* Percentatge estimat de majors de 40 anys amb MPOC = 10 % de la població major de 40 anys.<sup>18</sup>

18 M. Miratvilles et al. Prevalence of COPD in Spain: impact of undiagnosed COPD on quality of life and daily life activities. *Thorax* 2009, 64; 863-868.

## B. ATENCIÓ DELS PACIENTS CRÒNICS I DELS PACIENTS AMB EXACERBACIONS

### I. Reduir la morbimortalitat dels pacients amb MPOC i millorar la qualitat de vida relacionada amb la salut

#### I.1. Mortalitat a causa de l'MPOC

<i>Definició</i>	Taxa de mortalitat general a causa de l'MPOC
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de pacients que moren a causa de l'MPOC en un any
<i>B</i>	Població en aquell any
<i>Font d'informació</i>	Registre de mortalitat (Institut Nacional d'Estadística)
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	Indicador de l'Estratègia estatal d'MPOC

#### I.2. Mortalitat prematura

<i>Definició</i>	Taxa de mortalitat prematura a causa de l'MPOC
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de pacients que moren a causa de l'MPOC abans dels 75 anys en un any
<i>B</i>	Població menor de 75 anys en aquell any
<i>Font d'informació</i>	Institut Nacional d'Estadística
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	Indicador de l'Estratègia estatal d'MPOC

#### I.3. Consum de tabac en pacients amb MPOC

<i>Definició</i>	Índex de l'hàbit tabàquic entre els pacients amb MPOC
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de pacients majors de 40 anys als quals s'ha diagnosticat MPOC en els darrers tres anys que declaren que no són fumadors
<i>B</i>	Nombre de pacients de 40 anys o més als quals s'ha diagnosticat MPOC en els darrers tres anys
<i>Font d'informació</i>	Factoria d'Informació Corporativa
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	

#### 1.4. Classificació de pacients amb MPOC

##### Definició

Classificació de pacients amb MPOC depenent del flux respiratori (FEV1) Segons el FEV1 obtingut després de la broncodilatació, una vegada expressat el percentatge, l'MPOC es classifica així:

- Estadi I (MPOC lleu): FEV1  $\geq$  80 %
- Estadi II (MPOC moderada): FEV1  $\geq$  50 i  $<$  80 %
- Estadi III (MPOC greu): FEV1  $\geq$  30 % i  $<$  50 %
- Estadi IV (MPOC molt greu): FEV1  $<$  30 % i FEV1  $<$  50 % i insuficiència respiratòria crònica (PaO<sub>2</sub>  $<$  60 mmHg)

##### Fórmula

$(A / B) \times 100$

##### A

Nombre de pacients classificats segons l'estadi de l'MPOC en què es troben

##### B

Nombre de pacients als quals s'ha diagnosticat MPOC

##### Font d'informació

Història de Salut

##### Periodicitat

Anual

##### Observacions

#### 1.5. Valoració multidimensional

##### Definició

Desenvolupament d'una valoració multifuncional en pacients amb MPOC greu o molt greu, almenys en una ocasió. La valoració multifuncional es compon dels elements següents:

- mesurament de volums pulmonars estàtics
- capacitat de difusió del monòxid de carboni
- gasometria arterial
- prova d'esforç
- valoració nutricional

##### Fórmula

$(A / B) \times 100$

##### A

Nombre de pacients amb MPOC greu o molt greu als quals es fa com a mínim en una ocasió quatre de les cinc proves de valoració multidimensional

##### B

Nombre de pacients amb MPOC greu o molt greu (estadis III i IV)

##### Font d'informació

Història de Salut

##### Periodicitat

Anual

##### Observacions

## 2. Proporcionar el tractament adequat i ajustat a l'evidència científica als pacients amb MPOC, al seu domicili o en el nivell assistencial més apropiat

### a) Indicadors per al tractament dels pacients estables

#### 2.1. Recomanació general de fer exercici

<i>Definició</i>	Recomanació de fer exercici físic regularment a tot pacient amb MPOC
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de pacients amb MPOC als quals s'ha fet la recomanació
<i>B</i>	Nombre de pacients amb MPOC
<i>Font d'informació</i>	Història de Salut
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	

#### 2.2. Recomanació general de vacunació antigripal

<i>Definició</i>	Recomanació de vacunació antigripal a tots els pacients amb MPOC
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de pacients que han rebut la vacuna antigripal l'darrer any
<i>B</i>	Nombre de pacients amb MPOC
<i>Font d'informació</i>	Factoria d'Informació Corporativa
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	

### 2.3. Broncodilatadores d'acció prolongada (BDAP) en pacients simptomàtics

**Definició** Major control simptomàtic, millora de la funció pulmonar, reducció del nombre d'exacerbacions i millora de la qualitat de vida. Cal indicar BDAP a tot pacient amb MPOC que presenti símptomes regularment. Per als pacients en qui persisteixin els símptomes malgrat emprar un BDAP, es pot associar un segon BDAP.

**Fórmula**  $(A / B) \times 100$

**A** Nombre de pacients que als que es prescriu BDAP

**B** Nombre de pacients amb MPOC

**Font d'informació** Factoria d'Informació Corporativa

**Periodicitat** Anual

**Observacions**

### 2.4. Combinació de $\beta_2$ -agonistes d'acció prolongada (ABAP) i corticoides inhalats (CSI)

**Definició** Nombre de pacients a qui se'ls prescriu aquest tractament. Aquest tractament està indicat per a pacients amb MPOC moderada o greu que tenen una o més exacerbacions a l'any. Aquesta combinació produeix una millora addicional de la funció pulmonar, dels símptomes i de la qualitat de vida, i a més redueix les exacerbacions, encara que l'efecte sobre la supervivència no assoleix significació estadística.

**Fórmula**  $(A / B) \times 100$

**A** Nombre de pacients a qui es prescriu un tractament combinat (ABAP+CSI)

**B** Nombre de pacients amb MPOC

**Font d'informació** Factoria d'Informació Corporativa

**Periodicitat** Anual

**Observacions**



**2.5. Corticoides orals (CSO)**

<i>Definició</i>	Nombre de pacients a qui es prescriu aquest tractament. Aquest tractament no es recomana per als casos d'MPOC estable
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de pacients que no utilitzen CSO
<i>B</i>	Nombre de pacients amb MPOC
<i>Font d'informació</i>	Factoria d'Informació Corporativa
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	

**2.6. Tractament no farmacològic de l'MPOC estable**

<i>Definició</i>	<p>Nombre de pacients en tractament d'oxigenoteràpia continuada domiciliària (OCD). Aquest tractament s'aplica durant almenys 15 hores diàries:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PaO<sub>2</sub> ≤ 55 mmHg</li> <li>• PaO<sub>2</sub> entre 56 i 60 mmHg, que presentin hipertensió pulmonar arterial, poliglobúlia (hematòcrit &gt; 55 %), arrítmies cardíques o signes d'insuficiència cardíaca dreta</li> </ul>
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de pacients en tractament d'OCD
<i>B</i>	Nombre de pacients per a qui està indicat el tractament d'OCD
<i>Font d'informació</i>	Història de Salut / registres hospitalaris específics
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	

## b) Indicadors per al control de l'agudització

### 2.7. Exploracions complementàries en exacerbacions

#### Definició

Nombre de pacients als quals s'han fet les exploracions següents i que acudeixen a l'hospital:

- Radiografia del tòrax.
- Gasometria arterial en la qual es reculli la fracció inspiratòria d'oxigen.
- Electrocardiograma.
- Analítica completa que inclogui un hemograma i una bioquímica i en la qual es determinin els electròlits i la funció renal.
- Mostra d'esput per fer una tinció de Gram i un cultiu, en els casos de pacients que presentin exacerbacions freqüents, necessitat de ventilació assistida i/o algun fracàs antibiòtic

#### Fórmula

$(A / B) \times 100$

#### A

Nombre de pacients atesos a l'hospital als quals s'han fet aquestes proves

#### B

Nombre de pacients amb exacerbació de l'MPOC atesos a l'hospital

#### Font d'informació

Història de Salut

#### Periodicitat

Anual

#### Observacions

**2.8. Tractament de l'exacerbació amb corticoides sistèmics**

<i>Definició</i>	Nombre d'episodis d'exacerbació amb prescripció de corticoides sistèmics. La corticoteràpia sistèmica és d'elecció en els casos d'exacerbació de l'MPOC greu; és necessària en el cas d'una MPOC lleu o moderada si l'evolució inicial no és favorable.
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre d'episodis d'exacerbació de l'MPOC per als quals es prescriuen corticoides sistèmics
<i>B</i>	Nombre d'episodis d'exacerbació de l'MPOC
<i>Font d'informació</i>	Història de Salut
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	

**2.9. Tractament de l'exacerbació amb antibiòtics**

<i>Definició</i>	Nombre d'episodis d'una exacerbació per a la qual s'han prescrit antibiòtics. L'antibioteràpia és necessària en els casos d'exacerbacions que presentin —a més de dispnea— augment del volum d'expectoració habitual i/o purulència.
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre d'episodis d'exacerbació de l'MPOC per als quals es prescriuen antibiòtics
<i>B</i>	Nombre d'episodis d'exacerbació de l'MPOC que presenten esput purulent
<i>Font d'informació</i>	Història de Salut
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	

## 2.10. Tractament de l'exacerbació amb ventilació mecànica no invasiva o amb traqueotomia

*Definició* Nombre d'episodis d'exacerbació tractats amb ventilació mecànica no invasiva. Està indicada per als pacients que presenten acidosi respiratòria (pH < 7,35) malgrat un tractament optimitzat

*Fórmula*  $(A / B) \times 100$

*A* Nombre d'altres a causa de l'agudització de l'MPOC que han rebut ventilació mecànica no invasiva

*B* Nombre d'altres per agudització de l'MPOC que han presentat acidosi respiratòria (pH < 7,35) malgrat un tractament optimitzat

*Font d'informació* Història de Salut

*Periodicitat* Anual

*Observacions*

## 2.11. Seguiment després d'una exacerbació tractada de manera ambulatoria

*Definició* Control del seguiment als pacients que han patit una exacerbació que ha estat tractada de manera ambulatoria. A tots cal fer-los un seguiment durant les primeres 72 hores

*Fórmula*  $(A / B) \times 100$

*A* Nombre de pacients revisats abans de les 72 hores posteriors a un episodi d'exacerbació ambulatoria

*B* Nombre de pacients atesos per un episodi d'exacerbació ambulatoria

*Font d'informació* Història de Salut

*Periodicitat* Anual

*Observacions*

**2.12. Seguiment després d'una exacerbació tractada en un hospital**

<i>Definició</i>	Control del seguiment als pacients que han patit una exacerbació que ha estat tractada en un hospital. A tots els pacients que han estat ingressats per al tractament d'una exacerbació cal fer-los un seguiment al cap de dues setmanes a partir de l'alta hospitalària
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de pacients revisats en menys de dues setmanes després d'un episodi d'exacerbació de l'MPOC amb hospitalització
<i>B</i>	Nombre d'altres hospitalàries a causa d'un episodi d'exacerbació de l'MPOC
<i>Font d'informació</i>	Història de Salut
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	

**2.13. Nombre de visites a urgències a causa d'una exacerbació de l'MPOC**

<i>Definició</i>	Nombre d'exacerbacions de pacients amb MPOC ateses als serveis d'urgències
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de pacients atesos a urgències a causa de l'MPOC en un any
<i>B</i>	Nombre de pacients etiquetats d'MPOC
<i>Font d'informació</i>	Història de Salut
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	

**2.14. Nombre d'hospitalitzacions a causa d'exacerbacions de l'MPOC**

<i>Definició</i>	Nombre d'hospitalitzacions provocades per l'MPOC
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de pacients hospitalitzats a causa de l'MPOC en un any
<i>B</i>	Nombre de pacients etiquetats d'MPOC
<i>Font d'informació</i>	Factoria d'Informació Corporativa
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	

**2.15. Durada de l'estada hospitalària**

<i>Definició</i>	Mitjana de temps d'estada dels pacients ingressats a causa de l'MPOC
<i>Fórmula</i>	A
<i>A</i>	Mitjana de temps d'estada dels pacients amb MPOC
<i>Font d'informació</i>	Conjunt Mínim Bàsic de Dades / IASIST
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	

**2.16. Taxa de fracàs terapèutic**

<i>Definició</i>	Pacients que requereixen un segon tractament en menys de quatre setmanes des que es va iniciar el tractament per a l'exacerbació. El fracàs terapèutic es defineix com la necessitat de repetir un tractament de l'agudització durant el transcurs de l'exacerbació o en menys de quatre setmanes des que va acabar el tractament de l'exacerbació anterior
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de pacients amb MPOC que necessita un segon tractament
<i>B</i>	Nombre de pacients etiquetats d'MPOC
<i>Font d'informació</i>	Història de Salut
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	

**2.17. Taxa de reingrés a causa de l'MPOC**

<i>Definició</i>	Pacients que requereixen ingressar de nou en menys de 30 dies des de l'ingrés anterior. El reingrés és un tipus especial de recurrència i/o fracàs terapèutic segons el temps transcorregut des de l'hospitalització prèvia fins a la nova hospitalització
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de pacients amb MPOC que necessiten un segon ingrés hospitalari en menys de 30 dies des de l'ingrés anterior
<i>B</i>	Nombre d'hospitalitzacions a causa d'una exacerbació de l'MPOC
<i>Font d'informació</i>	Conjunt Mínim Bàsic de Dades / IASIST
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	

## C. ATENCIÓ DELS PACIENTS CRÒNICS AMB MPOC AVANÇADA I DELS PACIENTS EN TRACTAMENT PAL·LIATIU

Proporcionar una atenció integral als pacients amb MPOC en la fase avançada i a la seva família i/o a cuidador, segons els criteris de l'Estratègia de cures pal·liatives de les Illes Balears 2009-2014.

### I. Rehabilitació respiratòria dels pacients crònics amb MPOC avançada

#### I.1. Centres amb rehabilitació respiratòria

<i>Definició</i>	Nombre de centres hospitalaris que apliquen programes de rehabilitació respiratòria
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de centres hospitalaris que apliquen un programa de rehabilitació respiratòria
<i>B</i>	Nombre de centres hospitalaris
<i>Font d'informació</i>	Servei de Salut
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	Indicador de l'Estratègia estatal d'MPOC

## I.2. Pacients amb algun programa de rehabilitació respiratòria

<i>Definició</i>	Nombre de pacients inclosos en algun programa de rehabilitació respiratòria. Cal indicar rehabilitació respiratòria <sup>19</sup> a tots els pacients amb MPOC que després d'un tractament farmacològic escalonat continuï estant limitat per la dispnea per dur a terme les seves activitats quotidianes
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de pacients inclosos en programes de rehabilitació respiratòria
<i>B</i>	Nombre de pacients amb MPOC greu o molt greu (estadis III i IV)
<i>Font d'informació</i>	Registres específics de centres
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	

---

<sup>19</sup> La SEPAR disposa de recomanacions específiques per al desenvolupament de programes de rehabilitació respiratòria.



## 2. Pacients en tractament pal·liatiu

### 2.1. Pacients atesos per equips d'atenció primària

<i>Definició</i>	Percentatge de pacients amb MPOC atesos per equips d'atenció primària
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de pacients amb MPOC atesos en cures pal·liatives pels equips d'atenció primària
<i>B</i>	Nombre estimat de pacients amb MPOC en tractament pal·liatiu (s'ha d'extreure aquesta dada de les estadístiques d'èxits de l'Institut Nacional d'Estadística-IBESTAT i de les targetes sanitàries individuals)
<i>Font d'informació</i>	e-SIAP
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	<p>Adaptat de l'Estratègia de cures pal·liatives de les Illes Balears:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclou el nombre de pacients amb MPOC identificats amb necessitat de cures pal·liatives, captats i atesos, independentment del grau d'atenció i de si han mort o no durant l'any en curs</li> <li>• L'estimació es duu a terme respecte al total d'èxits causats per l'MPOC</li> <li>• Els càlculs s'han de fer aplicant l'estimació al nombre de targetes sanitàries individuals de les Illes Balears en data de 31 de desembre de l'any en curs</li> </ul>

## 2.2. Pacients atesos per equips de suport a l'atenció domiciliària

<i>Definició</i>	Percentatge de pacients amb MPOC atesos pels equips de suport a l'atenció domiciliària
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de pacients amb MPOC atesos en cures pal·liatives pels equips de suport a l'atenció domiciliària
<i>B</i>	Nombre estimat de pacients amb MPOC en tractament pal·liatiu (s'ha d'extreure aquesta dada de les estadístiques d'èxits de l'Institut Nacional d'Estadística-IBESTAT i de les targetes sanitàries individuals)
<i>Font d'informació</i>	Factoria d'Informació Corporativa
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	<p>Adaptat de l'Estratègia de cures pal·liatives de les Illes Balears:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclou el nombre de pacients amb MPOC identificats amb necessitat de cures pal·liatives, captats i atesos, independentment del grau d'atenció i de si han mort o no durant l'any en curs</li> <li>• L'estimació es duu a terme respecte al total d'èxits causats per l'MPOC</li> <li>• Els càlculs s'han de fer aplicant l'estimació al nombre de targetes sanitàries individuals de les Illes Balears en data de 31 de desembre de l'any en curs</li> </ul>

### 2.3. Pacients atesos per equips, unitats o serveis hospitalaris

<i>Definició</i>	Percentatge de pacients amb MPOC atesos per serveis o unitats hospitalaris
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de pacients amb MPOC atesos en cures pal·liatives pels equips hospitalaris.
<i>B</i>	Nombre estimat de pacients amb MPOC en tractament pal·liatiu (s'ha d'extreure aquesta dada de les estadístiques d'èxitus de l'Institut Nacional d'Estadística-IBESTAT i de les targetes sanitàries individuals)
<i>Font d'informació</i>	Registre hospitalari específic
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	<p>Adaptat de l'Estratègia de cures pal·liatives de les Illes Balears:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'ha d'identificar el servei especialitzat/ específic que ha estat a càrrec del pacient atès. Aquesta dada identificadora ha d'estar inclosa i emplenada en el Conjunt Mínim Bàsic de Dades segons la nomenclatura abreujada de la CIM9-MC.</li> <li>• L'estimació es du a terme respecte al total d'èxitus causats per l'MPOC.</li> <li>• Els càlculs s'han de fer aplicant l'estimació al nombre de targetes sanitàries individuals de les Illes Balears en data de 31 de desembre de l'any en curs.</li> </ul>

#### 2.4. Pacients ingressats directament en una unitat de cures pal·liatives

<i>Definició</i>	Percentatge de pacients ingressats directament en una unitat de cures pal·liatives
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de pacients amb MPOC inclosos en el programa que han estat ingressats directament en una unitat de cures pal·liatives durant el període d'anàlisi
<i>B</i>	Nombre de pacients amb MPOC inclosos en el programa que han estat ingressats, sigui quina sigui la via d'accés (urgències, derivació d'hospitals d'aguts, etc.) per rebre-hi atenció pal·liativa
<i>Font d'informació</i>	Registre específic de les unitats de cures pal·liatives
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	Adaptat de l'Estratègia de cures pal·liatives de les Illes Balears

#### 2.5. Cobertura d'atenció dels pacients amb MPOC crònica avançada i dels pacients en tractament pal·liatiu

<i>Definició</i>	Percentatge de pacients amb MPOC avançada inclosos en el programa RESC
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de pacients amb MPOC avançada inclosos en el programa RESC
<i>B</i>	Nombre estimat de pacients amb MPOC en tractament pal·liatiu (s'ha d'extreure aquesta dada de les estadístiques d'èxits de l'Institut Nacional d'Estadística-IBESTAT i de les targetes sanitàries individuals)
<i>Font d'informació</i>	Història de Salut
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Tipologia</i>	Adaptat de l'Estratègia de cures pal·liatives de les Illes Balears. L'estimació es fa respecte al total d'èxits causats per l'MPOC

## 2.6. Pacients atesos pel programa RESC

<i>Definició</i>	Nombre de pacients amb MPOC avançada inclosos en el programa RESC
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de pacients amb MPOC avançada inclosos en el programa RESC
<i>B</i>	Nombre estimat de pacients amb MPOC avançada. S'estima que la prevalença de l'MPOC en la població major de 40 anys és del 10 % (d'aquest 10 %, s'estima que el 5 % són estadis greus o molt greus de l'MPOC). <sup>20</sup>
<i>Font d'informació</i>	Registre específic del programa RESC
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	

---

20 M. Miratvilles et al. Prevalence of COPD in Spain: impact of undiagnosed COPD on quality of life and daily life activities. *Thorax* 2009, 64; 863-868.

## D. FORMACIÓ PER ALS PROFESSIONALS I RECERCA

3. Potenciar la formació dels professionals del sistema sanitari per atendre adequadament les necessitats dels pacients amb MPOC i afavorir l'abordatge integral i integrat de la malaltia i la coordinació entre l'atenció primària i l'atenció hospitalària

3.1. Activitats de formació continuada en relació amb l'MPOC

*Definició*

Nombre total d'activitats (cursos, tallers, jornades, etc.) acreditades, a més de la suma dels crèdits atorgats i el nombre de cuidadors

Dirigides a	Nombre	Crèdits	Cuidadors
Infermeria de l'atenció primària			
Infermeria de l'atenció hospitalària			
Metges de l'atenció primària			
Metges d'urgències i emergències			
Metges de l'atenció hospitalària			
Professionals de la rehabilitació			
Altres professionals			
Equips multidisciplinaris			

*Font d'informació*

Direcció General d'Avaluació i Acreditació

*Periodicitat*

Anual

*Observacions*

Indicador de l'Estratègia estatal

### 3.2. Formació bàsica en cures pal·liatives

<i>Definició</i>	Taxa de professionals que han rebut formació bàsica sobre les cures pal·liatives dels pacients amb MPOC
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de professionals que han rebut formació bàsica dirigida específicament a les cures pal·liatives durant l'any de l'anàlisi <sup>21</sup>
<i>B</i>	Nombre de professionals durant l'any de l'anàlisi
<i>Font d'informació</i>	Registres específics de docència
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	Indicador de l'Estratègia de cures pal·liatives de les Illes Balears 2009-2014. La informació s'ha de desagregar per a cada tipus de professional (medicina, infermeria, psicologia, etc.) i per àmbits de treball (hospitalari, equips d'atenció primària, equips de suport a l'atenció domiciliària, UCOP, etc.)

---

21 Es considera formació bàsica haver assistit a cursos de 20 a 40 hores lectives i que hagin estat acreditats per l'Administració de la Comunitat Autònoma.

### 3.3. Formació intermèdia en relació amb les cures pal·liatives

<i>Definició</i>	Taxa de professionals que han rebut formació intermèdia sobre les cures pal·liatives dels pacients amb MPOC
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de professionals que han rebut formació intermèdia dirigida específicament a les cures pal·liatives durant l'any de l'anàlisi <sup>22</sup>
<i>B</i>	Nombre de professionals durant l'any de l'anàlisi
<i>Font d'informació</i>	Registres específics de docència
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	Indicador de l'Estratègia de cures pal·liatives de les Illes Balears 2009-2014. La informació s'ha de desagregar per a cada tipus de professional (medicina, infermeria, psicologia, etc.) i per àmbits de treball (hospitalari, equips d'atenció primària, equips de suport a l'atenció domiciliària, UCOP, etc.)

### 3.4. Formació avançada en relació amb les cures pal·liatives

<i>Definició</i>	Taxa de professionals que han rebut formació avançada sobre les cures pal·liatives dels pacients amb MPOC
<i>Fórmula</i>	$(A / B) \times 100$
<i>A</i>	Nombre de professionals que han rebut formació avançada dirigida específicament a les cures pal·liatives durant l'any de l'anàlisi <sup>23</sup>
<i>B</i>	Nombre de professionals durant l'any de l'anàlisi
<i>Font d'informació</i>	Registres específics de docència
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	Indicador de l'Estratègia de cures pal·liatives de les Illes Balears 2009-2014. La informació s'ha de desagregar per a cada tipus de professional (medicina, infermeria, psicologia, etc.) i per àmbits de treball (hospitalari, equips d'atenció primària, equips de suport a l'atenció domiciliària, UCOP, etc.)

22 Es considera formació intermèdia haver assistit a cursos de 40 a 80 hores lectives, cursos de tercer cicle (doctorat) i estades d'1 a 2 mesos de durada en unitats de cures pal·liatives, i que hagin estat acreditats per l'Administració de la Comunitat Autònoma.

23 Es considera formació avançada haver assistit a cursos de màster i estades de més de tres mesos de durada en unitats de cures pal·liatives, i que hagin estat acreditats per l'Administració de la Comunitat Autònoma.



#### 4. Potenciar la recerca epidemiològica, bàsica, clínica i translacional en aspectes de prevenció i atenció integral de l'MPOC

##### 4.1. Activitats de recerca en relació amb l'MPOC

<i>Definició</i>	Nombre d'activitats (projectes, publicacions, revisions, etc.) dutes a terme en relació amb la recerca de l'MPOC
<i>Dirigides a</i>	
<i>Nombre/euros</i>	
<i>Nombre de projectes finançats per any</i>	
<i>Finançament obtingut per any</i>	Ingressos obtinguts per any relatius a la recerca de l'MPOC
<i>Nombre de publicacions per any</i>	Producció científica per any (articles científics, revisions, editorials, resums, llibres, etc.) relacionada amb l'MPOC
<i>Factor d'impacte per any</i>	Suma del factor d'impacte per any de les publicacions sobre l'MPOC
<i>Taxa de citació per any</i>	Nombre de citacions per any i per document en l'àmbit de l'MPOC
<i>Font d'informació</i>	Direcció General d'Avaluació i d'Accreditació
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	

#### 4.2. Fitxa de notificació sobre les activitats investigadores

<i>Definició</i>	Per als estudis relacionats amb algun dels objectius de l'Estratègia, cal aportar l'objectiu (objectiu específic de l'Estratègia a què fa referència l'estudi), el títol del projecte, l'investigador principal, el pressupost total, les fonts de finançament (si està gestionat per l'Institut de Salut Carles III, cal assenyalar el codi de l'expedient) i el curs (finalitzat/publicat i referència)
<i>Font d'informació</i>	Direcció General d'Avaluació i d'Accreditació
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	Indicador de l'Estratègia estatal

#### 4.3. Recerca específica en relació amb les cures pal·liatives de l'MPOC

<i>Definició</i>	Nombre de projectes sobre cures pal·liatives en l'MPOC desenvolupades durant el període de l'anàlisi
<i>Fórmula</i>	A
A	Nombre de projectes de recerca sobre cures pal·liatives en l'MPOC finançades amb fons públics per mitjà de sistemes de finançament oficial de les administracions sanitàries estatals (Institut de Salut Carles III) i comunitàries durant el període de l'anàlisi
<i>Font d'informació</i>	Direcció General d'Avaluació i d'Accreditació
<i>Periodicitat</i>	Anual
<i>Observacions</i>	Indicador de l'Estratègia de cures pal·liatives de les Illes Balears 2009-2014

# 8 COMITÈ DE SEGUIMENT

## COMITÈ DE SEGUIMENT DE L'ESTRATÈGIA EN MPOC DE LES ILLES BALEARS

Per a la implantació i el seguiment del Pla s'estableix un comitè específic de seguiment, les funcions del qual són les següents:

- Controlar el desenvolupament i el seguiment de l'Estratègia en MPOC de les Illes Balears i l'avaluació periòdica d'aquesta.
- Coordinar el desenvolupament de les accions contingudes en l'Estratègia en MPOC de les Illes Balears i dels diferents grups tècnics de treball que es puguin establir.
- Establir la coordinació amb el Ministeri de Sanitat, Política Social i Igualtat dins de l'Estratègia en MPOC del Sistema Nacional de Salut.
- Determinar els nivells de coordinació amb institucions públiques o privades i amb altres comunitats autònomes que tinguin plans o programes similars.

El Comitè ha d'estar constituït per les persones següents:

- El director assistencial del Servei de Salut.
- El responsable de l'Estratègia de les Illes Balears, que actua com a coordinador del Pla.
- Una persona responsable de salut pública.
- Una persona responsable de l'atenció primària.
- Una persona responsable de l'atenció hospitalària.



# 9 AUTORIA

## Direcció i coordinació del projecte

- Joan Pou, director assistencial del Servei de Salut
- Borja García-Cosío, responsable de l'Estratègia en MPOC de les Illes Balears

## Autoria

- Joan Pou, director assistencial del Servei de Salut
- Borja García-Cosío, metge adjunt de l'Institut del Tòrax de l'Hospital Universitari Son Espases
- Ángel Gómez, subdirector assistencial d'Hospitals del Servei de Salut
- Juli Fuster, director general de Planificació i Finançament de la Conselleria de Salut i Consum
- Eusebi Castaño, cap del Servei de Planificació i Finançament (Direcció General de Planificació i Finançament)
- Micaela Comendeiro, tècnica en economia de la salut del Servei de Planificació i Finançament (Direcció General de Planificació i Finançament)
- Joana Rovira i Elena Tejera, responsables del Pla d'addiccions i drogodependències de les Illes Balears (Direcció General de Salut Pública)
- Yolanda Muñoz, coordinadora de l'Estratègia de pal·liatius de les Illes Balears (Equip de Suport d'Atenció Domiciliària)
- Helena Girauta, responsable de tabaquisme del Servei de Salut.
- Amalia Gómez, directora mèdica de la Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Miguel Román, metge de família del Centre de Salut Son Pisà i membre del Grup Funcional d'Història de Salut
- Joan B. Soriano, director d'Epidemiologia i Investigació Clínica (Cimera)

- Feliu Renom, cap de la Secció de Respiratori (Hospital Joan March)
- Isabel Mir, cap del Servei de Pneumologia (Hospital Son Llàtzer)
- Rosa Irrigària, cap del Servei de Pneumologia (Hospital de Manacor)
- Juan Ramis, metge adjunt del Servei de Pneumologia (Hospital Comarcal d'Inca)
- Ramón Vidal, metge adjunt del Servei de Medicina Interna (Hospital Universitari Son Espases)
- Jordi Guerrero, metge adjunt del Servei de Medicina Interna (Hospital General Mateu Orfila)
- Antonio Cascales, metge adjunt del Servei de Pneumologia (Hospital Can Misses)
- Ana Uréndez, infermera d'atenció primària del Centre de Salut Son Pisà
- Catalina Gutiérrez, infermera d'hospitalització (Hospital Universitari Son Espases)
- Susana García, infermera d'hospitalització (Hospital Universitari Son Espases)
- Aina M. Soler, Servei de Recerca, Direcció General d'Accreditació i Avaluació.

# 10 ANNEX

## PLA DE CURES D'INFERMERIA EN PACIENTS AMB MPOC

### I. Introducció

El pla de cures d'infermeria es desenvolupa sota un llenguatge normalitzat (NANDA, NIC i NOC) per tal de documentar la pràctica clínica i avaluar les cures realitzades als pacients. A continuació es descriu resumidament cada un d'aquests llenguatges:

- **NANDA** (North American Nursing Diagnosis Association): És una societat d'infermeria de caràcter internacional l'objectiu de la qual és estandaritzar el diagnòstic d'infermeria. Per això ha definit un llenguatge per estandaritzar els diagnòstics d'infermeria.
- **NIC**: classificació d'intervencions d'infermeria. És un llenguatge complet i estandaritzat que permet descriure tractaments que les infermeres administren a tots els escenaris possibles i en totes les especialitats.
- **NOC**: classificació de resultats en infermeria. És una classificació integral i estandaritzada que permet avaluar els efectes de les intervencions d'infermeria. Aquesta terminologia pot ser emprada per a la documentació, el registre electrònic, la pràctica assistencial, la formació, la docència, la recerca i la gestió.

Es presenten els diagnòstics d'infermeria seguint la taxonomia NANDA i segons el model de Virginia Henderson, adaptada a la nostra praxi d'infermeria en l'atenció hospitalària, interrelacionant-los amb la classificació d'intervencions (NIC) i amb la classificació de resultats (NOC).

## 2. Pla de cures

### 2.1. 00126 Dèficit de coneixements

Definició: mancança o deficiència d'informació cognitiva relacionada amb un tema concret.

Aquest diagnòstic s'ha d'emprar quan el pacient al qual s'ha diagnosticat MPOC no en informació ni sobre aquesta malaltia les cures necessàries per controlar-la. Aquest pacient necessita adquirir coneixements amplis i estructurats per ser capaç de gestionar la seva nova situació amb competència.

NOC	1824 - Coneixement: cures en la malaltia
NIC	5602 - Ensenyament: procés de la malaltia 5614 - Ensenyament: dieta prescrita 5612 - Ensenyament: activitat/exercici prescrit 5616 - Ensenyament: medicaments prescrits 2311 - Administració de medicació: inhalació 5510 - Educació sanitària

### 2.2. 00078 Control inefectiu del règim terapèutic

Definició: patró de regulació i integració en la vida diària d'un programa de tractament de la malaltia i de les seves seqüeles que resulta insatisfactori per assolir objectius específics de salut.

S'aconsella utilitzar aquesta etiqueta quan, havent passat un temps des del diagnòstic i la prescripció terapèutica, el pacient no el duu a terme totalment o les seves accions no són efectives.

Es desaconsella quan el pacient que coneix el seu estat de salut i el seu tractament decideix lliurement no seguir les recomanacions.

NOC	1609 - Conducta terapèutica: malaltia o lesió 1813 - Coneixement: règim terapèutic 1209 - Motivació
NIC	5602 - Ensenyament: procés de la malaltia 5612 - Ensenyament: activitat/exercici 5614 - Ensenyament: dieta prescrita 5616 - Ensenyament: medicaments prescrits 2311 - Administració de medicació: inhalació 4360 - Modificació de la conducta 5230 - Augment de l'afrontament 5400 - Potenciació de l'autoestima



### 2.3. 00082 Control efectiu del règim terapèutic

Definició: situació en què el pacient integra en la seva vida quotidiana el programa de tractament de la malaltia i les seves seqüeles, de manera que resulta adequat per assolir els objectius de salut establerts.

S'aconsella utilitzar aquesta etiqueta quan el pacient ja controla adequadament el pla terapèutic i hom vol donar-li el suport professional necessari per mantenir o potenciar aquest compliment.

Es desaconsella quan el tractament no es compleix totalment o parcialment o quan es dugui a terme de manera inefectiva.

NOC	1601- Conducta de compliment
NIC	4420 - Acord amb el pacient 4480 - Facilitar l'autoresponsabilitat

### 2.4. 00069 Afrontament inefectiu

Definició: situació en què el pacient no és capaç de valorar encertadament els agents estressants als quals s'enfronta ni triar les respostes pràctiques adequades ni utilitzar els recursos de què disposa.

S'aconsella utilitzar aquesta etiqueta quan es tracti d'un pacient amb un patró previ d'afrontament efectiu que, en un moment determinat, és incapaç d'adaptar-se a les exigències d'una situació nova.

Es desaconsella quan els mecanismes d'afrontament del pacient resultin ineficaços; en aquest cas es tracta d'un problema que ha de ser diagnosticat i tractat per un especialista en salut mental.

NOC	1302 - Afrontament de problemes 1308 - Adaptació a la discapacitat física
NIC	5270 - Suport emocional 5240 - Assessorament 6480 – Control ambiental 5440 – Augment dels sistemes de suport 5220 - Potenciació de la imatge corporal 5230 – Augment de l'afrontament 5240 - Assessorament 5240 - Suport en la presa de decisions 5400 - Potenciació de l'autoestima 6040 - Teràpia de relaxació simple

## 2.5. 00031 Neteja ineficaç de les vies aèries

Definició: situació en què el pacient no pot expulsar les secrecions o obstruccions del tracte respiratori o té dificultats per fer-ho de manera efectiva.

S'aconsella utilitzar aquesta etiqueta quan es pugui incidir sobre les conductes del pacient o del cuidador per millorar la fluïdesa de les secrecions o facilitar-ne l'expulsió.

Es desaconsella quan les conductes del pacient o del cuidador siguin les adequades i la dificultat per expulsar les secrecions sigui deguda exclusivament a trastorns patològics.

NOC	0410 - Estat respiratori: permeabilitat de les vies respiratòries 0402 - Estat respiratori: intercanvi gasós 1902 - Control del risc
NIC	3140 – Control de les vies aèries 3250 – Millora de la tos 3350 - Monitoratge respiratori 3230 - Fisioteràpia respiratòria 6610 - Identificació dels riscos 3320 - Oxigenoteràpia 3390 - Ajuda en la ventilació

## 2.6. 00092 Intolerància a l'activitat

Definició: insuficient energia fisiològica o psicològica per tolerar o completar les activitats diàries requerides o desitjades.

S'aconsella utilitzar aquesta etiqueta quan sigui possible modificar la conducta del pacient de manera que augmenti la seva tolerància o resistència a l'activitat.

Es desaconsella quan la conducta del pacient sigui l'adequada i la intolerància sigui deguda exclusivament a una situació patològica o a les conseqüències de la teràpia.

NOC	0002 - Conservació de l'energia 0005 - Tolerància a l'activitat 0300 - Autocures: activitats de la vida diària
NIC	0180 - Control de l'energia 1800 - Ajuda en l'autocura 1803 - Ajuda en les autocures: alimentació 1804 - Ajuda en les autocures: rentar-se 1801 - Ajuda en les autocures: bany/higiene 1806 - Ajuda en les autocures: transferència 1802 - Ajuda amb les autocures: vestir-se / abillaments personals 0200 - Foment de l'exercici

## 2.7. 00148 Temor

Definició: desenvolupament de la percepció d'una amenaça que es reconeix conscientment com un perill.

S'aconsella utilitzar aquesta etiqueta quan el pacient pot identificar clarament l'amenaça o la font del temor.

Es desaconsella en les crisis de temor o pànic que requereixin tractament en col·laboració.

NOC	1210 - Nivell de la por
NIC	5230 – Augment de l'afrontament 5270 - Suport emocional 5380 - Potenciació de la seguretat 5820 - Disminució de l'ansietat

## 2.8. 00108 Dèficit d'autocures: bany/higiene

Definició: deteriorament de l'habilitat del pacient per completar per si mateix les activitats de bany/higiene.

S'aconsella utilitzar aquesta etiqueta quan sigui possible ajudar el pacient a desenvolupar noves habilitats per reduir o compensar el dèficit.

Es desaconsella en les situacions en què el pacient no pot augmentar la capacitat i hagi de ser el cuidador qui assumeixi les cures.

NOC	0305 - Autocura: higiene 0302 - Autocura: vestir-se 0308 - Autocura: higiene bucal
NIC	1801 - Ajuda en l'autocura: bany/higiene 1802 - Ajuda en l'autocura: vestir-se / abillaments personals 1710 - Manteniment de la salut bucal 1680 - Cures de les ungles 1640 - Cures de les orelles 1650 - Cures dels ulls 1650 - Cures dels peus 1670 - Cura del cabell 1750 - Cures perianals

## 2.9. 00108 Dèficit d'autocura: ús del vàter

Definició: deteriorament de la capacitat del pacient per dur a terme per si mateix les activitats d'ús del vàter.

S'aconsella utilitzar aquesta etiqueta quan sigui possible ajudar el pacient a desenvolupar noves habilitats per reduir o compensar aquest dèficit.

Es desaconsella en les situacions en què no es pugui augmentar la capacitat del pacient i hagi de ser el cuidador qui assumeixi les cures.

NOC	0310 – Autocura: ús de vàter
NIC	1840 - Ajuda en les autocures: rentar-se

### 2.10. 00109 Dèficit d'autocura: vestir-se i empolainar-se

Definició: deteriorament de la capacitat del pacient per dur a terme per si mateix les activitats de vestir-se i empolainar-se.

S'aconsella utilitzar aquesta etiqueta quan sigui possible ajudar el pacient a desenvolupar noves habilitats per reduir o compensar aquest dèficit.

Es desaconsella en les situacions en què no es pugui augmentar la capacitat del pacient i hagi de ser el cuidador qui assumeixi les cures.

NOC	0302 - Autocures: vestir-se
NIC	1804 - Ajuda en les autocures: vestir-se / abillaments personals

### 2.11. 00047 Risc de deteriorament de la integritat cutània

Definició: situació en què el pacient està en risc de patir un deteriorament de l'epidermis, del derma o d'ambdós.

S'aconsella utilitzar aquesta etiqueta quan el risc tingui l'origen en conductes inapropiades del pacient o del cuidador que es pugui modificar o sobre factors sobre els quals sigui possible actuar, eliminant-los, reduint-los o modificant-ne els efectes.

Es desaconsella en les situacions en què el pacient o el cuidador facin tot allò possible per reduir el risc i aquest persisteixi.

NOC	1902 - Control del risc 1004 - Estat nutricional 1101 - Integritat tissular: pell i membranes
NIC	0200 - Foment de l'exercici 0840 - Canvi de posició 3540 - Prevenció de les úlceres per pressió 1100 - Control de la nutrició 1120 - Teràpia nutricional 3500 - Control de les pressions 3590 - Vigilància de la pell 3584 - Cures de la pell: tractament tòpic

### 2.12. 00061 Cansament en el rol de cuidador

Definició: dificultat per exercir el paper de cuidador de la família.

S'aconsella utilitzar aquesta etiqueta quan el cuidador vol continuar exercint aquest paper però li resulta difícil fer-ho en aquell moment perquè li falten habilitats o perquè està aclaparat per la situació.

Es desaconsella en les situacions en què el cuidador no vulgui continuar tenir cura i cerqui activament la manera que una altra persona o una institució n'assumeixi la responsabilitat. Aquesta conducta pot ser totalment adaptada i no necessitar cap diagnòstic.

NOC	2508 - Benestar del cuidador 2204 - Relació entre el cuidador principal i el pacient
NIC	7040 - Suport a l'assistent principal 7110 - Foment de la implicació familiar 5440 - Augment dels sistemes de suport 7260 - Cures intermitents 5370 - Potenciació de rols 7140 - Suport a la família

### 2.13. 00120 Autoestima baixa

Definició: desenvolupament d'una percepció negativa de la vàlua pròpia com a resposta a una situació actual.

S'aconsella utilitzar aquesta etiqueta en les situacions en què el pacient que tenia una autoestima positiva presenta manifestacions de pèrdua d'aquesta com a resposta a una alteració de la salut o d'un procés vital.

Es desaconsella en les situacions en què la pèrdua d'autoestima sigui repetida o d'evolució llarga.

NOC	1205 - Autoestima 1350 - Modificació psicosocial: canvi de vida
NIC	5400 - Potenciació de l'autoestima 5270 - Suport emocional 5100 - Potenciació de la socialització 5230 - Augment de l'afrontament 5360 - Teràpia d'entreteniment

#### 2.14. 00095 0074 Afrontament familiar compromès

Definició: el pacient que habitualment representa el suport principal (un membre de la família o un amic íntim) proporciona en aquest cas un suport, un consol, una ajuda o un estímul insuficient o inefectiu (o hi ha perill que això passi), que pot ser necessari perquè el client controlï o domini les tasques adaptatives.

S'aconsella utilitzar aquesta etiqueta quan el cuidador sigui una persona de la família o una persona pròxima, encara que no hi tingui cap grau de consanguinitat.

Es desaconsella en les situacions en què el cuidador estigui contractat per a aquesta finalitat.

NOC	2600 - Afrontament dels problemes de la família
NIC	5440 – Augment dels sistemes de suport 7100 - Estimulació de la integritat familiar 7110 - Foment de la implicació familiar

## Diagnòstics d'autonomia

A continuació es detallen els diagnòstics d'autonomia, que són competència exclusiva de la infermeria i no segueixen la nomenclatura NANDA.

Segons la nostra visió del model de cures, cal utilitzar les suplències quan el pacient amb una malaltia avançada —en aquest cas l'MPOC— ja no sigui capaç de dur a terme per si mateix les activitats necessàries per a l'autocura i no tingui cap potencial per poder fer-ho.

Aquests diagnòstics reflecteixen una falta total o parcial de la capacitat física del pacient per fer per si mateix les accions apropiades per tal de satisfer les necessitats bàsiques. En aquesta situació, l'actuació de la infermera és suplir el pacient o capacitar un cuidador perquè faci pel pacient les accions necessàries per satisfer les seves necessitats bàsiques.

### 2.15. Suplència parcial/total en menjar i beure

Objectiu: facilitar la ingesta de líquids i sòlids.

NIC	1803 - Ajuda amb les autocures: alimentació
-----	---

### 2.16. Suplència parcial/total en la higiene i la protecció de la pell

Objectiu: mantenir la pell, les mucoses, el cabell i les ungles nets i cuidats.

NIC	1801 - Ajuda amb les autocures: bany/higiene 3540 - Prevenió de les úlceres per pressió 1660 - Cures dels peus 1750 - Cures perianals 1710 - Manteniment de la salut bucal
-----	--



### 2.17. Suplència parcial/total per a la mobilització i el manteniment de a postura corporal

Objectiu: facilitar la mobilització corporal i mantenir una postura corporal adequada.

NIC	1806 - Ajuda amb les autocures: transferència 6490 - Prevenió de caigudes 0740 - Cures del pacient enllitat
-----	---

### 2.18. Suplència parcial/total per a la seguretat

Objectiu: protegir el pacient d'accidents i traumatismes.

NIC	6486 - Control ambiental: seguretat 2380 – Control de la medicació
-----	---

### 2.19. Suplència parcial/total per a l'eliminació fecal i urinària

Objectiu: afavorir l'eliminació fecal i urinària.

NIC	1804 - Ajuda amb les autocures: rentar-se
-----	---

### 2.20. Suplència parcial/total per vestir-se i abillar-se

Objectiu: facilitar l'ús adequat de les peces de vestir i els objectes de cura personal.

NIC	1802 - Ajuda amb les autocures: vestir-se / abillaments personals
-----	--

### 3. Problemes interdisciplinaris secundaris a l'MPOC, reals (problema de col·laboració) o potencials (complicació potencial)

#### **Insuficiència respiratòria**

- 3350 - Monitoratge respiratori
- 6680 - Monitoratge dels signes vitals
- 3390 - Ajuda en la ventilació
- 3140 – Control de les vies aèries
- 2300 - Administració de medicació
- 3320 - Oxigenoteràpia
- 8100 - Derivació

#### **Infecció respiratòria**

- 3350 - Monitoratge respiratori
- 6680 - Monitoratge dels signes vitals
- 3390 - Ajuda en la ventilació
- 3140 – Control de les vies aèries
- 4120 - Control de líquids
- 3320 - Oxigenoteràpia
- 3300 - Administració de medicació
- 3250 - Millorar la tos
- 3230 - Fisioteràpia respiratòria
- 8100 - Derivació

#### **Exacerbació aguda de la via aèria en l'MPOC**

- 3350 - Monitoratge respiratori
- 6680 - Monitoratge dels signes vitals
- 3390 - Ajuda en la ventilació
- 3140 – Control de les vies aèries
- 4120 – Control de líquids
- 3320 - Oxigenoteràpia
- 3300 - Administració de medicació
- 3250 - Millorar la tos

3230 - Fisioteràpia respiratòria

8100 - Derivació

### **Úlceres per pressió**

3590 - Vigilància de la pell

3500 – Control de les pressions

3520 - Cures de les úlceres per pressió

3540 - Prevenció de les úlceres per pressió

6550 - Protecció contra les infeccions

1400 – Control del dolor

8100 - Derivació

### **Úlcera nasal**

3590 - Vigilància de la pell

3500 – Control de les pressions

3520 - Cures de les úlceres per pressió

3540 - Prevenció de les úlceres per pressió

6550 - Protecció contra les infeccions

1400 – Control del dolor

8100 - Derivació

### **Úlcera al pavelló auricular**

3590 - Vigilància de la pell

3500 – Control de les pressions

3520 - Cures de les úlceres per pressió

3540 - Prevenció de les úlceres per pressió

6550 - Protecció contra les infeccions

1400 - Control del dolor

8100 - Derivació

### **Obesitat**

1100 - Control de la nutrició

1160 - Monitoratge nutricional

5614 - Ensenyament: dieta prescrita

I260 - Control del pes

I280 - Ajuda per disminuir el pes

**Alteració nutricional**

I100 - Control de la nutrició

I160 - Monitoratge nutricional

5614 - Ensenyament: dieta prescrita

I260 - Control del pes

I280 - Ajuda per disminuir el pes

I240 - Ajuda per guanyar pes

I120 - Teràpia nutricional

**Desequilibri nutricional: consum excessiu per als requeriments corporals**

I100 - Control de la nutrició

I160 - Monitoratge nutricional

5614 - Ensenyament: dieta prescrita

I260 - Control del pes

I280 - Ajuda per disminuir el pes

I120 - Teràpia nutricional

**Desequilibri nutricional: consum insuficient per als requeriments corporals**

I100 - Control de la nutrició

I160 - Monitoratge nutricional

5614 - Ensenyament: dieta prescrita

I260 - Control del pes

I240 - Ajuda per guanyar pes

I120 - Teràpia nutricional

**Dolor**

I400 - Control del dolor

2210 - Administració d'analgèsics

6482 - Control ambiental: confort

**Dolor crònic**

- 1400 - Control del dolor
- 2210 - Administració d'analgèsics
- 6482 - Control ambiental: confort

**Insomni**

- 1850 - Millorar el son
- 2300 - Administració de medicació
- 6040 - Teràpia de relaxació simple
- 4310 - Teràpia d'activitat

**Restrenyiment**

- 0450 - Control del restrenyiment / de la impacció
- 0430 - Control intestinal
- 0490 - Control del prolapse rectal
- 0420 - Irrigació intestinal
- 0470 - Disminució de la flatulència
- 1100 - Control de la nutrició
- 4120 - Control de líquids
- 2300 - Administració de medicació
- 0200 - Foment de l'exercici
- 1400 - Control del dolor

**Diarrea**

- 0460 - Control de la diarrea
- 1100 - Control de la nutrició
- 4120 - Control de líquids

**Portador d'agent infecciós**

- 6550 - Protecció contra les infeccions
- 6540 - Control de les infeccions
- 6630 - Aïllament

### **Alteració de la mucosa bucal**

1710 - Manteniment de la salut bucal

1730 - Restabliment de la salut bucal

### **Infecció oral**

1710 - Manteniment de la salut bucal

1730 - Restabliment de la salut bucal

### **Ansietat**

5820 - Disminució de l'ansietat

4920 - Escolta activa

2300 - Administració de medicació

### **Cognició alterada**

6460 - Control de la demència

6440 - Control del deliri

6580 - Subjecció física

6480 - Control ambiental

4720 - Estimulació cognoscitiva

4820 - Orientació de la realitat

2620 - Monitoratge neurològic

### **Risc de deteriorament cognitiu**

6460 - Control de la demència

6440 - Control del deliri

6580 - Subjecció física

6480 - Control ambiental

4720 - Estimulació cognoscitiva

4820 - Orientació de la realitat

2620 - Monitoratge neurològic

### **Trastorns depressius**

5270 - Suport emocional

5230 - Augment de l'afrontament

5400 - Potenciació de l'autoestima

### **Trastorn de l'estat d'ànim**

5270 - Suport emocional

5230 - Augment de l'afrontament

5400 - Potenciació de l'autoestima

### **Caigudes recurrents**

6490 - Prevenció de les caigudes

Infecció urinària

6680 - Monitoratge dels signes vitals

0590 - Control de l'eliminació urinària

1876 - Cures del catèter urinari

2300 - Administració de medicació

### **Retenció d'orina**

0620 - Cures de la retenció urinària

4130 - Monitoratge de líquids

0590 - Control de l'eliminació urinària

0580 - Sondatge vesical

0582 - Sondatge vesical: intermitent

