Proceso asistencial integrado enfermidade pulmonar obstrutiva crónica (EPOC).

XUNTA DE GALICIA

PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO
ENFERMIDADE PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA (EPOC).

XUNTA DE GALICIA
Consellería de Sanidade
Servizo Galego de Saúde
Dirección Xeral de Asistencia Sanitaria
Santiago de Compostela, 2013

Proceso asistencial integrado

Enfermidade pulmonar obstrutiva crónica _EPOC

Documento organizativo

Coordinación:

Dirección Xeral de Asistencia Sanitaria

Subdirección Xeral de Planificación e Programación Asistencial

Grupo de traballo:

Grupo de traballo EPOC

Edita: Xunta de Galicia. Consellería de Sanidade. Servizo Galego de Saúde

Lugar: Santiago de Compostela

Ano: 2013

Ilustración Portada_ Javier Ventosa

Deseño e maquetación_ KRISSOLA DESEÑO, S.L.

DL: C 445-2014

Integrantes do grupo de traballo

NOME	POSTO	CENTRO
D. Eladio Andión Campos	XEFE DE SERVIZO SUBDIRECCIÓN XERAL DE AVALIACIÓN ASISTENCIAL E GARANTÍAS	DIRECCIÓN XERAL DE ASISTENCIA SANITARIA
D.ª María Alcira Baleato Negreira	TRABALLO SOCIAL	XERENCIA DE XESTIÓN INTEGRADA DE SANTIAGO
D.ª María José Bartolomé Domínguez	TÉCNICA SERVIZO DE PROCESOS E PROGRAMAS ASISTENCIAIS	DIRECCIÓN XERAL DE ASISTENCIA SANITARIA
D. Ciro Andrés Cabezas Checchi	DIRECTOR DE PROCESOS ASISTENCIAIS	XERENCIA DE XESTIÓN INTEGRADA DE OURENSE, VERÍN E O BARCO
D.ª María Concepción Cruces Artero	MEDICINA FAMILIAR E COMUNITARIA	XERENCIA DE XESTIÓN INTEGRADA DE VIGO
D. Alberto Fernández Villar	XEFE DE SERVIZO DE PNEUMOLOXÍA	XERENCIA DE XESTIÓN INTEGRADA DE VIGO
D.ª María del Carmen González Vilas	FEA URXENCIAS	XERENCIA DE XESTIÓN INTEGRADA DE PONTEVEDRA E O SALNÉS
D.ª Leticia Hermida Porto	HADO	XERENCIA DE XESTIÓN INTEGRADA DA CORUÑA
D.ª Mercedes Lanza Gándara	SUBDIRECTORA XERAL DE PLANIFICACIÓN E PROGRAMACIÓN ASISTENCIAL	DIRECCIÓN XERAL DE ASISTENCIA SANITARIA
D. Pedro Marcos Velázquez	XEFE DE SERVIZO DE PNEUMOLOXÍA	XERENCIA DE XESTIÓN INTEGRADA DE OURENSE, VERÍN E O BARCO
D. Marcos Perdiguero Veiga	FISIOTERAPIA	XERENCIA DE XESTIÓN INTEGRADA DA CORUÑA
D.ª Silvia Pérez Fernández	XEFA DE SECCIÓN DE MEDICINA INTERNA	XERENCIA DE XESTIÓN INTEGRADA DE PONTEVEDRA E O SALNÉS
D. Antonio Pose Reino	XEFE DE SECCIÓN DE MEDICINA INTERNA	XERENCIA DE XESTIÓN INTEGRADA DE SANTIAGO
D.ª Silvia Reboredo García	XEFA DE SERVIZO SUBDIRECCIÓN XERAL DE FARMACIA	DIRECCIÓN XERAL DE ASISTENCIA SANITARIA
D. Rafael Rodríguez Brea	TÉCNICO SERVIZO DE PROCESOS E PROGRAMAS ASISTENCIAIS	DIRECCIÓN XERAL DE ASISTENCIA SANITARIA
D.ª Eva Tizón Bouza	ENFERMEIRA	XERENCIA DE XESTIÓN INTEGRADA DE FERROL
D. José Javier Ventosa Rial	XEFE DE SERVIZO DE PROCESOS E PROGRAMAS ASISTENCIAIS	DIRECCIÓN XERAL DE ASISTENCIA SANITARIA

Proceso asistencial integrado enfermidade pulmonar obstrutiva crónica (EPOC).

Documento organizativo.

ÍNDICE

01 INTRODUCIÓN → PX 08

02 ANÁLISE DE SITUACIÓN E EXPECTATIVAS → PX 11

03 DEFINICIÓN DO PROCESO → PX 13

04 FLUXOGRAMAS

PX 14 → **4.1.** Itinerario paciente con EPOC

PX 16 → **4.2** Proceso asistencial integrado da EPOC

05 ACTIVIDADES E CARACTERÍSTICAS DE CALIDADE DO PROCESO

PX 23 → **5.1** Actividades preventivas na EPOC

PX 25 → **5.2** Sospeita/confirmación diagnóstica da EPOC

PX 27 → **5.3** Exacerbación clínica en paciente diagnosticado ou non da EPOC

PX 29 → **5.4** Tratamento do paciente con EPOC

PX 31 → **5.5** Hospitalización do paciente con EPOC

PX 35 → **5.6** Outros modelos de hospitalización do paciente con EPOC

PX 37 → **5.7** Seguimento do paciente con EPOC

06 PROPOSTA DE INDICADORES DO PROCESO → PX 42

07 BIBLIOGRAFÍA → PX 44

A ANEXOS

PX 48 → **A1** Rexistro do PAPPS en IANUS

PX 50 → **A2** Cuestionario de cribado para a EPOC

PX 51 → **A3** Contido mínimo do documento de derivación para a realización de espirometría

PX 52 → **A4** Realización de proba broncodilatadora e interpretación dos resultados no paciente con EPOC

PX 53 → **A5** Recomendacións previas á realización da espirometría

PX 54 → **A6** Características de calidade dunha espirometría

PX 55 → **A7** Criterios de aceptabilidade e reproducibilidade da espirometría

PX 56 → **A8** Coidados de enfermería na EPOC

PX 57 → **A9** Contido mínimo do documento de educación para a saúde para o paciente con EPOC e/ou coidador principal

PX 59 → **A10** Criterios de derivación a consulta hospitalaria do paciente con EPOC

PX 60 → **A11** Estratexias que demostraron diminuír a frecuencia e gravidade das exacerbacións ou do uso de recursos sanitarios asociados a estas

PX 61 → **A12** Criterios de derivación a urxencias hospitalarias

PX 62 → **A13** Indicacións de ventilación mecánica non invasora/ventilación mecánica invasora

PX 63 → **A14** Criterios de inclusión para outros modelos de hospitalización

PX 66 → **A15** Recomendacións básicas que deben constar nun informe de alta hospitalaria dun paciente con EPOC e funcións do médico e enfermeira de atención primaria tras a alta

ABREVIATURAS

AH
Atención hospitalaria

AP
Atención primaria

BDLD
Broncodilatadores longa duración

CIP-TIS
Código de identificación persoal/ tarxeta individual sanitaria

DIP
Documento de instrucións previas

DLCO
Capacidade de difusión do monóxido de carbono

ECG
Electrocardiograma

EPOC
Enfermidade pulmonar obstrutiva crónica

EXP.FÍSICA
Exploración física

FEV1
Volume espiratorio forzado no primeiro segundo

FVC
Capacidade vital forzada

GPC
Guías de práctica clínica

HAB
Habitantes

HADO
Hospitalización a domicilio

Hª CLÍNICA
Historia clínica

IAM
Infarto agudo de miocardio

IMC
Índice de masa corporal

IV
Intravenoso

PAPPS
Programa de actividades preventivas e de promoción da saúde

PBD
Proba broncodilatadora

PICC
Catéter central de inserción periférica

RT
Radioterapia

RPM
Respiracións por minuto

SAOS
Síndrome apnea obstrutiva do sono

SEG
Seguimento

SIAC
Sistemas de información de análises complexas

SIAC-AP
Sistemas de información de análises complexas-Atención primaria

SIAC-CID
Sistemas de información de análises complexas-Cidadáns tarxeta sanitaria

SIAC-CPT
Sistemas de información de análises complexas-Consultas, probas e tratamentos

SIAC-HA
Sistemas de información de análises complexas-Hospitalización de agudos

SIAC-MO
Sistemas de información de análises complexas-Mortalidade

SIAC-VAC
Sistemas de información de análises complexas-Vacinas

TEP
Tromboembolismo pulmonar

TIC
Tecnoloxías da información e da comunicación

TM6M
Proba da marcha de 6 minutos

VMI
Ventilación mecánica invasora

VMNI
Ventilación mecánica non invasora

A enfermidade pulmonar obstrutiva crónica (EPOC) é un problema de saúde de primeira magnitude, xa que é unha das enfermidades máis prevalentes no noso medio, a pesar de ser unha enfermidade cunha alta porcentaxe de infradiagnóstico.

A Dirección Xeral de Asistencia Sanitaria do Servizo Galego de Saúde, co obxectivo de solucionar os problemas de saúde no menor tempo posible e o máis preto posible do lugar de residencia dos cidadáns, desenvolve o proceso asistencial integrado para a EPOC. Este proceso baséase no deseño, desenvolvemento e implantación de circuítos asistenciais específicos que garantan a máxima axilidade e coordinación dos dispositivos asistenciais.

Coa intención de satisfacer as necesidades e expectativas dos usuarios, o Servizo Galego de Saúde desenvolve os procesos asistenciais integrados que concretan de maneira clara e precisa a sistemática de atención aos pacientes, coordinando os distintos profesionais implicados en todos os niveis asistenciais, para minimizar os tempos de espera, facilitar a continuidade asistencial e basear a práctica clínica na mellor evidencia científica dispoñible na actualidade.

Grazas ao esforzo persoal dos profesionais, e dentro dun modelo de atención integrada, concrétanse solucións que veñen a garantir a continuidade asistencial entre os centros de saúde e os hospitais, partindo da perspectiva de que a axilización dos circuítos e a reorganización dos procesos, non só mellorarán a accesibilidade aos recursos sanitarios dos nosos pacientes, senón tamén a calidade asistencial, evitarán atrasos na confirmación diagnóstica ou no tratamento e garantirán en todo momento a mellor asistencia posible.

A EPOC esixe unha atención multidisciplinar. A aplicación da metodoloxía de procesos ao manexo desta enfermidade pode axudar a diminuír a variabilidade na súa abordaxe, ao tempo que facilita a continuidade dos coidados ao establecer a secuencia que segue o paciente dende a entrada no proceso e ao longo da enfermidade permitindo identificar actividades redundantes que non achegan valor engadido á atención sanitaria.

O establecemento de indicadores, e a delimitación de responsabilidades e tarefas, permite monitorizar a actividade, e aumentar a efectividade e a eficiencia de todas as actuacións.

A información a pacientes e familiares é fundamental, polo que con este documento achegarase toda a información necesaria para un mellor entendemento da enfermidade, das opcións diagnósticas e terapéuticas dispoñibles e das distintas etapas polas que pasa.

A comunicación será empática, e proporcionarase sistema de soporte para axudar a vivir de forma tan activa como lles sexa posible, e conseguir a máxima calidade de vida do paciente e familia.

Ao mesmo tempo buscarase en todo momento garantir os aspectos relativos á intimidade e á seguridade do paciente. Informarase o paciente de forma clara e detallada con respecto ás probas e tratamento que se van realizar compartindo a decisión final con el: beneficios que se esperan obter, alternativas posibles, molestias previsibles e riscos evitables. Procederase á prescrición e administración do tratamento de acordo cos procedementos normalizados de traballo con especial atención á seguridade do paciente e á prevención de accidentes relacionados coa administración.

O obxectivo final é intentar reforzar as actividades preventivas para diminuír a incidencia da EPOC, aumentar a proporción de pacientes diagnosticados nun acto único, diminuír o infradiagnóstico, prescribir o tratamento correcto e conseguir a máxima calidade de vida, sempre dentro dunha valoración multidisciplinar. O fin último deste proceso asistencial integrado é garantir a continuidade asistencial e diminuír a variabilidade ao longo do proceso asistencial.

Quixera aproveitar a ocasión para destacar e agradecer a colaboración de todos os profesionais que participaron na elaboración deste proceso. Estou convencido de que a súa aceptación por parte dos profesionais suporá un paso máis na mellora da calidade asistencial.

Félix Rubial Bernárdez
Director xeral de Asistencia Sanitaria

A enfermidade pulmonar obstrutiva crónica (EPOC) é unha das enfermidades máis prevalentes no noso medio e constitúe un importante problema sanitario, tanto asistencial como de saúde pública e económico na nosa sociedade.

Así, seguindo os datos epidemiolóxicos de prevalencia do estudo **IBERPOC** e máis recentemente os do estudo **EPISCAN**, nos que se observa que en España a prevalencia da EPOC é dun 10,2% na poboación xeral de 40 a 80 anos, estimamos que uns 142.000 cidadáns de Galicia padecen unha EPOC.

A EPOC supón un 10% do total das consultas de atención primaria, e un 30% aproximadamente das de atención hospitalaria de pneumoloxía[1].

A EPOC está intimamente ligada ao tabaquismo. Nestes cinco últimos anos o consumo de tabaco na poboación xeral diminuíu lixeiramente, cun descenso máis marcado no 2010, pero existe un incremento no consumo na poboación nova e sobre todo en mulleres, a idade de inicio de consumo é arredor dos 13 anos; isto, unido ao incremento na expectativa de vida, fai esperar que estas cifras aumenten progresivamente nos próximos anos.

Na abordaxe desta enfermidade encontrámonos con dous problemas: un é o seu infradiagnóstico (arredor do 73% na poboación maior de 40 anos, segundo o estudo EPISCAN, este dato mostra unha leve melloría (5%) con respecto a 10 anos atrás (estudo IBERPOC)), e outro é a imprecisión diagnóstica (un 40-50% dos pacientes diagnosticados de EPOC[2] non cumpren os criterios definitorios da dita enfermidade).

As previsións apuntan a que a EPOC, sexa en 2030, a terceira causa de morte no mundo. Nos últimos anos asistimos a un crecente interese de toda a sociedade nesta enfermidade, que culminou en España coa presentación en xuño do 2009, da Estratexia en EPOC do Sistema Nacional de Saúde, que identifica carencias, propón uns obxectivos e sinala unha serie de recomendacións, para a abordaxe integral desta enfermidade. Este documento de consenso foi aprobado tamén polo Consello Interterritorial, o 3 de xuño de 2009.

Por outro lado, nos últimos anos, numerosos estudos déronlle un sentido máis optimista e esperanzador ao tratamento integral da EPOC.

[1] Arch Bronconeumol. 2003;39:195-202. - Vol. 39 Núm. 05. De Miguel J, Jara B. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Epidemiología. CITA

[2] C. Represas Represas, E. Mosquera Gómez, C. Ramos Hernández, J. Vargas Rodríguez, C. Toro Bobarin, A.I. Gonzalez Silva y A. Fernández Villar. CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD ASISTENCIAL EN EL MANEJO DE LA EPOC EN EL ÁREA SANITARIA DE VIGO. Arch Bronconeumol 2013; 49 (Esp cong): 89.

Coa elaboración deste proceso asistencial integrado para a EPOC, pretendemos a abordaxe integral da enfermidade, coa participación de todos os estamentos asistenciais implicados nesta enfermidade, en forma de coidados compartidos, de cara a lles ofrecer aos pacientes un acceso e tratamento asistencial completo, que garanta a continuidade asistencial e a máxima calidade dentro do sistema sanitario da Comunidade Autónoma de Galicia.

Deste xeito a nosa misión é garantirlles aos pacientes galegos, unha detección precoz, un diagnóstico e tratamento da EPOC adecuado coa máxima seguridade, eficiencia e coordinación entre os profesionais implicados nesta patoloxía, proporcionarlles aos pacientes a información óptima e potenciar así a educación para a saúde.

A EPOC esixe unha atención multidisciplinar. A aplicación da metodoloxía de procesos ao manexo da EPOC pode axudar a diminuír a variabilidade na súa abordaxe, ao tempo que facilita a continuidade dos coidados, ao establecer a secuencia que segue o paciente dende a entrada no proceso e ao longo da enfermidade.

Coa intención de satisfacer as necesidades e expectativas dos usuarios, o Servizo Galego de Saúde desenvolve os procesos asistenciais integrados que concretan de maneira clara e precisa a sistemática de atención aos pacientes, coordinando os distintos profesionais implicados en todos os niveis asistenciais, para minimizar os tempos de espera, facilitar a continuidade asistencial e basear a práctica clínica na mellor evidencia científica dispoñible na actualidade.

Este documento someterase a posteriores revisións polo grupo de traballo, co fin de poder actualizar os contidos á evidencia científica dispoñible e deixar aberta a posibilidade das novas tecnoloxías na teleasistencia na EPOC.

Está fóra do alcance do presente documento ser unha guía clínica ou unha guía de diagnóstico e tratamento.

PROCESO			
Análise de situación Problemas relevantes, que dificultan a implantación do proceso asistencial	Dende o punto de vista organizativo, preténdese mellorar a coordinación entre atención primaria e atención hospitalaria e entre as distintas especialidades involucradas no manexo da EPOC, mediante a definición de fluxos e circuítos unívocos que eviten a duplicidade de actividades ou a realización daquelas que non lle xeren valor engadido ao usuario. Persegue, así mesmo, a integración de actividades moi importantes e escasamente difundidas como son os coidados de enfermería, a atención psicosocial e a rehabilitación. Todo isto coa garantía da equidade no acceso. Por último, cómpre sinalar a importancia dos rexistros documentais, xa que permiten a análise dos resultados e a implantación de programas de mellora continua así como na axeitada difusión dos contidos do proceso entre todos os estamentos involucrados na súa implantación.		
Principais áreas de mellora detectadas	**1**	Distribución e ordenación de recursos	**1.1** Estrutura variable en función da unidade, centro, servizo ou área. **1.2** Heteroxeneidad na distribución dos recursos como consecuencia da dispersión xeográfica.
	2	Organización de recursos	**2.1** Ausencia de equipos multidisciplinares para abordar o problema. **2.2** Diferenzas na maneira de acceder a cada unidade ou especialista dependendo da área sanitaria. **2.3** Diferenzas na organización da actividade asistencial en cada unidade dependendo do centro ou área sanitaria.
	3	Coordinación interniveis	**3.1** Dificultades para a interrelación entre servizos/niveis de atención. **3.2** Problemas de coordinación con outros servizos/unidades do Servizo Galego de Saúde.
	4	Formación e investigación	**4.1** Mellorar a formación continuada segundo as novas indicacións da Guía GesEPOC. **4.2** Fomentar a investigación e novas formas de atención á EPOC.
	5	Usuarios	**5.1** Organización percibida polos propios usuarios. **5.2** Comunicación e información interprofesionais.

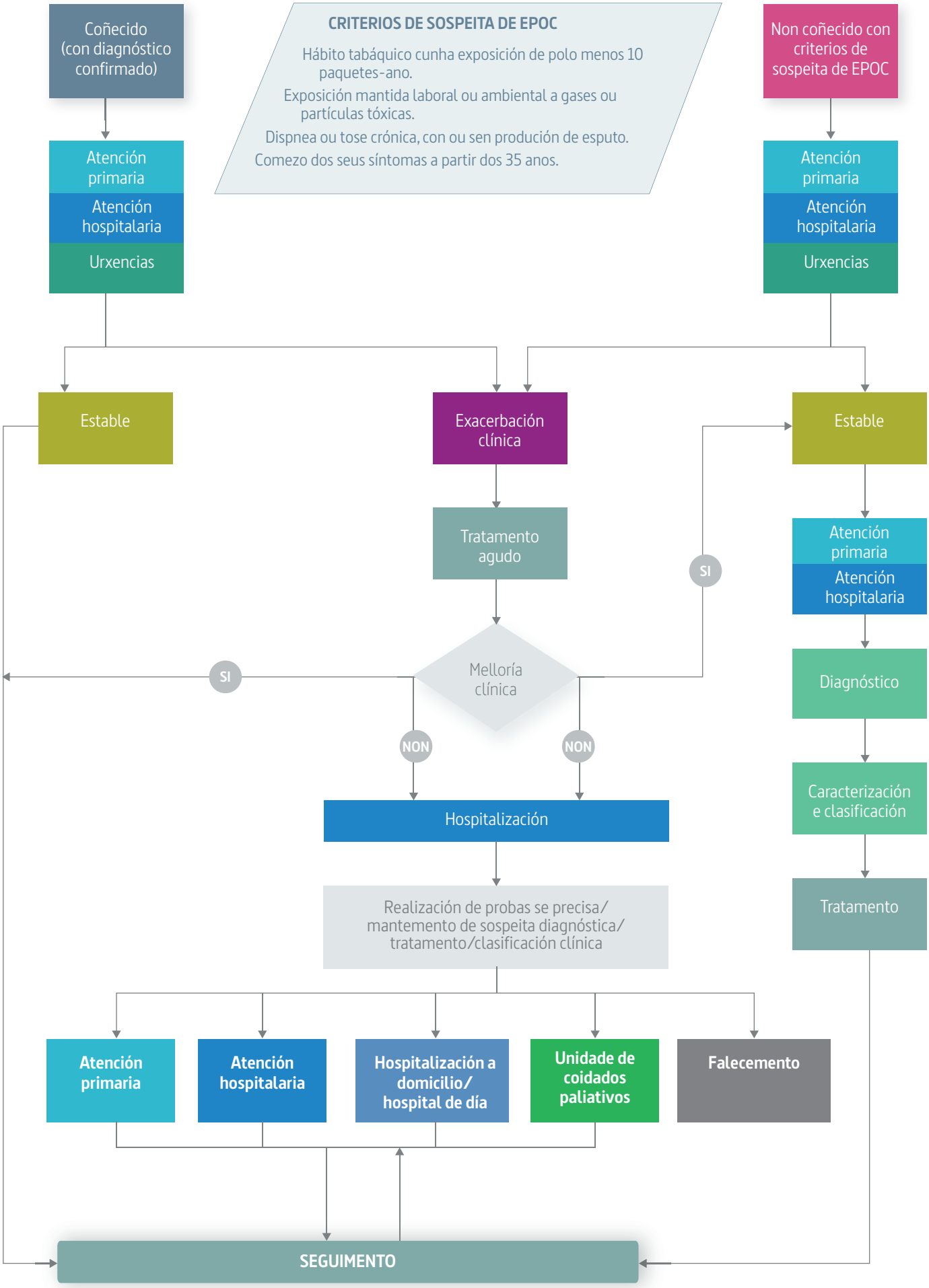
Proceso asistencial integrado da **enfermidade pulmonar obstrutiva crónica**

PROCESO	
Definición do proceso	Conxunto de actividades coordinadas encamiñadas á prevención, diagnóstico, tratamento e seguimento multidisciplinar da EPOC, dende calquera nivel asistencial.
Límites de entrada	• Sospeita clínica de EPOC. • Paciente previamente diagnosticado de EPOC. • A entrada ao proceso pode ter lugar en calquera dos dispositivos asistenciais do sistema.
Límites de saída Puntos finais da cadea de actividades do proceso, que habitualmente se converten en límites de entrada doutros procesos	Alta definitiva por falecemento do paciente.
	Non confirmación do diagnóstico de EPOC.
	Paciente que se traslada de forma definitiva e voluntariamente fóra do sistema sanitario público galego.
Obxectivos do proceso Produtos tanxibles que ofrece o proceso	**Mellora da accesibilidade:** diminución da demora ata o diagnóstico e tratamento. **Mellora da equidade:** minimización das diferenzas en función da área xeográfica. **Mellora da eficacia:** • Reducir a incidencia da EPOC. • Mellorar o diagnóstico precoz e a precisión diagnóstica. • Mellorar o grao de control da EPOC e diminuír o número de exacerbacións e ingresos. • Diminución da variabilidade na práctica clínica. • Provisión da atención paliativa, en fase avanzada da enfermidade. • Provisión de rehabilitación e apoio psicosocial durante todo o proceso. • Diminución da morbimortalidade e mellorar a calidade de vida dos pacientes. **Melloría da eficiencia:** • Novas estratexias preventivas e asistenciais seguras. • Melloría da coordinación asistencial. • Unificación de criterios de diagnóstico e tratamento (protocolos e guías clínicas). • Aplicación das novas tecnoloxías.

Itinerario **paciente con EPOC**

04.**1**

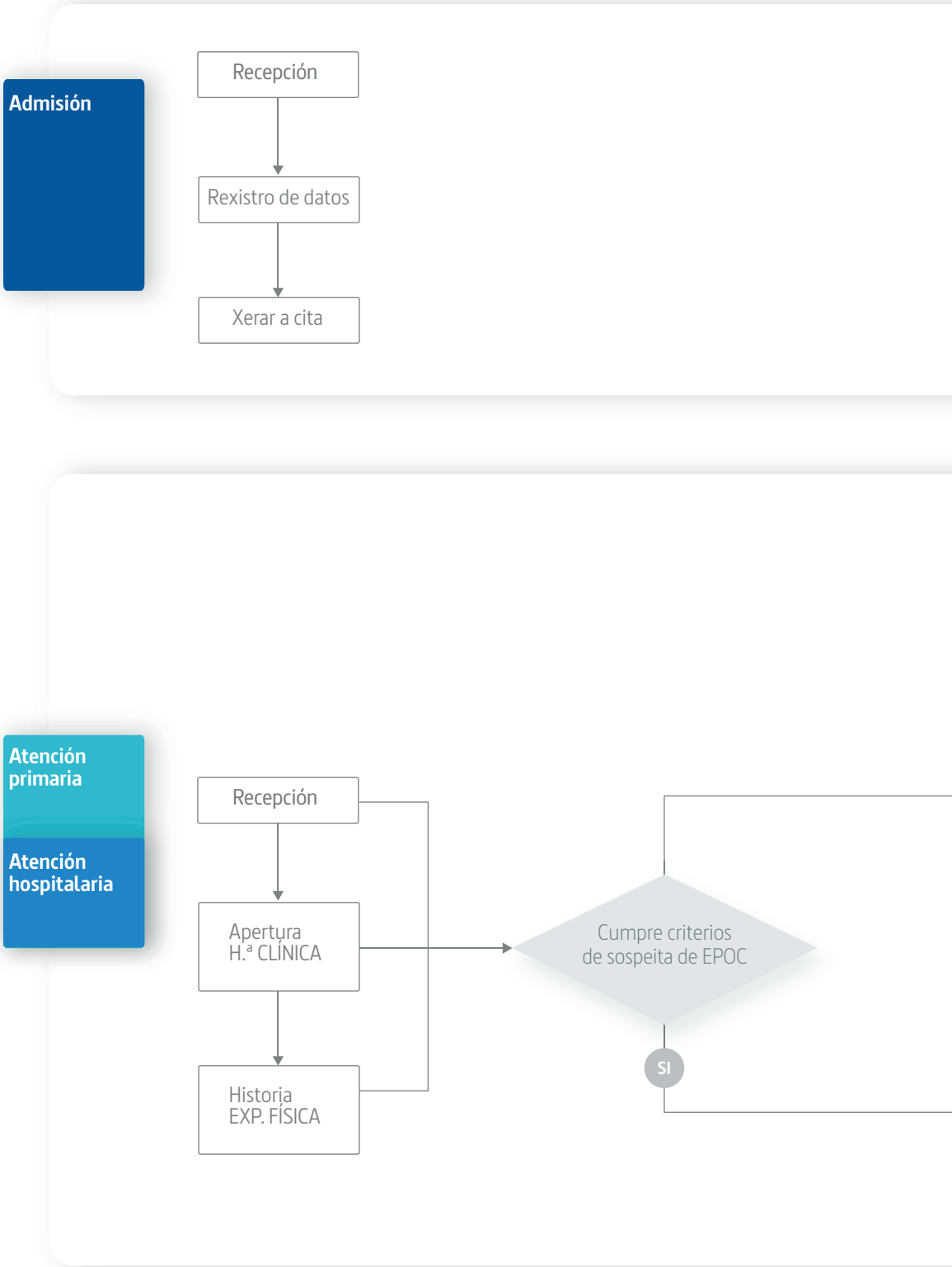
ITINERARIO PACIENTE CON EPOC

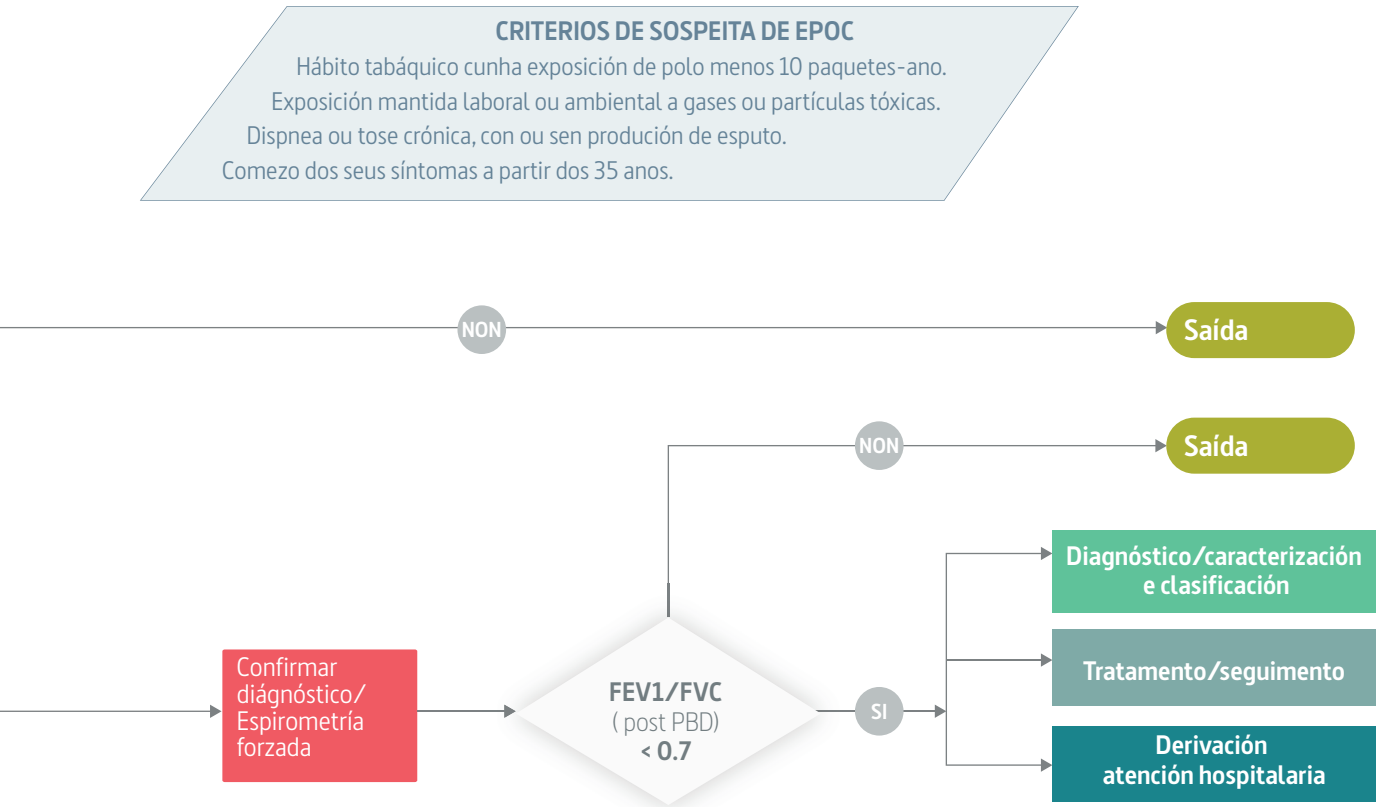

Coñecido (con diagnóstico confirmado)
CRITERIOS DE SOSPEITA DE EPOC
Hábito tabáquico cunha exposición de polo menos 10 paquetes-ano.
Exposición mantida laboral ou ambiental a gases ou partículas tóxicas.
Dispnea ou tose crónica, con ou sen produción de esputo.
Comezo dos seus síntomas a partir dos 35 anos.
Non coñecido con criterios de sospeita de EPOC
Atención primaria
Atención hospitalaria
Urxencias
Atención primaria
Atención hospitalaria
Urxencias
Estable
Exacerbación clínica
Estable
Tratamento agudo
SI
Atención primaria
Atención hospitalaria
SI
Melloría clínica
Diagnóstico
NON
NON
Caracterización e clasificación
Hospitalización
Tratamento
Realización de probas se precisa/ mantemento de sospeita diagnóstica/ tratamento/clasificación clínica
Atención primaria
Atención hospitalaria
Hospitalización a domicilio/ hospital de día
Unidade de coidados paliativos
Falecemento
SEGUIMENTO

Proceso asistencial integrado da **EPOC**

04.**2**

PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO DA EPOC

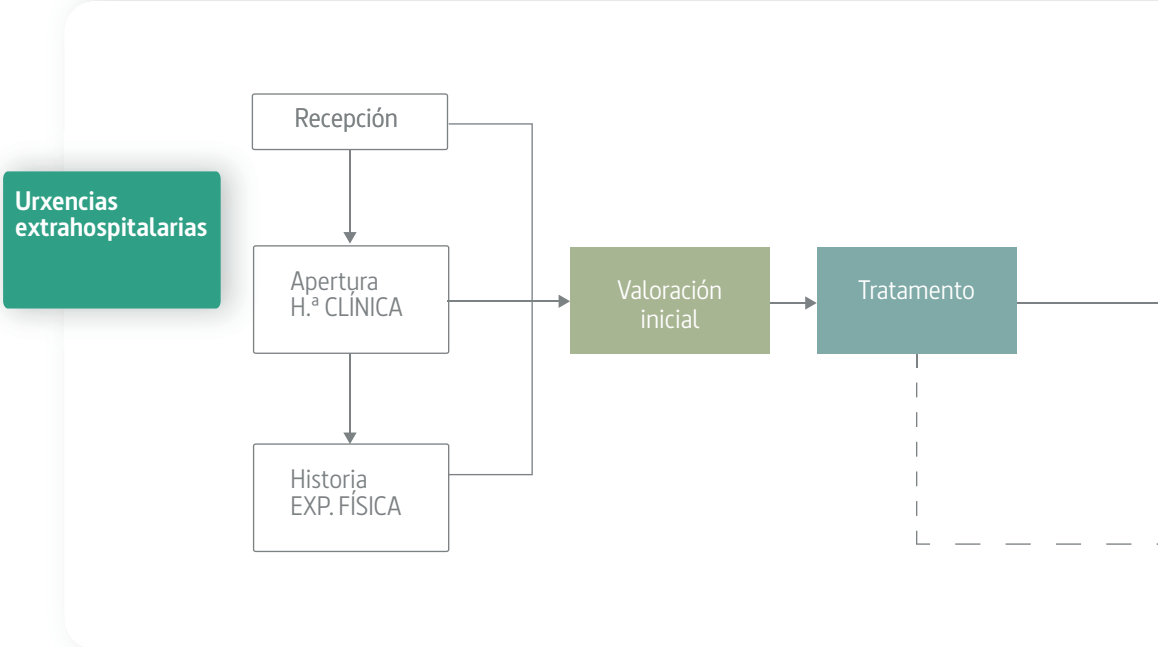


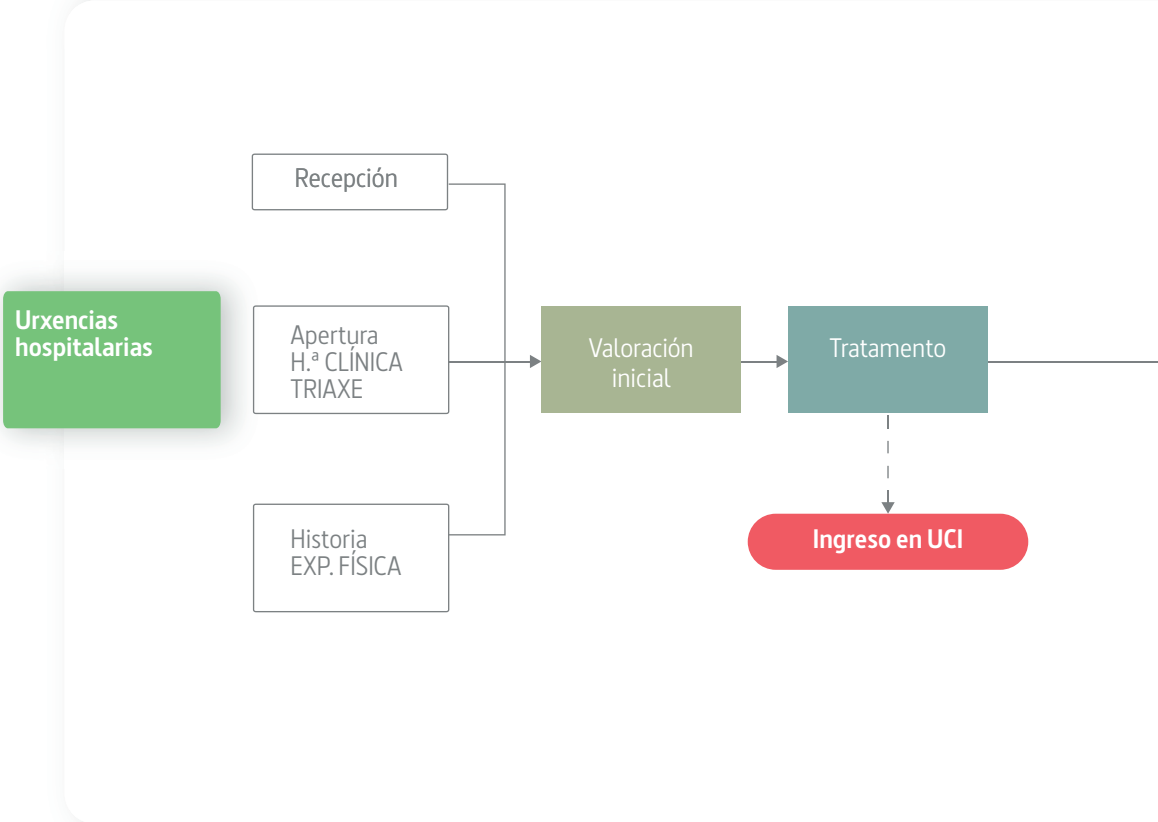

CRITERIOS DE SOSPEITA DE EPOC
Hábito tabáquico cunha exposición de polo menos 10 paquetes-ano.
Exposición mantida laboral ou ambiental a gases ou partículas tóxicas.
Dispnea ou tose crónica, con ou sen produción de esputo.
Comezo dos seus síntomas a partir dos 35 anos.
NON
Saída
NON
Saída
Confirmar diágnóstico/ Espirometría forzada
FEV1/FVC
(post PBD)
< 0.7
SI
Diagnóstico/caracterización e clasificación
Tratamento/seguimento
Derivación atención hospitalaria

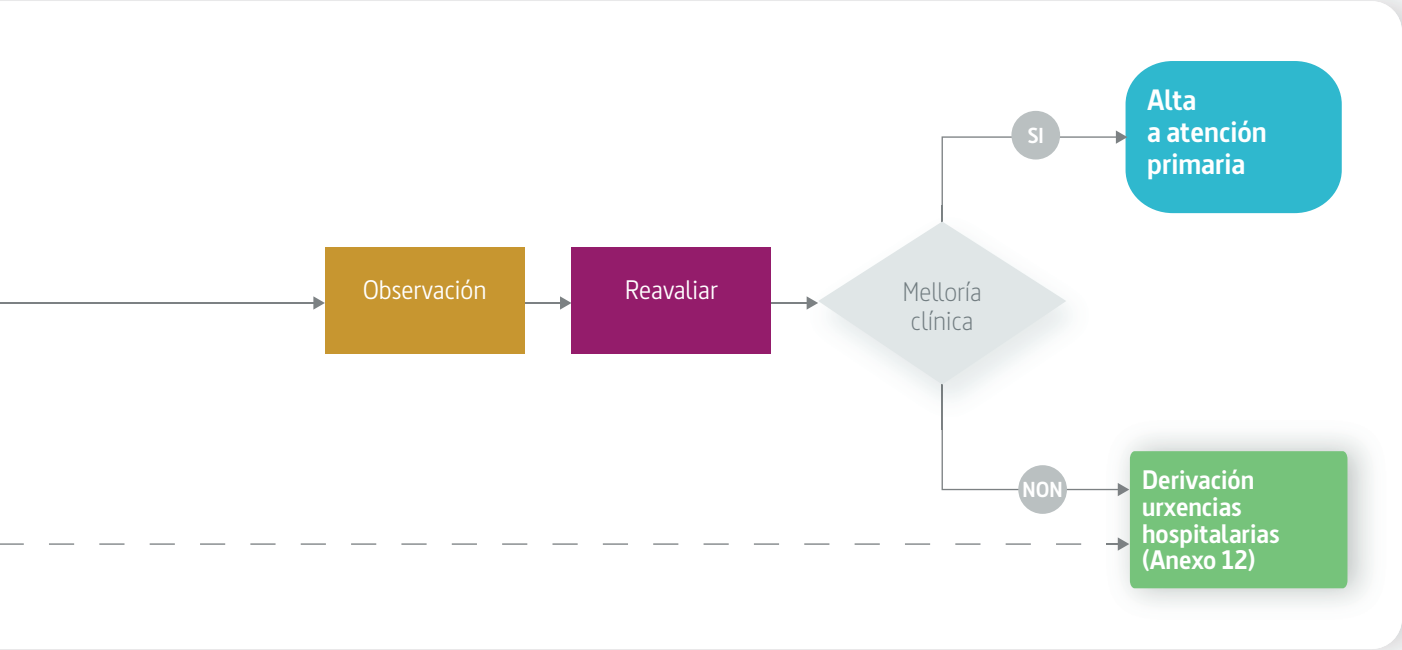
Proceso asistencial integrado da **EPOC**

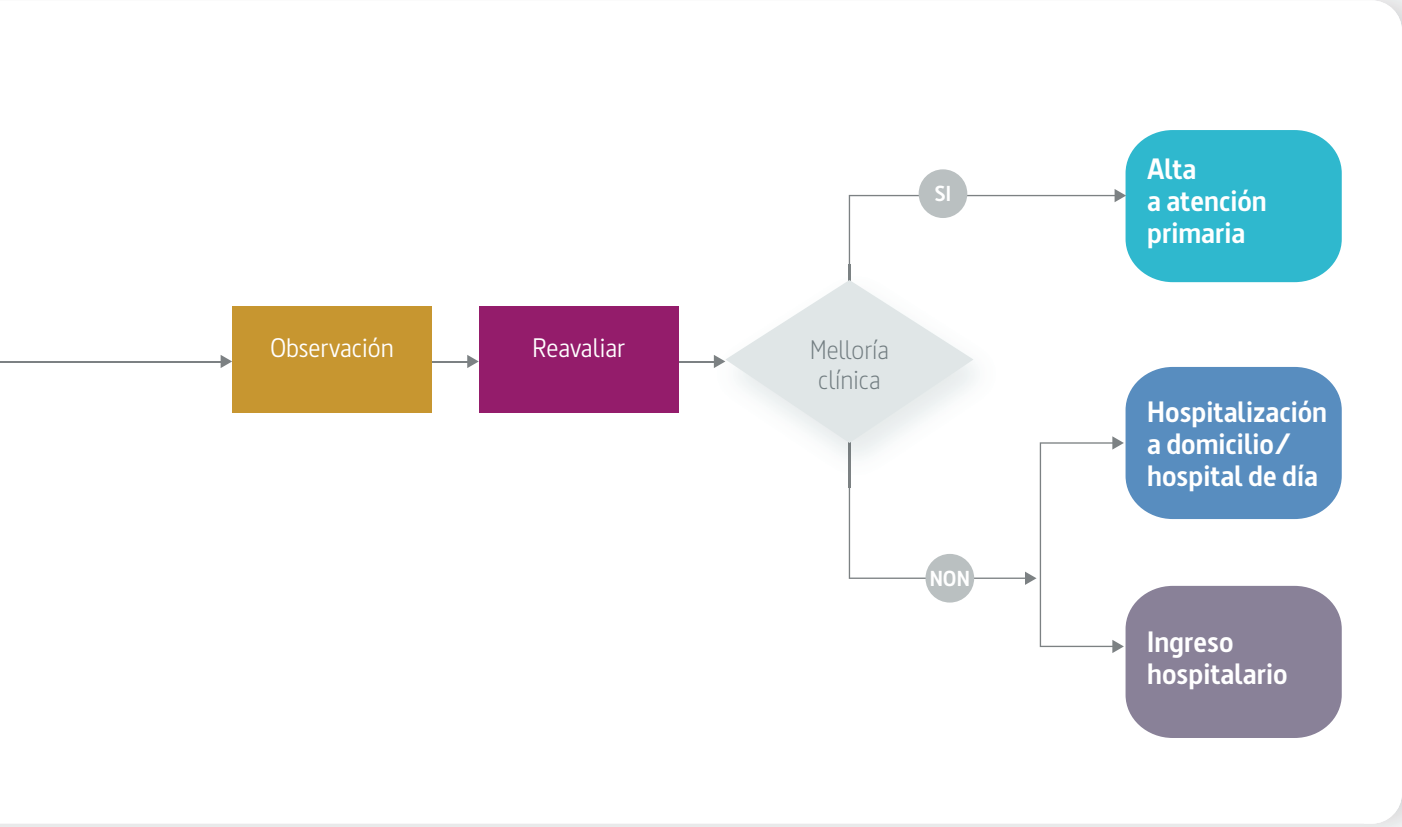
04.**2**

PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO DA EPOC





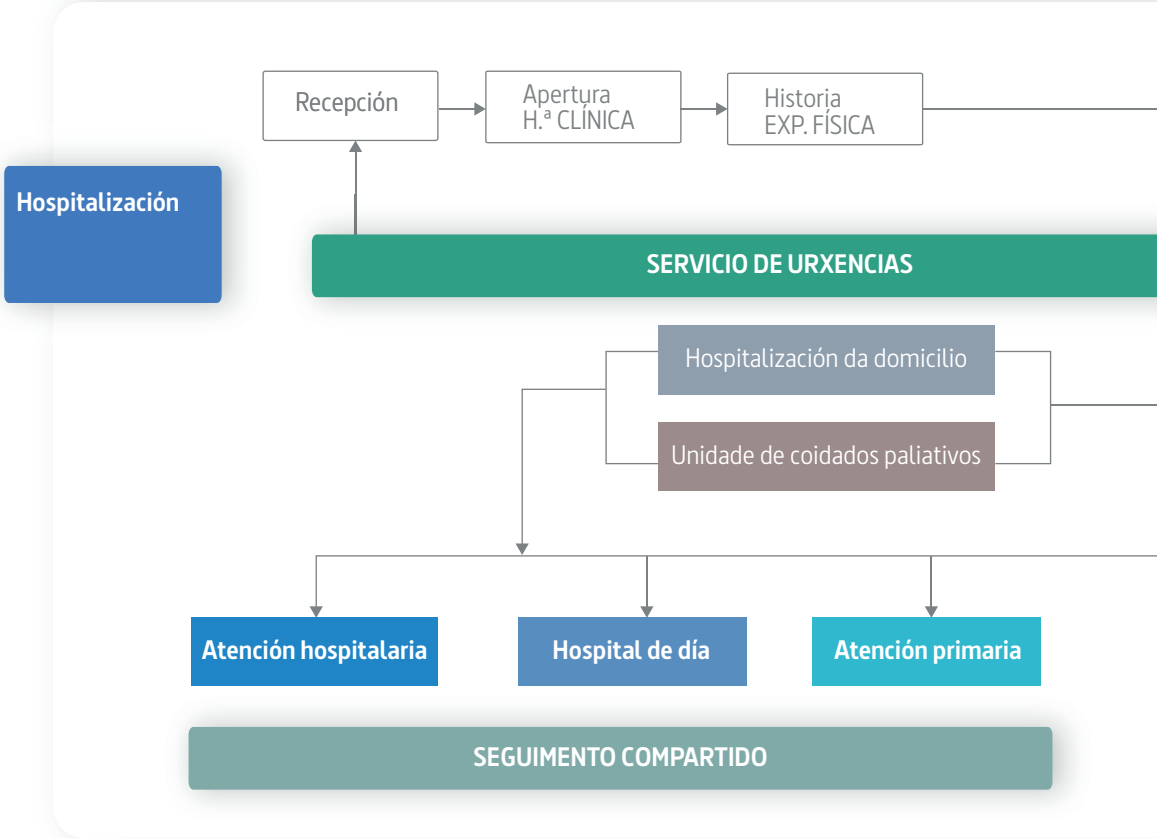

Observación
Reavaliar
Melloría clínica
SI
Alta a atención primaria
NON
Derivación urxencias hospitalarias (Anexo 12)

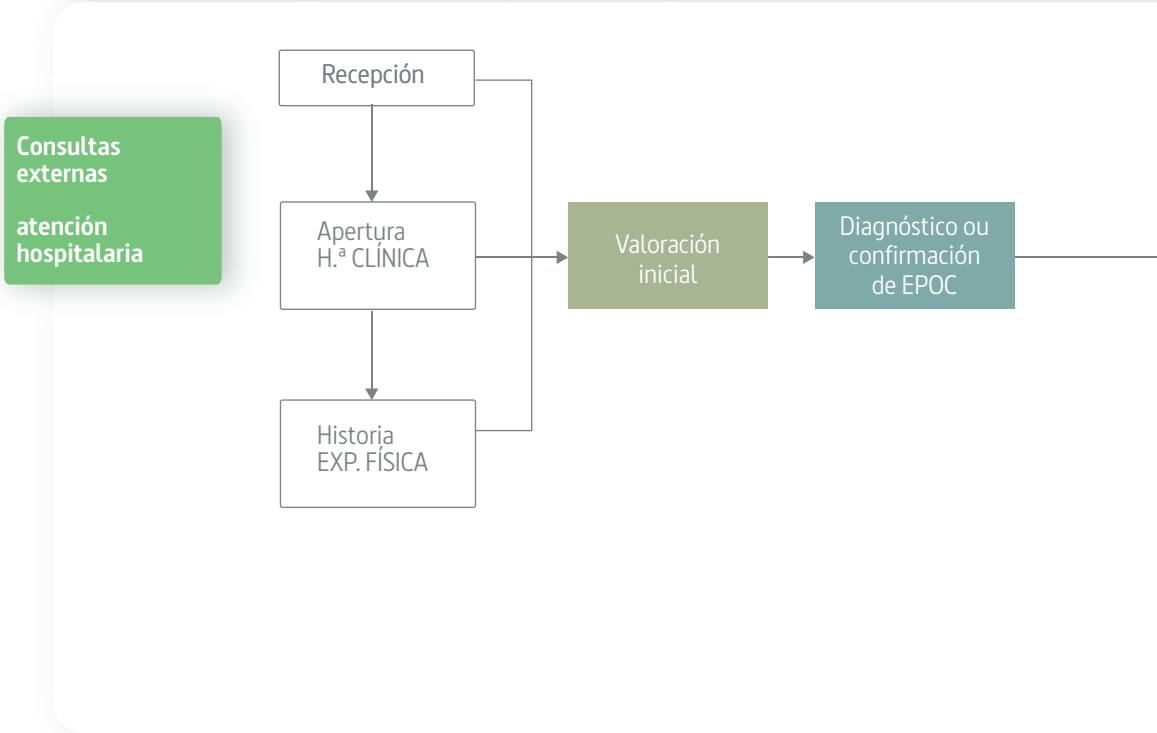

Observación
Reavaliar
Melloría clínica
SI
Alta a atención primaria
NON
Hospitalización a domicilio/ hospital de día
Ingreso hospitalario

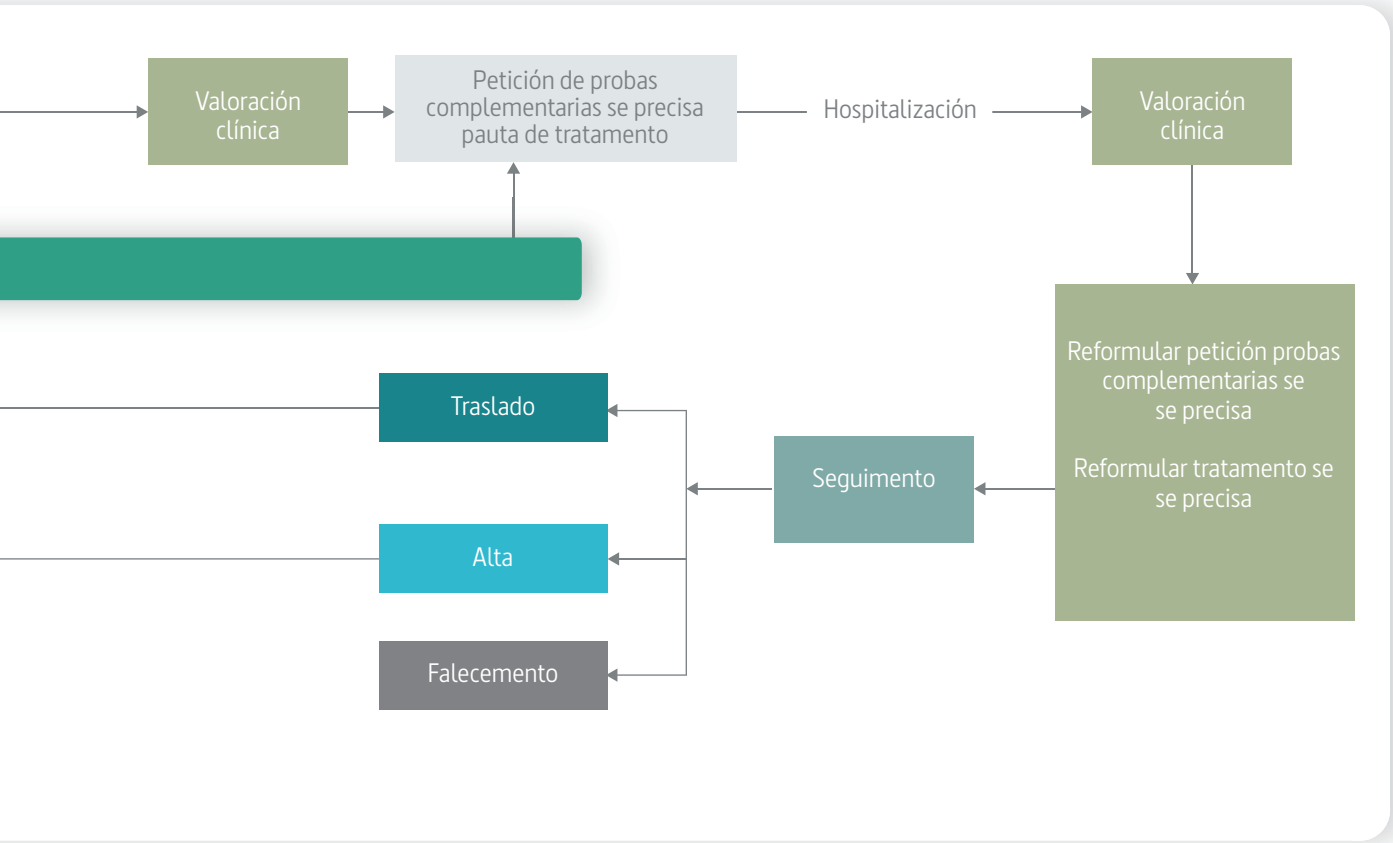
Proceso asistencial integrado da **EPOC**

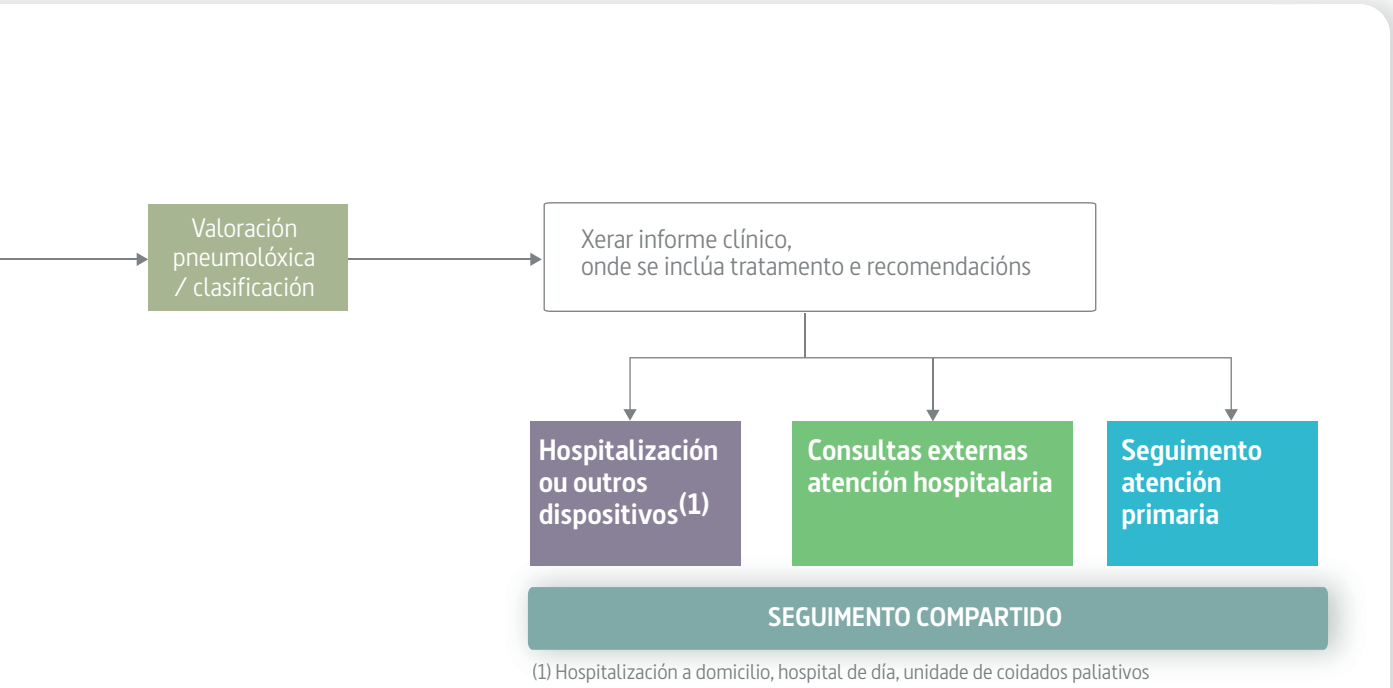
04.**2**

PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO DA EPOC









(1) Hospitalización a domicilio, hospital de día, unidade de coidados paliativos

Servizo de: atención primaria, atención hospitalaria

05.1

ACTIVIDADES PREVENTIVAS NA EPOC

ACTIVIDADE	CARACTERÍSTICAS DE CALIDADE
Médico/a **PREVENCIÓN**	• **Realizar** a historia clínica (incluídos antecedentes persoais e familiares) e exploración física completas. • **Rexistrar o** abuso de tabaco como **P17** (CIAP2). • **Rexistrar o** hábito tabáquico, utilizarase a fórmula paquetes/ano. $\frac{\text{N.º cigarros fumados ao día x N.º de anos de consumo}}{20}$ • **Insistir** nas actividades preventivas e de promoción da saúde segundo o PAPPS **(Anexo 1)**. • **Usar** cuestionarios de cribado para a EPOC **(Anexo 2)**. • **Intervir** para o abandono do tabaco. • **Reforzar** as actividades de detección, rexistro e intervención no tabaquismo. • **Solicitar** a espirometría forzada con proba brocodilatadora nos que proceda **(Anexos 3, 4 e 5)**. • **Rexistrar** as actividades en IANUS.
Enfermeiro/a **COIDADOS**	• **Identificar** e detección de fumadores. • **Realizar** o cuestionario de cribado para EPOC: COPD-PS **(Anexo 2)**. • **Rexistrar** o hábito tabáquico (abuso de tabaco P17 (CIAP-2)), a presenza ou ausencia de consumo, exposición ao fume do tabaco, número de cigarros ao día, número paquetes-ano, fase de estadio de cambio. • **Avaliar** o grao de dependencia física da nicotina nos fumadores: Test de Fagerström. • **Avaliar** a motivación para deixar de consumir tabaco nos fumadores: Test de Richmond. • **Preguntar** sobre a posible inhalación de fume de combustión de biomasa en ambientes pechados (debe recollerse o tempo de exposición de polo menos 10 horas ao día), existencia de factores de risco laborais, antecedentes de enfermidades respiratorias previas. • **Valorar e rexistrar** a presenza de síntomas que suxiran EPOC, principalmente se presenta dispnea, aumento de secrecións, edema en membros inferiores, sudación excesiva, dificultade para mobilizarse, alimentarse, durmir, vestirse ou para o aseo persoal, cansazo, febre, nerviosismo, preocupación, malestar ou mesmo se demanda información sobre tratamentos ou autocoidados; ademais do IMC e o grao de dispnea **(Anexo 12 escala mMRC)**. • **Realizar** espirometría forzada, con proba brocodilatadora **(Anexos 4 e 5)** nos casos que proceda, segundo as características de calidade e os criterios de aceptabilidade e reproducibilidade **(Anexos 6 e 7)**. Realizaranse as espirometrías para a confirmación diagnóstica en acto único, con visita á consulta de enfermería e de medicina o mesmo día. • **Insistir** nas actividades preventivas e de promoción da saúde segundo o PAPPS **(Anexo 1)** e intervención para o abandono do tabaco. • **Informar e dar** educación para a saúde ao paciente, familia e/ou ao coidador principal sobre os aspectos que precise **(Anexo 9)**. • **Iniciar e/ou continuar e/ou manter** o plan de coidados de enfermería establecido **(Anexo 8)**. • **Realizar** os rexistros correspondentes na historia clínica electrónica.

Servizo de: atención primaria, atención hospitalaria

05.2

SOSPEITA/ CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA DA EPOC

ACTIVIDADE	CARACTERÍSTICAS DE CALIDADE	
Médico/a **SOSPEITA CLÍNICA**	**Iniciar** as actividades deste proceso cando se produza a **sospeita clínica da EPOC:**	
	Os criterios de sospeita da EPOC son:	• Hábito tabáquico cunha exposición de polo menos 10 paquetes-ano. • Exposición mantida laboral ou ambiental a gases ou partículas tóxicas. • Dispnea ou tose crónica, con ou sen produción de esputo de causa non aclarada. • Comezo dos seus síntomas a partir dos 35 anos.
Médico/a **HISTORIA CLÍNICA** **EXPLORACIÓN FÍSICA** **DERIVACIÓN AO CIRCUÍTO ASISTENCIAL**	• **Realizar** a historia clínica (incluídos antecedentes persoais e familiares), exploración física completas e probas complementarias. • **Se o paciente presenta algún dos criterios sinalados será derivado** á realización dunha espirometría con proba broncodilatadora **(Anexos 4 e 5).** • **Se o paciente non presenta os criterios anteriores** pero precisa dun estudo específico ou existen dúbidas no diagnóstico, **derivarase** á consulta de atención hospitalaria **(Anexo 10).** • **De confirmarse o diagnóstico** (rexistrar como R95 (CIAP-2)) procederase á clasificación do fenotipo e nivel de gravidade dá enfermidade **(Subprocesos: algoritmo 02 e anexo 2)** acorde coa evidencia clínica en vigor. • **Realizar** os rexistros correspondentes en IANUS.	
Enfermeiro/a **COIDADOS**	• **Valorar e rexistrar** a presenza de síntomas que suxiran EPOC, principalmente se presenta dispnea, aumento de secrecións, edema en membros inferiores, sudación excesiva, dificultade para mobilizarse, alimentarse, durmir, vestirse ou para o aseo persoal, cansazo, febre, nerviosismo, preocupación, malestar ou mesmo se demanda información sobre tratamentos ou autocoidados; ademais do IMC e o grao de dispnea **(Anexo 12 escala mMRC).** • **Avaliar** o grao de dependencia física da nicotina nos fumadores: Test de Fagerström. • **Avaliar** a motivación para deixar de consumir tabaco nos fumadores: Test de Richmond. • **Realizar** a espirometría forzada con proba broncodilatadora **(Anexos 4 e 5)**, segundo as características de calidade **(Anexos 6 e 7)**. Realizaranse as espirometrías para a confirmación diagnóstica en acto único, con visita á consulta de enfermería e de medicina o mesmo día. • **Informar e dar** educación para a saúde ao paciente, familia e/ou ao coidador principal sobre os aspectos que precise **(Anexo 9)**: actividade física, nutrición, vacinación, recoñecemento precoz de síntomas, administración de inhaladores, mantemento e utilización de osíxeno domiciliario, adherencia ao tratamento e continuidade de coidados. • **Intervención** educativa para fomento do abandono tabáquico, ofrecer axuda e establecer unha estratexia de actuación. • **Realizar** un informe de alta hospitalaria de enfermería ou de continuidade de coidados se precisa asistencia noutro nivel de atención. • **Iniciar, continuar e/ou manter** o rexistro do plan de coidados de enfermería establecido **(Anexo 8)**, na historia clínica.	

Servizo de: atención primaria, urxencias extrahospitalarias, urxencias hospitalarias, atención hospitalaria

05.3

EXACERBACIÓN CLÍNICA
en paciente diagnosticado ou non da EPOC

ACTIVIDADE		CARACTERÍSTICAS DE CALIDADE
Médico/a **HISTORIA CLÍNICA** **EXPLORACIÓN FÍSICA**	**Iniciará** as actividades deste proceso cando se produza a exacerbación clínica do paciente, diagnosticado ou non da EPOC:	• **Recepción** do paciente previamente rexistrado. • **Apertura** historia clínica, incluídos antecedentes persoais e familiares, con especial atención aos criterios de sospeita da EPOC. • **Realizar** o diagnóstico da agudización da enfermidade. • **Valorar** a súa gravidade. • **Decidir** o ámbito onde se debe tratar o paciente. • **Iniciar** o tratamento. • **Observación** resposta ao tratamento, reavaliar. • **Insistir** nas estratexias destinadas a reducir a frecuencia de agudizacións **(Anexo 11).** • **Derivar** o paciente a urxencias hospitalarias cando sexa necesario **(Anexo 12).** • No caso de que necesite **traslado urxente medicalizado** farase nunha unidade que garanta a continuidade da asistencia, durante o traslado monitorizar a saturación de osíxeno e vixiar os signos de fracaso respiratorio. • **Informar** o paciente e coidador da evolución/ gravidade do proceso. • **Nos pacientes graves con criterios de ventilación mecánica non invasora (Anexo 13)** (Acidose respiratoria (gasometría arterial: pH< 7,35 e pCO_2 > 45)) tras tratamento óptimo e osíxeno a fluxos controlados debe propiciarse a aplicación precoz desta terapia, e establecer o plan axeitado no caso de fracaso desta para a aplicación de ventilación mecánica invasora **(Anexo 13)** ou consensuar coa familia a indicación de limitación de esforzo terapéutico en función das características do paciente (se non existe DIP) • **Realizar** os rexistros correspondentes en IANUS.

Servizo de: atención primaria, urxencias extrahospitalarias, urxencias hospitalarias, atención hospitalaria

05.3

EXACERBACIÓN CLÍNICA
en paciente diagnosticado ou non da EPOC

ACTIVIDADE	CARACTERÍSTICAS DE CALIDADE
Médico/a **DERIVACIÓN AO CIRCUÍTO ASISTENCIAL**	• Se o paciente non está diagnosticado da EPOC, será derivado a atención primaria/atención hospitalaria. • No caso de que o paciente estea diagnosticado da EPOC, derivarase a consultas de atención primaria/consultas de atención hospitalaria para optimizar o tratamento e/ou realizar os estudos necesarios. • **Realizar** os rexistros correspondentes en IANUS.
Enfermeiro/a **COIDADOS**	• **Identificar** precozmente as agudizacións. • **Reflectir** na historia clínica os síntomas e signos de empeoramento, o número de exacerbacións previas e o tratamento que está a seguir. • **Valorar** a gravidade e monitorizar a resposta terapéutica e signos/síntomas de empeoramento. • **Valorar** sobre a adherencia ao tratamento prescrito. • **Coñecer, informar e manter** as vontades anticipadas do paciente sobre a necesidade de tratamento. • **Administración** terapéutica segundo indicación médica. • **Aplicar** os coidados necesarios na posta en marcha, mantemento e retirada da VMI ou VMNI prescrita, segundo precise. • **Educar, valorar** os coñecementos sobre a enfermidade, coidados de saúde e adecuación sobre terapia inhalada **(Anexo 9)**. • **Informar** o paciente e coidador da evolución do proceso. • **Realizar** un informe de alta hospitalaria de enfermería ou de continuidade de coidados se precisa asistencia noutro nivel de atención. • **Iniciar, continuar e/ou manter** o rexistro do plan de coidados de enfermería establecido **(Anexo 8)**, na historia clínica.

Servizo de: atención hospitalaria, atención primaria

05.4

TRATAMENTO do paciente con EPOC

ACTIVIDADE	CARACTERÍSTICAS DE CALIDADE
Médico/a **TRATAMENTO**	• **Actualizar** a historia clínica e explorará o paciente para comprobar que non hai incidencias que motiven o cambio de estratexia terapéutica. • **Comprobar** que non existe contraindicación. • **Actualizar e/ou establecer** o plan terapéutico (farmacolóxico e non farmacolóxico) adecuado á caracterización fenotípica e valoración multidimensional. • **Entregar** ao paciente información sobre recomendacións terapéuticas e preventivas entre outros. • **Facer** o seguimento da atención ao paciente. • **Derivar** o paciente a un servizo de rehabilitación se fose necesario. Os criterios de derivación son os seguintes: 1. Todo paciente cunha dispnea de 2 ou máis puntos da mMRC a pesar dun tratamento farmacolóxico axeitado deberá ser valorado por un equipo de rehabilitación respiratoria. 2. Planificarase un programa de rehabilitación respiratoria en todo paciente con EPOC remitido a unha unidade de rehabilitación respiratoria se o seu BODE é polo menos de 3 puntos ou a dispnea mMRC ≥2. 3. O programa de rehabilitación respiratoria debe incluír adestramento muscular, tanto en extremidades inferiores como superiores. • No caso de que sexa necesario derivarase o paciente a outro nivel asistencial. • **Realizar** os rexistros correspondentes en IANUS.
Enfermeiro/a **COIDADOS**	• **Iniciar, continuar e/ou manter** o plan de coidados de enfermería establecido **(Anexo 8).** • **Propoñer** a supresión do tabaco, avaliar os niveis de ansiedade sobre o cesamento do consumo. • **Valorar** a adherencia ao tratamento prescrito. • **Informar** o paciente e familia e/ou coidador sobre o uso correcto do tratamento prescrito e prestarlle especial atención no uso dos broncodilatadores; ou reforzar a información previa do paciente. • **Administrar e/ou manter** o tratamento prescrito. • **Administrar** vacina antigripal, se é o caso. Valorar a necesidade de vacinación antipneumocócica. • **Avaliar** o paciente tras a administración do tratamento prescrito, terase coidado dos rexeitamentos, alerxias ou melloras producidas na súa saúde. • **Realizar** un informe de alta hospitalaria de enfermería ou de continuidade de coidados se precisa asistencia noutro nivel de atención. • **Realizar** os rexistros correspondentes na historia clínica electrónica.

Atención hospitalaria

05.5

HOSPITALIZACIÓN do paciente con EPOC

ACTIVIDADE	CARACTERÍSTICAS DE CALIDADE
Médico/a que indica a **HOSPITALIZACIÓN**	• **Realizar** unha valoración da situación do paciente e da adecuación do tratamento prescrito no caso de que a situación clínica (signos, síntomas, saturación de O_2 ou pulsioximetría) empeorase dende o momento do seu ingreso. • **Nos pacientes graves con criterios de ventilación mecánica non invasora (Anexo 13)** (Acidose respiratoria (gasometría arterial: pH< 7,35 e pCO_2 > 45)) tras tratamento óptimo e osíxeno a fluxos controlados debe propiciarse a aplicación desta terapia, e establecer o plan axeitado no caso de fracaso desta para a aplicación de ventilación mecánica invasora **(Anexo 13).** • **Dar** unha información básica ao paciente e aos seus familiares/coidadores, sobre situación clínica puntual e expectativas inmediatas. • **Indicar** as probas complementarias que se precisen. • **Constatar** todos os aspectos que sexan importantes na historia clínica electrónica.

Atención hospitalaria

05.5

HOSPITALIZACIÓN do paciente con EPOC

ACTIVIDADE	CARACTERÍSTICAS DE CALIDADE
Médico/a de planta **HOSPITALIZACIÓN**	• **Realizar** a adecuación de coidados, solicitude de exploracións complementarias e do tratamento, a gravidade da situación clínica e as comorbilidades asociadas, segundo protocolo normalizado, GPC ou recomendacións. • **Nos pacientes graves con criterios de ventilación mecánica non invasora (Anexo 13)** (Acidose respiratoria (gasometría arterial: pH< 7,35 e pCO_2 > 45)), tras tratamento óptimo e osíxeno a fluxos controlados debe propiciarse a aplicación desta terapia, e establecer o plan axeitado no caso de fracaso desta para a aplicación de ventilación mecánica invasora **(Anexo 13)**. • **Informar** de forma básica e clara sobre a situación clínica, as medidas diagnósticas e terapéuticas, os posibles efectos secundarios da medicación e complicacións e o prognóstico e duración estimada da hospitalización. • En canto sexa posible, substituirá a medicación nebulizada polos dispositivos de inhalación que o paciente vaia utilizar no domicilio, para que enfermería poida adestrar axeitadamente na técnica inhalatoria. • **En pacientes fumadores,** tras a súa valoración inicial e intervención básica iniciarase no caso de que queiran, a intervención avanzada. • **No caso de pacientes en fases avanzadas da enfermidade** interactuar co paciente e os seus coidadores para coñecer con anterioridade o pensamento do paciente respecto da súa enfermidade e as súas prioridades, con vistas a planificar actuacións futuras (informar sobre a existencia do DIP). • **Solicitar** valoración por fisioterapia respiratoria, cando o paciente presente melloría clínica. • **Valorar** se é posible que o paciente sexa seguido noutras unidades existentes como alternativas á hospitalización convencional como hospitalización a domicilio ou hospital de día. • **Reflectir** na historia clínica electrónica do paciente, polo menos unha vez ao día, a situación clínica e a evolución do paciente, en todas as súas dimensións. • **Facer** diariamente unha valoración clínica confirmando a melloría que permita alcanzar unha situación próxima á basal do paciente ou, polo menos, que haxa estabilidade clínica e oximétrica, e que o paciente sexa capaz de poder controlar a súa enfermidade no domicilio, seguindo as recomendacións dos criterios de alta. • **Á alta, planificar**, de acordo co Servizo de Rehabilitación, un programa de exercicios adaptado ás súas posibilidades. • **Realizar** un informe de alta completo **(Anexo 15)** con explicacións claras do tratamento e a súa duración que se lle subministrará ao paciente e/ou coidador que inclúa plan de revisións e citas. • **Realizar** as prescricións necesarias para asegurar a dispoñibilidade de todo o tratamento farmacolóxico indicado á alta. • **Establecer** de acordo con enfermería un plan de coidados, **(Anexo 8)** e realizará coa axuda de enfermería a educación sanitaria ao paciente e/ou coidador principal, que debe considerar uns contidos mínimos **(Anexo 9)**. • **Realizar** os rexistros correspondentes na historia clínica electrónica.

Atención hospitalaria

05.5

HOSPITALIZACIÓN do paciente con EPOC

ACTIVIDADE	CARACTERÍSTICAS DE CALIDADE
Enfermeiro/a **HOSPITALIZACIÓN**	• **Comprobar** a identidade do paciente e o seu traslado coa documentación correspondente. • **Acompañar** ao cuarto, entregaralle os documentos informativos a familiares e pacientes sobre a unidade. • **Explicar** as normas, horarios do hospital e da unidade e solicitará dos familiares/coidadores un teléfono de contacto, por se fose necesario e rexistrarao na historia clínica. • **Realizar** a valoración clínica e control de constantes. • **Verificar** a continuidade do tratamento de acordo cos procedementos normalizados de traballo con especial atención á seguridade do paciente. • **Verificar** a correcta e axeitada identificación e tramitación das probas complementarias solicitadas e asegurará a maior brevidade. • **Avisar** o médico de garda ao ingreso do paciente se fose necesario. • **Realizar** todas as funcións de enfermería propias da planta de hospitalización sempre de acordo coas ordes médicas e os plans consensuados. • **Iniciar ou continuar** o plan de coidados do paciente **(Anexo 8)** axustado as circunstancias individuais. • **Informar e instruir** o paciente e/ou coidador sobre os aspectos necesarios, especialmente naqueles relacionados coa propia enfermidade, a axeitada utilización de dispositivos inhalatorios e as terapias especiais como osixenoterapia e ventiloterapia. • **Seguir** as pautas recomendadas polo fisioterapeuta, de hixiene bronquial e exercicios terapéuticos, para que haxa continuidade e eficacia no tratamento do paciente con EPOC. • **Asegurar** que o traslado do paciente no momento da alta se realice no medio máis axeitado á súa situación clínica (cadeira de rodas ou padiola), e se é necesaria a achega de osíxeno suplementario. **Previo á alta hospitalaria:** • **Débense avaliar** os factores de risco de recaídas. • **Explicar** a información sobre a aparición de síntomas asociados á mala evolución e informar da necesidade de nova valoración se hai un incremento da dispnea ou outros síntomas respiratorios, necesidade máis frecuente de broncodilatadores, tendencia ao sono, entre outros. • **Verificar** o coñecemento e cumprimento por parte do paciente e do coidador, do esquema terapéutico prescrito, coñecementos e habilidades da técnica inhalatoria, fisioterapia respiratoria e osixenoterapia (confirmar que dispón do equipo no domicilio á chegada do paciente) se precisa. • **Facilitar,** no caso necesario, condicións especiais de traslado para a alta, como uso de cadeiras de rodas, padiola, petición de ambulancia etc., ata a saída do hospital. • **Documentar** o plan de coidados e as actividades educativas e submistrarano de forma que todo iso quede recollido na historia clínica electrónica do paciente.

Unidade de coidados paliativos, hospitalización a domicilio, hospital de día

05.6

OUTROS MODELOS DE HOSPITALIZACIÓN do paciente con EPOC

ACTIVIDADE	CARACTERÍSTICAS DE CALIDADE
Médico/a **UNIDADE DE COIDADOS PALIATIVOS/ HADO**	• **Iniciar** as actividades deste proceso cando se cumpran os criterios de hospitalización nestas unidades **(Anexo 14).** • **Actualizar** a historia clínica e explorará o paciente para axustar o tratamento ao estado clínico deste. • **Informar** a/o paciente e a familia/coidador acerca do motivo do ingreso. • **Proceder** á prescrición de tratamento e control de síntomas. • **Dar** resposta ás necesidades dos familiares/coidadores, incluído o dó. • **Optimizar** os recursos, diminuír os ingresos hospitalarios e evitar ingresos innecesarios. • **Entregar** ao paciente un informe estandarizado tras a finalización do tratamento que será obxecto de rexistro en formato explotable. • **Facer** o seguimento da atención ao paciente nestas unidades. • **Solicitar** valoración por fisioterapia respiratoria para previr, controlar e tratar posibles exacerbacións da EPOC. • **Derivar** o paciente a un servizo de rehabilitación se fora necesario. Os criterios de derivación son os seguintes: **1.** Todo paciente cunha dispnea de 2 ou máis puntos da mMRC a pesar dun tratamento farmacolóxico axeitado deberá ser valorado por un equipo de rehabilitación respiratoria. **2.** Planificarase un programa de rehabilitación respiratoria en todo paciente con EPOC remitido a unha unidade de rehabilitación respiratoria se o seu BODE é polo menos de 3 puntos ou a dispnea mMRC ≥2. **3.** O programa de rehabilitación respiratoria debe incluír adestramento muscular, tanto en extremidades inferiores como superiores. • **Realizar** os rexistros correspondentes en IANUS.

Unidade de coidados paliativos, hospitalización a domicilio, hospital de día

05.6

OUTROS MODELOS DE HOSPITALIZACIÓN do paciente con EPOC

ACTIVIDADE	CARACTERÍSTICAS DE CALIDADE
Médico/a **HOSPITAL DE DÍA**	• **Iniciar** as actividades deste proceso cando se cumpran os criterios no hospital de día **(Anexo 14).** • **Actualizar** a historia clínica e explorará o paciente. • **Valorar** se precisa probas complementarias. • **Iniciar** o manexo da descompensación no hospital de día, segundo protocolo. • **Completar** tratamento de forma ambulatoria con ou sen soporte de HADO, ou considerar ingreso. • **Citar previa** á alta do hospital de día, se se considera preciso unha reavaliación posterior. • **Detectar** alteracións da función respiratoria e actividade física que demanden manexo por fisioterapia. • **Realizar** os rexistros correspondentes en IANUS.
Enfermeiro/a **COIDADOS**	• **Facilitar** o cumprimento das vontades anticipadas do paciente. • **Proceder** á administración do tratamento prescrito. • **Favorecer** a implicación nos coidados aos familiares/coidadores e ensinaralles o manexo **(Anexo 9).** • **Dar resposta** ás necesidades dos familiares, incluído o dó. • **Iniciar, continuar e/ou manter** o plan de coidados de enfermería establecido na historia clínica do paciente **(Anexo 8).** • **Realizar** os rexistros correspondentes na historia clínica electrónica

Atención primaria, atención hospitalaria

05.7

SEGUIMENTO do paciente con EPOC

ACTIVIDADE	CARACTERÍSTICAS DE CALIDADE
Médico/a **ATENCIÓN PRIMARIA** **ATENCIÓN HOSPITALARIA** **SEGUIMENTO**	• **Actualizar** a historia clínica e explorará o paciente para axustar o tratamento ao estado clínico deste. • **Todos os pacientes con EPOC serán seguidos** de forma periódica en AP e só aqueles con determinados criterios **(Anexo 10)** serán seguidos de forma coordinada e consensuada entre AP e AH. • **Os prazos e probas que se van realizar** periodicamente serán acordes coas características de cada paciente en canto a gravidade e comorbilidades. • **A avaliación durante o seguimento incluirá** a valoración clínica multidimensional e da situación funcional, do impacto físico e psíquico producido e se reflectirán na historia clínica do paciente. • **Incluir** ademais a revisión de todos os aspectos terapéuticos como a adecuación deste, a súa cumprimentación, habilidades no uso de inhaladores, aspectos como a inmunización, a abstención tabáquica, a osixenoterapia ou a ventiloterapia e a rehabilitación. • **Periodicamente os facultativos e a enfermería deberán reunirse** para valorar a evolución da EPOC dos seus pacientes e establecer unha estratexia común en cada caso, e naqueles casos nos que o seguimento se realice de forma conxunta entre AP e AH, existirá un plan (polo menos básico) de seguimento conxunto **(Subprocesos, Anexo 06)**. • **En función da evolución** e sempre que o facultativo o considere necesario en función dos criterios de derivación especificados derivarao a outros niveis, seguindo as canles establecidas e xustificará na historia clínica o/os motivo/s de derivación. • **Tras unha exacerbación,** dado o alto risco de recaídas, fracasos e reingresos e para asegurar a continuidade asistencial citarase para que sexan reavaliados por AP nas seguintes 72 horas do inicio do tratamento/alta **(Anexo 15)**. Nestes casos deberase realizar un especial seguimento nos 3 meses seguintes, axeitado ás características do paciente e prestarlle especial atención á osixenoterapia domiciliaria. • **Implicar** no posible o paciente/coidador nos coidados necesarios **(Anexo 9)**. • **Realizar** os rexistros correspondentes en IANUS.

Atención primaria, atención hospitalaria

05.7

SEGUIMENTO do paciente con EPOC

ACTIVIDADE	CARACTERÍSTICAS DE CALIDADE
Enfermeiro/a **COIDADOS**	• **Realizar** unha valoración do paciente en cada citación de seguimento **(Anexo 8)**. • **Rexistrar** o número, a gravidade e o tratamento das exacerbacións padecidas, así como presenza ou ausencia de consumo de tabaco, a exposición ao fume de tabaco, o consumo acumulado en paquetes-ano, os antecedentes ocupacionais, a sintomatoloxía clínica, a exploración física, o grao de dispnea, o IMC así como a educación para a saúde **(Anexo 9)** previa proporcionada. • **Repasar** o tratamento médico e cumprimento deste, incluído o control no uso de inhaladores (Adherencia ao tratamento) **(Anexo 15)**. • **Realizar** as probas complementarias necesarias e incluídas no plan de seguimento seguindo as recomendacións establecidas. • **En pacientes en programas de osixenoterapia domiciliaria, revisar** o fluxo e o tempo mínimo de cumprimento diario. • **Avaliar, mellorar e/ou ampliar** a información ofertada anteriormente con respecto ao coidado da súa enfermidade, incluída a educación e a fisioterapia respiratoria. Asegurará o seguimento do consello sanitario e entregará por escrito a información proporcionada. • **Ofertar** unha intervención educativa en deshabituación tabáquica nas persoas fumadoras. • **Valorar** as necesidades sociosanitarias e informaralle das necesidades ao/á traballador/a social. • **Informar e/ou recomendar** a vacinación correspondente. • **Implicar** no posible o paciente/coidador nos coidados necesarios. • **Iniciar, continuar e/ou manter** o plan de coidados de enfermería establecido na historia clínica do paciente **(Anexo 8)**. • **Rexistrar** todos estes puntos na historia clínica electrónica do paciente.

Unidade de coidados paliativos

05.7

SEGUIMENTO
do paciente con EPOC

ACTIVIDADE	CARACTERÍSTICAS DE CALIDADE
Médico/a **UNIDADE DE COIDADOS PALIATIVOS** **SEGUIMENTO**	• **Actualizar** a historia clínica e explorará o paciente para axustar o tratamento ao estado clínico deste. • **Proceder** á prescrición do tratamento e control de síntomas. • **Dar** resposta ás necesidades dos familiares/coidadores, incluído o dó. • **Utilizar** os recursos dispoñibles para diminuir os ingresos hospitalarios innecesarios. • **Solicitar** valoración e tratamento por fisioterapia para mantemento e control da función respiratoria do paciente con EPOC se precisa. • **Realizar** os rexistros correspondentes en IANUS.
Enfermeiro/a **UNIDADE DE COIDADOS PALIATIVOS** **COIDADOS**	• **Iniciar, continuar e/ou manter** o plan de coidados de enfermería establecido na historia clínica do paciente **(Anexo 8)**. Actualizará o plan de coidados segundo as circunstancias individuais do paciente e fomentará os coidados paliativos nos últimos días de vida. • **Facilitar** o cumprimento das vontades anticipadas do paciente. • **Proceder** á administración do tratamento prescrito. • **Seguir** as pautas recomendadas polo fisioterapeuta sobre rehabilitación respiratoria. • **Realizar** os coidados paliativos necesarios para manter a maior calidade de vida posible, proporcionará intimidade e favorecerá a implicación nos coidados aos familiares/coidadores. • **Dar** resposta ás necesidades dos familiares/coidadores, incluído o dó. • **Documentar** o plan de coidados na historia clínica electrónica.

Hospitalización a domicilio

05.7

SEGUIMENTO do paciente con EPOC

ACTIVIDADE	CARACTERÍSTICAS DE CALIDADE
Médico/a **HOSPITALIZACIÓN A DOMICILIO** **SEGUIMENTO**	• **Informar** a/o paciente e a familia/coidador acerca do motivo do ingreso. • **Actualizar** a historia clínica e explorará o paciente para axustar o tratamento ao estado clínico deste. • **Proceder** á prescrición do tratamento. • **Entregar** ao paciente un informe estandarizado tras a finalización do tratamento que será obxecto de rexistro en formato explotable. • **Facer** o seguimento da atención ao paciente. • **Derivar** o paciente a un servizo de rehabilitación se fora necesario. Os criterios de derivación son os seguintes: **1.** Todo paciente cunha dispnea de 2 ou máis puntos da mMRC a pesar dun tratamento farmacolóxico axeitado deberá ser valorado por un equipo de rehabilitación respiratoria. **2.** Planificarase un programa de rehabilitación respiratoria en todo paciente con EPOC remitido a unha unidade de rehabilitación respiratoria se o seu BODE é polo menos de 3 puntos ou a dispnea mMRC ≥2. **3.** O programa de rehabilitación respiratoria debe incluír adestramento muscular, tanto en extremidades inferiores como superiores. • **Realizar** os rexistros correspondentes en IANUS.
Enfermeiro/a **HOSPITALIZACIÓN A DOMICILIO** **COIDADOS**	• **Proceder** á valoración do paciente á súa chegada e rexistrará as constantes: pulso, tensión arterial, temperatura, pulsioximetría basal, frecuencia respiratoria. • **Proceder** á administración do tratamento prescrito. • **Adestramento** ou mellora na técnica do tratamento broncodilatador ao paciente e familia/coidador. • **Revisar** as terapias respiratorias domiciliarias como a osixenoterapia domiciliaria. • **Fomentar** o cesamento do hábito tabáquico se existe. • **Mellorar** os hábitos alimenticios e realizará as valoracións nutricionais. • **Ensinar** a interpretar ao paciente e á/ao familia/coidador signos de alerta, empeoramento ou exacerbacións **(Anexo 9)**. • **Entregar** un informe alta como continuidade de coidados coas recomendacións xerais e individuais de educación para a saúde necesarias, facendo fincapé nos problemas aínda non resoltos **(Anexo 9)**. • **Actualizar** o plan de coidados segundo as circunstancias individuais do paciente **(Anexo 8)**, documentando o plan de coidados na historia clínica electrónica.

Hospital de día

05.7

SEGUIMENTO do paciente con EPOC

ACTIVIDADE	CARACTERÍSTICAS DE CALIDADE
Médico/a **HOSPITAL DE DÍA** **SEGUIMENTO**	• **Sempre que cumpran o criterio de hospitalización no hospital de día (Anexo 14)**, os pacientes poderán proceder de: **1.** Cita previa tras ingreso no momento da alta. **2.** Derivación dende a consulta de pneumoloxía. **3.** Derivación dende urxencias, logo de contacto telefónico con médico/enfermeira. **4.** A través do médico de atención primaria, logo de contacto telefónico e/ou IANUS. • **Atención** en prazo máximo de 72 horas, segundo necesidade estimada. • **Ter** acceso a todas as probas complementarias dispoñibles para ingresados. • **Optimizar** os recursos, diminuíndo os reingresos hospitalarios por descompensación da EPOC. • **Asegurar** doado acceso ao paciente e doado contacto telefónico ou a través do IANUS polo médico de atención primaria, para os pacientes que cumpran criterios de atención no hospital de día. • **Proceder** ao tratamento do paciente. • **Prover** de protocolos de formación para o paciente e o coidador se procede, co fin de mellorar o coñecemento da enfermidade e a calidade na asistencia domiciliaria. • **Ha de ter** contacto fluído con HADO e AP. • **Facer** o seguimento da atención ao paciente. • **Realizar** os rexistros correspondentes en IANUS
Enfermeiro/a **HOSPITAL DE DÍA** **COIDADOS**	• **Proceder** á valoración do paciente a súa chegada rexistrando as constantes: pulso, tensión arterial, temperatura, pulsioximetría basal, frecuencia respiratoria. • **Proceder** á administración do tratamento prescrito. • **Favorecer** a implicación nos coidados aos familiares/coidadores e ensinaralles ao manexo **(Anexo 9)**. • **Iniciar, continuar e/ou manter** o plan de coidados de enfermería establecido **(Anexo 8)**. Actualizará o plan de coidados segundo as circunstancias individuais do paciente. Documentará o plan de coidados na historia clínica electrónica.

En todos os indicadores a idade dos datos de poboación e/ou pacientes para análise será a partir de 35 anos

INDICADOR	TIPO	FÓRMULA	Estándar	FONTE INFORMACIÓN Datos e pacientes	FRECUENCIA	Responsable
Acceso a espirometría	Estrutura	Número de servizos de atención primaria que dispoñen de espirómetro ----------X 100 Número total de servizos de atención primaria	≥ 95%	Xerencia	Anual	Dirección do centro
Número de pacientes con EPOC e hábito tabáquico	Proceso	Número de pacientes con rexistro EPOC e rexistro PAPPS paquetes/ano ou CIAP2 P17 (Abuso de tabaco) activo dentro do período de estudo ----------X 100 Número total de pacientes rexistrados como EPOC	>70%	IANUS-AP	Anual	Avaliación sistemas de información
Número de pacientes rexistrados con código EPOC	Estrutura	Número de pacientes con rexistro EPOC por cada 100 cidadáns con tarxeta sanitaria, dentro do período de estudo	>8%	IANUS-AP SIAC-CID	Anual	Avaliación sistemas de información
Certeza diagnóstica de EPOC	Proceso	Número de pacientes correctamente diagnosticados de EPOC (que inclúa espirometría con PBD) ----------X 100 Número total de pacientes rexistrados como EPOC	≥50%	Auditoría	Anual	Dirección do centro
Fenotipo clínico do paciente EPOC	Proceso	Número de pacientes rexistrados como EPOC nos que se establece fenotipo clínico ----------X 100 Número total de pacientes rexistrados como EPOC	≥ 60%	Auditoría	Anual	Dirección do centro
Nivel de gravidade no paciente EPOC	Proceso	Número de pacientes rexistrados como EPOC correctamente clasificados segundo o nivel de gravidade ----------X 100 Número total de pacientes rexistrados como EPOC	≥ 60%	Auditoría	Anual	Dirección do centro
Pacientes EPOC con vacina antigripal	Proceso	Número de pacientes rexistrados como EPOC que reciben vacina antigripal no último ano ----------X 100 Número total de pacientes rexistrados como EPOC	≥ 60%	IANUS-AP SIAC-VAC	Anual	Avaliación sistemas de información
Pacientes EPOC tratados con BDLD	Proceso	Número de pacientes rexistrados como EPOC que reciben tratamento con BDLD (só ou en combinación) ----------X 100 Número total de pacientes rexistrados como EPOC	≥ 80%	SIAC-AP/ PF SIAC-AP	Anual	Prestación farmacéutica (PF)

INDICADOR	TIPO	FÓRMULA	Estándar	FONTE INFORMACIÓN Datos e pacientes	FRECUENCIA	Responsable
Seguimento do paciente con EPOC estable en atención primaria	Proceso	Número de pacientes rexistrados como EPOC revisados en atención primaria polo menos unha vez o ano, onde se inclúa espirometría ----------X 100 Número total de pacientes rexistrados como EPOC	≥50%	IANUS-AP SIAC-AP	Anual	Avaliación sistemas de información
Seguimento do paciente con EPOC tras unha exacerbación	Proceso	Número de pacientes con EPOC revisados antes de 72 horas en atención primaria tras unha alta hospitalaria por exacerbación ----------X 100 Número total de pacientes con EPOC dados de alta por unha exacerbación	≥ 60%	IANUS-AP SIAC-HA	Anual	Avaliación sistemas de información
Porcentaxe de reingresos de pacientes con diagnóstico EPOC (CIE-9) en menos de 8 días	Resultado	Número de altas válidas con diagnóstico CIE-9 EPOC, con menos de 8 días transcorridos dende a data de alta do episodio contiguo anterior ata a data de ingreso dentro do período de estudo X 100 altas válidas con diagnóstico de EPOC no dito período	<15%	SIAC-HA	Anual	Avaliación sistemas de información
Porcentaxe de reingresos de cidadáns en menos de 90 días para CIE-9 de EPOC	Resultado	Número de altas válidas producidas con menos de 90 días transcorridos dende a data de alta do episodio contiguo anterior ata a data de ingreso con código CIE-9 de EPOC dentro do período de estudo X 100 altas válidas con diagnóstico de EPOC no dito período	<30%	SIAC-HA	Anual	Avaliación sistemas de información
Número de pacientes diagnosticados de EPOC que teñen rexistro de coidados paliativos	Proceso	Número de pacientes diagnosticados de EPOC que teñen rexistro de coidados paliativos por cada 100 pacientes diagnosticados de EPOC, dentro do período de estudo	Non dispoñible	SIAC-HA SIAC-CPT	Anual	Avaliación sistemas de información
Exarcerbacións EPOC con acidose respiratoria que reciben VMNI	Proceso	Número de pacientes con EPOC que reciben VMNI/N.º pacientes con EPOC onde está indicada X 100	Non dispoñible	SIAC	Anual	Avaliación sistemas de información
Informes de altas hospitalarias de EPOC	Proceso	Número de informes de alta hospitalaria con diagnóstico principal EPOC que cumpran as recomendacións básicas do informe de alta/N.º total de informes de alta por EPOC	Non dispoñible	Auditoría	Anual	Avaliación sistemas de información
Mortalidade por EPOC en Galicia	Resultado	Defuncións por EPOC por 100.000 habitantes/ano	63.7/ 100 000 hab.	SIAC-MO SIAC-CID	Anual	Avaliación sistemas de información

1. Ancochea J, Badiola C, Duran-Tauleria E, Garcia Rio F, Miravitlles M, Muñoz L, et al. Estudio EPI-SCAN: resumen del protocolo de un estudio para estimar la prevalencia de EPOC en personas de 40 a 80 años en España [Internet]. Arch Bronconeumol. 2009; 45: 41-7. DOI: 10.1016/j.arbres.2008.06.001. [acceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en: http://www.archbronconeumol.org/es/estudio-epi-scan-resumen-del-protocolo/articulo/13132352/
2. Archivos de Bronconeumología [sede Web]. Barcelona: Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica(SEPAR), Asociación Latinoamericana del Tórax (ALAT), Asociación Sudamericana de Cirugía Torácica (ASCT); 2013. [acceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en: http://www.archbronconeumol.org/
3. Balami JS, Packham SM, Gosney MA. Non-invasive ventilation for respiratory failure due to acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease in older patients. Age Ageing 2006; 35 (1): 75-79. [acceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en: http://ageing.oxfordjournals.org/content/35/1/75.full
4. Baudouin S, Blumenthal S, Cooper B, Davidson C, Davidson A, Elliot M et al. BTS Guideline. Non-invasive ventilation in acute respiratory failure. Thorax 2002; 57:192-211. doi:10.1136/thorax.57.3.192 [acceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en: http://thorax.bmj.com/content/57/3/192.full
5. Calle Rubio M, Martín-Carnerero E, coordinación. Manual de Atención domiciliaria del paciente con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). Barcelona: Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR); 2010. (Manuales de procedimientos SEPAR; 22). [acceso 25 de nov. de 2013] Disponible en: http://dl.dropboxusercontent.com/u/60017244/Manuales%20de%20Procedimientos/manual%2022.pdf
6. Carrizo Sierra S, Fernández González MJ, directores. Procedimientos en insuficiencia respiratoria. Cuso III. Procedimientos terapéuticos. Rehabilitación respiratoria. Barcelona: Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR); 2008. [acceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en: http://fmc.separ.es/docs/pdf/Insuficiencia_Respiratoria_III.pdf
7. Castiñeira Pérez C, Penín España S, Costa Ribas C. EPOC en paciente estable. [Guía clínica en Internet]. A Coruña: Fisterra.com; 2013 [acceso 26 de nov. de 2013]. Disponible en: http://www.fisterra.com/guias-clinicas/epoc-paciente-estable/
8. Escalas e instrumentos para la valoración en Atención Domiciliaria [Internet]. Valencia: Generalitat Valenciana, Consellería de Sanitat; 2004. [acceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en : http://www.san.gva.es/documents/246911/251004/V.3785-2004.pdf
9. Estrategia en EPOC del Sistema Nacional de Salud: aprobada por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud el 3 de junio de 2009. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009. [acceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EstrategiaEPOCSNS.pdf
10. Evans TW. International Consensus Conference in Intensive Care Medicine: non-invasive positive pressure ventilation in acute respiratory failure. Organised jointly by the American Thoracic Society, the European Respiratory Society, The European Society of Intensive Care Medicine and the Societe de Reanimation da Langue Francaise. Aproved by the ATS Board of Directors. Intensive Care Med 2001;27:166-78
11. GesEPOC. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) - Guía Española de la EPOC (GesEPOC) [Internet]. [acceso 25 de nov. De 2013]. Disponible en : http://www.archbronconeumol.org/es/vol-48-num-supl-1/sumario/13013760/
12. Gómez González A, Marín Sánchez F. Manual de rehabilitación respiratoria para personas con EPOC. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública, Escuela de Pacientes; 2009. [acceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en: http://www.escueladepacientes.es/ui/aula_guia.aspx?stk=Aulas/EPOC/Guias_Informativas/Manual_de_Rehabilitacion_Respiratoria_para_personas_con_EPOC
13. Gómez Jiménez J. Urgencia, gravedad y complejidad: un constructor teórico de la urgencia basado en el triaje estructurado. Emergencias 2006; 18:156-164. [acceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en: http://www.semes.org/revista/vol18_3/5.pdf
14. Gonzalez Armengol JJ, Fernandez Alonso C, Villaroel González-Elipe P. Unidades funcionales de los servicios de urgencias hospitalarias. En: Moya Mir MS, Piñera Salmerón P, Mariné Blanco M., Editores. Tratado de medicina de urgencias. Madrid: Ergón; 2011
15. Grupo de trabajo de GesEPOC. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Cronica (EPOC) - Guía Española de la EPOC (GesEPOC). Arch Bronconeumol. 2012; 48(Supl 1):2-58. [acceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90141716&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=6&ty=92&accion=L&origen=bronco&web=http://www.archbronconeumol.org/&lan=es&fichero=6v48nSupl.1a90141716pdf001.pdf
16. Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica sobre Atención integral al paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica EPOC, desde la atención primaria a la especializada. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC) y Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR); 2010. [acceso 26 de nov. de 2013]. Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_468_EPOC_AP_AE.pdf

17. Güell Rous MR, Díez Betoret JL, Sanchís Aldás J. Rehabilitación respiratoria y fisioterapia respiratoria. Un buen momento para su impulso. Arch Bronconeumol. 2008; 44(1): 35-40. [acceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en: http://www.archbronconeumol.org/es/rehabilitacion-respiratoria-fisioterapia-respiratoria-un/articulo/13114663/
18. Hacía un nuevo enfoque en el tratamiento del a EPOC. La guía española de la EPOC (GESEPOC). Arch Bronconeumol. 2011; 47(8):379–381. [aceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en : http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/pdf/6/6v47n08a90024858pdf001.pdf
19. Hernández C, editor. Controlando la EPOC. Ára de enfermería y fisioterapia. Barcelona: SEPAR; 2001. [acceso 25 de nov. de 2013] Disponible en: http://sear.es/libro_epoc.pdf
20. International Consensus Conference in Intensive Care Medicine: non-invasive positive pressure ventilation in acute respiratory failure. Am J Crit Care Med 2001; 163: 283-291. [acceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en: http://www.atsjournals.org/doi/pdf/10.1164/ajrccm.163.1.ats1000
21. Levy M, Tanios MA, Nelson D, Short K, Senechia A, Vespia J, et al. Outcomes of patients with do-not-intubate orders treated with noninvasive ventilation. Crit Care Med 2004, (32); 10:2002-2007. doi: 10.1097/01.CCM.0000142729.07050.C9
22. López Chicharro J, López Mojares LM. Fisiología clínica del ejercicio. Buenos Aires; Madrid: Médica Panamericana; 2008. [acceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en: http://books.google.es/books?id=eSUEpbNRt7gC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
23. Manual para a cumprimentación do informe social unificado. Escalas de Apoio. "Procedementos e documentos técnicos do Sistema para a Autonomía e Atención á Dependencia no ámbito dos Servizos sociais comunitarios e Saúde de Galicia". Santiago de Compostela: Colexio Oficial de Traballo Social de Galicia; 2012.
24. Miguel Díez J, Izquierdo Alonso JL, Rodríguez González-Moro JM, Lucas Ramos P, Molina París J. Tratamiento farmacológico de la EPOC en dos niveles asistenciales. Grado de adecuación a las normativas recomendadas. Arch Bronconeumol. 2003;39: 195-202. [acceso 25 de nov. de 20013. Disponible en: http://www.archbronconeumol.org/es/tratamiento-farmacologico-epoc-dos-niveles/articulo/13047332/
25. Miravitlles M, Soler-Cataluña JJ, Calle M, Molina J, Almagro P, Quintano JA. Guía Española de la EPOC (GesEPOC). Tratamiento farmacológico de la EPOC estable. Arch Bronconeumol. 2012;48:247-57 DOI: 10.1016/j.arbres.2012.04.001. [acceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en: http://www.archbronconeumol.org/es/guia-espanola-epoc-gesepoc-tratamiento/articulo/90141601/#t0010
26. Moya Mir MS. Concepto de urgencia médica y recomendaciones para la organización de un servicio de Urgencias Hospitalario. En Moya Mir MS, editor. Normas de actuación en urgencias. Madrid : Panamericana; 2005 p. 5-17
27. Nava S, Hill N. Non-invasive ventilation in acute respiratory failure. Lancet 2009; 374:250-259. [acceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673609604967
28. Regiane Resqueti V, Gorostiza A, Gáldiz JB, López de Santa María E, Casan Clará P, Güell Rous R. Beneficios de un programa de rehabilitación respiratoria domiciliaria en pacientes con EPOC grave. Arch Bronconeumol. 2007; 43(11): 599-604. [acceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en : http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300289607711419
29. Sanroma P, Sampedro I, González CR, Baños MT. Recomendaciones clínicas y procedimientos. Hospitalización Domiciliaria. Santander: Fundación Marqués de Valdecilla; 2011. [acceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en: http://www.sehad.org/docs/bibliografia/libro_HaD.pdf
30. Sociedad Española de Cuidados Paliativos (Secpal). Guía de sedación paliativa. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos; 2012. [acceso 25 de nov. de 2013] Disponible en: https://www.cgcom.es/sites/default/files/guia_sedaccion_paliativa_online.pdf
31. Soler JJ, coordinador. VESALIO. Validación de los EStándares de cALIdad asistencial de la EPOC (Proyecto PILOTO)[Internet]. [acceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en: http://www.separ.es/investigacion/piis/pii-epoc/evaluativa
32. Soler W, Gómez Muñoz M, Bragulat E, Alvarez A. El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. An Sist Sanit Navar 2010; 33 (supl 1): 55- 68. [acceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v33s1/original8.pdf
33. Soriano JB, Miravitlles M. Datos epidemiológicos de EPOC en España [Internet]. Arch Bronconeumol. 2007; 43 (Supl 1): 2-9. DOI: 10.1016/S0210-5705(09)71003-9. [acceso 25 de nov. de 2013]. Disponible en: http://www.archbronconeumol.org/es/datos-epidemiologicos-epoc-espana/articulo/13100985/

A

- **A1** Rexistro do PAPPS en IANUS
- **A2** Cuestionario de cribado para a EPOC
- **A3** Contido mínimo do documento de derivación para a realización de espirometría
- **A4** Realización de proba broncodilatadora e interpretación dos resultados no paciente con EPOC
- **A5** Recomendacións previas á realización dunha espirometría
- **A6** Características de calidade dunha espirometría
- **A7** Criterios de aceptabilidade e reproducibilidade da espirometría
- **A8** Coidados de enfermería na EPOC
- **A9** Contido mínimo do documento de educación para a saúde para o paciente con EPOC e/ou coidador principal
- **A10** Criterios de derivación a consulta hospitalaria do paciente con EPOC
- **A11** Estratexias que demostraron diminuír a frecuencia e gravidade das exacerbacións ou do uso de recursos sanitarios asociados a estas
- **A12** Criterios de derivación a urxencias hospitalarias
- **A13** Indicacións de ventilación mecánica non invasora (VMNI)/ventilación mecánica invasora (VMI)
- **A14** Criterios de inclusión para outros modelos de hospitalización
- **A15** Recomendacións básicas que deben constar nun informe de alta hospitalaria dun paciente con EPOC e funcións do médico e enfermeira de atención primaria tras a alta

A.1

A

Rexistro do PAPPS en IANUS

Rexistro do PAPPS en IANUS

Protocolos activos: PAPPS

Exploración

Actividade

TA (mm/Hg) _____ - _____ VR

Anamnese

Actividade

Alcohol (gr/semana) _____

Tabaco (paquetes/año) _____

Nivel de actividad física _____

Comp. sedentario(hh.mm) _____

Analítica

Actividade

Colesterol (mg/dl) _____ VR

Probas Complementarias

Actividade

Citoloxía Sí ○ Non ○

	Data	Último valor	Histórico

	Data	Último valor	Histórico

	Data	Último valor	Histórico

	Data	Último valor	Histórico

A.2

Cuestionario de cribado para a EPOC

Nesta enquisa fánselle preguntas sobre vostede, a súa respiración e a súa capacidade para realizar algunhas actividades. Para contestar a enquisa, marque cunha X a que describa mellor a súa resposta a cada unha das preguntas.

CUESTIONARIO DE CRIBADO PARA A EPOC.[1]

1 Durante as últimas 4 semanas, cantas veces sentiu que lle faltaba o alento?

Nunca	Poucas veces	Algunhas veces	A maioría das veces	Todo o tempo
❑ 0	❑ 0	❑ 1	❑ 2	❑ 2

2 Algunha vez expulsa algo ao tusir, como mucosidade ou flegma?

Non nunca	Só con arrefriados ou infeccións do peito ocasionais	Si, algúns días do mes	Si, case todos os días da semana	Si, todos os días
❑ 0	❑ 0	❑ 1	❑ 1	❑ 2

3 Durante o último ano reduciu as súas actividades cotiás debido aos seus problemas respiratorios?

Non en absoluto	Case nada	Non estou seguro/a	Si	Si, moito
❑ 0	❑ 0	❑ 0	❑ 1	❑ 2

4 Fumou polo menos 100 cigarros en TODA a SÚA VIDA?

Non	Si	Non sei
❑ 0	❑ 2	❑ 0

5 Cantos anos ten?

De 35 a 49 anos	De 50 a 59 anos	De 60 a 69 anos	De 70 en diante
❑ 0	❑ 1	❑ 2	❑ 2

Sume a puntuación de cada unha das súas respostas (anote, a continuación, o número que figura ao lado de cada unha delas) e anote o resultado final.

☐ + ☐ + ☐ + ☐ + ☐ = ☐

Resposta 1 | Resposta 2 | Resposta 3 | Resposta 4 | Resposta 5 | Resultado total

→ **Se o resultado é ≥ de 4** é probable que teña enfermidade pulmonar obstrutiva crónica (EPOC). Consulte co seu médico.

→ **Se o resultado está entre 0 e 3** pero ten problemas respiratorios consulte co seu médico.

[1] Cuestionario COPD-PS (Chronic Obstructive Pulmonary Disease-Population Screener) adaptado ao castelán e traducido ao galego.

A.3

Contido mínimo do documento de derivación para a realización de espirometría

DERIVACIÓN PARA A REALIZACIÓN DE ESPIROMETRÍA

Datos de filiación do paciente	Etiqueta identificativa
Datos do médico	Código, nome, servizo, teléfono

- Data de solicitude: _____
- Motivo da solicitude: _____

☐ Hábito tabáquico cunha exposición de polo menos 10 paquetes-ano.

☐ Exposición mantida laboral ou ambiental a gases ou partículas tóxicas.

☐ Dispnea.

☐ Tose crónica, con ou sen produción de esputo.

☐ Comezo dos seus síntomas a partir dos 35 anos.

- Tratamento habitual: _____
- Broncodilatación ☐ Si ☐ Non
- Recomendacións **(Anexos 4 e 5)**

A.4

Realización de proba broncodilatadora e interpretación dos resultados no paciente con EPOC

REALIZACIÓN DE PROBA BRONCODILATADORA E INTERPRETACIÓN DOS RESULTADOS

En pacientes con sospeita de EPOC nos que se detecte un patrón obstrutivo na espirometría basal (FEV1/FVC <70%), sempre se debe realizar una proba broncodilatadora. Cando a sospeita sexa de outras patoloxías como asma, a proba broncodilatadora débese facer aínda que a espirometría basal non sexa obstrutiva.

Tras a espirometría basal realizarase outra espirometría 15-20 minutos tras a administración dun broncodilatador de acción curta como salbutamol a doses de 400 mcg con cámara (4 puffs) ou terbutalina turbuhaler 1000 mcg (2 inhalacións) a intervalos de 30 segundos entre cada aplicación. Tamén se pode facer con bromuro de ipratropio, realizando a proba aos 30 minutos tras a aplicación de 160 mcg.

Unha proba broncodilatadora considérase positiva se o cambio en el **FEV1 ou FVC é ≥ 12 %**, sempre que a **diferenza** sexa **≥ 200 ml.**

Defínese EPOC cando a relación **FEV1/FVC** tras broncodilatación é **< 0,7,** sempre e cando se cumpran os criterios de aceptabilidade e reproducibilidade da espirometría. A gravidade dende o punto de vista funcional basearase tamén no FEV1 postbroncodiltador.(*)

As indicacións e contraindicacións para a realización desta proba son as mesmas que para a realización dunha espirometría basal e engadirase a intolerancia coñecida a calquera dos fármacos broncodilatadores que se van utilizar.

(*) CLASIFICACIÓN DO GRAO DE OBSTRUCIÓN DA EPOC

GRAO	FEV1/FVC (pos PBD)	FEV1 (pos PBD)
Leve	<0.70	≥ 80%
Moderado	<0.70	50%≤ **FEV1** <80%
Grave	<0.70	30%≤ **FEV1** <50%
Moi grave	<0.70	**FEV1** <30%

A.5

Recomendacións previas á realización da espirometría

RECOMENDACIÓNS PREVIAS Á REALIZACIÓN DA ESPIROMETRÍA

O médico explicaralle ao enfermo a razón do estudo e a/o enfermeira/o explicará as características da técnica, con linguaxe sinxela	
Non é necesario o xaxún, evitaranse comidas abundantes (2-3 horas antes)	
Roupa cómoda, non levar roupa axustada que dificulte a respiración, nin faixas ortopédicas	
Non fumar, polo menos nas 24 h previas	
Evitaranse no posible bebidas estimulantes (café, té, refrescos cola...) ou depresores o día da proba	
Non realizar exercicio físico vigoroso (polo menos 30 minutos antes)	
Non tomar medicación broncodilatadora nas horas previas, é dicir, no caso de usar inhaladores deberá suspendelos para realizar a proba do seguinte modo:	- Non administrar nas **6 horas previas broncodilatadores de acción curta:** salbutamol, terbutalina, ipratropio. - Non administrar nas **12 horas previas broncodilatadores de acción longa:** salmeterol, formoterol, aclidinio. - Non administrar nas **24 horas previas broncodilatadores de acción ultralonga:** indacaterol, tiotropio, glicopirronio ou derivados da eufilina.

CONTRAINDICACIÓNS PARA A REALIZACIÓN DUNHA ESPIROMETRÍA (1)

RELATIVAS	ABSOLUTAS
1. Falta de comprensión ou de colaboración no entendemento e a realización da proba (deterioración física ou cognitiva e simuladores). 2. Problemas bucodentais ou faciais que impidan ou dificulten a colocación e suxeición da boquilla. 3. Náuseas provocadas pola boquilla. 4. Dor torácica significativa que impida a colaboración para o esforzo. 5. Traqueostomía.	1. Pneumotórax activo ou recente[2]. 2. Hemoptise activa ou recente[2]. 3. Aneurisma torácico, abdominal ou cerebral[2]. 4. Angor inestable ou infarto de miocardio recente[2]. 5. Cirurxía torácica ou abdominal recente[2]. 6. Desprendemento de retina ou cirurxía ocular recente[2].

(1) Fonte Revista Española de Patología Torácica 2009; 21 (2): 116-132 e traducido ao galego.

(2) Aínda sendo a definición de "recente" diferente para cada un dos procesos apuntados, consideramos que a partir da 8.ª semana é un prazo prudencial para que o paciente poida realizar o esforzo da espirometría.

Nota: estas contraindicacións deben de ser individualizadas en cada paciente.

A.6

Características de calidade dunha espirometría[1]

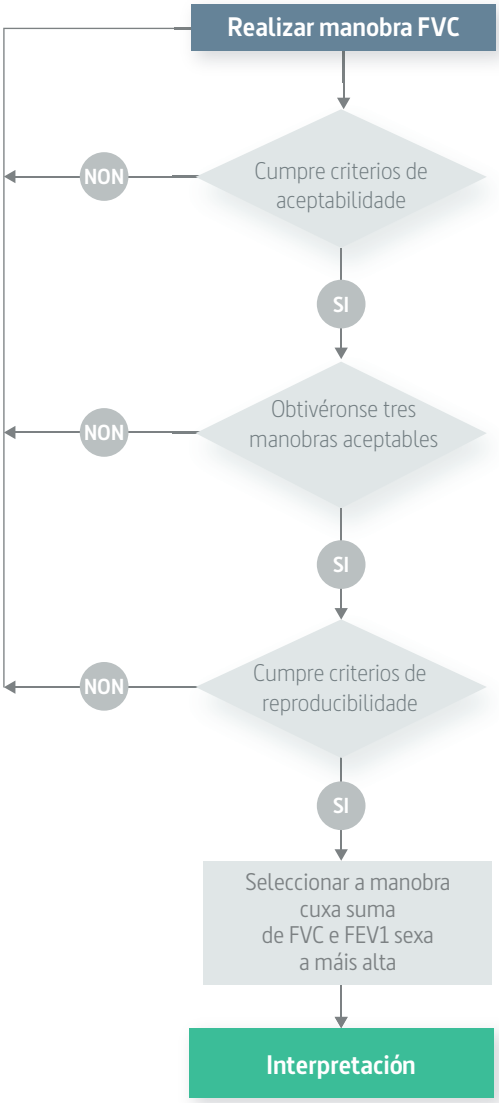
CARACTERÍSTICAS DE CALIDADE DUNHA ESPIROMETRÍA		
Calibración	A calibración debe realizarse diariamente, e mesmo máis frecuentemente naqueles espirómetros nos que o requira o fabricante.	
Criterios de aceptabilidade	Para que unha manobra espiratoria sexa considerada aceptable débense cumprir os seguintes criterios:	**Inicio** Debe ser brusco e deflexión evidente. O volume extrapolado inferior a 150 ml ou menor do 5% da capacidade vital forzada (FVC).
		Pendente Debe ser suave e sen melas. 1. Ausencia de tose durante a manobra. 2. Ausencia de peche de glote. 3. Ausencia de fugas. 4. Ausencia de obstrución peza bucal. 5. Sen inspiracións intercorrentes.
		Finalización Debe ser asintónica. Existen dous criterios de finalización: 1. O paciente non pode continuar coa expiración. O técnico debe tratar de conseguir o máximo esforzo. 2. A curva volume-tempo non mostra cambios en volume (0.025 L) nun segundo.
		Duración Tempo espiratorio superior a 6 segundos.
Número de intentos	Como mínimo débense obter tres curvas aceptables. Se non se obteñen deberanse realizar novos intentos ata un máximo de 8 manobras.	
Criterios de reprodutibilidade	Menos de 150 ml de diferenza entre os dous mellores valores do FEV1 e a FVC das curvas aceptables.	
Criterios organizativos	1. Que en todos os centros de saúde exista unha persoa responsable da organización. 2. Que o persoal de enfermería teña un plan de formación específico para a realización de espirometrías. 3. Que todo o persoal médico e de enfermería teña os coñecementos suficientes para poder interpretalas.	

[1] Tomado da estratexia en EPOC do Sistema Nacional de Saúde (2009) e traducido ao galego.

A.7

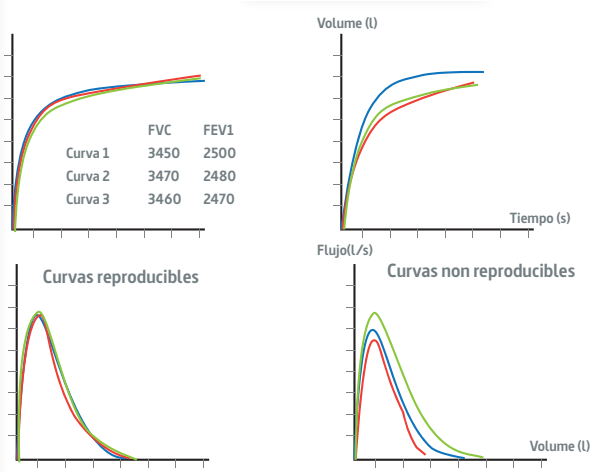
Criterios de aceptabilidade e reproducibilidade da espirometría

CRITERIOS DE ACEPTABILIDADE E REPRODUCIBILIDADE DA ESPIROMETRÍA



CRITERIOS DE ACEPTABILIDADE	
1	O inicio da proba determínase polo método de extrapolación retrógrada
2	Para conseguir un tempo cero preciso e asegurar que o FVE1 provén dunha curva con esforzo máximo, o volume extrapolado debe ser <5% da FVC
3	Debería incluírse un trazado dos 0.25 segundos iniciais anteriores á expiración, para poder avaliar a calidade da manobra
4	Os trazados non deben conter artefactos
5	O tempo de expiración preferiblemente superior a 6 segundos
6	Non debe producirse amputación no final da expiración
7	Final da manobra cando o cambio de volume en 1 segundo non supera os 25 ml

CRITERIOS DE REPRODUCIBILIDADE	
1	Obterase unha repetibilidade aceptable cando a diferenza entre o maior valor de FVC e FEV1 e o seguinte sexa <150 ml, polo menos en dúas das manobras. En pacientes con FVC menor de 1 litro debe ser menor de 100 ml
2	Selecciónanse os mellores valores de FVC e FEV1 das 3 manobras que sexan tecnicamente correctas, aínda que sexan distintas manobras
3	O resto dos parámetros tómanse da manobra coa mellor suma de FVC e FVE1. A maior parte dos espirómetros seleccionan esta información de forma automática



VARIABLES ESPIROMÉTRICAS	
FVC	Capacidade vital forzada. Indicador de volume
FEV1	Volume espiratorio forzado no primeiro segundo. Indicador de fluxo
FEV1/FVC	Relación entre FEV1 e FVC. Indicador de grao de obstrución/restrición. Outras
PEF	Fluxo espiratorio pico
FEF25-75%	Fluxo espiratorio forzado entre o 25 e o 75% da FVC
FEF50	Fluxo espiratorio forzado medido no 50% da FVC
FEV 0.5%	Volume espiratorio forzado aos 0.5 segundos. Substitúe o FEV1 en pediatría

A.8

Coidados de enfermería na EPOC

PLAN DE COIDADOS DE ENFERMERÍA

Ao inicio da atención paciente, deberase **deseñar un plan de coidados individualizado** e holístico do paciente e familia, que conteña una valoración multidimensional, os diagnósticos de enfermería adaptados en cada situación, os criterios de resultados que hai que ter en conta para a resolución do seus problemas de saúde, sen esquecer as intervencións necesarias para conseguir estes obxectivos.

- **Informar o paciente sobre o plan de coidados** e as actividades de enfermería que se van desenvolver. Ademais, facilitarase información sobre a dispoñibilidade dos recursos sanitarios e da comunidade dos que se poida beneficiar.
- **Fomentar os autocoidados:** ensinar e fomentar autocoidados a seguir para a prevención da enfermidade ou complicacións asociadas e intentar mellorar a súa calidade de vida. Prestaráselle especial atención á promoción de estilos de vida saudables, prevención do tabaquismo ou á deshabituación tabáquica, detección precoz dos síntomas das exacerbacións da EPOC, valoración de necesidades da persoa con EPOC e a súa/seu familia/coidador, coidados específicos e adecuado manexo dos inhaladores, prevención de exacerbacións e da comorbilidade, educación para a saúde de pacientes e familiares/coidadores e fomento da súa autonomía.
- **Fomentar a continuidade de coidados** entre os diferentes niveis asistenciais e unidades de atención, establecerase unha interrelación profesional e garantirase sempre un informe de alta co plan de coidados establecido que intensifique un seguimento en deshabituación tabáquica, educación para a saúde, adherencia ao tratamento prescrito así como, valoración do seu apoio familiar: coidador principal, coidadores secundarios e apoio informal.
- **Aumentar os coñecementos** do paciente e familia/coidador da súa enfermidade e de como recoñecer e actuar contra as exacerbacións, detección precoz dos síntomas e a información e asesoramento para evitar a aparición de problemas.
- **Vixilancia da adherencia ao tratamento:** coñecemento das medicacións empregadas, manexo dos dispositivos de inhalación, osixenoterapia e VMNI, así como dos efectos secundarios máis importantes.
- **Revisar** os hábitos hixiénicos-dietéticos saudables para a súa enfermidade.
- **Recomendar** un programa de exercicios en función da severidade do seu proceso, condición física e tolerancia.
- **Valorar** a necesidade de incluír ao paciente nun programa de visita domiciliaria, en caso de dependencia ou diversidade funcional.
- **Coñecer** as expectativas do paciente e familia/coidador sobre as posibilidades terapéuticas en caso de evolución desfavorable ou presenza de exacerbacións que diminúan a súa calidade de vida: manobras de soporte vital avanzado, testamento vital, DIP etc.
- **Avaliar** signos e síntomas de afectación da calidade de vida do paciente, así como aqueles que suxiran depresión ou ansiedade polo proceso da súa enfermidade. Acompañar o paciente e, por medio da escoita activa, poder identificar problemas de alteracións da resposta do paciente ás diferentes etapas do proceso. Vixiar posibles problemas emocionais adaptativos, sintomatoloxía ansiosa e depresiva moderada, para detectar se se pode tratar dun afrontamento inadecuado da enfermidade.
- **Documentar** o plan de coidados na historia clínica electrónica.

A.9

Contido mínimo do documento de educación para a saúde para o paciente con EPOC e/ou coidador principal

CONTIDO MÍNIMO DO DOCUMENTO DE EDUCACIÓN PARA A SAÚDE PARA O PACIENTE CON EPOC E/OU COIDADOR PRINCIPAL		
	Características e historia natural da enfermidade	1. Conceptos básicos de anatomía e fisiopatoloxía: informar dunha forma sinxela dos mecanismos fisio-patolóxicos da súa enfermidade e o adestramento necesario para obter maior autonomía e mellorar a súa calidade de vida. É necesario informar e adestrar sobre os signos e síntomas que poden indicar unha descompensación. 2. Factores de risco para o desenvolvemento da EPOC (sobre todo tabaco). 3. Clínica. 4. Evolución esperada. 5. Identificación de exacerbacións: aumento da dispnea habitual, aumento da tose e das secrecións e/ou cambio de cor (amarelento ou verdoso), aparición de edema en membros inferiores, dor nun costado, febre, somnolencia, dor nos costados, febre, sensación de sono durante o día ou cefalea matutina. 6. Garantir continuidade asistencial.
	Abandono do hábito tabáquico	1. Identificar os fumadores en cada visita e rexistralo na súa historia clínica e facer constar: número de cigarros ao día, número de anos de consumo (idade de inicio), fase de estadio de cambio e intervención básica. 2. Ensinarlles a todos os fumadores un consello claro, enérxico e personalizado para que deixen de fumar. 3. Descubrir a predisposición para deixar de fumar: “cantos cigarros fuma ao día?”; “canto tempo tarda en acender o primeiro dende que se esperta?”. 4. Coñecer a dependencia: Test de Fageström abreviado: “quere deixar de fumar?”; “fixaría unha data para deixalo antes de 30 días?”, para descubrir a motivación. 5. Axudar a cada paciente a través dunha intervención mínima baseada no consello motivador para axudar a avanzar en el proceso de cambio. 6. Planificar o seguimento de cada caso, en persoa ou telefónicas, concertando unha serie de visitas de acordo co paciente, mínimo cada 2 e 6 meses. Aproveitar para resolver dúbidas, manter a motivación, reforzar positivamente a abstinencia, previr recaídas ou, en caso de recaer, reestruturar o proceso de cambio. 7. Fomentar os grupos de educación para a saúde, tanto de persoas en proceso de deixar o consumo de tabaco como ex-fumadores.
	Información sobre o tratamento	1. Tipos de fármacos, beneficios esperados e efectos secundarios. 2. Información sobre sistemas de inhalación e o seu uso correcto. 3. Mantemento de equipos de inhalación. 4. Osixenoterapia. 5. Fisioterapia respiratoria.

A.9

Contido mínimo do documento de educación para a saúde para o paciente con EPOC e/ou coidador principal

CONTIDO MÍNIMO DO DOCUMENTO DE EDUCACIÓN PARA A SAÚDE PARA O PACIENTE CON EPOC E/OU COIDADOR PRINCIPAL			
	Educación para a saúde	1. Abandono do consumo de tabaco	
		2. Alimentación	a. Evitar alimentos moi fríos, moi quentes ou irritantes porque poden desencadear tose. b. Facer comidas lixeiras, pouco abundantes para evitar as dixestións pesadas. c. Evitar alimentos flatulentos e a toma excesiva de hidratos de carbono. d. Aumentar a inxestión de calcio. e. Evitar o estrinximento. f. Efectuar unha inxestión de 1.5 l/día de líquidos para manter unha hidratación adecuada e favorecer a saída das secrecións. g. Uso moderado de alcol. h. Dieta rica en alimentos antioxidantes, froitas e verduras, fibra (fibra dos cereais, soia), alimentos ricos en ácido fólico e consumo de aceite de oliva. A inxestión de carnes curadas, patacas fritidas, doces e dietas con alto contido en graxas teñen un efecto prexudicial sobre a función pulmonar.
		3. Exercicio	Aconsellar a realización de exercicio físico como camiñar uns 30 minutos, bicicleta estática, exercicios respiratorios ou exercicios de brazos. Os obxectivos do exercicio son: diminuír a sensación de afogo, facilitar as actividades da vida diaria e mellorar o seu estado de ánimo.
		4. Vacinación	A vacina antigripal reduce a mortalidade e o número de hospitalizacións durante os períodos epidémicos, polo que se lles debe recomendar a todos os pacientes con EPOC. A vacina antipneumocócica débeselle ofrecer ao paciente con EPOC.
		5. Educar o paciente no recoñecemento precoz de signos e síntomas que poden orientalo sobre a agudización da súa enfermidade.	- Aparición ou aumento de fatiga: intentar relaxarse, tomar a medicación de rescate, buscar unha posición cómoda que lle facilite a respiración. - Aparición ou aumento das secrecións: intentar expectorar, aumentar a toma de líquidos, controlar a cor destas e controlar que non apareza febre. - Se os síntomas persisten cómpre contactar cos servizos sanitarios correspondentes.
		6. Educar na correcta utilización dos inhaladores prescritos	Ensinar as técnicas de uso do inhalador correspondente e comprobar que realiza a técnica adecuadamente. Educación tamén á/ao familia/coidador se fose necesario.
		7. Información sobre adherencia terapéutica	O paciente debe coñecer a medicación que está tomando, as súas indicacións, a orde adecuada de utilización, efectos secundarios (como alivialos ou previlos), os efectos de suspender a medicación sen prescrición médica e a utilización adecuada de inhaladores de rescate.
		8. Viaxes	
		9. Sono	

A.10

Criterios de derivación a consulta hospitalaria do paciente con EPOC

CRITERIOS DE DERIVACIÓN A CONSULTA HOSPITALARIA
(marcar a que proceda)

- ☐ Dúbidas relacionadas co diagnóstico, nivel de gravidade ou tratamento
- ☐ Síntomas desproporcionados en relación coas alteracións funcionais
- ☐ EPOC en menores de 40 anos
- ☐ Pacientes con déficit de alfa-1 antitripsina
- ☐ Presenza de bullas ou enfisema
- ☐ Falta de resposta ao tratamento
- ☐ Tratamento avanzado do tabaquismo en pacientes que reúnan criterios de derivación
- ☐ Exacerbacións[1] frecuentes (2 ou máis, no último ano)
- ☐ Descenso rápido do FEV1(>100 cc/ano)
- ☐ Sospeita de SAOS
- ☐ Hemoptise
- ☐ Pacientes con rápida deterioración da función pulmonar
- ☐ Presenza de cor pulmonale
- ☐ Se non é posible realizar a proba da marcha e é necesario calcular o índice BODE

VALORACIÓN DE

- ☐ Osixenoterapia domiciliaria
- ☐ Rehabilitación pulmonar
- ☐ Cirurxía (bullectomía, redución de volume, transplante)
- ☐ Ventilación mecánica non invasora (VMNI)
- ☐ Uso de nebulizadores en domicilio

É recomendable que acuda á dita consulta coas seguintes probas complementarias recentes:

- ☐ ECG
- ☐ Espirometría con proba broncodilatadora
- ☐ Analítica básica
- ☐ Radiografía de tórax se non demora innecesariamente a consulta

[1] Exacerbación: cambio agudo na situación clínica basal do paciente máis alá da variabilidade diaria, que cursa con aumento da dispnea, expectoración ou purulencia ou calquera combinación de síntomas e que implica un cambio terapéutico.

A.11

Estratexias que demostraron diminuír a frecuencia e gravidade das exacerbacións ou do uso de recursos sanitarios asociados a estas

ESTRATEXIAS PARA DIMINUIR FRECUENCIA E GRAVIDADE DAS EXACERBACIÓNS	
1	Estimular o abandono do consumo de tabaco e remitir unha consulta especializada se este persiste.
2	Fomentar o autocoidado e a actividade física moderada.
3	Asegurar unha correcta vacinación antigripal e pneumocócica.
4	Adecuar o tratamento de mantemento, que deberá incluír broncodilatadores de acción prolongada, así como o cumprimento, a técnica inhalatoria e a necesidade e adecuación da osixenoterapia domiciliaria. Nos pacientes que presenten un historial de dúas ou máis agudizacións recoméndase asociar antiinflamatorios (corticoides inhalados ou roflumilast) en función do fenotipo clínico. Os corticoides inhalados tamén están indicadas en todos os pacientes con fenotipo mixto, con independencia do historial previo de agudizacións.
5	Considerar en pacientes nos que estea indicada a rehabilitación respiratoria temperá, xa que ofrece beneficios importantes.
6	Optimizar o tratamento das comorbilidades: estatinas, betabloqueantes etc., incluído o da ansiedade e a depresión.
7	Fomentar a capacidade do paciente e os seus coidadores para comprender a manifestacións clínicas da enfermidade e actuar do mellor xeito.
8	Programa formativo en domicilio.
9	Plan escrito de acción no que se establecerán os signos de alarma, as accións e contactos que se realizarán. Describiuse que a adhesión a plans de acción reduce o impacto da exacerbación sobre a calidade de vida e acelera a recuperación.
10	Utilización das TIC, como programas baseados en internet, centro de chamadas ou no teléfono móbil.

A.12

Criterios de derivación a urxencias hospitalarias

CRITERIOS DE DERIVACIÓN A URXENCIAS HOSPITALARIAS

1. Agudización grave ou moi grave:
   - ☐ Dispnea 3-4 da escala modificada MRC*
   - ☐ Inestabilidade hemodinámica: taquicardia (>120 lpm), bradicardia
   - ☐ Alteración do nivel de consciencia
   - ☐ Cianoses de nova aparición
   - ☐ Utilización de musculatura accesoria
   - ☐ Edema periférico de nova aparición
   - ☐ SpO2< 90% ou PaO2 < 60 mmHg
   - ☐ Comorbilidade significativa grave
   - ☐ Complicacións (arritmias graves, insuficiencia cardíaca etc.)
2. Fracaso terapéutico nas agudizacións moderadas (falta de resposta ao tratamento)
3. Pacientes con EPOC estable grave/moi grave (FEV1<50%) e agudizacións frecuentes (≥ 2) no ano previo que presenta unha exacerbación
4. Incapacidade de tusir e/ou falar e taquipnea maior de 25 rpm
5. Descartar outros diagnósticos (pneumonía, pneumotórax, insuficiencia cardíaca, embolia pulmonar etc.)
6. Apoio domiciliario insuficiente
7. Deterioración do estado xeral

* ESCALA DE DISPNEA MRC MODIFICADA E TRADUCIDA PARA O GALEGO

GRAO	ACTIVIDADE
0	Ausencia de dispnea agás ao realizar exercicio intenso
1	Dispnea ao andar de présa en chan, ou ao andar subindo unha pendente pouco pronunciada.
2	A dispnea prodúcelle unha incapacidade de manter o paso doutras persoas da mesma idade camiñando en chan ou ter que parar a descansar ao andar en chan ao propio paso.
3	A dispnea fai que teña que parar a descansar ao andar uns 100 metros ou despois de poucos minutos de andar en chan.
4	A dispnea impídelle ao paciente saír da casa ou aparece con actividades como vestirse ou espirse.

A.13

Indicacións de ventilación mecánica non invasora/ ventilación mecánica invasora

INDICACIÓNS DE VENTILACIÓN MECÁNICA NON INVASORA

INDICACIÓNS XERAIS

Na exacerbación do paciente con EPOC, se ten acidose respiratoria (ph<7,35) con hipercapnia (PaCO2 >45 mmHg) a pesar de tratamento óptimo.

CONTRAINDICACIÓNS

1. Parada respiratoria
2. Inestabilidade cardiovascular
3. Somnolencia que impida a colaboración do paciente
4. Alto risco de aspiración
5. Cirurxía facial ou gastroesofáxica recente
6. Anomalías nasofarínxeas
7. Queimados

INDICACIÓNS DE VENTILACIÓN MECÁNICA INVASORA

1. Intolerancia a VMNI ou fracaso de VMNI
2. Parada cardiorrespiratoria
3. Pausas respiratorias con diminución do nivel de conciencia ou respiración arquexante
4. Diminución do nivel de conciencia non relacionado con encefalopatía hipercápnica, axitación psicomotriz non controlable con medicación
5. Aspiración masiva
6. Incapacidade de manexo de secrecións e/ou abundantes secrecións
7. Bradicardia (FC< 50 lpm) con diminución do nivel de conciencia
8. Inestabilidade hemodinámica que non responde a fluídos nin drogas vasoactivas
9. Arritmias ventriculares severas
10. Hipoxemia ameazante en pacientes que non toleran VMNI
11. Cirurxía facial ou gastroesofáxica recente, que impidan utilización de VMNI
12. Anomalías nasofarínxeas, que impidan adecuado axuste da máscara

A.14

Criterios de inclusión para outros modelos de hospitalización

UNIDADE DE COIDADOS PALIATIVOS

Existe consentimento do enfermo (ou da familia se o enfermo non pode manifestar o seu consentimento).	
Paciente rexistrado en AP como paciente avanzado en situación de coidados paliativos (código A28.02 en CIAP-2) e/ou ingresado no hospital con criterios de EPOC avanzada:	Presenza de dous ou máis dos seguintes criterios: 1. Dispnea de repouso ou de mínimos esforzos entre exacerbacións. 2. Síntomas físicos ou psicolóxicos de difícil manexo, a pesares do tratamento óptimo ben tolerado. 3. No caso de dispor de probas funcionais respiratorias (con advertencia sobre a calidade das probas): • **Criterios de obstrución severa: FEV1 <30%** • **Criterios de déficit restritivo severo: CV forzada <40% / DLCO <40%.** 4. No caso de dispor de gasometría arterial basal, cumprimento de criterios de osixenoterapia domiciliaria ou estar actualmente realizando este tratamento na casa. 5. Insuficiencia cardíaca sintomática asociada. 6. Ingresos hospitalarios recorrentes (máis de tres ingresos en 12 meses por exacerbacións da EPOC).
Ademais debe cumprir algún dos seguintes criterios:	**Complexidade clínica** 1. Síntomas refractarios que non poden ser aliviados no domicilio nin en unidade hospitalaria convencional. 2. Necesidade de tratamentos ou coidados especializados e complexos de coidados paliativos.
	Complexidade de tipo social ou familiar 1. Claudicación familiar. 2. Dificultade para realizar coidados especializados e complexos no domicilio. 3. Excepcionalmente mentres se xestionan recursos de atención sociosanitaria.
	Complexidade psicolóxica/emocional ou espiritual/existencial 1. Necesidades complexas psicoemocionais ou espirituais/existenciais que requiren atención por persoal especializado no hospital. 2. Angustia vital que non poda ser aliviada no domicilio. 3. Risco de dor patolóxica que requira unha atención especializada.
Non é criterio de ingreso per se a situación de últimos días se non hai outras complicacións.	

A.14

Criterios de inclusión para outros modelos de hospitalización

HADO	
CRITERIOS DE HOSPITALIZACIÓN	• Estabilidade clínica do paciente. • Necesidade de tratamento parenteral ou con fármacos de dispensa hospitalaria. • Aceptación voluntaria por parte do paciente e a familia. • Dispoñibilidade dun coidador principal. • Residir no ámbito de acción de HADO. • Dispoñibilidade a nivel domiciliario dos medios axeitados: teléfono, condicións sociais e hixiénicas axeitadas. • Necesidade de coidados especiais de enfermería. A presenza de acidose respiratoria ou incapacidade para lograr que os valores de PaO2 sexan aceptables malia osixenoterapia contraindican o manexo domiciliario destes pacientes.
PROCEDEMENTO	• Comprobar que o paciente cumpre os criterios de inclusión necesarios de HADO. • Valorar a necesidade de coidados específicos por enfermería. • Contacto con HADO mediante interconsulta á unidade de hospitalización a domicilio. • Valoración polo servizo de HADO conxuntamente co médico responsable do paciente e o persoal de enfermería. En caso de que o paciente cumpra os criterios procederase á súa xestión e traslado. Se o paciente presentase malos accesos venosos e fose precisa a administración de fármacos por vía parenteral valorarase a necesidade de colocar un catéter central de inserción periférica (PICC), para iso solicitaráselle interconsulta ao servizo encargado da súa colocación.

A.14

Criterios de inclusión para outros modelos de hospitalización

HOSPITAL DE DÍA	
CRITERIOS DE HOSPITALIZACIÓN	• Pacientes con diagnóstico confirmado de EPOC cuxas exacerbacións o levaron a ingresar dúas ou máis veces por este motivo no último ano. • Ausencia de criterios de inestabilidade hemodinámica e deterioración do nivel de conciencia.
PROCEDEMENTO	• Inicio do manexo da descompensación no hospital de día, segundo protocolo, con nebulizacións, administración de medicación IV se procede, incluída 1.ª dose de antibiótico, (en caso de ser infecciosa), broncodilatadores, diuréticos e corticoides. • Completar tratamento de forma ambulatoria con ou sen soporte de HADO, ou considerar ingreso.

A.15

Recomendacións básicas que deben constar nun informe de alta hospitalaria dun paciente con EPOC e funcións do médico e enfermeira de atención primaria tras a alta[2]

PUNTOS CLAVES NO INFORME DE ALTA DE PACIENTES CON EPOC	**1.** En todo paciente que se dá de alta co diagnóstico de EPOC, débese confirmar que ese diagnóstico é correcto, seguindo os criterios establecidos nas guías de práctica clínica. **2.** Débese incluír a clasificación por fenotipos e o nivel de gravidade da EPOC. Sería recomendable incluír unha valoración multidimensional, a puntuación do test de calidade de vida CAT[1], e o índice prognóstico BODE, polo menos nos pacientes máis graves. **3.** O plan terapéutico debe ser claro e comprensible. A información escrita no informe de alta debe complementarse cunha explicación verbal que require certo tempo e dedicación específica, tanto por parte dos clínicos como do persoal de enfermería. Debe quedar explícito que sucede co tratamento previo ou describir o tratamento ao completo. Tense que definir con claridade o nome do fármaco, a vía de administración, a dose e a duración do tratamento. **4.** Tras a alta hospitalaria o médico de atención primaria é o coordinador principal dos coidados e tratamentos do paciente. Todo paciente con EPOC que é dado de alta deben ter unha cita para valoración por parte do seu médico de AP antes de 72 horas. Esta cita debe constar no informe de alta, a cita co médico de atención primaria e con enfermería.
	• O informe de alta debe ser un resumo sintético, preciso e conciso. O principal destinatario é o paciente, ao que se lle debe explicar a importancia de custodialo e presentalo en calquera acto médico posterior, sobre todo se ten que viaxar fóra da comunidade. É imprescindible o uso combinado de información verbal e escrita aos pacientes e os seus coidadores cando se envía un paciente dende o hospital ao domicilio. • No informe de alta sería recomendable reflectir aspectos clave como a funcionalidade do paciente, o estado cognitivo, a comorbilidade e a valoración social. • É conveniente potenciar o traballo de enfermería neste rol como educador sanitario, así como en aspectos de prevención e de rehabilitación tras o proceso agudo, e axudar a establecer unha axeitada aceptación e adaptación ao plan terapéutico establecido e resolver habitualmente as múltiples dúbidas que formula calquera modificación en canto a cambios en estilo de vida e administración de novos fármacos. • Recoméndase incluír no informe de alta un plan de autocoidados, así como recomendacións acerca da dieta, actividade física ou consellos relacionados cos hábitos (alcohol ou tabaco).
FUNCIÓNS DO MÉDICO DE AP ANTE PACIENTES DADOS DE ALTA HOSPITALARIA CO DIAGNÓSTICO DE EPOC	**1.** Valoración clínica do paciente para comprobar axeitada evolución e realizar axustes terapéuticos se fosen precisos. **2.** Consello antitabaco intenso e planear terapia de deshabituación se procede, naqueles pacientes con EPOC que seguen fumando. **3.** Programar nova revisión unha vez finalizado o período de convalecencia para asegurar a resolución total do proceso agudo e reaxuste do tratamento para a fase estable.
FUNCIÓNS DO PERSOAL DE ENFERMERÍA DE AP ANTE PACIENTES DADOS DE ALTA HOSPITALARIA CO DIAGNÓSTICO DE EPOC	**1.** Comprobar o axeitado cumprimento das pautas terapéuticas prescritas no informe de alta. **2.** Comprobar a axeitada técnica inhalatoria. **3.** Realizar pulsioximetría para asegurar correcta saturación de O2. **4.** Abordar o plan de autocoidados e actividades preventivas: deshabituación tabáquica, exercicio físico, consellos nutricionais e vacinación. **5.** Educar o paciente no recoñecemento precoz de signos e síntomas que poden orientalo acerca dunha nova agudización do seu proceso. **6.** Instruír o paciente con oxixenoterapia domiciliaria e os seus coidadores, sobre o uso axeitado deste tratamento. **7.** Avaliar o apoio familiar e interacción co coidador principal, para detectar posibles necesidades socio-sanitarios.

[1] CAT COPD Assessment Test [sede Web]. Middlesex: GlaxoSmithKline, 2009. [Actualizada o 10 de xuño de 2013; Accedida o 8 de outubro de 2013]. Dispoñible en: http://www.catestonline.org/

[2] **Adaptado de:**

- Conthe Gutiérrez P., et al. Consenso para a elaboración do informe de alta hospitalaria en especialidades médicas. Med Clin 2010;134 (11): 505-10.
- Agüero Balbín R., et al. Manual de actualización na abordaxe da EPOC. Servizo Cántabro de Saúde. 2011.

Proceso asistencial integrado enfermidade pulmonar obstrutiva crónica (EPOC).

Subprocesos ou itinerarios asistenciais.

ÍNDICE

Algoritmo 01 — **DIAGNÓSTICO DO PACIENTE EPOC** — Páx 71

Algoritmo 02 — **CLASIFICACIÓN E VALORACIÓN CLÍNICA DA EPOC** — Páx 72

Algoritmo 03 — **TRATAMENTO FARMACOLÓXICO NA EPOC ESTABLE** xeneralidades — Páx 73

Algoritmo 04 — **TRATAMENTO FARMACOLÓXICO NA EPOC ESTABLE** segundo o fenotipo — Páx 74

Algoritmo 05 — **TRATAMENTO FARMACOLÓXICO NA EPOC ESTABLE** segundo o fenotipo e niveis de gravidade — Páx 75

Algoritmo 06 — **TRATAMENTO FARMACOLÓXICO DAS COMORBILIDADES NA EPOC** — Páx 76

Algoritmo 07 — **TRATAMENTO NON FARMACOLÓXICO NA EPOC ESTABLE** — Páx 77

Algoritmo 08 — **EXACERBACIÓN NA EPOC:** Diagnóstico, clasificación e valoración — Páx 78

Algoritmo 09 — **EXACERBACIÓN NA EPOC:** Tratamento — Páx 79

Algoritmo 10 — **EXACERBACIÓN NA EPOC:** Manexo en urxencias — Páx 80

Algoritmo 11 — **EXACERBACIÓN NA EPOC:** Hospitalización convencional — Páx 81

Algoritmo 12 — **EXACERBACIÓN NA EPOC:** Hado/hospital de día — Páx 82

Algoritmo 13 — **SEGUIMENTO DO PACIENTE EPOC ESTABLE** — Páx 83

Algoritmo 14 — **COIDADOS AO FINAL DA VIDA NO PACIENTE EPOC:** Hado, coidados paliativos — Páx 84

Algoritmo 15 — **ATENCIÓN SOCIAL AO PACIENTE EPOC E/OU COIDADOR** — Páx 85

Anexo 01 — **CUESTIONARIO COPD-PS** (Chronic Obstructive Pulmonary Disease-Population Screener) — Páx 86

Anexo 02 — **ALGORITMO DIAGNÓSTICO PARA A IDENTIFICACIÓN DOS FENOTIPOS NA EPOC** — Páx 87

Anexo 03 — **ESCALA mMRC/CLASIFICACIÓN DO GRAO DE OBSTRUCIÓN DA EPOC** — Páx 88

Anexo 04 — **CUESTIONARIO CAT** (COPD Assessment test)/ **ÍNDICE DE BODE/ÍNDICE DE BODEX** — Páx 89

Anexo 05 — **FISIOTERAPIA RESPIRATORIA** — Páx 90

Anexo 06 — **CRONOGRAMA DE SEGUIMENTO CONCERTADO DA EPOC ESTABLE** — Páx 91

Anexo 07 — **CRITERIOS DE DERIVACIÓN A CONSULTA HOSPITALARIA DO PACIENTE EPOC** — Páx 92

Anexo 08 — **CUESTIONARIO DE BARBER** Detección de ancián de risco — Páx 93

Anexo 09 — **ÍNDICE DE BARTHEL** — Páx 94

Anexo 10 — **ÍNDICE DE LAWTON & BRODY** Actividades instrumentais da vida diaria — Páx 95

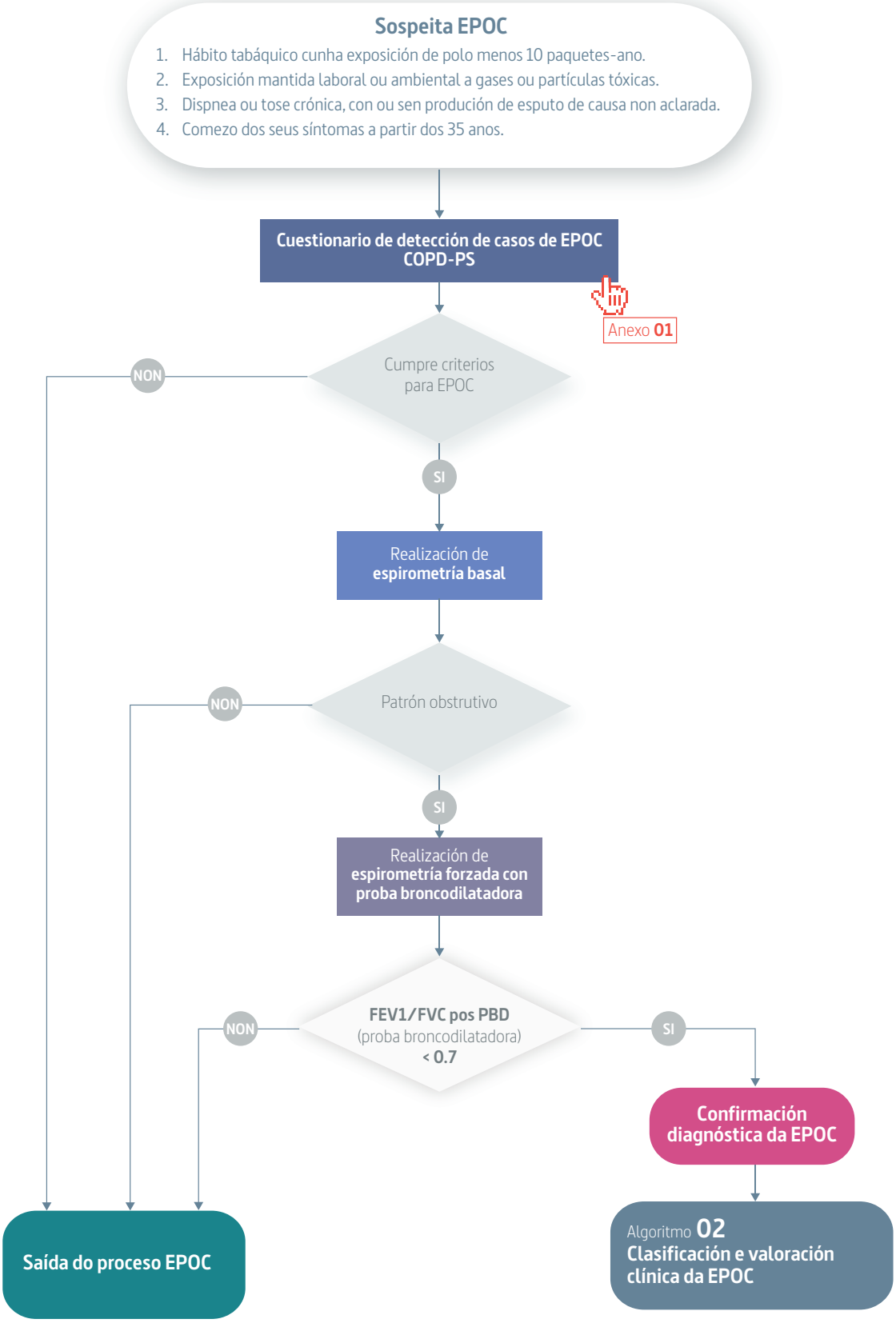
Anexo 11 — **ESCALA DE SOBRECARGA DO COIDADOR** Test de Zarit — Páx 96

Anexo 12 — **ESCALA DE VALORACIÓN SOCIO-FAMILIAR DE GIJÓN** — Páx 97

Anexo 13 — **CUSTO ANUAL DO TRATAMENTO FARMACOLÓXICO DA EPOC** — Páx 98

Algoritmo 01

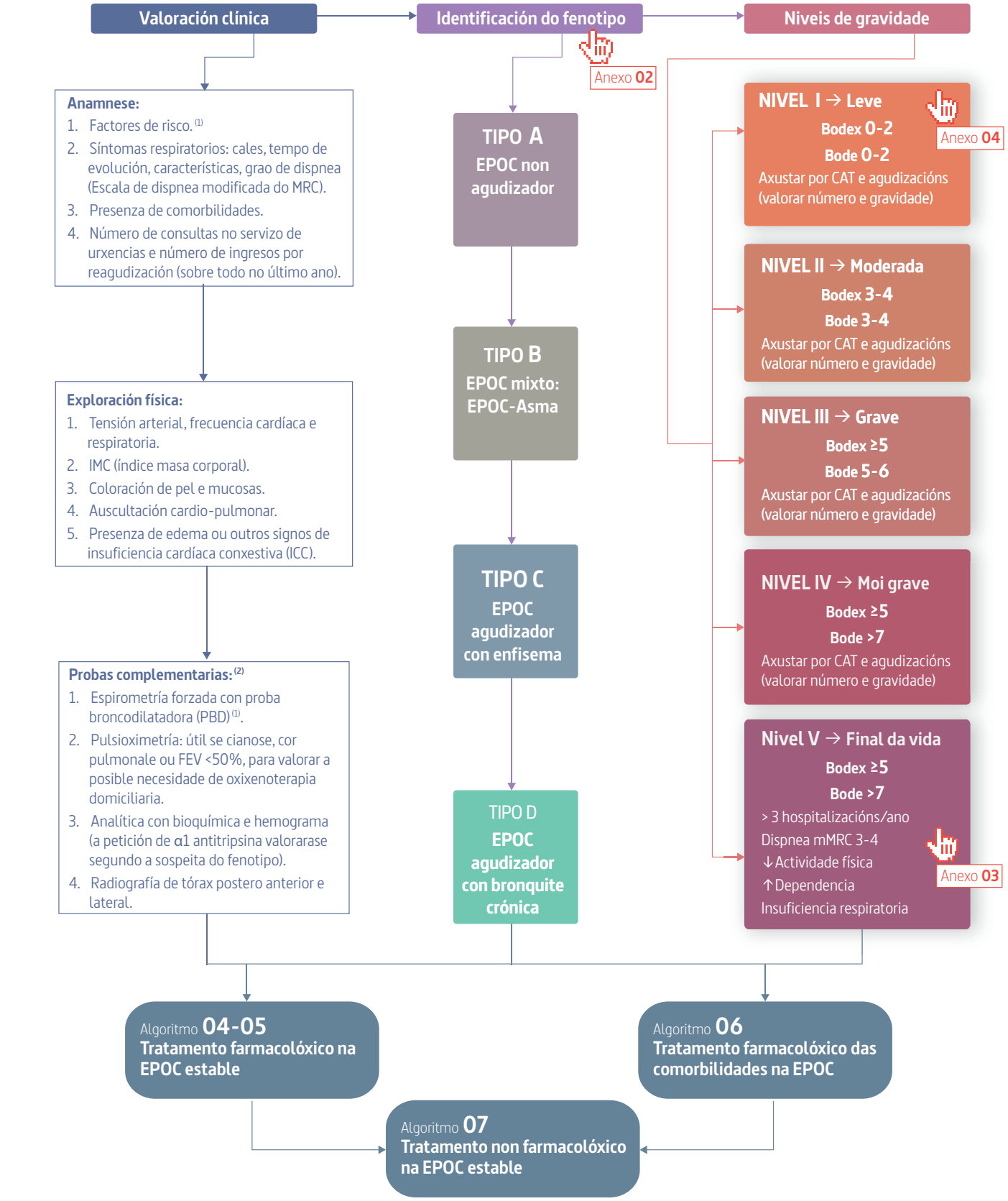
DIAGNÓSTICO DO PACIENTE EPOC



Algoritmo 02

CLASIFICACIÓN E VALORACIÓN CLÍNICA DA EPOC

(fonte GesEPOC)



(1) Se non se realizou previamente.
(2) A realización de probas complementarias debe facerse con equipos calibrados de acordo coas normas estandarizadas e os prazos establecidos nestas.

Algoritmo 03

TRATAMENTO FARMACOLÓXICO NA EPOC ESTABLE xeneralidades[1]

(as recomendacións seguintes están baseadas na guía GesEPOC)

PUNTOS CLAVE

- → A vía de administración de elección para os broncodilatadores (BD) e corticoides inhalados (CI) é a inhalatoria
- → A base do tratamento da EPOC estable son os broncodilatadores de longa duración (BDLD)
- → Os fármacos que se lles deben engadir aos BDLD dependerán do fenotipo do paciente
- → Fenotipo non agudizador, sexa enfisema ou bronquite crónica →BDLD en combinación con outros fármacos que diminúen o risco das exacerbacións
- → Fenotipo mixto→BDLD combinados con CI
- → Fenotipo agudizador con enfisema→BDLD aos que se lles pode engadir os CI e a teofilina segundo o nivel de gravidade
- → Fenotipo agudizador con bronquite crónica→BDLD aos que se lles pode engadir CI, inhibidores da fosfodiesterasa-4 (IPD-4) ou mucolíticos segundo a gravidade ou en casos especiais antibióticos de forma preventiva
- → Débeselles prestar especial atención ás comorbilidades e optimizar o seu control

PRINCIPAIS FÁRMACOS CON INDICACIÓN NA EPOC

1. **Broncodilatadores de acción curta (BDAC):**
   → **Anticolinérxicos (SAMA)** como o bromuro de ipratropio
   → **Agonistas ß2 de acción curta (SABA)** como salbutamol ou terbutalina
2. **Broncodilatadores de longa duración (BDLD):**
   → **Anticolinérxicos (LAMA):** bromuro de tiotropio, bromuro de aclidinio e bromuro de glicopirronio
   → **ß2- adrenérxicos (LABA):** salmeterol, formoterol e indacaterol
3. **Teofilinas**
4. **Corticoides inhalados (CI)**
5. **Inhibidores da fosfodiesterasa-4 (IPD-4):** roflumilast
6. **Mucolíticos:** carbocisteína
7. **Antibióticos**

DOSE E PRESENTACIÓN DOS PRINCIPAIS FÁRMACOS CON INDICACIÓN NA EPOC

Anexo 13

FAMILIA DE FÁRMACOS	FÁRMACO	PRESENTACIÓN	DOSE/INTERVALO	DURACIÓN
SABA	Salbutamol	ICP 100 µg/inh	200 µg/inh/4-6 h	3-6 h
	Terbutalina	TH 500 µg/inh	500 µg/inh/4-6 h	3-6 h
SAMA	Ipratropio	ICP 20 µg/inh	40-80 µg/inh/6 h	4-8 h
LABA	Salmeterol	ICP 25 µg/inh AH 50 µg/inh	50 µg/12h	12 h
	Formoterol	ICP 12 µg/inh TH 4,5-9 µg/inh AL 12 µg/inh NL 12 µg/inh	4,5-9- µg/12 h	12 h
	Indacaterol	BH 150-300 µg/inh	150-300 µg/24 h	24 h
LAMA	Tiotropio	AH 18 µg/inh RM 2,5 µg/inh	18 µg/24 h 5 µg/24 h	24 h
	Aclidinio	GN 322 µg/inh	322 µg/12 h	12 h
	Glicopirronio	BH 44 µg/inh	44 µg/24 h	24 h
LABA + CI	Salmeterol-Fluticasona	ICP 25/125, 25/250 AH 50/250, 50/500	50/250 µg/12 h 50/500 µg/12 h	12 h
	Formoterol- Budesonida	TH 4,5/160 TH 9/320	4,5/160 µg/12 h 9/320 µg/12 h	12 h
IPD-4	Roflumilast	500 µg/v.o.	500 µg/24 h	24 h
METILXANTINAS	Teofilina	100-375 mg v.o.	100-600 mg/24 h	24 h
MUCOLÍTICOS	Carbocistinato de lisina	2700 mg v.o.	2700 mg/24 h	24 h

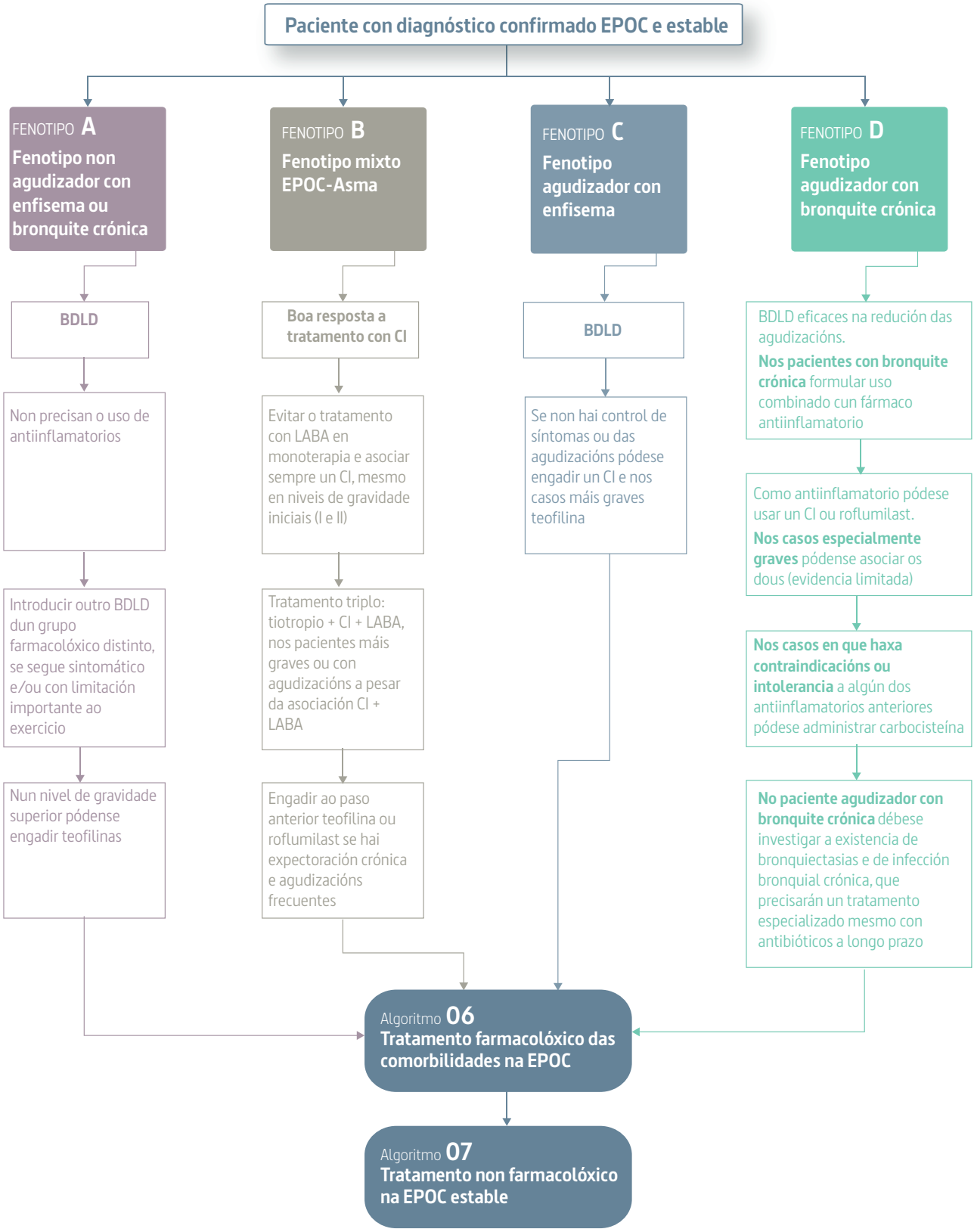
→ **AH:** Accuhaler → **AL**: Aerolizer → **NL:** Novolizer → **BH:** Breezhaler → **GN:** Genuair → **HA:** Handihaler
→ **ICP:** Inhalador de cartucho presurizado → **TH:** Turbohaler → **RM:** Respimat Soft Mist → **inh:** inhalación
→ **v.o.:** vía oral → **h:** horas → **µg:** microgramos → **mg:** miligramos.

[1] Os obxectivos xerais do tratamento da EPOC resúmense en reducir os síntomas crónicos da enfermidade, diminuir a frecuencia e gravidade das agudizacións e finalmente mellorar o prognóstico. Débense alcanzar tanto os beneficios a curto prazo (control da enfermidade) como os obxectivos a medio e longo prazo (redución do risco).

Algoritmo 04

TRATAMENTO FARMACOLÓXICO NA EPOC ESTABLE segundo o fenotipo

(as recomendacións seguintes están baseadas na guía GesEPOC)



Algoritmo 05

TRATAMENTO FARMACOLÓXICO NA EPOC ESTABLE segundo o fenotipo e niveis de gravidade

(as recomendacións seguintes están baseadas na guía GesEPOC)

Estadios de gravidade	A Fenotipo non agudizador	B Fenotipo mixto EPOC-Asma	C Fenotipo agudizador con enfisema	D Fenotipo agudizador con bronquite crónica
NIVEL I	LABA ou LAMA SABA ou SAMA	LABA + CI	LABA ou LAMA	LABA ou LAMA
NIVEL II	LABA ou LAMA LABA + LAMA	LABA + CI	LABA ou LAMA + CI LABA + LAMA LABA ou LAMA	LABA ou LAMA + CI ou Roflumilast LABA + LAMA LABA ou LAMA
NIVEL III	LABA + LAMA	LABA + LAMA + CI	LABA + LAMA + CI	LABA + LAMA + CI ou Roflumilast ± Carbocisteína
NIVEL IV	LABA + LAMA + Teofilina	LABA + LAMA + CI+ Teofilina ou Roflumilast (se bronquite crónica e agudizacións)	LABA + LAMA + CI ±Teofilina	LABA + LAMA + CI + Roflumilast ± Carbocisteína ± Teofilina ± Antibióticos
Todos	SABA ou SAMA (a demanda) + Deshabituación tabáquica + Vacinación + Actividade física + Rehabilitación			

Algoritmo 06
Tratamento farmacolóxico das comorbilidades na EPOC

Algoritmo 07
Tratamento non farmacolóxico na EPOC estable

Algoritmo 06

TRATAMENTO FARMACOLÓXICO DAS COMORBILIDADES NA EPOC

(as recomendacións seguintes están baseadas na guía GesEPOC)

Paciente EPOC con diagnóstico confirmado

Comorbilidade cardiovascular

O tratamento farmacolóxico da insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, fibrilación auricular e hipertensión non é diferente do que se recomenda nas guías de práctica clínica específicas para estes procesos.

No caso de que haxa que utilizar ßbloqueantes, deben seleccionarse os cardioselectivos, con uso preferente do **bisoprolol** (2,5-10 mg/día) con respecto ao **carvedilol** (6,25-25 mg/12 h).

Do mesmo modo débese minimizar o emprego de **ß2 agonistas de vida media curta** especialmente nebulizados polo seu efecto sobre a frecuencia cardíaca.

Osteoporose

Avaliar inxestión alimentaria e suplementos de calcio e vitamina D de xeito individualizado

No varón:

1. **Zoledronato**, uso hospitalario endovenoso 1 vez ao ano en pacientes reingresadores/graves.
2. **Risedronato**, diario, semanal ou mensual.
3. Como tratamento alternativo de segunda liña: **teriparatida** subcutánea unha vez ao día durate dous anos.

Na muller posmenopáusica:

1. Os fármacos usados no varón.
2. **Alendronato** diario ou semanal.
3. **Denosumab** cada 6 meses vía subcutánea.
4. Tratamento alternativo: **ranelato de estroncio**, leva consigo un aumento do risco de trombose.

Trastornos ansioso -depresivos

→ O tratamento da ansiedade e a depresión mellora a calidade de vida do paciente EPOC.

→ Existen numerosos cuestionarios que axudan ao diagnóstico.

→ O apoio psicolóxico é a base do tratamento e débese abordar dende atención primaria.

Ansiedade:

1. A **buspirona** é un fármaco ansiolítico que non ten efectos nin sedantes nin depresivos da función pulmonar, polo que se debe utilizar preferentemente para o control da ansiedade no paciente EPOC.
2. Como segunda opción temos as benzodiacepinas de vida media curta como **alprazolam** ou hipnóticos indutores do sono como **zolpidem**, ás mínimas doses eficaces.

Depresión:

1. En trastorno de angustia, trastorno de personalidade ou trastornos obsesivos-compulsivos son preferibles os **ISRS** como a **fluoxetina, paroxetina, sertralina** ou **citalopram**.
2. Para o control da melancolía, **amitriptilina** ou **venlafaxina**, ter en conta que estes dous teñen maior efecto sedante.

Outras patoloxías

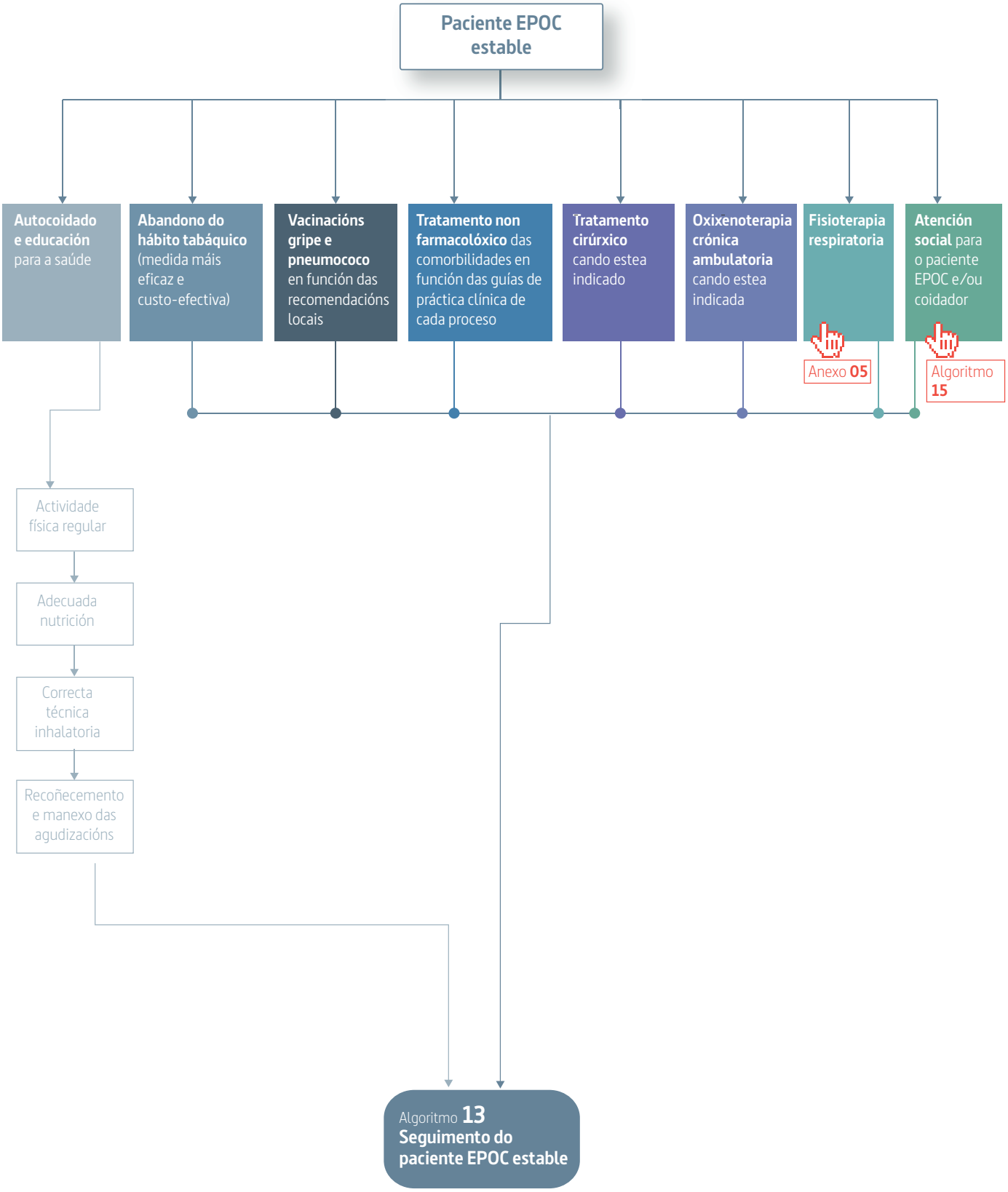
A insuficiencia renal, obríganos ao axuste das doses dos tratamentos, con especial coidado no emprego de contrastes iodados.

A anemia débese tratar intensamente xa que empeora a dispnea e a tolerancia ao exercicio.

Débese valorar a achega de suplementos nutricionais en pacientes con **malnutrición** calórico-protéica.

Algoritmo 07
Tratamento non farmacolóxico na EPOC estable

Algoritmo 07 TRATAMENTO NON FARMACOLÓXICO NA EPOC ESTABLE



Algoritmo 08

EXACERBACIÓN NA EPOC: Diagnóstico, clasificación e valoración [1]

ESTABLECER DIAGNÓSTICO DE EXACERBACIÓN:

- → **Diagnóstico previo de EPOC** (nos casos onde non se dispoña de espirometría recoméndase utilizar o termo posible exacerbación EPOC)
- → **Empeoramento** mantido de síntomas respiratorios, especialmente aumento da dispnea, do volume e/ou da purulencia do esputo
- → **Non ter recibido tratamento** para outra exacerbación nas últimas 4 semanas

Establecer a gravidade da exacerbación

Exacerbación moi grave (ou ameaza vital)

Polo menos un dos seguintes: [2]

- → Parada respiratoria
- → Diminución do nivel de consciencia
- → Inestabilidade hemodinámica
- → Acidose repiratoria grave ph < 7.30

Exacerbación grave

Polo menos un dos seguintes e ningún dos criterios de ameaza vital: [2]

- → Dispnea 3-4 da escala mMRC
- → Cianose de nova aparición
- → Utilización de musculatura accesoria
- → Edema periférico de nova aparición
- → Sat O2 <90% ou Pa O2 <60mm Hg
- → Pa CO2>45 mmHg (paciente sen hipercapnia previa)
- → Acidose respiratoria moderada (ph 7.30-7.35)
- → Comorbilidade significativa grave
- → Complicacións (arritmias graves, insuficiencia cardíaca...)

Exacerbación moderada

Polo menos un dos seguintes e ningún dos criterios de moi grave ou grave: [2]

- → FEV1basal <50%
- → Comorbilidade cardíaca non grave
- → Historia de dúas ou máis exacerbacións no último ano

Exacerbación leve

Non debe de cumprir ningún criterio de moi grave, grave ou moderada

Valoración da exacerbación

Para considerar a etioloxía:

- → **Infecciosa:** bacteriana (45-50%), vírica (30-40%), outras
- → **Non infecciosa** (25-50%): factores ambientais, inadecuado tratamento, outras
- → **Etioloxía non establecida nun terzo das reagudizacións**

Algoritmo 09
Exacerbación na EPOC: tratamento

[1] Exacerbación: cambio agudo na situación clínica basal do paciente máis alá da variabilidade diaria, que cursa con aumento da dispnea, expectoración ou purulencia ou calquera combinación de síntomas e que implica un cambio terapéutico.

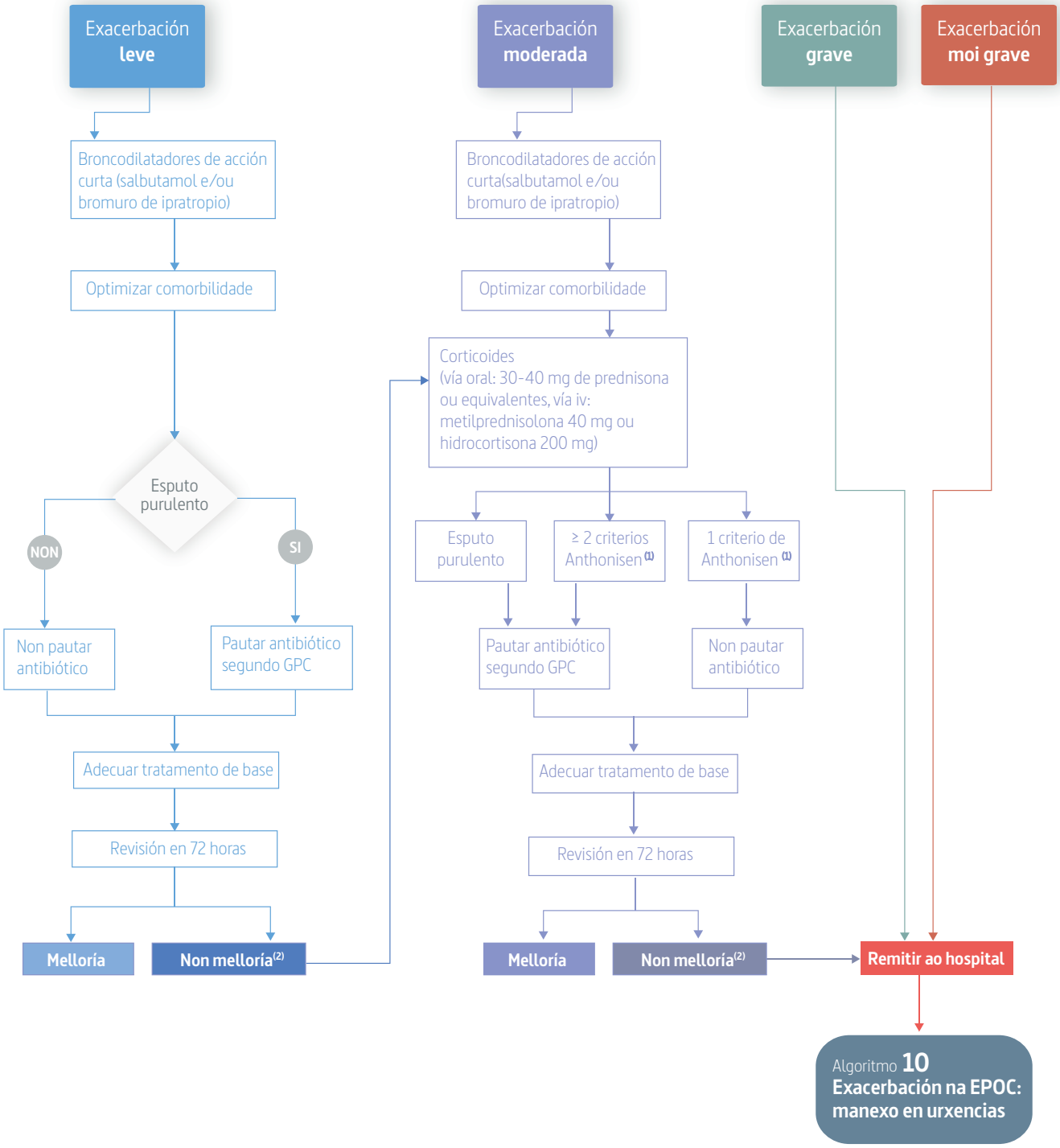
[2] Os criterios de exacerbación grave ou moi grave identifican risco de morte, mentres que os criterios que se utilizan para identificar exacerbación moderada están relacionados co risco de fracaso terapéutico.

Algoritmo 09

EXACERBACIÓN NA EPOC: Tratamento

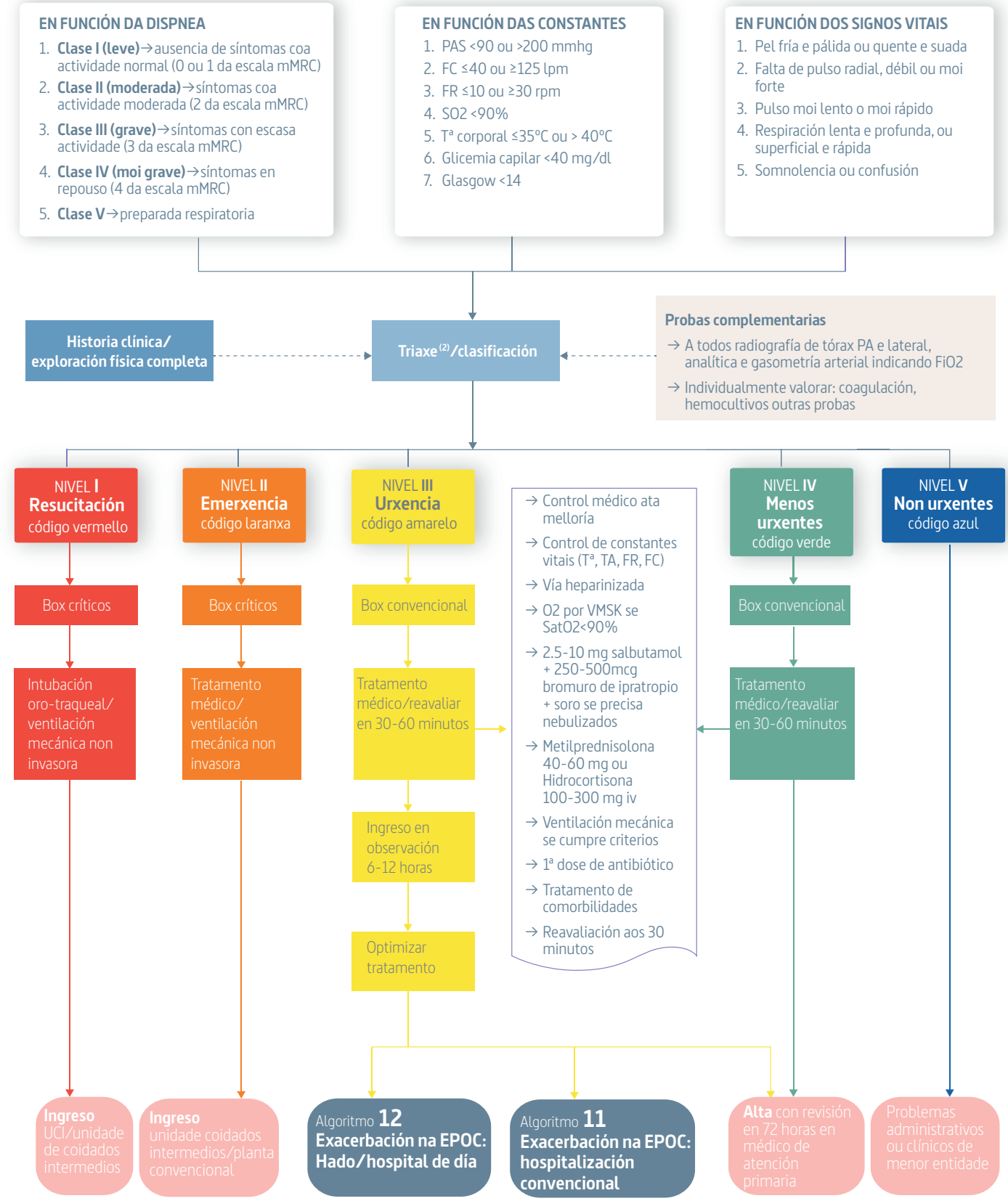
NORMAS XERAIS DO TRATAMENTO:

- → Manter o tratamento habitual
- → Piar fundamental: optimizar tratamento con broncodilatadores de acción curta, aumentando a dose e/ou frecuencia
- → Glicocorticoides e antibioterapia se existe indicación
- → Revisión en 48-72 horas



(1) Criterios de Anthonisen: aumento da purulencia do esputo, do volume ou da dispnea.
(2) A oxixenoterapia só como tratamento de urxencia se SO2<90%, administrado a baixas concentracións e como obxectivo saturacións de O2 de 88-92%.

Algoritmo 10 EXACERBACIÓN NA EPOC: Manexo en urxencias[1]



[1] Indicacións para remitirlle ao paciente EPOC para valoración hospitalaria: exacerbación grave o moi grave, fracaso terapéutico nas exacerbacións moderadas (falta de resposta ao tratamento), taquipnea >30 rpm e/ou frecuencia cardíaca >110 lpm que non remiten tras tratamento inicial de urxencia, pacientes con EPOC estable grave/moi grave e exacerbacións frecuentes (≥2) no ano previo, necesidade de descartar outros diagnósticos, apoio domiciliario insuficiente, deterioración do estado xeral.

[2] Sistema Manchester de triaxe.

Algoritmo 11

EXACERBACIÓN NA EPOC: Hospitalización convencional[1]

→ Manter vía heparinizada e administrar dieta en función das comorbilidades

→ Administrar sueroterapia, no caso de exacerbación grave o risco de entrar nela dexar en dieta absoluta

→ Constantes habituais (FC, Tª, PA, FR, Sat O2) e do nivel de conciencia (esperto, somnolento, estuporoso, coma)

→ Se presenta hipercapnia constantes cada 6 horas

O2 por mascarilla con efecto Venturi se SatO2 <90% á mínima FiO2 para manter:
→ **SatO2 90%** se pCO2>45 se se descartou VMNI
→ **SatO2 92-95%** embarazadas ou cardiópatas
Posteriormente pódese cambiar a oxíxeno 2-3 litros/min por lentes nasais se existise melloría clínica e/ou a pCO2 descende a niveis <45

Nebulizacións 2.5-10 mg salbutamol + 250-500 mcg bromuro de ipratropio + soro se precisa **nebulizados/4-8 horas**

Metilprednisolona iv 0.5 mg/kg/6h,
tras melloría clínica pódese pasar á **vo (vía oral)** dose única matutina e suspender de forma brusca en menos de 15 días sen efectos secundarios

VMNI se fose necesario
(tras tratamento óptimo e oxíxeno a fluxos controlados)

1. Acidose respiratoria ph< 7.35 e pCO2 > 45
2. Valorar criterios de fracaso de VMNI e establecer indicación de VMI ou criterios de limitación de esforzo terapéutico

→ **Manter tratamento antibiótico** axeitado a gravidade, alerxias, episodios previos de exacerbacións e quendas de antibióticos

→ **Realizar terapia secuencial** tras 48-72 horas de melloría clínica
→ **No caso de sobreinfección respiratoria** (criterios de Anthonisen) a elección do antibiótico farase seguindo as GPC

Tratamento de comorbilidades: controis glicémicos basais en non diabéticos se reciben tratamento con corticoides a doses altas

Profilaxe enfermidade tromboembólica con **heparina de baixo peso molecular (HBPM)** e de lesión aguda da mucosa gástrica **con inhibidores da bomba de protóns (IBP)**

Fisioterapia respiratoria

ALTA se cumpre os seguintes criterios:

→ A administración de broncodilatadores de acción curta non se precisa cunha frecuencia inferior ás 4 horas
→ O paciente pode camiñar polo cuarto
→ O paciente pode comer e durmir sen frecuentes espertares pola dispnea
→ Estabilidade clínica de 12-24 horas
→ Estabilidade gasométrica durante 12-24 horas
→ Uso correcto da medicación pola parte del paciente e/ou coidador
→ Garantía da continuidade asistencial

[1] Criterios de ingreso hospitalario en sala de hospitalización: ausencia de melloría tras tratamento correcto e observación de 6-12 horas, acidose respiratoria ph <7.35, PaO2<55 mmHg, PaCO2>50 mmHg en pacientes sen hipercapnia previa, necesidade de VMNI, presenza de complicacións o comorbilidades graves (pneumo tórax, derramo pleural, amenia grave outras), soporte domiciliario insuficiente.

Algoritmo 12

EXACERBACIÓN NA EPOC: Hado/hospital de día

O2 por máscara con efecto Venturi se SatO2 <90% á mínima FiO2 para manter:
→ **SatO2 90%**
→ **SatO2 92-95%** embarazadas ou cardiópatas

↓

Posteriormente pódese cambiar a **oxíxeno 2-3 litros/min** por lentes nasais se existise melloría clínica

↓

Nebulizacións 2.5-10 mg salbutamol + 250-500 mcg bromuro de ipratropio + soro se precisa **nebulizados/6-8 horas** por medio de nebulizador ou por cámara: **2 Puff cada 6-8 horas**

↓

Metilprednisolona iv 0.5 mg/kg/8h,
tras melloría clínica pódese pasar á **vo (vía oral)** dose única matutina e suspender de forma brusca en menos de 15 días sen efectos secundarios

↓

→ Manter tratamento antibiótico axeitado a gravidade, alerxias, episodios previos de exacerbacións e quendas de antibióticos

→ Realizar terapia secuencial tras 48-72 horas de melloría clínica
→ No caso de sobreinfección respiratoria (criterios de Anthonisen) a elección do antibiótico farase seguindo as GPC

↓

Tratamento de comorbilidades: controis glicémicos basais en non diabéticos se reciben tratamento con corticoides a doses altas

↓

HBPM mentres o paciente se manteña encamado ou moi limitado na actividade física diaria

↓

SEGUIMENTO COMPARTIDO

→ HADO/Hospital de día
→ Unidade de Coidados Paliativos
→ Atención Primaria
→ Atención Hospitalaria

Algoritmo 13

SEGUIMENTO DO PACIENTE EPOC ESTABLE

Frecuencia do seguimento

Anexo 06

Seguimento compartido
(baseado nas guías de práctica clínica) médico-enfermería de forma concertada e a demanda no caso de exacerbacións

Valoración clínica

- **Anamnese:** síntomas, posibles complicacións, exacerbacións, efectos adversos do tratamento...
- **Exploración física:** auscultación cardio-pulmonar, frecuencia respiratoria, IMC, presenza de signos de insuficiencia cardíaca...
- **Probas complementarias:** pulsioximetría, espirometría, gasometría (se hai indicación), ECG, analítica.

Valorar o cumprimento terapéutico

- Comprensión
- Adherencia ao tratamento
- Técnica inhalatoria.

Valorar criterios para derivación á consulta hospitalaria

Anexo 07

Educación para a saúde continua

Axuste do tratamento

SEGUIMENTO ESPECÍFICO DE ENFERMERÍA

- Plan de coidados de enfermería do paciente EPOC
- Visitas programadas
- Información sobre a enfermidade
- Coñecementos mínimos do paciente sobre o seu proceso
- Medidas hixiénicas e ambientais
- Motivar o paciente para que se manteña o máis activo posible
- Educación dietética
- Exercicio físico
- Valorar a necesidade de incluír o paciente nun programa de visita domiciliaria
- Prevención das exacerbacións
- Recoñecemento das exacerbacións
- Control da medicación e técnica de inhalación
- Test de avaliación de técnica inhalatoria
- Viaxes, sono, ocio
- Oxixenoterapia domiciliaria

Algoritmo 14

COIDADOS AO FINAL DA VIDA NO PACIENTE EPOC: Hado, coidados paliativos

O2 por máscara con efecto Venturi se SatO2 <90% á mínima FiO2 para manter:
→ **SatO2 90%, o osíxeno 2-3 litros/min** por lentes nasais se existise melloría clínica ou non tolera a máscara

→ **Nebulizacións** con nebulizador ou por cámara con **bromuro de ipatropio e salbutamol**

→ **Corticoides se precisa:** orais e se non mantén vía oral intravenosos

→ **Ansiolíticos se ansiedade:** lorazepam oral ou sublingual

Tratamento con morfina

Toma opiáceos previamente

NON

Morfina de liberación rápida 5mg/4 horas
(2.5 mg se IMC < 21 e cada 6 horas se insuficiencia renal)
e con doses dobres antes de deitarse [1]

→ Se se mantén 2-3 días sen dispnea pasar a morfina de liberación retard cada 12 horas, segundo a dose que precisara as últimas 24 horas. Sempre deixar pautados rescates con morfina de liberación rápida (10-20% da dose diaria), que se poden administrar cada 4-6 horas se precisa
→ Se non control sintomático, ascender a dose 25-50% da dose total diaria repartido entre todas as tomas [1]

SI

Toma morfina de liberación retard pero non está controlado: [1]
→ Ascender a dose 25-50% da dose total diaria (suma da morfina retard e a de liberación rápida) repartido entre todas as tomas.
→ Deixar pautado rescates con morfina de liberación rápida axustada á dose
→ Se precisa máis de 2 rescates ao día volver subir a dose de retard
→ Se hai crise de dispnea aguda pódese usar
→ Fentanilo nebulizado 25mcg en 2,5ml cada 2-3 h
→Midazolam 2.5 mg s.c. cada 2 horas

Necesidade de vía subcutánea ou intravenosa:
→ Se non mantén vía oral.
A equivalencia oral /subcutánea é 2:1; oral/intravenosa 3:1.
→ Se precisa infusión continua (uso de infusores ou Bombas estilo PCA (analxesia controlada polo paciente)).

→ Se dispnea moi aguda usar a vía intravenosa:
Intravenoso: morfina en birlo 2,5mg cada 15 minutos se non usaba opiáceos previamente, ou calculando a dose de rescate segundo os opiáceos previos (15% total diario oral/3) cada 15 minutos. Valorar a necesidade de Midazolam 2.5 cc concomitante en birlo cada 2 horas se angustia
Subcutáneo: morfina en birlo 5 mg cada 15 minutos se non usaba opiáceos previamente, ou calculando a dose de rescate segundo os opiáceos previos (15% total diario oral/2) cada 20 minutos. Valorar a necesidade de midazolam 2.5 cc en birlo cada 2 horas se angustia

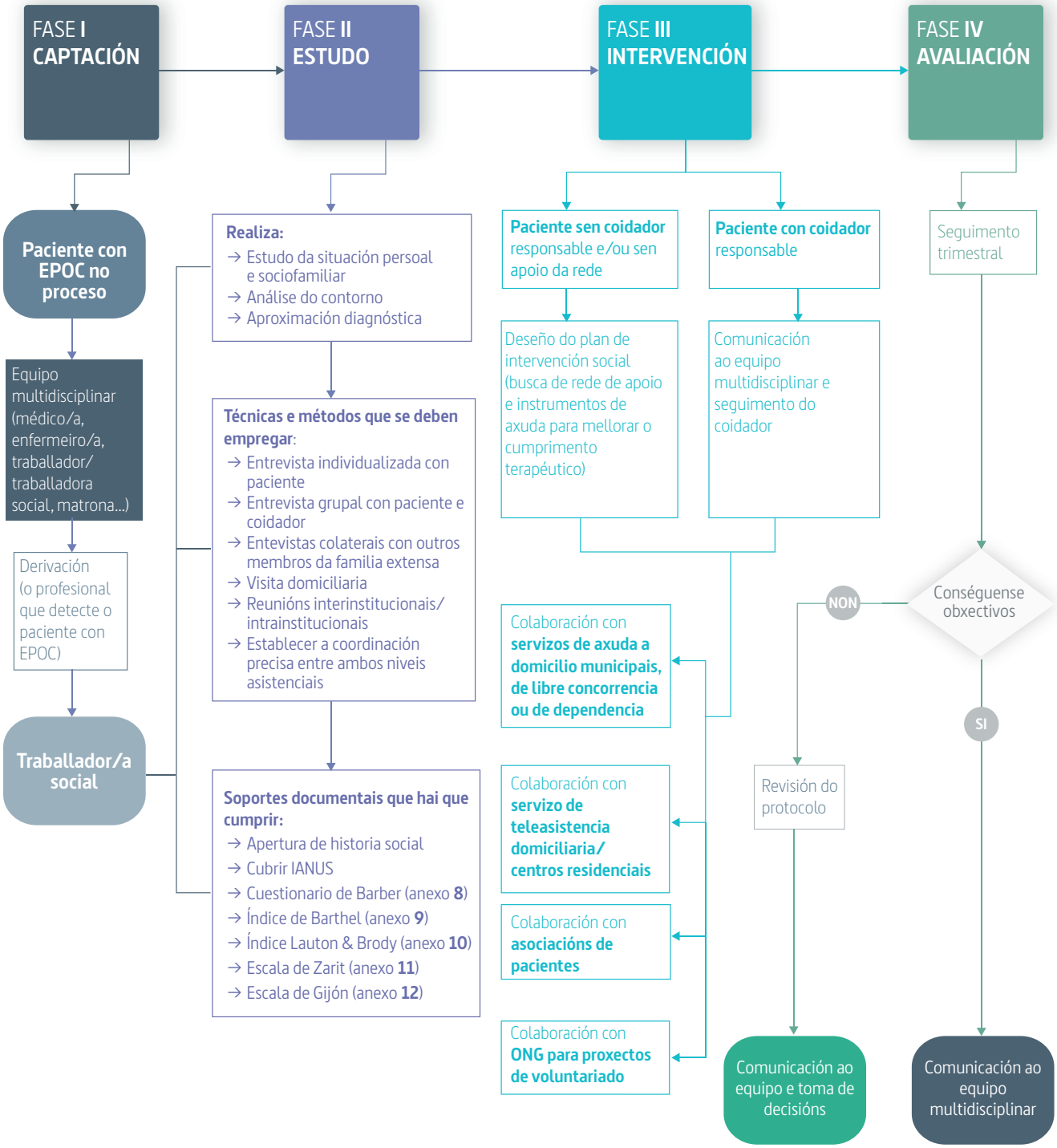
DISPNEA OU ANSIEDADE REFRACTARIA

→ A dispnea e/ou ansiedade refractaria nun paciente terminal é un criterio de sedación paliativa, usando morfina s.c e/ou intravenosa e midazolam.
→ A dose de morfina calcularase sobre a dose previa de morfina que utilizase, e ascenderase un 25% se fose preciso, e midazolam 2,5-5cc s.c.
→ Administraráselle ou en perfusión continua intravenosa ou subcutánea ou en birlos cada 2 h o midazolam e cada 4 h a morfina.
→ Asociar Buscapina s.c cada 6-8 horas.

[1] O uso de fentanilo transdérmico tamén pode ser moi útil se a vía oral non é posible

Algoritmo 15 ATENCIÓN SOCIAL AO PACIENTE EPOC E/OU COIDADOR

Algoritmo 07



Anexo
01

CUESTIONARIO COPD-PS [1]

(Chronic Obstructive Pulmonary Disease-Population Screener)

Algoritmo
01

1 Durante as últimas 4 semanas, cantas veces sentiu que lle faltaba o alento?

Nunca	Poucas veces	Algunhas veces	A maioría das veces	Todo o tempo
❑ 0	❑ 0	❑ 1	❑ 2	❑ 2

2 Algunha vez expulsa algo ao tusir, como mucosidade ou flegma?

Non nunca	Só con arrefriados ou infeccións do peito ocasionais	Si, algúns días do mes	Si, case todos os días da semana	Si, todos os días
❑ 0	❑ 0	❑ 1	❑ 1	❑ 2

3 Durante o último ano reduciu as súas actividades cotiás debido aos seus problemas respiratorios?

Non en absoluto	Case nada	Non estou seguro/a	Si	Si, moito
❑ 0	❑ 0	❑ 0	❑ 1	❑ 2

4 Fumou polo menos 100 cigarros en TODA a SÚA VIDA?

Non	Si	Non sei
❑ 0	❑ 2	❑ 0

5 Cantos anos ten?

De 35 a 49 anos	De 50 a 59 anos	De 60 a 69 anos	De 70 en diante
❑ 0	❑ 1	❑ 2	❑ 2

Sume a puntuación de cada unha das súas respostas (anote, a continuación, o número que figura ao lado de cada unha delas) e anote o resultado final.

	+		+		+		+		=	
Resposta 1		Resposta 2		Resposta 3		Resposta 4		Resposta 5		Resultado total

→ **Se o resultado é ≥ de 4** é probable que teña enfermidade pulmonar obstrutiva crónica (EPOC). Consulte co seu médico.

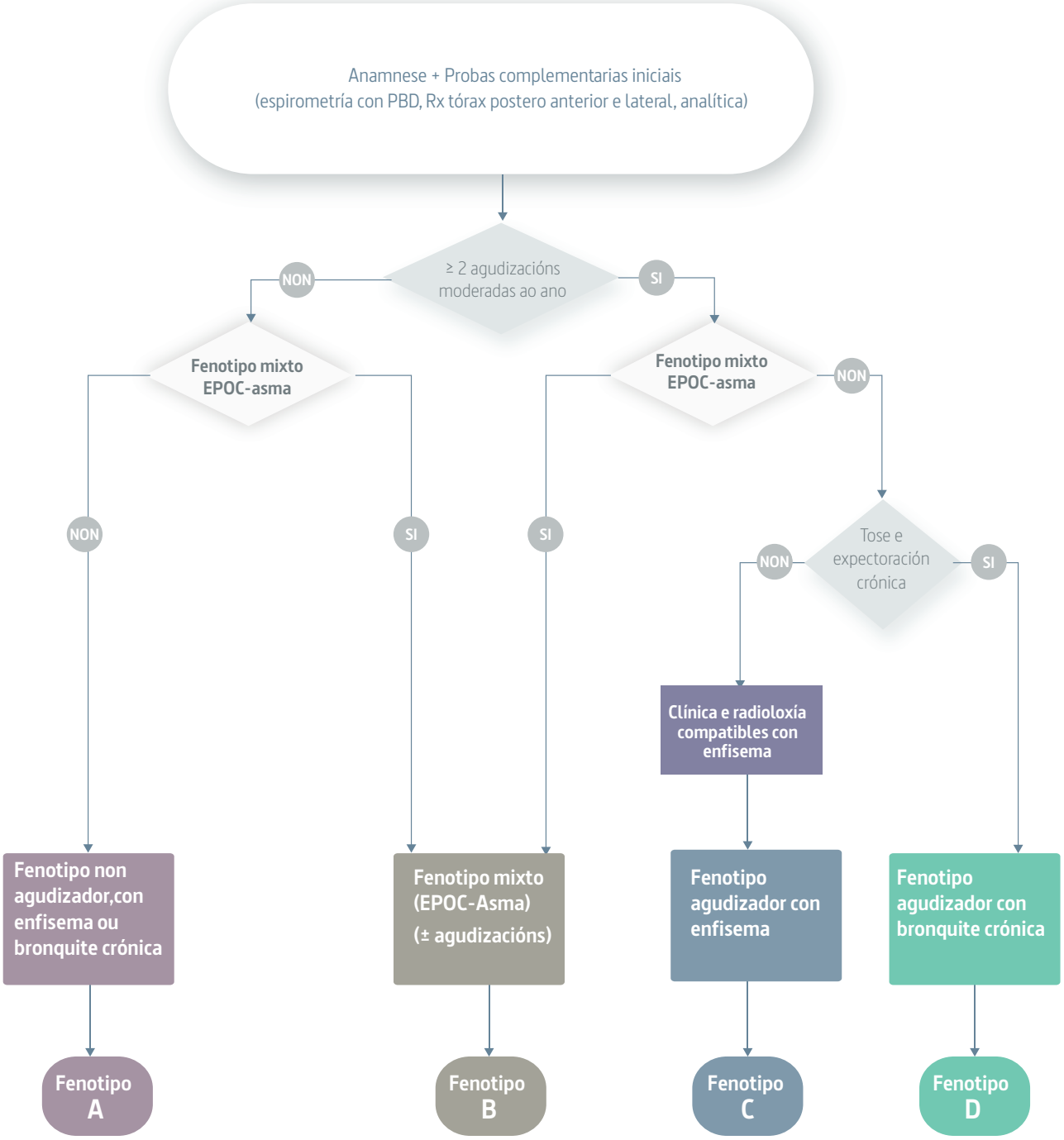
→ **Se o resultado está entre 0 e 3** pero ten problemas respiratorios consulte co seu médico.

[1] Adaptado ao castelán e traducido ao galego.

Anexo 02

ALGORITMO DIAGNÓSTICO PARA A IDENTIFICACIÓN DOS FENOTIPOS NA EPOC [1]

Algoritmo 02



[1] Fonte GesEPOC e traducido ao galego.

Anexo
03

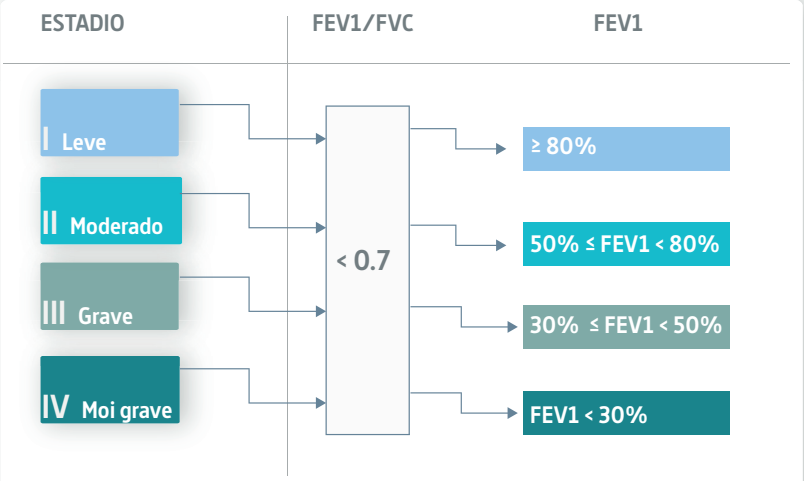
ESCALA mMRC/ CLASIFICACIÓN DO GRAO DE OBSTRUCIÓN DA EPOC

Algoritmo
02

Escala de dispnea modificada do MRC (Fonte GesEPOC e traducida ao galego)

	ACTIVIDADE
GRAO 0	Ausencia de dispnea ao realizar exercicio intenso.
GRAO 1	Dispnea ao andar á présa en chairo, ou ao andar subindo unha pendente pouco pronunciada.
GRAO 2	A dispnea prodúcelle unha incapacidade de manter o paso doutras persoas da mesma idade camiñando en chan ou ter que parar a descansar ao andar en chan ao propio paso.
GRAO 3	A dispnea fai que teña que parar a descansar ao andar uns 100 metros ou despois de poucos minutos de andar en chan.
GRAO 4	A dispnea impídelle ao paciente saír da casa ou aparece con actividades como vestirse ou espirse.

Clasificación do grao de obstrución da EPOC (Fonte Gold e traducida ao galego)



FEV1: volume espiratorio máximo nun segundo. **FVC:** capacidade vital forzada

Anexo 04

CUESTIONARIO CAT (COPD Assessment test) / ÍNDICE DE BODE / ÍNDICE DE BODEX

Algoritmo 02

Cuestionario CAT (traducido ao galego)

Eu nunca tuso	0	1	2	3	4	5	Tuso todo o tempo
Non teño flegma (moco no peito)	0	1	2	3	4	5	Teño o peito cheo de flegma (moco)
Non sinto o peito apertado	0	1	2	3	4	5	Sinto o peito apertado
Non me falta o alento ao subir pendentes ou escaleiras	0	1	2	3	4	5	Fáltame o alento ao subir pendentes ou escaleiras
Non teño limitación para tarefas do fogar	0	1	2	3	4	5	Estou totalmente limtado para as tarefas do fogar
Non teño problemas para saír da miña casa	0	1	2	3	4	5	Non me sinto seguro para saír da miña casa
Durmo profundamente	0	1	2	3	4	5	O meu problema respiratorio impídeme durmir
Teño moita enerxía	0	1	2	3	4	5	Non teño nada de enerxía

CAT COPD Assessment Test [sede web]. Middlese: GlaxoSmithKline, 2009. [Actualizada o 10 de xuño de 2013; Accedida el 8 de outubro de 2013]. Disponible en: http://www.catestonline.org/

Índice de BODE (fonte GesEPOC e traducida ao galego)

MARCADORES		PUNTUACIÓN			
		0	1	2	3
B	IMC	>21	≤21		
O	FEV1(%)	≥65	50-64	36-49	≤35
D	Dispnea (mMRC)	0-1	2	3	4
E	6MM (m)	≥350	250-349	150-249	≤149

→ **IMC:** índice de masa corporal → **mMRC:** escala modificada da MRC → **6MM:** distancia percorrida na proba dos 6 minutos marcha.

→ Puntuacións BODE mais altas indican maior risco clínico

→ Proposto por Celli et al.

Índice de BODEX (fonte GesEPOC e traducida ao galego)

MARCADORES		PUNTUACIÓN			
		0	1	2	3
B	IMC (kg/m^2)	>21	≤21		
O	FEV1(%)	≥65	50-64	36-49	≤35
D	Dispnea (mMRC)	0-1	2	3	4
Ex	Exacerbacións graves	0	1-2	≥3	

→ **IMC:** índice de masa corporal → **mMRC:** escala modificada da MRC → **Ex:** exacerbacións graves (inclúense unicamente visitas a urxencias hospitalarias ou ingresos).

→ **Índice de BODEX**, unicamente para os niveis I e II (EPOC leve ou moderado) .Todos os pacientes que teñan un **BODEx ≥ 5 puntos**, deberán realizar a proba de exercicio para precisar o seu nivel de gravidade.

→ Proposto por Soler-Cataluña et al.

Anexo 05

FISIOTERAPIA RESPIRATORIA [1]

Algoritmo 07

Control da respiración
10 minutos,
2 veces ao día

Limpeza de secrecións
de 5 a 10 minutos

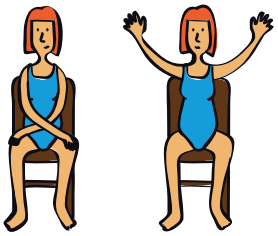
Actividade física
30 minutos ao día

Posición deitado

- Coloque as palmas das mans completamente relaxadas sobre o abdome.
- Inspire con tranquilidade a través do nariz, inchando ao mesmo tempo o abdome (onde están as súas mans), manteña o aire dentro 1 ou 2 segundos, saque o aire lentamente pola boca cos labios pregados (tratando de sacar todo o aire).

- Agora coloque as súas mans nas últimas costelas preto da cintura.
- Inspire con tranquilidade polo nariz para que se inchen os seus costados (onde ten as mans).
- Manteña o aire dentro 1 ou 2 segundos, saque o aire pola boca lentamente, cos labios pregados, ata que non lle quede nada; notará que os costados se desinchan.

Posición de sentado



Poña as mans sobre os xeonllos cruzándoas:

- Inspire polo nariz e, ao mesmo tempo, suba os brazos formando un "V" con eles.
- Expire pola boca cos labios pregados, e baixe lentamente os brazos ata volver poñer as mans cruzadas sobre os seus xeonllos.
- Repita varias veces o exercicio.

Poña a man dereita sobre o seu ombro dereito dobrando o cóbado.

- Mentres saca o aire cos labios pregados, baixe o tronco ata apoiar o cóbado sobre o xeonllo esquerdo.
- Ao inspirar pola nariz, suba o cóbado cara a arriba e atrás.
- Repita varias veces co seu brazo dereito.
- Despois dun descanso, faga o mesmo co seu brazo esquerdo.

- Coa tose, límpanse as vías respiratorias.
- Para que a tose sexa eficaz, debe coller aire profundo e soltalo forte nun ou dous golpes de tose.
- Beba 1.5 litos de auga ao día.

Subir escaleiras:

1. Póñase diante do primeiro chanzo e tome aire pola nariz.
2. Suba os chanzos que poida (1, 2 ou 3) soprando.
3. Pare e tome aire polo nariz.
4. Siga subindo e sopre (1, 2 ou 3).

- **Camiñar todos os días**
- **Respirar lentamente**
- **Encher e baleirar completamente os pulmóns**
- **Repetir 10 veces cada exercicio**

[1] Fonte "Área de Enfermería y Fisioterapia,con la colaboración Área Irts (SEPAR)" e traducido ao galego.
Dispoñible en: http://sear.es/libro_epoc.pdf

Anexo 06

CRONOGRAMA DE SEGUIMENTO CONCERTADO DA EPOC ESTABLE

Algoritmo 13

	EPOC Leve		EPOC Moderada		EPOC Grave	
	Médico/a	Enfermeiro/a	Médico/a	Enfermeiro/a	Médico/a	Enfermeiro/a
Frecuencia citación	12 meses	12 meses	12 meses	6 meses	12 meses	3 meses
Espirometría	12 meses		12 meses		12 meses	
ECG	-		24 meses		12 meses	
Pulsioximetría	12 meses		-	6 meses	-	3 meses
Análitica	Bianual		24 meses		12 meses	
Gasometría	Realizarase gasometría no seguimento do paciente EPOC se cumpre algúns dos seguintes criterios: → Obstrución grao III e IV ou FEV1 < 1 litro → Dispnea mMRC 3-4 → Signos de hipertensión pulmonar e/ou cor pulmonale → Índicación e seguimento de pacientes con oxíxeno crónico domiciliario → Hematócrito >55% → Cianose e/ou pulsioximetría < 92% Durante o seguimento solicitarase unha nova gasometría se aparece algún dos anteriores datos ou unha deterioración clínica que fai sospeitar un fallo respiratorio					

Anexo 07

CRITERIOS DE DERIVACIÓN A CONSULTA HOSPITALARIA DO PACIENTE EPOC

Algoritmo 13

- ❑ Dúbidas relacionadas co diagnóstico, nivel de gravidade ou tratamento
- ❑ Síntomas desproporcionados en relación coas alteracións funcionais
- ❑ EPOC en menores de 40 anos
- ❑ Pacientes con déficit de alfa-1 antitripsina
- ❑ Presenza de bullas ou enfisema
- ❑ Falta de resposta ao tratamento
- ❑ Tratamento avanzado do tabaquismo en pacientes que reúnan criterios de derivación
- ❑ Exacerbacións frecuentes (2 ou máis, no último ano)
- ❑ Descenso rápido do FEV1 (>100 cc/ano)
- ❑ Sospeita de SAOS
- ❑ Hemoptise
- ❑ Pacientes con rápida deterioración da función pulmonar
- ❑ Presenza de cor pulmonale
- ❑ Se non é posible realizar a proba da marcha e é necesario calcular o índice BODE

Valoración de:

- ❑ Oxixenoterapia domiciliaria
- ❑ Rehabilitación pulmonar
- ❑ Cirurxía (bullectomía, redución de volume, transplante)
- ❑ Ventilación mecánica non invasora (VMNI)
- ❑ Uso de nebulizadores en domicilio

É recomendable que acuda á dita consulta coas seguintes probas complementarias recentes:

- ❑ ECG
- ❑ Espirometría con proba broncodilatadora
- ❑ Analítica básica
- ❑ Radiografía de tórax se non demora innecesariamente a consulta

Anexo 08

CUESTIONARIO DE BARBER [1]
Detección de ancián de risco

Nome: _____ **Idade:** _____ **Data** _____

1	Vive só?	
2	Encóntrase sen ninguén a quen acudir se precisa axuda?	
3	Necesita de alguén a miúdo?	
4	Hai máis de 2 días á semana que non come quente?	
5	Impídelle a súa saúde saír á rúa?	
6	Ten a miúdo problemas de saúde que lle impiden valerse por si mesmo?	
7	Ten dificultades coa vista para realizar os seus labores habituais?	
8	Suponlle moita dificultade a conversación porque oe mal?	
9	Estivo ingresado no hospital no último ano?	

Valoración → **Un resultado positivo nalgunha das preguntas, indica un resultado desfavorable.**

[1] Traducido ao galego

Anexo 09

ÍNDICE DE BARTHEL [1]

Anotar, coa axuda do coidador principal, cal é a situación persoal do paciente, con respecto a estas 10 preguntas de **actividades básicas da vida diaria.**

ÍTEM	ACTIVIDADE BÁSICA DA VIDA DIARIA	PUNTOS
Comer	Totalmente independente	10
	Necesita axuda para cortar carne, o pan etc.	5
	Dependente	0
Lavarse	Independente, entra e sae só do baño	5
	Dependente	0
Vestirse	Independente. Capaz de poñer e quitar a roupa, abotoarse, atar os zapatos	10
	Necesita axuda	5
	Dependente	0
Arranxarse	Independente para lavar a cara, as mans, peitearse, afeitarse, maquillarse etc.	5
	Dependente	0
Deposicións*	Continente	10
	Ocasionalmente, algún episodio de incontinencia ou necesita axuda para administrarse supositorios ou lavativas	5
	Incontinencia	0
Micción*	Continente ou é capaz de coidar da sonda	10
	Ocasionalmente, máximo un episodio de incontinencia en 24 horas, necesita axuda para coidar da sonda	5
	Dependente	0
Usar o retrete	Independente para ir ao retrete, quitar e poñer a roupa	10
	Necesita axuda para ir ao retrete, pero límpase só	5
	Dependente	0
Trasladarse	Independente para ir do sofá á cama	15
	Mínima axuda física ou supervisión	10
	Grande axuda pero é capaz de manterse sentado sen axuda	5
	Dependente	0
Deambular	Independente, camiña só 50 m	15
	Necesita axuda física ou supervisión para camiñar 50 m	10
	Independente en cadeira de rodas sen axuda	5
	Dependente	0
Chanzos	Independente para subir e baixar escaleiras	10
	Necesita axuda física ou supervisión	5
	Dependente	0
	TOTAL	

* Micción e deposición: valorar a semana previa.

RESULTADO

< 20	Dependente total
20-35	Dependente grave
40-55	Dependente moderado
≥ 60	Dependente leve
100 =	Independente

→ **Máxima puntuación: 100 puntos**
(90 en caso de ir con cadeira de rodas)

[1] Traducido ao galego

Anexo 10

ÍNDICE DE LAWTON & BRODY [1]
Actividades instrumentais da vida diaria

		HOMES	MULLERES
Teléfono			
	Utilizar o teléfono por propia iniciativa, buscar e marcar os números	1	1
	Sabe marcar números coñecidos	1	1
	Contesta ao teléfono, pero non sabe marcar	1	1
	Non utiliza o teléfono en absoluto	0	0
Compras			
	Realiza todas as compras necesarias de xeito independente	1	1
	Só sabe facer pequenas compras	0	0
	Ha de ir acompañado para calquera cousa	0	0
	Completamente incapaz de facer a compra	0	0
Preparación da comida			
	Organiza, prepara e serve calquera comida por si só/soa	-	1
	Prepara a comida só se se lle proporcionan os ingredientes	-	0
	Prepara, quenta e serve a comida, pero non segue unha dieta axeitada	-	0
	Necesita que o preparen e lle sirvan a comida	-	0
Tarefas domésticas			
	Realiza as tarefas da casa por se soa, só axuda ocasional	-	1
	Realiza as tarefas lixeiras (fregar pratos, camas...)	-	1
	Realiza tarefas lixeiras, pero non mantén un nivel de limpeza axeitado	-	1
	Necesita axuda, pero realiza as tarefas domésticas	-	1
	Non participa nin fai ningunha tarefa	-	0
Lavar a roupa			
	Lava soa toda a roupa	-	1
	Lava só pezas pequenas (calcetíns, medias etc)	-	1
	A roupa tena que lavar outra persoa	-	0
Transporte			
	Viaxa por si só/soa, utiliza transporte público/conduce coche	1	1
	Pode ir só en taxi, non utiliza outro transporte público	1	1
	Só viaxa en transporte público se vai acompañado	1	1
	Viaxes limitadas en taxi ou coche con axuda doutros (adaptado)	0	0
	Non viaxa en absoluto	0	0
Responsabilidade respecto á medicación			
	É capaz de tomar a medicación á hora e na dose correcta, só/soa	1	1
	Toma a medicación só se lla preparan previamente	0	0
	Non é capaz de tomar a medicación só/soa	0	0
Capacidade de utilizar diñeiro			
	Responsabilízase de asuntos económicos só/soa	1	1
	Encárgase de compras diarias, pero necesita axuda para ir ao banco	1	1
	Incapaz de utilizar o diñeiro	0	0

INTERPRETACIÓN
8 puntos
Independente
0 puntos
Máxima dependencia

[1] Traducido ao galego

Anexo 11

ESCALA DE SOBRECARGA DO COIDADOR
Test de Zarit [1]

ÍTEM	PREGUNTA QUE SE VAI REALIZAR	PUNTUACIÓN
1	Sente que o seu familiar solicita máis axuda da que necesita?	
2	Sente que debido ao tempo que lle dedica ao seu familiar xa non dispón de tempo abondo para vostede?	
3	Séntese tenso cando ten que coidar o seu familiar e atender ademais outras responsabilidades?	
4	Séntese avergonzado pola conduta do seu familiar?	
5	Séntese enfadado cando está preto do seu familiar?	
6	Cre que a situación actual afecta de xeito negativo a súa relación con amigos e outros membros da súa família?	
7	Sente temor polo futuro que lle espera ao seu familiar?	
8	Sente que o seu familiar depende de vostede?	
9	Séntese sufocado cando ten que estar xunto ao seu familiar?	
10	Sente que a súa saúde se resentiu por coidar o seu familiar?	
11	Sente que non ten a vida privada que desexaría debido ao seu familiar?	
12	Cre que a súa vida social se viu afectada por ter que coidar do seu familiar?	
13	Séntese incómodo para invitar amigos á casa a causa do seu familiar?	
14	Cre que o seu familiar espera que vostede o coide coma se fose a única persoa coa que pode contar?	
15	Cre que non dispón de diñeiro abondo para coidar ademais dos seus outros gastos?	
16	Sente que será incapaz de coidar o seu familiar por moito máis tempo?	
17	Sente que perdeu o control sobre a súa vida dende que a enfermidade do seu familiar se manifestou?	
18	Desexaría poder encargar o coidado do seu familiar a outras persoas?	
19	Séntese inseguro sobre o que debe facer co seu familiar?	
20	Sente que debería facer máis do que fai polo seu familiar?	
21	Cre que podería coidar do seu familiar mellor do que o fai?	
22	En xeral séntese moi sobrecargado por ter que coidar do seu familiar?	

Puntuación de cada ítem (sumar todos para o resultado)

FRECUENCIA	PUNTUACIÓN
Nunca	0
Case nunca	1
Ás veces	2
Bastantes veces	3
Case sempre	4

INTERPRETACIÓN
<47
Non sobrecarga
47 a 55
Sobrecarga leve
> 55
Sobrecarga intensa

[1] Traducido ao galego

Anexo 12

ESCALA DE VALORACIÓN SOCIO-FAMILIAR DE GIJÓN [1]

Situación familiar

1. Vive con familia sen dependencia físico/psíquica.
2. Vive con cónxuxe de similar idade.
3. Vive con familia e/ou cónxuxe e presenta algún grao de dependencia.
4. Vive só e ten fillos próximos.
5. Vive só e carece de fillos ou viven afastados.

Situación económica

1. Máis de 1,5 veces ou salario mínimo.
2. Dende 1,5 veces ou salario mínimo ata o salario mínimo exclusivamente.
3. Dende o salario mínimo ata pensión mínima contributiva.
4. LISMI-FAS-Pensión non contributiva.
5. Sen ingresos ou inferiores ao apartado anterior.

Vivenda

1. Axeitada ás necesidades.
2. Barreiras arquitectónicas na vivenda ou portal da casa (chanzos, portas estreitas, baños...).
3. Humidades, mala hixiene, equipamento inadecuado (sen baño completo, auga quente, calefacción).
4. Ausencia de ascensor, teléfono.
5. Vivenda inadecuada (choupanas, vivenda declarada en ruína, ausencia de equipamentos mínimos).

Relacións sociais

1. Relacións sociais.
2. Relación social só con familia e veciños.
3. Relación social só con familia ou veciños.
4. Non sae do seu domicilio, recibe familia.
5. Non sae, non recibe visitas.

Apoios rede social

1. Con apoio familiar ou veciñal.
2. Voluntariado social, axuda domiciliaria.
3. Non ten apoio.
4. Pendente de ingreso en residencia xeriátrica.
5. Ten coidados permanentes.

Puntuación final

<10 puntos
→normal ou risco social baixo
10-16 puntos
→risco social intermedio
>17 puntos
→risco social elevado
(problema social)

[1] Traducido ao galego

Anexo 13

CUSTO ANUAL DO TRATAMENTO FARMACOLÓXICO DA EPOC

Algoritmo 03

→ O gasto en medicamentos para patoloxía broncopulmonar creceu de forma considerable en Galicia. Durante os últimos anos as asociacións de CI e broncodilatadores de longa duración ocuparon os 2 primeiros postos no ránking de gasto en receita da nosa comunidade, chegando a supoñer un 5,83% do gasto en receita cun importe total de 47,7M€ no ano 2012.

→ A continuación mostramos unhas táboas cos principios activos, os dispositivos de inhalación dispoñibles, e o custo das presentacións comercializadas con doses autorizadas no tratamento da EPOC. Esta información complementaria servirá como unha ferramenta orientada á optimización do uso dos recursos, para facilitar unha selección eficiente dos tratamentos e intervencións nas que o balance custo-efectividade sexa positivo.

CUSTO ANUAL LABA(€)

HIROBRIZ BREEZHALER 150MCG/300 MCG →30 cápsulas duras po inhalación		601,56
OSLIF BREEZHALER 150MCG/300 MCG →30 cápsulas + inhalador po inhalación	INDACATEROL / BREEZHALER	601,56
ONBREZ BREEZHALER 150MCG/300MCG →30 cápsulas duras po inhalación		601,56
BETAMICAN ACCUHALER 50MCG →1 dispositivo x 60 alvéolos po inhalación	SALMETEROL / ACCUHALER	464,40
INASPIR ACCUHALER 50MCG →60 alvéolos po para inhalación	SALMETEROL / ACCUHALER	464,40
SEREVENT ACCUHALER 50MCG →60 alvéolos po para inhalación	SALMETEROL / ACCUHALER	445,08
BEGLAN ACCUHALER 50MCG →1 accuh + 1 tira 60 alvéolos po para inhalación	SALMETEROL / ACCUHALER	427,32
BETAMICAN 25MCG→1 inh x 120 aplicac. suspensión inhalación envase	SALMETEROL / ICP	443,76
INASPIR 25MCG →Suspensión inhalación envase a presión 120 aplicaciones	SALMETEROL / ICP	443,76
SEREVENT 25MCG →Suspensión para inhalación en envase presión 120...	SALMETEROL / ICP	425,04
BEGLAN 25MCG →Suspension, inhalacion envase presión 120 aplicaciones	SALMETEROL / ICP	407,64
OXIS TURBUHALER 9MCG PO INHALACIÓN→1 X 60 doses	FORMOTEROL / TURBUHALER	368,28
FORADIL NEO 12MCG→50 doses soluc. Inhalación envase a presión	FORMOTEROL / ICP	320,16
BRONCORAL NEO 12MCG/PUL SOL INHA ENV PRES→50 doses	FORMOTEROL / ICP	320,16
FORMATRIS NOVOLIZER 12MCG/DOS→1 cartucho 60 doses po inhalación	FORMOTEROL / NOVOLIZER	316,80
BRONCORAL AEROLIZER 12MCG→60 cápsulas po inhalación	FORMOTEROL / AEROLIZER	386,52
FORADIL AEROLIZER 0,012MG→60 cápsulas inhalación	FORMOTEROL / AEROLIZER	386,52
NEBLIK 0,012MG/CAP→60 cápsulas po inhalación	FORMOTEROL / AEROLIZER	386,52
FORMOTEROL STADA 12MCG →60 cápsulas po inhalación	FORMOTEROL / AEROLIZER	270,48
FORMOTEROL ALDO-UNIÓN 12MCG→60 cápsulas po inhalación	FORMOTEROL / AEROLIZER	276,12

CUSTO ANUAL LAMA (€)

SPIRIVA RESPIMAT 2,5MCG SOLUCIÓN INHALACIÓN → 1 Inhalador + 1...	TIOTROPIO	633,12
SPIRIVA 18MCG/CÁPS → 30 Cáps. + 1 Dispositivo handihaler inhalador	TIOTROPIO	588,72
SEEBRI BREEZHALER 44MCG PO INHAL → 5 Blisters 6 Cáps (30 Cap) + Inhalador	GLICOPIRRONIO	571,32
BRETARIS GENUAIR → 60 Doses	ACLIDINIO	571,32
EKLIRA GENUAIR 322MCG → 1 Inhalador con 60 doses po para inhalación	ACLIDINIO	571,32

Anexo 13

CUSTO ANUAL DO TRATAMENTO FARMACOLÓXICO DA EPOC

Algoritmo 03

CUSTO ANUAL CI+BDLD (€)

PLUSVENT ACCUHALER 50/500MCG → 60 Alvéolos po para inhalación	FLUTICASONA + SALMETEROL	ACCUHALER	996,36
BRISAIR ACCUHALER 50MCG/500MCG → 60 Alvéolos po para inhalación			996,36
INALADUO 50/500MCG ACCUHALER→ 60 Alvéolos po inhalación			996,36
ANASMA 50/500 ACCUHALER→ 60 Alvéolos po inhalación			996,36
SERETIDE ACCUHALER 50MCG/500MCG → 60 Alvéolos po para inhalación			996,36
PLUSVENT 25/250MCG →120 Doses suspensión inhalación		ICP	976,56
INALADUO 25/250MCG SUSPENSIÓN PARA INHAL →1 Inhalador 120 aplicaciones			976,56
BRISAIR 25MCG/250MCG SUSPEN INHALAC →Envase a presión 120 aplicaciones			976,56
SERETIDE 25MCG/250MCG SUSP INHALAC →Envase a presión 120 aplicaciones			976,56
ANASMA 25/250MCG SUSPEN INHALAC →Envase a presión inhalador 120 doses			976,56
PLUSVENT ACCUHALER 50/250MCG → 60 Alvéolos po para inhalación		ACCUHALER	738,24
BRISAIR ACCUHALER 50MCG/250MCG → 60 Alvéolos po para inhalación			738,24
INALADUO 50/250MCG ACCUHALER → 60 Alvéolos po para inhalación			738,24
ANASMA ACCUHALER 50/250MCG → 60 Alvéolos po para inhalación			738,24
SERETIDE ACCUHALER 50MCG/250MCG → 60 Alvéolos po para inhalación			738,24
SYMBICORT FORTE TURBUHALER 320/9MCG → 60 Doses po para inhalación	BUDESONIDA + FORMOTEROL		776,64
RILAST FORTE TURBUHALER 320/9MCG → 60 Doses po para inhalación		TURBUHALER	776,64
RILAST TURBUHALER 160/4,5MCG → 120 Doses po para inhalación			776,64
SYMBICORT TURBUHALER 160/4,5MCG → 120 Doses po para inhalación			776,64

CUSTO ANUAL CI (€)

FLIXOTIDE 0,25 MG/INH → 120 Doses	FLUTICASONA	ICP	629,64	
FLUSONAL 250MCG → 120 Aplicaciones suspensión inhalación, envase a presión			629,64	
INALACOR 250MCG → Suspensión inhal, envase a presión 1 Inhal+Cartucho 120 doses			629,64	
TRIALONA 250MCG → Suspensión inhalación, envase a presión 120 aplicaciones			629,64	
FLIXOTIDE 500 ACCUHALER 0,5MG/ALV → 60 Alvéolos inhalación		ACCUHALER	629,64	
FLUSONAL ACCUHALER 500MCG → 60 Alvéolos po para inhalación			629,64	
INALACOR ACCUHALER 500MCG → Po inhalación pre-dispensado 60 doses			629,64	
TRIALONA ACCUHALER 500MCG → 1 Dispositivo X 60 alvéolos po inhalación			629,64	
PULMICORT TURBUHALER 400MCG/DOS → 100 Doses po	BUDESONIDA		232,32	TURBUHALER
NOVOPULM NOVOLIZER 400MCG → 100 Doses+ 1 inhalación po			230,08	NOVOLIZER
BUDESONIDA EASYHALER 400MCG → 100 Doses po para inhalación			216,32	EASYHALER
MIFLONIDE 400MCG → 60 Cápsulas duras po inhalación			222,00	AEROLIZER
MIFLONIDE 400MCG → 120 Cápsulas duras po inhalación			203,16	
RIBUJET 0,2MG/DOSES → 200 Doses inhalación Buc 5ml			178,80	ICP
OLFEX BUCAL 200MCG/DOSES → 200 Doses 10ml aerosol			178,80	
BUDESONIDA ALDO UNION 200MCG → 200 Doses 10ml			162,00	
BECLOFORTE 250MCG → soluc inhalación envase presión 1 cartucho 200 doses	BECLOMETASONA		151,84	ICP

Anexo 13

CUSTO ANUAL DO TRATAMENTO FARMACOLÓXICO DA EPOC

Algoritmo 03

CUSTO ANUAL ROFLUMILAST(€)

LIBERTEK 500MCG → 30 comprimidos recubertos con película	694,08
DAXAS 500MCG → 30 comprimidos recubertos con película	694,08

SERVIZO GALEGO de SAÚDE

galicia

XUNTA DE GALICIA