



MEMORIA Experiencia Candidata

1. ESTRATEGIA A LA QUE SE PRESENTA

EPOC (ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA)

2. TÍTULO DE LA EXPERIENCIA

DESARROLLO DE UNA UNIDAD FUNCIONAL DE EPOC EN UN HOSPITAL TERCIARIO:
PROGRAMA DE ATENCIÓN INTEGRAL AL PACIENTE CON EPOC AGUDIZADOR

Enlace a sitio web (si procede):

3. DATOS DE LA ENTIDAD Y PERSONA RESPONSABLE

- Nombre de la entidad: Hospital Universitario de Bellvitge
- Domicilio social: C/Feixa Llarga, s/n. Hospitalet de Llobregat (Barcelona). CP 08907
- CCAA: CATALUÑA
- Datos de contacto de la persona responsable del proyecto¹:
Nombre y apellidos: Salud Santos Pérez / Ana Fábregas Lorenzo / Jordi Dorca Sargatal
E-mail: saludsantos@bellvitgehospital.cat
Teléfonos: 93 260 7273/7198

4. ÁMBITO DE INTERVENCIÓN

Marcar con una X donde corresponda.

	Estatal
	Comunidad Autónoma
	Provincial
	Municipal
X	Área de Salud (sector, distrito, comarca, departamento...)
	Zona básica de salud
	Otro (especificar):

5. PERÍODO DE DESARROLLO

- Fecha de inicio: 2010
- Actualmente en activo: Sí
- Prevista su finalización: PROGRAMA ASISTENCIAL ACTIVO INDEFINIDO

¹ Aquella persona de contacto que hará de interlocutora con el MSSSI y proporcionará más información técnica acerca de la intervención/experiencia en caso de ser necesario.



6. LÍNEA DE ACTUACIÓN

Explicitar la línea de actuación de la Estrategia en la que se considera que está enmarcada esta experiencia. Aunque se admiten hasta un máximo de 3, es recomendable que sólo se señale la línea principal. En cualquier caso, señale ésta en primer lugar.

ÁREA ESTRATÉGICA (línea de actuación) ²	Atención al paciente con exacerbación
	Atención al paciente crónico

7. ANÁLISIS DE SITUACIÓN

Que justificó la realización de la experiencia. La **Guía de Ayuda para la Cumplimentación de la Memoria** será de gran ayuda para orientar qué tipo de información será especialmente relevante en este apartado además de los datos propios del análisis (ejemplo: información sobre sistemática general de búsqueda de la evidencia científica que lo sustentó, datos desagregados por sexo, datos de estructura, etc.).

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es la enfermedad crónica respiratoria más prevalente, afectando aproximadamente al 10% de la población adulta de más de 40 años¹. Se define por la limitación crónica al flujo aéreo y se caracteriza por la presencia de inflamación local y sistémica persistente, exacerbaciones frecuentes en un número elevado de pacientes y una alta prevalencia de comorbilidades¹. Actualmente esta enfermedad se encuentra dentro de las cinco primeras causas de muerte a nivel mundial y está asociada a un elevado impacto socioeconómico en los países desarrollados².

La historia natural de la enfermedad hace que coexistan pacientes con un rango de afectación muy amplio que va desde síntomas leves a situaciones invalidantes. Las exacerbaciones aparecen en el curso de la enfermedad y conllevan una pérdida acelerada de función pulmonar, peor calidad de vida, mayor discapacidad y mortalidad³⁻⁶. En general, las exacerbaciones son más frecuentes en pacientes más graves, sin embargo, el mejor predictor de exacerbaciones en cualquier grado de EPOC es tener una exacerbación previa, lo que sugiere la existencia de un fenotipo susceptible para las exacerbaciones, independiente del grado de obstrucción al flujo aéreo⁷.

Repercusión económica global:

Dadas sus características de enfermedad crónica y progresiva, la EPOC representa un coste elevado, tanto en consumo de recursos sanitarios como en pérdida de la calidad de vida relacionada con la salud para los pacientes. La estimación de los costes de la EPOC en España revisados en el documento Estrategia en EPOC del SNS del Ministerio de Sanidad y Consumo se

² Se refiere a las líneas de actuación de la Estrategia a la que se presenta esta experiencia como candidata a Buena Práctica: dichas líneas son las que figuran en las páginas 10-12 de la Guía de Ayuda para la Cumplimentación de la Memoria.



estima en 750-1000 millones de euros/año, incluidos los costes directos, indirectos e intangibles⁴. El coste medio directo por paciente con EPOC se estima entre 1.712 y 3.238 euros/año. Estos costes directos se distribuyen en gastos hospitalarios (40-45%), fármacos (35-40%) y visitas y pruebas diagnósticas (15-25%). Los pacientes que incurren en un mayor gasto son los más graves y/o con exacerbaciones frecuentes⁸⁻¹⁰. Según publicaciones previas, los costes secundarios a las hospitalizaciones de estos pacientes representan el 40,4% del total en los pacientes con EPOC moderada y el 62,6% en los pacientes con EPOC severa¹¹.

Modelo asistencial. Determinante organizativo de las Exacerbaciones

Este considerable coste sanitario, ha promovido el debate en las sociedades científicas sobre cuál sería el modelo asistencial de referencia para controlar el problema. El modelo de atención de las exacerbaciones a través de los servicios de urgencias y unidades de estancia corta, no ha demostrado ser eficaz por el elevado porcentaje de reingresos que conllevan, lo que implica un mal control de la enfermedad y un aumento del gasto. Otros modelos, que buscan mejorar las habilidades de los pacientes en el reconocimiento precoz de los signos de agudización y proporcionar planes personalizados de autocuidado, bajo la tutela de un "gestor de casos", sobre todo tras el alta hospitalaria, mejoran el impacto de las agudizaciones sobre el paciente, pero no han demostrado que afecte a la tasa de agudizaciones ni a la utilización de recursos sanitarios^{12,13}.

Situación previa del centro

En nuestro hospital, hasta la creación de la Unidad Funcional de EPOC, a finales del año 2009, todos los enfermos con EPOC agudizados eran atendidos inicialmente en el Servicio de Urgencias e ingresados en diferentes dependencias del hospital (Unidad de estancia corta, Servicio de Medicina interna), además del propio Servicio de Neumología. En el año 2008, en nuestro hospital se contabilizaron 872 ingresos por agudización de EPOC, de los cuales 230 (26% del total) ingresaron en el Servicio de Neumología, habitualmente los más graves.

Tras el análisis de la situación, llegamos a la conclusión de que ese elevado número de ingresos era consecuencia de varias causas. Por un lado, existe en muchos casos un "sobrediagnóstico" de EPOC, sobre todo en áreas no especializadas (unidades de estancia corta y atención primaria), situación ya descrita en publicaciones previas¹⁴. En este sentido, un análisis de los pacientes que habían requerido ingreso por agudización de EPOC en la Unidad de Estancia Corta de nuestro centro, puso de manifiesto que el 40% de los pacientes no tenía una espirometría realizada para llegar a ese diagnóstico y casi un 20% de estos pacientes "etiquetados de EPOC" finalmente no lo eran. Por otro lado, la enfermedad, debido a su alta prevalencia, se atiende de manera dispersa y heterogénea dentro del sistema sanitario (entre atención primaria y diferentes servicios hospitalarios), lo que facilita el desequilibrio en la atención al paciente. No existía un eje de referencia centralizado, que favoreciera la incorporación al sistema de la mayor parte de los



pacientes con EPOC grave (manteniendo los criterios de equidad en la población) y que permitiera que las decisiones fundamentales en relación con la enfermedad se realizaran por los profesionales más expertos. Y por último, cuando se analizaron los pacientes que habían tenido 3

ó más ingresos por exacerbación de su EPOC (o consultas al servicio de urgencias) en un año, nos encontramos que eran aproximadamente un grupo de 100-150 pacientes los grandes consumidores de recursos sanitarios, sobre los que cabía realizar un plan estratégico que controlara mejor su enfermedad y evitara, como consecuencia de ello, ingresos innecesarios.

A finales del año 2009 se creó la **Unidad Funcional de EPOC** con los objetivos de planificación, ordenación asistencial, detección de necesidades, diseño de estrategias y atención a pacientes en el área de referencia directa del Hospital Universitario de Bellvitge. Este hospital atiende a una población directa de 280.000 habitantes y además es hospital terciario de referencia de la zona sur de Cataluña (de más de 2 millones de habitantes).

Los programas específicos que se implementaron con los objetivos de prevenir agudizaciones e ingresos hospitalarios, y adecuar los diagnósticos y el tratamiento de los pacientes con EPOC más graves fueron:

- **Proyecto sinergias entre atención primaria y hospitalaria**
- **Programa de screening de EPOC**
- **Consulta multidisciplinar y monográfica de EPOC grave**
- **Programa específico para pacientes con EPOC grave agudizador dentro de la atención en un Hospital de día de Neumología**

8. OBJETIVOS

En este apartado debe cumplimentar el objetivo principal y en su caso objetivos específicos de la experiencia. Deben estar claramente definidos, acordes con la experiencia que se desarrolla y ser concisos.

- 1.- Prevenir agudizaciones en los pacientes con EPOC
- 2.- Disminuir el número de ingresos y días de estancia hospitalaria en los pacientes con enfermedad más evolucionada, así como mejorar la calidad de vida y el estado de salud de estos pacientes
- 3.- Adecuar los diagnósticos y el tratamiento de los pacientes con EPOC
- 4.- Mejorar el grado de accesibilidad del paciente agudizado al hospital, mediante un sistema de atención rápida, que evite la sobrecarga de urgencias.
- 5.- Consolidar los ejes de comunicación entre la Atención Primaria y la Especializada para los pacientes.



9. CONTEXTO Y POBLACIÓN DIANA

Se explicitará el ámbito específico al que se refiere y se dirige la experiencia y su alcance (territorial, sectorial, asistencial, etc.), así como la población diana (población general, profesionales, servicios sanitarios, etc.) objeto de la experiencia.

La población diana son los pacientes con diagnóstico de EPOC atendidos en nuestra zona directa de referencia y específicamente aquellos que ingresan en el hospital Universitario de Bellvitge.

Los programas específicos que se implementaron con los objetivos de prevenir agudizaciones e ingresos hospitalarios, y adecuar los diagnósticos y el tratamiento de los pacientes con EPOC más graves fueron:

- **“Proyecto Sinergias Atención primaria-hospitalaria”**: Diseño de rutas asistenciales y colaboración con atención primaria para: mejora del diagnóstico precoz, agilización de flujos de pacientes, coordinación entre ámbitos asistenciales. Creación de grupo de trabajo con referentes médicos y enfermería. Estudios de investigación colaborativos y transferencia de conocimiento. Programas específicos de formación continuada y rotación de médicos y enfermería de atención primaria por la Unidad. Consulta *online*.
- **Programa de screening de EPOC** dirigido a aquellos pacientes que consultan por primera vez a Urgencias o bien ingresan en la Unidad de estancia corta por agudización (**programa CRIBEPOC**). Se realiza el cribaje y posterior derivación a los circuitos de tratamiento de la Unidad Funcional de EPOC (monográfica, hospital de día, atención primaria).
- **Consulta multidisciplinar y monográfica de EPOC grave**, junto con el servicio de rehabilitación, cardiología, fisioterapia, enfermería especializada y neumología. Fomento de programas de rehabilitación cardiopulmonar. Decisión de terapias alternativas. Creación de comité multidisciplinar de valoración del enfisema. Elaboración de protocolos asistenciales comunes para el manejo de la EPOC en la zona de referencia.
- **Programa integral y específico para pacientes con EPOC grave agudizador dentro de la atención en un Hospital de día de Neumología.**

Selección de pacientes agudizadores con alta demanda asistencial y elevado consumo de recursos sanitarios (n estimada entre 100-150, pacientes con más de 2 ingresos en el año previo a la inclusión). El **Hospital de Día de EPOC** iría orientado a realizar un control estricto de este grupo de pacientes, de tal manera que fuera el referente directo en caso de presentar agudizaciones o complicaciones derivadas de su enfermedad respiratoria, ofreciéndoles una atención rápida e iniciando el tratamiento de manera precoz. La inclusión del paciente en el programa incluye: consultas programadas, consultas urgentes por agudización, educación sanitaria, rehabilitación y fisioterapia, seguimiento bidireccional telefónico a través de un “call-



center" (atendido por la enfermera de programa), unidad de diagnóstico y tratamiento de 12 horas (atención urgente de alta resolución). Esta atención se lleva a cabo de lunes a viernes en horario de 8:00 a 15:00h.

En concreto los criterios de inclusión para ser atendidos en el programa integral del EPOC grave agudizador dentro del hospital de día son los siguientes:

- 1. Diagnóstico de EPOC grave con un FEV1 < 50%, con disnea grado III-IV de la MRC atribuida fundamentalmente a la enfermedad respiratoria, que hayan presentado en los últimos 12 meses, 2 ó más ingresos hospitalarios por agudización moderada-grave.**
- 2. Area de referencia directa de Hospitalet de Llobregat y el Prat de Llobregat**



Criterios generales de exclusión:

1. Pacientes con EPOC muy grave ($FEV1 < 30\%$), BODE entre 7-10 (8), de edad avanzada, con disnea habitual CF IV, con dependencia para las actividades de la vida diaria y comorbilidades, con múltiples reingresos a pesar de recibir tratamiento correcto, se correspondería con pacientes con EPOC terminal, candidatos a derivar a paliativos.
2. Pacientes con patología asociada de mal pronóstico a corto término (expectativa de vida inferior a 6 meses), fundamentalmente debido a neoplasia, insuficiencia cardíaca evolucionada, insuficiencia renal crónica sin posibilidad de diálisis, hepatopatía crónica Child C, demencia o otras enfermedades neurodegenerativas en fase avanzada.

Los criterios 1 y 2 corresponden a pacientes que por la gravedad de su patología de base no se benefician de ninguna intervención especializada hospitalaria, y que podrían atenderse de manera integrada con fines paliativos entre la Atención Primaria (enfermera gestora de casos y médico de atención primaria), y Unidades de paliativos.

3. Pacientes en situación funcional de **dependencia grave o total** (Índex de Barthel ≤ 35) en situación de estabilidad, o bien con puntuaciones superiores pero con capacidad nula para la movilización (< 5 puntos para el conjunto de los 3 ítems de movilización). En el caso de que no exista un cuidador disponible y el grado de dependencia sea tributario de mejora a corto término los pacientes serían candidatos a realizar una convalecencia en un centro sociosanitario (4-8 semanas).
4. Pacientes con **deterioro cognitivo severo** (Pfeiffer ≥ 8 errores, en caso de duda MMSE (Mini Mental State Examination) ≤ 12 puntos) no susceptible de mejora con tratamiento.
5. Pacientes **sin motivación** para realizar un seguimiento especializado. Hay que evaluar la predisposición a seguir controles en la Unidad de EPOC antes de hacer la inclusión.
6. Paciente con **comorbilidad múltiple** sin predominio respiratorio.
7. **Ausencia de cuidador** en pacientes de > 80 años o con un Barthel < 90 (necesidades psicosociales).



10. METODOLOGÍA

En este apartado se valorará especialmente la claridad con que se expone y la sistemática de la misma, así como el hecho de aportar y poner a disposición, cuando proceda, los instrumentos o herramientas utilizados para llevar a cabo la experiencia a la que se refiere. Si la metodología y/o instrumentos utilizados se encuentran disponibles en alguna página Web institucional (nacional o internacional) será preciso referenciarla en este apartado, aunque luego figure en la bibliografía.

Recursos estructurales empleados:

- Despacho médico y de enfermería
- Habitación de tratamiento con 3 butacas monitorizadas
- Habitación individual con cama a demanda del paciente

Recursos humanos mínimos necesarios:

- Una enfermera de programa experta en neumología, que sea capaz de manejar el enfermo agudo y que lleve a cabo la educación del paciente en situación estable, la deshabitación tabáquica, que realice las pruebas complementarias específicas (espirometría, gasometría, test de la marcha) y que coordine la atención de los pacientes, tanto dentro como fuera del hospital.
- Un neumólogo responsable directo de los pacientes en jornada completa.
- Un fisioterapeuta que colabore en el programa de rehabilitación respiratoria de los pacientes.
- Colaboración del neumólogo de guardia

Los pacientes que cumplían los criterios de inclusión se les facilitaba una tarjeta identificativa con los números de contacto y horarios del hospital de día.

El programa de hospital de día incluía, además de visitas médicas programadas (cada 1-3 meses):

- 1) Educación sanitaria y visitas de enfermería, aportando al paciente la mayor información posible sobre las características clínicas de la enfermedad, el autocuidado que debe llevar a cabo el paciente y la detección de los primeros síntomas de las agudizaciones.
- 2) Acceso telefónico al hospital de día, con un "call-center" atendido directamente por la enfermera especializada
- 3) Valoración médica urgente en caso de requerirlo en el mismo día.
- 4) Visitas precoces después de una agudización moderada-grave, entendida como tal aquella que requiere atención médica urgente e inicio de tratamiento antibiótico o corticoideo oral, o que requiere hospitalización.

Para analizar los resultados obtenidos en esta población tras la instauración del programa para pacientes graves atendidos en el hospital de día de EPOC se han llevado a cabo dos sub-estudios:



En el primer estudio se analizó la eficacia y eficiencia del sistema en su primera etapa (año 2010), en los primeros 50 pacientes incluidos en el dispositivo asistencial que cumplían al menos un año de seguimiento, comparando el número de agudizaciones e ingresos hospitalarios durante ese año con respecto al año previo a la inclusión.

- En el segundo trabajo se realizó un corte trasversal de los pacientes atendidos en el hospital de día 3 años después del inicio del dispositivo asistencial (año 2013), analizando las características de la población, el número de agudizaciones, ingresos hospitalarios y mortalidad.

Aspectos éticos:

Este estudio cumple con los principios de la Declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité de Ética de nuestro centro (CEIC).

Análisis estadístico:

Las variables cuantitativas serán expresadas como media \pm SD y las cualitativas como frecuencias y porcentajes. Las comparaciones entre variables cuantitativas se realizarán con el test de la t de Student o con el de la U de Mann-Whitney (si no se cumplen los supuestos de normalidad). Un valor de $p < 0,05$ se considerará estadísticamente significativo. El análisis se realizará con el paquete estadístico SPSS v16.0.

11. EVALUACIÓN

• INDICADORES.

Se pondrá especial atención en indicar explícitamente y de forma clara cuales han sido los indicadores empleados para la evaluación de la experiencia que se presenta, concretando fuentes utilizadas para su obtención, fórmula cuando proceda, etc. En caso de evaluación cualitativa, indicar actores, ejes de análisis, etc.

- a) Número de pacientes incluidos: primeras visitas (médicas y de enfermería)
- b) Visitas de seguimiento: controles médicos y de enfermería.
- c) Visitas de atención urgente (no programadas)
- d) Visitas de atención urgente que precisen pruebas complementarias y administración de tratamiento.
- e) Índice de ocupación de butacas en hospital de día
- f) Índice de ocupación de agendas programadas
- g) Tiempo de espera en ser visitado
- h) Valoración de los pacientes (calidad de vida, grado de disnea, tolerancia al ejercicio, etc)
- i) Tasa de ingresos



- j) Número de días de estancia hospitalaria.
- k) Número de seguimientos telefónicos por parte de enfermería
- l) Mortalidad

• RESULTADOS.

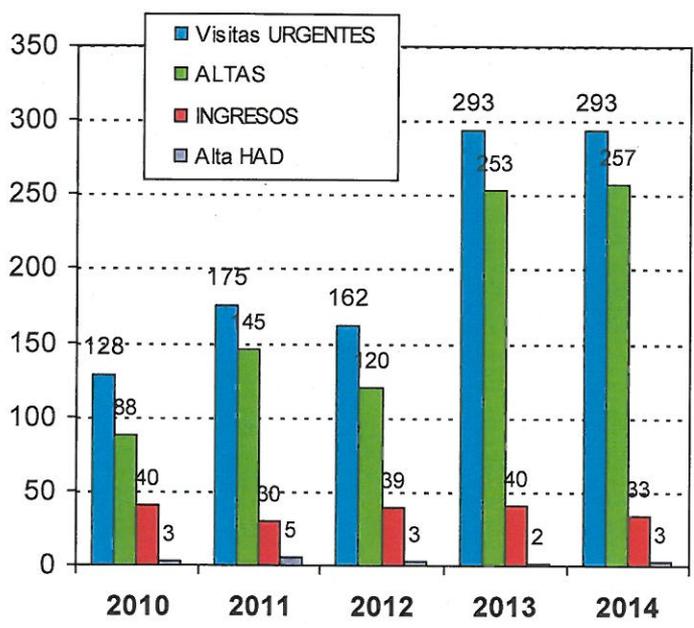
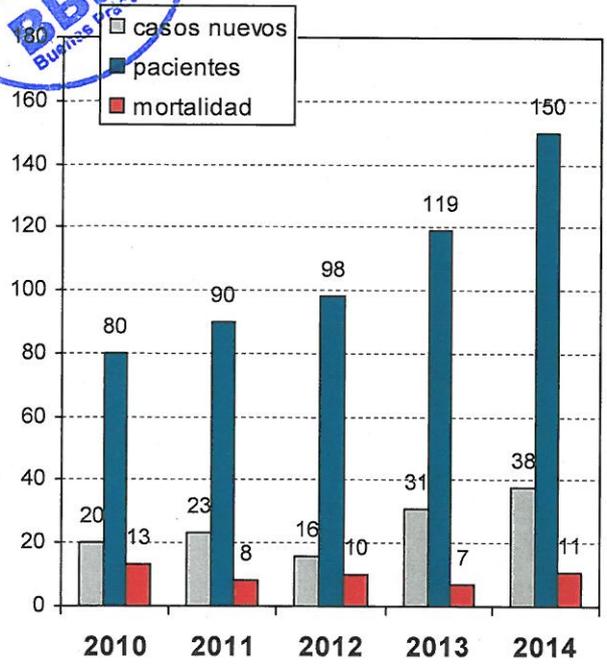
Las siguientes figuras muestran el número de pacientes incluidos en el programa de EPOC agudizador en el hospital de día desde el inicio (año 2010) hasta la actualidad (figura 1) y las visitas urgentes por agudización generadas por estos pacientes (figura 2).

Figura 1. Pacientes incluidos en el dispositivo de EPOC agudizador dentro del Hospital de día desde el inicio del dispositivo:

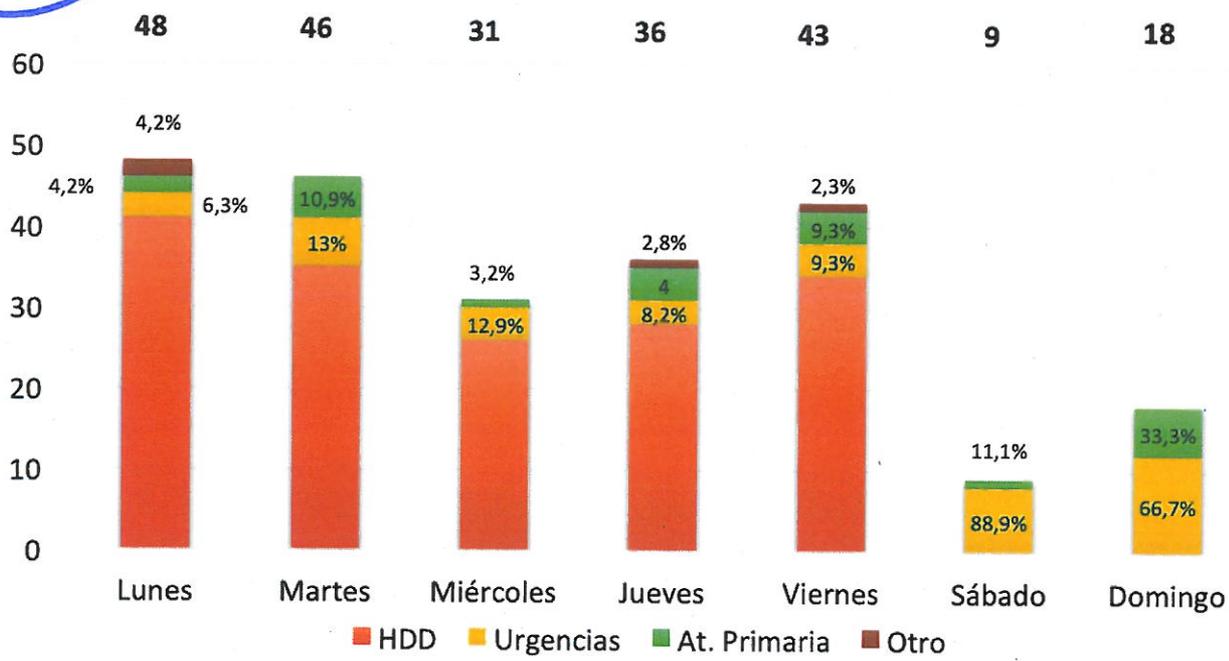
Figura 2. Número de visitas urgentes por año realizadas a los pacientes incluidos en el dispositivo de hospital de día debido a una agudización moderada-grave de EPOC, diferenciando entre número de altas e ingresos:



Convocatoria 2015
Buenas Prácticas en el
Sistema Nacional de Salud



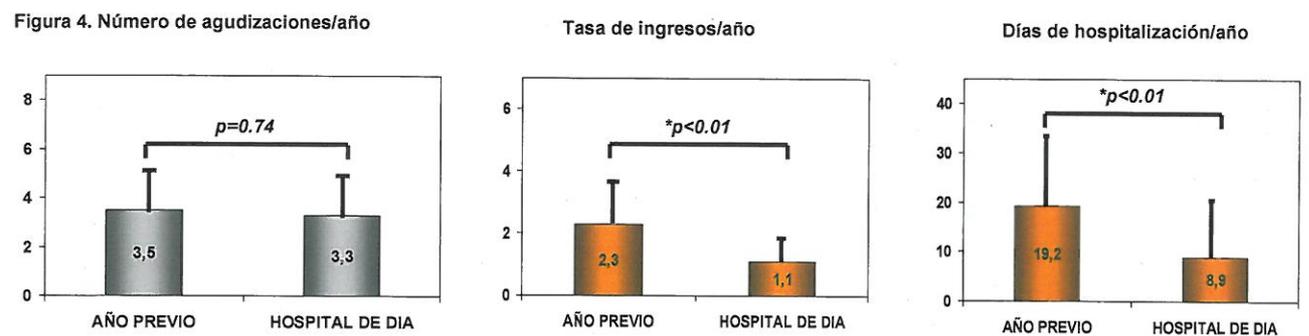
Más del 70% de todas las agudizaciones de estos pacientes se atienden directamente desde hospital de día. La figura 3 muestra el porcentaje de visitas urgentes de estos pacientes en función de día de la semana y del dispositivo en que se atienden. Los días en que el hospital de día está cerrado (sábado-domingo) y durante las tardes-noches, las visitas se realizan a través del Servicio de Urgencias (por el neumólogo de guardia) y un pequeño porcentaje en Atención Primaria (figura 3).



1- Análisis de eficacia y eficiencia del dispositivo en los primeros pacientes que cumplieron un año de seguimiento. Valoración inicial del programa (año 2010).

En el primer año desde el inicio del programa se identificaron 80 pacientes que cumplían los criterios de inclusión. La edad media era de 70 ± 6 años, los datos funcionales mostraban: FEV1 $35 \pm 12\%$, FVC $66 \pm 20\%$ y FEV1/FVC $40 \pm 10\%$. El 85% de los pacientes precisaban oxigenoterapia domiciliaria.

Se realizó un primer análisis de los pacientes que llevaban al menos un año de seguimiento dentro del programa ($n=50$). El número de agudizaciones moderadas-graves que presentaron estos pacientes en el año previo fue de 3.5 ± 2.6 , con una tasa de ingresos de 2.3 ± 1.6 y un total de 19.2 ± 14.1 días de hospitalización (figura 4). En el año de seguimiento en el hospital de día, se redujo el número de ingresos hospitalarios por agudización (a 1.1 ± 1.3) y los días acumulados de ingreso (8.9 ± 11.9) (ambos, $p < 0.01$ respecto al año previo), manteniendo el mismo número de agudizaciones por año (3.5 ± 2.6 vs 3.3 ± 2.6 , $p = 0.74$). De todas las visitas que se realizaron por agudización en el hospital de día, sólo el 31% precisaron un ingreso posterior (40 de 128 agudizaciones), siendo el resto dados de alta.



2. Análisis de los pacientes atendidos en el hospital de día 3 años después del inicio del dispositivo asistencial (año 2013).

Se seleccionaron de manera consecutiva los primeros 50 pacientes que consultaron al hospital de día debido a una agudización desde enero-2013 y que por tanto estaban incluidos en el programa, analizando durante el año de seguimiento posterior las características de la población, el número de agudizaciones, ingresos y reingresos hospitalarios, así como la mortalidad.

Resumen de resultados:

- La población atendida en el hospital de día representa un perfil de paciente con EPOC grave, muy sintomático y agudizaciones frecuentes (grupo D de GOLD). Los pacientes incluidos mantienen una mediana de ingresos baja (1 (rango intercuartil, 0-2)) a pesar de presentar un elevado número de agudizaciones (mediana 5 (RIQ: 2,75-6,25)), lo que apoya la eficacia del dispositivo para el control de agudizaciones no sólo durante el primer año de seguimiento (tabla 1 y 2).
- Más del 70% de las agudizaciones de estos pacientes se atienden en el hospital de día, con un bajo porcentaje de ingresos (15.9%). Contrasta con el elevado porcentaje de ingresos que conllevan las agudizaciones atendidas desde Urgencias en los mismos pacientes (75%). En este estudio no se analizó si las agudizaciones que conllevaban ingresos atendidos desde el servicio de Urgencias eran más graves.
- Los pacientes que, a pesar de estar dentro del dispositivo asistencial, presentan ingresos frecuentes y sobre todo reingresos, son pacientes con alta mortalidad a los dos años, lo que identifica un subgrupo de pacientes de mayor fragilidad (tabla 3).

Tabla 1. Características clínicas y funcionales de los pacientes atendidos en el hospital de día (muestra de 50 pacientes seleccionados consecutivamente desde enero-2013):

Pacientes agudizadores n=50	
Edad, años	68 (64-76)
Hombres, n (%)	48 (96)
Tabaquismo activo, n (%)	3 (6)
Dosis acumulada, paq-año	50 (40-80)
Índex de Charlson	2 (1-2,25)
VEMS post PBD (%)	36,8 (27,6-18,7)
Disnea, mMRC	3 (2-3)
Distancia TM6M, m	332,6±98,1
IMC (Kg/m ²)	27,7 (24,2-31,7)
Índex BODE	5,5 (4,25-6)
Oxígeno domiciliario, n (%)	29 (58)

Datos expresados como media±desviación estándar, mediana (rango intercuartil) o como porcentajes.

Tabla 2- Variables de eficacia y eficiencia del dispositivo asistencial del Hospital de día (HDía)

	Pacientes agudizadores n=50
Visites por agudización por paciente y año, n	5 (2,75-6,25)
Agudizaciones atendidas en HDía, n (% total)	164 (71)
Número de ingresos, n (% total)	56 (24,2)
Ingresos desde HDía, n (%)	26/164 (15,9)
Ingresos desde Urgencias, n (%)	30/40 (75)
Ingresos por paciente/año	1 (0-2)
Pacientes que requieren ingreso, n (% del total de pacientes)	28 (56)
Estancia mediana (nº días de hospitalización por ingreso)	18 (9,25-34,5)
Estancia acumulada por año (nº días hospitalización / total de pacientes)	3 (0-21,2)
Mortalidad global, n (%)	4 (8)

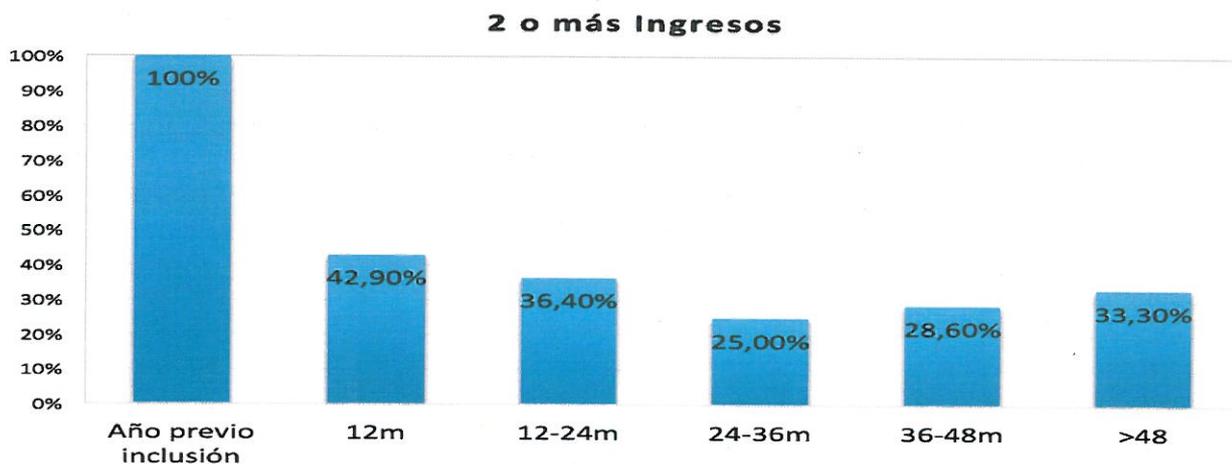
Datos expresados como media±desviación estándar, mediana (rango intercuartil) o como porcentajes.

Tabla 3.- Análisis de los reingresos

Tiempo de inclusión HdD, meses	20 (2,5-31,3)
Reingresos totales, n (% del total de ingresos)	12 (21,4)
Pacientes que reingresan, n (% del total de pacientes que ingresan)	11 (39,3)
Mortalidad acumulada al año, n (%)	3 (27,3)
Mortalidad acumulada a los dos años, n (%)	6 (54,5)

Datos expresados como mediana (rango intercuartil) o como porcentajes.

Figura 5.- Porcentaje de pacientes con ≥ 2 agudizaciones que requieran ingreso, respecto al total de pacientes, en función de los meses de seguimiento en el dispositivo asistencial de hospital de día. Antes de su inclusión en el hospital de día todos los pacientes habían requerido al menos dos ingresos por agudización de su EPOC. Desde el primer año de seguimiento y en los años sucesivos, el porcentaje de pacientes con $>$ de 2 hospitalizaciones es significativamente menor. Este análisis incluye solamente pacientes vivos, los pacientes que han sido exitus están excluidos del análisis. Estos datos muestran que el dispositivo asistencial de hospital de día es efectivo para el control de agudizaciones independientemente de los años de evolución de los pacientes dentro del sistema.



Abstracts publicados y difusión realizada.

Estos resultados se han mostrado en los siguientes congresos y jornadas:

Papel de enfermería especializada en un programa de atención de pacientes con EPOC grave y múltiples exacerbaciones dentro de un hospital de día. M^a José Manuel, Marta López, Mariana Muñoz, Anna Fàbregas, Jordi Dorca, Salud Santos. *Arch Bronconeumol* 2011; 47 (SC):94 y *Suplemento Annals Medicina*, 2011;94: S2-36. *Jornadas del ICS, Sitges (Barcelona)*, 2013.

Results of a pulmonary rehabilitation program (PRP) in COPD patients: differences in outcomes according to currently 2011 GOLD groups. Daniel Huertas; Marta López-Sánchez; Lluís Mateu; Carlos López; Mariana Muñoz; Jordi Dorca; Rosa Planas; Salud Santos. Congreso ERS, Munich 2014, *Eur Respir J* (on line) y 47 congreso Nacional de la SEPAR, Bilbao 2014. (*Arch Bronconeumol*):

Análisis comparativo de las características clínicas de los pacientes con EPOC grave atendidos en hospitales de día neumológicos de Cataluña: eficacia y eficiencia del modelo asistencial para el control de agudizaciones. Daniel Huertas; Concepción Montón; Alicia Marín; Xavier Pomares; Ingrid Solanes; Laura Sebastián; Mariana Muñoz-Esquerre; Jordi Dorca; Salud Santos. Congreso catalán de neumología, Hospitalet de LI, 2015.

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Los pacientes con EPOC grave y agudizaciones repetidas se benefician de la atención sanitaria dentro de un programa integral para el control de agudizaciones en torno a un hospital de día neumológico.
2. La educación sanitaria fundamentada en el uso correcto del tratamiento inhalado y el conocimiento por parte de los pacientes de los síntomas de las agudizaciones y la forma de prevenirlas (fomentando dieta, actividad física diaria y medidas de autocuidado) y la consulta precoz ante el inicio de estos síntomas han sido parte de las herramientas utilizadas, consiguiendo reducir ingresos y días de estancia hospitalaria, y en consecuencia, mejorando la calidad de vida.
3. El fácil acceso al hospital de día en caso de agudización y la atención directa por el neumólogo habitual del paciente, permite que el porcentaje de ingresos que se realizan sea significativamente inferior que las agudizaciones de los mismos pacientes atendidas desde el servicio de Urgencias.
4. El elevado número de visitas urgentes de los pacientes de lunes a viernes en el hospital de día, comparado con el bajo número de urgencias de fin de semana (hospital de día cerrado), pone de manifiesto el alto grado de adhesión de los pacientes al dispositivo asistencial.
5. El dispositivo de hospital de día es efectivo para el control de agudizaciones, no sólo en el primer año de inclusión de los pacientes dentro del programa.
6. Los pacientes que, a pesar de estar dentro del dispositivo asistencial, presentan ingresos frecuentes y sobre todo reingresos, son pacientes con alta mortalidad a los dos años, lo que identifica un subgrupo de pacientes de mayor fragilidad, que precisarían un soporte asistencial apropiado para el final de vida.

CONSIDERACIONES:

La intervención implantada en el hospital de día ha promocionado alianzas con otros equipos asistenciales de neumología dentro de Cataluña. Se basa en el principio de equidad y acceso



universal para todos los pacientes con criterios de gravedad. Se promueve la continuidad de cuidados mediante coordinación de servicios sanitarios.

ANEXOS:

Tabla 1. Actividad asistencial en la Unidad Funcional de EPOC desde su creación en 2010 distribuida anualmente.

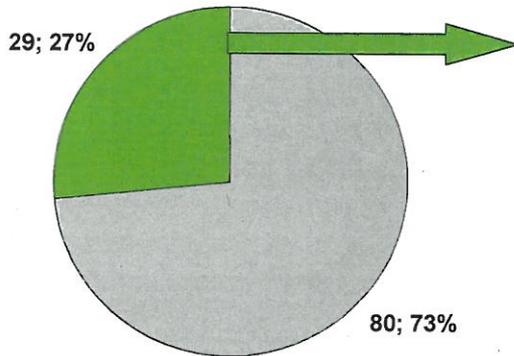
Año	2010	2011	2012	2013	2014
Visitas Médicas totales	757	1.121	1.244	1.736	2.107
Primeras visitas	153	272	230	288	311
Segundas visitas	604	849	1014	1155	1503
Ratio 2ª/1ªs	3.9	3.1	4.4	4	4.8
Visitas PROGRAMADAS HDIA-Oxigenoterapia	486	718	868	1073	1302
Visitas PROGRAMADAS CEX monograf+CRIBAJE	271	403	372	370	512
ATENCIÓN URGENTE HDIA (Visita conjunta NEUMO/ENF)	128	175	162	293	293
▪ Ingresos hospital / derivaciones HAD	40 / 3	30 / 5	39 / 3	40 / 2	33 / 3
▪ Altas	85	140	120	253	257
▪ % Altas	66%	80%	74%	86%	88%
Pacientes rehabilitados	44	24	33	30	24



Tabla 2. Actividad asistencial de la enfermera de programa realizada en la Unidad Funcional de EPOC desde su creación en 2010 distribuida anualmente.

	2010	2011	2012	2013	2014
VISITAS de Enfermería	830	810	827	893	870
Consultas Telefónicas	422	456	474	393	374
PRUEBAS COMPLEMENTARIAS					
Espirometrías	64	59	48	186	214
Gasometrías arteriales	253	232	212	196	192
Test de marcha	77	85	118	116	106
Pulsioximetrías nocturnas	58	57	53	70	50

Resultados del cribado de pacientes que ingresan con “diagnóstico de EPOC” en la Unidad de Estancia Corta de Urgencias (UCEU) de nuestro hospital (datos pertenecientes al primer semestre de 2013).



•De los 109 pacientes cribados desde la UCEU:
29 (27%) no eran conocidos previamente y entraron dentro del circuito asistencial de la UF-EPOC y se beneficiaron de algún recurso (Rehabilitación, Hospital de día, Consulta monográfica)

- El resto de pacientes, 80 (73%):
- Un 58% ya eran conocidos
 - 7% ilocalizables
 - 1% seguimiento neumología otro centro
 - 21% edad avanzada (>85 años)
 - 5% tenían otro diagnóstico neumológico no EPOC
 - 8% neoplasia, insuficiencia cardíaca



BIBLIOGRAFÍA

1. Vestbo J, Hurd SS, Agustí AG, et al. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: GOLD Executive Summary. *AJRCCM*, 2013;187:347-65.
2. WHO. World health statistics 2008. Disponible en: http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS08.pdf 2010.
3. Donaldson GC, Seemungal TAR, Bhowmik A, et al. Relationship between exacerbation frequency and lung function decline in chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 2002;57:847-52.
4. Seemungal TA, Donaldson GC, Paul EA, et al. Effect of exacerbation on quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1998;157:1418-22.
5. Soler-Cataluña JJ, Martínez-García MA, Roman Sanchez P, et al. Severe acute exacerbations and mortality in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 2005;60:925-31.
6. Patel SP, Krishnan JA, Lechtzin N, et al. In-hospital mortality following acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Arch Intern Med* 2003;163:1180-6.
7. Hurst JR, Vestbo J, Anzeto A, et al. Susceptibility to exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med*. 2010;363:1128-38.
8. Ministerio de Sanidad y Política Social. Plan de Calidad para el SNS. Estrategia en EPOC del SNS. Disponible en: <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EstrategiaEPOCSNS.pdf>.
9. Cots F, Chiarello P, García-Alzórriz E, et al. Coste de la actividad asistencial. Variable de resultado para la gestión clínica. *Fulls Econ Sist Sanit*. 2010;39:16-27.
10. Miravittles M, Murio C, Guerrero T, et al. Pharmacoeconomic evaluation of acute exacerbations of chronic bronchitis and COPD. *Chest* 2002; 121: 1449-1455.
11. Hilleman DE, Dewan N, Malesker M, et al. Pharmacoeconomic evaluation of COPD. *Chest* 2000; 118:1278-1285.
12. Trappenburg JC, Monninkhof EM, Bourbeau J, et al. Effect of an action plan with ongoing support by a case manager on exacerbation-related outcome in patients with COPD: a multicentre randomised controlled trial. *Thorax*. 2011 Nov;66(11):977-84.
13. Hopkinson NS, Englebretsen C, Cooley N, et al. Designing and implementing a COPD discharge care bundle. *Thorax*. 2012 Jan;67(1):90-2.
14. Rutten FH, Cramer MJ, Grobbee DE, et al. Unrecognized heart failure in elderly patients with stable chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Heart J*. 2005;26(18):1887-94.

En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que los datos facilitados en la ficha podrán ser incorporados al buscador o plataforma de difusión diseñada para difundir las experiencias seleccionadas y clasificadas como Buenas Prácticas en el Sistema Nacional de Salud. Por tanto, al rellenar esta ficha, se da consentimiento institucional para que los datos recogidos en la misma sean recopilados y procesados para ser incluidos en la base de datos que alimenta el buscador o plataforma de difusión a través de la página Web del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.