



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo Fin de Grado

ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA  
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA  
CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL  
HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL

Autor

SARA CINCA IRACHE

Tutor

ANTONIO HERNÁNDEZ TORRES

Facultad / Escuela

Año

ESCUELA UNIVERSITARIA DE ENFERMERÍA HOSPITAL GENERAL  
OBISPO POLANCO  
2008-2012

# **ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.**

## **RESUMEN:**

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es la cuarta causa de muerte en el mundo. Las exacerbaciones de esta enfermedad son episodios que cursan con agravamiento de la situación basal del paciente, cuya frecuencia está unida a la gravedad de cada enfermo.

Estudio descriptivo transversal de pacientes diagnosticados de "EPOC CON EXACERBACIÓN AGUDA". Se estudia la gravedad y la prevalencia de la exacerbación de la EPOC en el servicio de urgencias del Hospital Obispo Polanco de Teruel, para obtener una alta calidad en la asistencia sanitaria y unas pautas preestablecidas en los cuidados, teniendo como objetivo principal describir el paciente tipo de esta patología para la creación de protocolos.

La mayoría de los pacientes que acudieron al servicio de urgencias del HOP de Teruel entre el 1 de octubre de 2011 hasta el 1 de diciembre de 2011 con ese diagnóstico son varones, de entre 70 y 80 años, que en triaje obtienen prioridad II y requieren ingreso hospitalario para su recuperación.

Un plan de cuidados específico servirá para conseguir, a través la taxonomía NANDA, NIC y NOC, un triaje más rápido, agilizar las actuaciones de enfermería y optimizar los recursos sanitarios en el servicio de urgencias de este hospital.

## **PALABRAS CLAVE:**

EPOC, exacerbación, urgencias, triaje, tabaco.

**ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR  
OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL  
OBISPO POLANCO DE TERUEL.**

**ABSTRACT:**

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is the fourth cause of death in worldwide. The exacerbations of this disease cause the aggravation of patient basal situation which frequency increases with disease severity.

Descriptive transversal study of patients diagnosed with "COPD WITH ACUTE EXACERBATION". It is analyzed the severity and prevalence of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Obispo Polanco Hospital emergency department in Teruel, in order to obtain a high quality in the sanitary assistance and some pre-established guidelines in cares, with the main objective of describing the typical patient of this pathology to create protocols.

Most patients that went to Obispo Polanco Hospital emergency department in Teruel from 1<sup>st</sup> October 2011 to 1<sup>st</sup> December 2011 with "COPD WITH ACUTE EXACERBATION" diagnosis were males, between seventy and eighty years old, that obtain priority II in triage and requires hospitalization for recovery.

A nursing care program will be created to get, through NANDA, NIC and NOC taxonomy, a faster triage, to expedite nursing proceedings and to optimize sanitary resources in the hospital's Emergency Department (ED).

**KEYWORDS:**

COPD, exacerbations, Emergency department, triage, tobacco.

## ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica es la cuarta causa de muerte en el mundo, precedida del cáncer y las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2004 había 64 millones de enfermos de EPOC en todo el mundo, previendo que en 2030 se convertirá en la tercera causa de muerte a escala mundial<sup>1</sup>.

En España la **prevalencia** de la EPOC es del 10,2% entre los 40 y los 80 años<sup>2</sup>. Cada año mueren 18.000 personas por esta patología en nuestro país, siendo la quinta causa de muerte en varones y la séptima en mujeres. Esto la convierte en la primera causa de muerte evitable en España y una de las patologías relacionadas con el tabaco cuya mortalidad sigue aumentando<sup>3</sup>.

Aunque existen diversas definiciones de EPOC, la definiremos como un conjunto de patologías que tienen en común la existencia de una limitación crónica al flujo aéreo<sup>4</sup> en los pulmones, en gran parte irreversible. La clínica predominante es disnea de esfuerzo, tos y expectoración. Estos síntomas van apareciendo progresivamente.

El concepto clínico de la EPOC, eminentemente funcional, descansa sobre el sustrato anatómico de la bronquitis crónica y el enfisema, procesos que únicamente se consideran una EPOC cuando se demuestre disminución de los flujos espiratorios máximos<sup>5</sup>.

Denominamos **exacerbación** o reagudización al agravamiento de la situación basal del paciente.<sup>6</sup> En la valoración **clínica**<sup>7</sup> se observará:

- Disnea de esfuerzo progresiva.
- Insuficiencia respiratoria sin disnea (los llamados "blue bloaters").
- Sibilantes.
- Aumento de la producción de esputo purulento.
- Historia de tabaquismo.
- Confusión o disminución del nivel de consciencia debido a la fatiga y la retención de CO<sub>2</sub>.

## ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.

Las exacerbaciones de EPOC pueden obedecer a múltiples **causas**<sup>8 9</sup>, siendo las de mayor frecuencia:

1. Exacerbaciones infecciosas:
  - Típicas:
    - *Haemophilus influenzae*
    - *Streptococcus pneumoniae*
  - Ocasionales:
    - *Streptococcus viridans*
    - *Branhamella catarrhalis*
    - *Mycoplasma*
    - *Legionella*
    - Virus
2. Insuficiencia cardíaca y arritmias.
3. Embolismo pulmonar.
4. Sedantes, narcóticos y analgésicos.
5. Abuso de oxigenoterapia.
6. Neumotórax.
7. Traumatismo torácico.
8. Cirugía.
9. Transgresión del tratamiento habitual.
10. Contaminación ambiental.

Los pacientes en un estadio moderado o severo de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) son propensos a las exacerbaciones; la frecuencia de éstas incrementa con la gravedad de la EPOC. Sin embargo, existe muy poca información sobre el efecto de las exacerbaciones en la calidad de vida. Algunos pacientes son propensos a frecuentes reagudizaciones que tienen un impacto considerable en las actividades de la vida diaria y el bienestar, aunque todavía no han sido estudiados los factores que predicen el desarrollo y la gravedad de ellas<sup>10</sup>.

Según datos de la oficina de estadística de la Unión Europea (Eurostat), en 2007 la esperanza de vida al nacer en España se sitúa entre las más altas de la UE, siendo de 84,3 años para las mujeres y 77,8 para los hombres<sup>11</sup>.

En la mayoría de los hospitales se establecen áreas de priorización asistencial (triaje), donde se establece con el paciente un primer contacto inmediato al ingreso, y se valoran criterios de ordenación del trabajo asistencial.

## **ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.**

Se entiende por **triaje** la función de clasificación de los enfermos que acuden a un Servicio de Urgencias Hospitalario (antes de que reciban prestación asistencial) siguiendo criterios de gravedad clínica que permitan diferenciar lo realmente urgente de lo que no lo es. En España, se utiliza el programa de Sistema Español de Triage (SET) mediante el cual se clasifica al paciente en 5 grados, siendo I el de mayor prioridad y V el de menor prioridad. Evalúa al paciente a partir de los síntomas y signos más frecuentes. El protocolo recoge: motivo de consulta, alergias, constantes, electrocardiograma (en algunos casos) y valoración del estado general distribuyendo a los pacientes según su gravedad<sup>12</sup>.

Durante el año 2011 acudieron al servicio de urgencias del Hospital Obispo Polanco (HOP) de Teruel 36.000 personas, 4.000 menos que el año anterior, de las cuales 6.000 fueron atendidas entre el 1 de octubre al 1 de diciembre de 2011.

En este estudio se analiza la gravedad y la prevalencia de la exacerbación de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) en el servicio de urgencias del HOP de Teruel, para obtener una alta calidad en la asistencia sanitaria y unas pautas preestablecidas en los cuidados.

### **OBJETIVOS:**

#### GENERAL:

- Describir el paciente tipo del servicio de urgencias del HOP de Teruel para crear protocolos que favorezcan la pronta recuperación del paciente y eviten complicaciones.

#### ESPECÍFICOS:

- Realizar un triaje más rápido.
- Agilizar las actuaciones de enfermería.
- Optimizar los recursos sanitarios.

### **METODOLOGÍA:**

Se trata de un **estudio descriptivo transversal**, dado que permite estimar la magnitud y distribución de la EPOC durante dos meses.

Los datos fueron obtenidos desde el programa informático PCH (Puesto Clínico Hospitalario) mediante el cual médicos y ciertas enfermeras tienen acceso a la base de datos del servicio de Urgencias de dicho hospital. A través de este programa se cuantifica el número de casos y se pueden clasificar según sexo, edad, destino al alta del servicio de urgencias y la prioridad obtenida en la consulta de triaje.

## **ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.**

Estudiamos los pacientes que ingresan en el servicio de urgencias del HOP de Teruel, tomando como período de tiempo desde el 1 de octubre de 2011 hasta el 1 de diciembre de 2011. La muestra estudiada es de 36 usuarios que fueron diagnosticados con "EPOC CON EXACERBACIÓN AGUDA" en ese lapso de tiempo y en dicho servicio.

Las principales herramientas utilizadas son Microsoft Office Excel 2007 para la creación de gráficos y Microsoft Office Word 2007 para la redacción del trabajo. El navegador web utilizado es Mozilla Firefox.

### **RESULTADOS:**

Las exacerbaciones son episodios muy frecuentes entre los pacientes con EPOC que acuden al HOP. Un 0,6% de todos los usuarios que ingresaron en el servicio de urgencias durante los dos meses analizados fueron diagnosticados de "EPOC CON EXACERBACIÓN AGUDA".

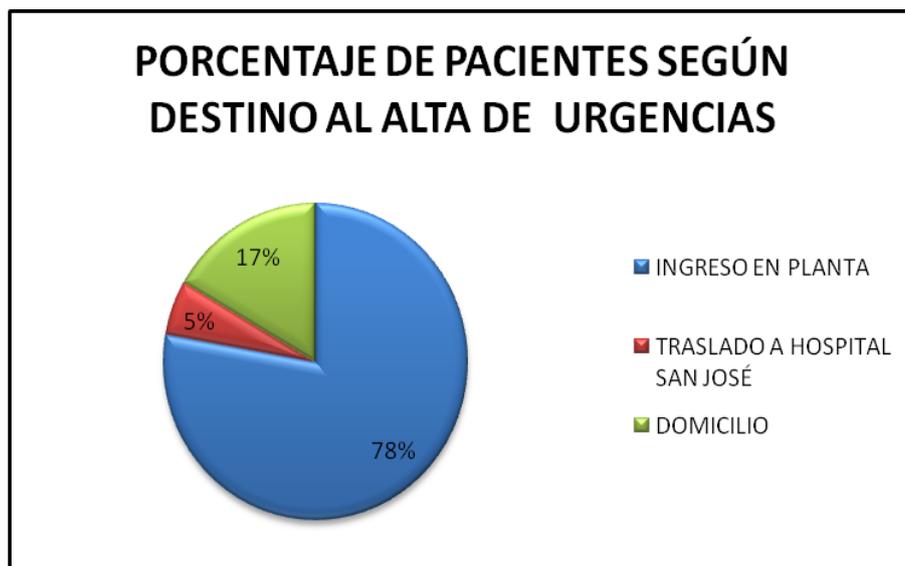


Gráfico 1

**ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.**

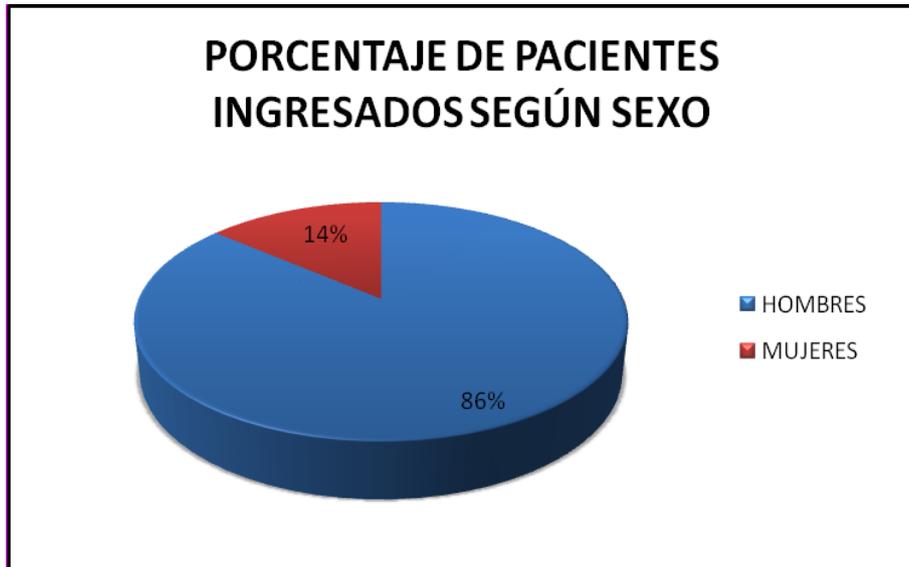


Gráfico 2

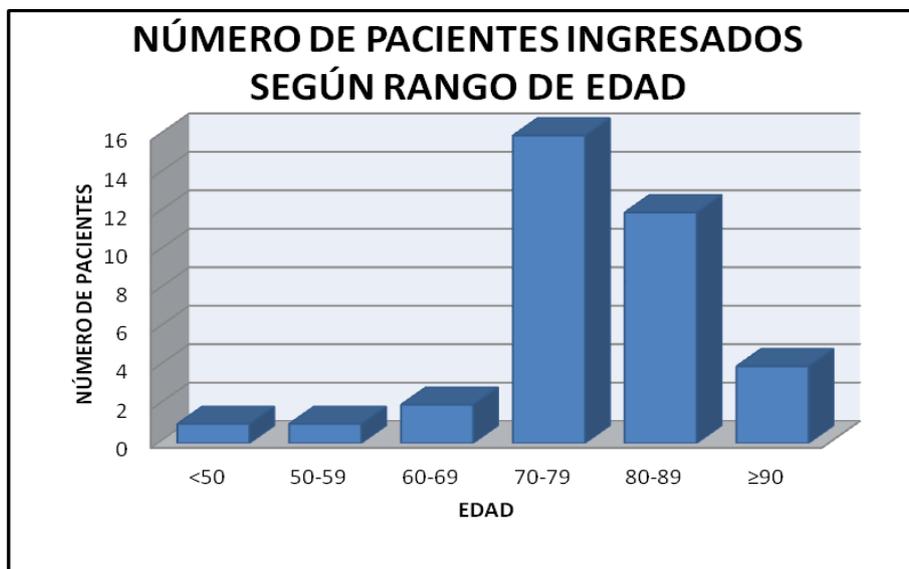


Gráfico 3

## ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.

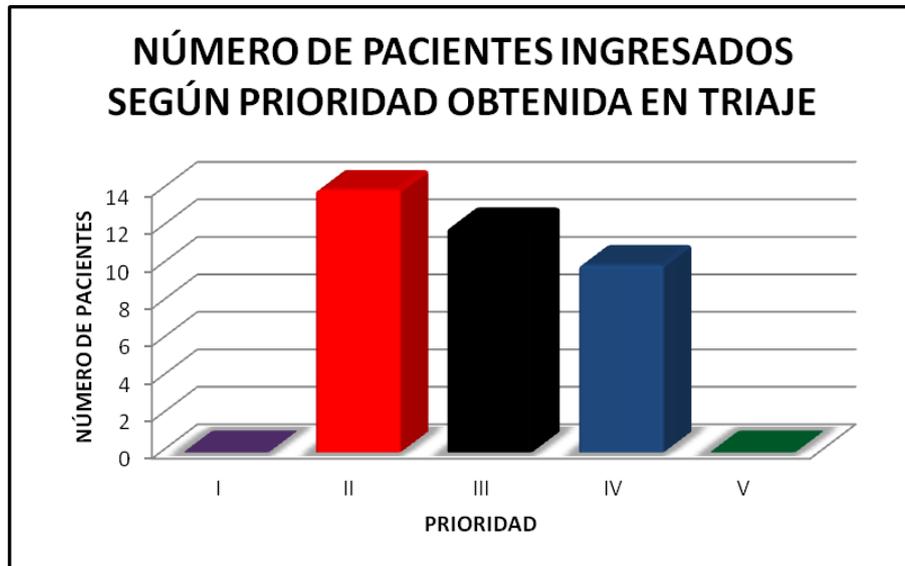


Gráfico 4

### **DISCUSIÓN:**

El 86% de los pacientes son varones, por lo que queda constatado que estamos ante una patología que afecta mayoritariamente al sexo masculino, cuya causa principal es el consumo de tabaco. Aunque los datos en el sexo femenino no deberían parecer preocupantes sí lo serán en los próximos años, dado el aumento gradual de la tasa de tabaquismo en este grupo de la población.

El estudio IBERPOC,<sup>13</sup> (1997) determinó una prevalencia de EPOC del 14,3% en hombres y 3,9% en mujeres. Según la Encuesta Nacional de Salud<sup>14</sup> realizada en 2006, los varones en Aragón tienen una prevalencia de EPOC mayor que las mujeres, con lo que queda constatada la diferencia entre ambos sexos.

En relación al rango de edad en el que predominan más casos de esta enfermedad, situaremos las décadas de los 70 y los 80 en el punto más alto. El estudio EPI-SCAN<sup>15</sup> (Epidemiologic study of COPD in Spain, 2007) muestra una prevalencia de EPOC en España del 10,2% de la población de 40 a 80 años, comprobando así la íntima relación de la EPOC y sus exacerbaciones con la edad.

El 77% de los usuarios tienen una edad comprendida entre 70 y 80 años. Así pues, diremos que la exacerbación aguda de EPOC es una patología que afecta principalmente a personas de mayor edad, pudiendo prestar así unos cuidados más específicos, centrados en sus necesidades. Además, los datos justifican la relación inversamente proporcional del número de casos con la edad a partir de los 80 años.

## **ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.**

Cabe destacar la alta prevalencia de casos de EPOC de 70-79 años en comparación con los rangos anteriores, donde obtenemos 1 o 2 casos por década.

Los datos obtenidos de acuerdo a la puntuación dada en el sistema de triaje determinan que las exacerbaciones de EPOC representan una prioridad media, dependiendo del estado de cada paciente. A la mayoría de los casos estudiados se les asigna una prioridad II o III porque llegan al servicio de urgencias con episodios de disnea muy intensa y requieren oxigenoterapia y broncodilatadores (asociados a otros fármacos) para estabilizarse.

El 83% de los diagnosticados durante el período de recogida de datos precisan ingreso hospitalario, manteniendo una continuidad en sus cuidados y un tratamiento más agresivo y controlado.

La asistencia a un servicio de urgencias en la semana previa, dosis de broncodilatadores utilizados en ésta, frecuencia de recaídas anteriores, empleo de oxígeno en el domicilio y tratamiento con corticoides y antibióticos al alta del servicio de urgencias, son indicadores que influyen en la decisión de hospitalización.

Es necesario destacar que los datos para realizar el estudio se recogieron en unos meses que, años atrás, eran ideales para llevar a cabo un análisis de las exacerbaciones de EPOC debido a las bajas temperaturas. En cambio, en el año 2011 no se ha producido esas temperaturas extremas y, por ello, el número de reagudizaciones de enfermedades respiratorias ha sido menor.

Como ocurre con otras enfermedades crónicas relacionadas con el tabaco, la distribución de la EPOC depende fundamentalmente de 2 factores: los efectos relacionados con la exposición tabáquica, y el envejecimiento paulatino de la población. Por este motivo, España se enfrentará a una verdadera epidemia de EPOC durante los próximos años, definida como un número de casos en el espacio y en el tiempo superior a lo esperado.

Estas previsiones se sustentan en que, por desgracia, estamos a la cabeza de Europa en tabaquismo en adolescentes y entre los primeros del mundo en mujeres. El porcentaje de fumadores varones es más elevado que el de las mujeres (el 39,1% frente al 24,6%). Sin embargo, entre los 16 y los 24 años ya fuman más mujeres (42,7%) que varones (40,8%), lo que es un fenómeno nuevo y preocupante en la historia del consumo de tabaco en España.

La mayoría de los pacientes que acudieron al servicio de urgencias del Hospital Obispo Polanco de Teruel entre el 1 de octubre de 2011 hasta el 1 de diciembre de 2011 con diagnóstico "EPOC CON EXACERBACIÓN AGUDA" son varones, de entre 70 y 80 años, que en triaje obtienen prioridad II y requieren ingreso hospitalario para su recuperación.

## **ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.**

Tras analizar el paciente tipo con esta enfermedad en el servicio de urgencias del HOP, se creará un protocolo de actuación de enfermería. Para ello, será necesaria una valoración estandarizada según el modelo de las 14 necesidades de Virginia Henderson (ver Anexo I), como componentes básicos de los cuidados enfermeros.

A partir de dicha valoración se creará un plan de cuidados enfocado para conseguir, a través la taxonomía NANDA, NIC y NOC, un triaje más rápido, agilizar las actuaciones de enfermería y optimizar los recursos sanitarios en el servicio de urgencias del Hospital Obispo Polanco de Teruel.

Este plan de cuidados recogerá cada diagnóstico NANDA con los resultados y las intervenciones correspondientes a cada uno, además del personal sanitario que deberá llevar a cabo cada actividad durante el día 0 de su estancia hospitalaria (ver Anexo II).

**ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.**

**ANEXO I: VALORACIÓN ESTANDARIZADA DE NECESIDADES**

NECESIDADES	MANIFESTACIONES
Respiración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disnea.</li> <li>• Aumento de secreciones.</li> </ul>
Alimentación-Hidratación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad para alimentarse.</li> </ul>
Eliminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edema.</li> <li>• Sudoración excesiva.</li> </ul>
Movilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad para la movilización.</li> <li>• Cansancio.</li> </ul>
Reposo-sueño	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad para dormir.</li> </ul>
Vestirse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad para vestirse por sí solo.</li> </ul>
Termorregulación	
Higiene-Piel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad para el aseo personal.</li> <li>• Presencia de catéter venoso periférico.</li> </ul>
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nerviosismo.</li> <li>• Preocupación.</li> <li>• Malestar.</li> </ul>
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda información.</li> </ul>
Creencias-Valores	
Trabajar-Realizarse	
Ocio	
Aprender	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda conocimientos sobre técnicas de administración de inhaladores y de autocuidados.</li> </ul>

# ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.

## ANEXO II:

### PLAN DE CUIDADOS ESTANDAR: E.P.O.C.

ESTANCIA MEDIA: 10 días – Día 0 (Ingreso)

DIAGNOSTICOS NANDA		
ETIQUETA DIAGNÓSTICA	R/C	M/P
INTOLERANCIA A LA ACTIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desequilibrio entre aportes y demandas de oxígeno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Malestar, disnea de esfuerzo</li> <li>Frecuencia cardiaca o presión arterial anormales en respuesta a la actividad</li> </ul>

NOC (RESULTADOS): Indicadores	NIC (INTERVENCIONES): Actividades	PERSONA
<b>Tolerancia a la actividad. 0005</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>000501 Saturación de oxígeno ERE ( en el rango esperado) en respuesta a la actividad.</li> <li>000502 Frecuencia cardiaca ERE en respuesta a la actividad.</li> <li>000503 Frecuencia respiratoria ERE en respuesta a la actividad</li> <li>000508 Esfuerzo respiratorio en respuesta a la actividad.</li> <li>000513 Realización de las actividades de la vida diaria (AVD) referidas.</li> <li>000515 Presión arterial ERE en respuesta a la actividad.</li> </ul>	<b>0180 Manejo de energía.</b> Regulación del uso de la energía para tratar o evitar la fatiga y mejorar las funciones. <ul style="list-style-type: none"> <li>0180,01 Determinar las limitaciones físicas del paciente.</li> <li>0180,03 Favorecer la expresión verbal de los sentimientos acerca de las limitaciones.</li> <li>0180,08 Observar al paciente por si aparecen indicios de exceso de fatiga física y emocional.</li> <li>0180,09 Vigilar la respuesta cardiorrespiratoria a la actividad (taquicardia, otras disritmias, disnea, diaforesis, palidez, presiones hemodinámicas y frecuencia respiratoria).</li> <li>0180,16 Favorecer el reposo/ limitación de actividades (aumentar el número de periodos de descanso).</li> <li>0180,26 Ayudar en las actividades físicas nomales (deambulación, traslados, giros, y cuidados personales).</li> <li>0180,28 Favorecer la actividad física (deambulación o realización de actividades de la vida diaria, coherente con los recursos energéticos del paciente).</li> </ul>	ENF ENF ENF ENF ENF ENF/AE ENF

**ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.**

NOC (RESULTADOS): Indicadores	NIC (INTERVENCIONES): Actividades	PERSONA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0180,31 Instruir al paciente/ ser querido a reconocer los signos y síntomas de fatiga que requieran una disminución de actividad.</li> <li>• 0180,33 Ayudar al paciente a comprender los principios de conservación de energía (requisitos para la restricción de actividad o reposo en cama)</li> <li>• 0180,40 Ayudar al paciente a limitar el sueño diurno proporcionando actividades que fomenten el estar despierto de forma plena, si procede</li> <li>• 0180,43 Ayudar al paciente a colocarse en posición para alivio de la disnea / posición de Fowler o semifowler.</li> </ul>	<p style="text-align: right;">ENF</p> <p style="text-align: right;">ENF</p> <p style="text-align: right;">ENF/AE</p> <p style="text-align: right;">ENF/AE</p>
	<p><b>1803 Ayuda con los autocuidados: alimentación.</b> Ayudar a una persona a comer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1803,01 Identificar la dieta prescrita.</li> <li>• 1803,02 Poner la bandeja y la mesa de forma atractiva.</li> <li>• 1803,10 Colocar al paciente en una posición cómoda.</li> <li>• 1803,20 Retirar la bandeja de comida de la habitación</li> <li>• 1803,21 Ofrecer tentempiés (bebidas y frutas frescas / zumos de fruta).</li> <li>• 1803,22 Realizar una selección de comidas</li> <li>• 1803,23 Complimentar solicitud de dieta de cocina</li> <li>• 1803,24 Proporcionar ayuda hasta que el paciente sea totalmente capaz de asumir los autocuidados.</li> </ul>	<p style="text-align: right;">ENF</p> <p style="text-align: right;">AE</p> <p style="text-align: right;">ENF/AE</p> <p style="text-align: right;">AE</p> <p style="text-align: right;">AE</p> <p style="text-align: right;">ENF/AE</p> <p style="text-align: right;">ENF</p> <p style="text-align: right;">ENF/AE</p>

**ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.**

NOC (RESULTADOS): Indicadores	NIC (INTERVENCIONES): Actividades	PERSONA
	<p><b>1804 Ayuda con los autocuidados: aseo (eliminación).</b> Ayudar a otra persona en las eliminaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1804,01 Quitar la ropa esencial para la eliminación.</li> <li>• 1804,02 Ayudar al paciente en la eliminación/cuña/cuña de fractura/orinal a intervalos específicos.</li> <li>• 1804,03 Considerar la respuesta del paciente a la falta de intimidad.</li> <li>• 1804,05 Facilitar la higiene de aseo después de terminar con la eliminación.</li> </ul>	<p>AE</p> <p>AE</p> <p>ENF/AE</p> <p>AE</p>

**ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.**

DIAGNOSTICOS NANDA		
ETIQUETA DIAGNÓSTICA	R/C	M/P
ANSIEDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio en el estado de salud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nerviosismo, agitación y trastornos del sueño</li> </ul>

NOC (RESULTADOS): Indicadores	NIC (INTERVENCIONES): Actividades	PERSONA
<b>Control de la ansiedad. 1402</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>140204 Busca información para reducir la ansiedad</li> <li>140214 Refiere dormir de forma adecuada.</li> <li>140216 Ausencia de manifestaciones de una conducta de ansiedad.</li> <li>140217 Controla la respuesta de ansiedad.</li> </ul>	<b>7310 Cuidados de Enfermería al ingreso.</b> Facilitar el ingreso del paciente en un centro sanitario. <ul style="list-style-type: none"> <li>7310,01 Presentarse a sí mismo.</li> <li>7310,02 Disponer una intimidad adecuada para el paciente / familia / seres queridos.</li> <li>7310,03 Orientar al paciente / familia / seres queridos en el ambiente más próximo.</li> <li>7310,04 Orientar al paciente / familia / seres queridos en las instalaciones del centro</li> <li>7310,05 Abrir historia.</li> <li>7310,14 Establecer los diagnósticos de cuidados de enfermería.</li> <li>7310,20 Realizar valoración inicial por necesidades.</li> </ul>	ENF/AE  ENF/AE  AE  AE  ENF  ENF  ENF

**ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.**

NOC (RESULTADOS): Indicadores	NIC (INTERVENCIONES): Actividades	PERSONA
	<p><b>5820 Disminución de la ansiedad.</b> Minimizar la aprensión, temor, presagios relacionados con una fuente no identificada de peligro por adelantado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5820,03 Explicar todos los procedimientos incluyendo las posibles sensaciones que se ha de experimentar durante el procedimiento</li> <li>• 5820,05 Proporcionar información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico.</li> <li>• 5820,12 Escuchar con atención.</li> <li>• 5820,14 Crear un ambiente que facilite la confianza</li> <li>• 5820,15 Animar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos.</li> <li>• 5820,16 Identificar los cambios en el nivel de ansiedad.</li> <li>• 5820,25 Animar la implicación familiar, si procede</li> <li>• 5820,26 Alertar a la familia a manifestar sus sentimientos por el miembro familiar enfermo.</li> </ul>	<p>PERSONA</p> <p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>ENF/AE</p> <p>ENF/AE</p> <p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>ENF</p>
	<p><b>1850 Fomentar el sueño.</b> Facilitar ciclos regulares de sueño / vigilia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1850,05 Observar/ registrar el esquema y número de horas de sueño del paciente.</li> <li>• 1850,06 Comprobar el esquema de sueño del paciente y observar las circunstancias físicas (apnea del sueño, vías aéreas obstruidas, dolor /molestias y frecuencia urinaria) y / o psicológicas (miedo o ansiedad) que interrumpen el sueño</li> <li>• 1850,08 Ajustar el ambiente (luz, ruido, temperaturas, colchón y cama) para favorecer el sueño.</li> </ul>	<p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>AE</p>



**ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.**

DIAGNOSTICOS NANDA		
ETIQUETA DIAGNÓSTICA	R/C	M/P
RIESGO DE ESTREÑIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividad física insuficiente, cambios ambientales y falta de intimidad</li> </ul>	

NOC (RESULTADOS): Indicadores	NIC (INTERVENCIONES): Actividades	PERSONA
<b>Eliminación intestinal. 0501</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>050110 Ausencia de estreñimiento</li> <li>050124 Ingestión de líquidos adecuada.</li> <li>050125 Ingestión de fibra adecuada</li> </ul>	<b>0450 Manejo del estreñimiento / impactación.</b> Prevención y alivio del estreñimiento / impactación. <ul style="list-style-type: none"> <li>0450,01 Vigilar la aparición de signos y síntomas de estreñimiento</li> <li>0450,10 Fomentar el aumento de la ingesta de líquidos, a menos que esté contraindicado.</li> <li>0450,14 Enseñar al paciente/ familia acerca de la dieta rica en fibras.</li> <li>0450,16 Instruir al paciente / familia sobre la relación entre dieta, ejercicio y la ingesta de líquidos para el estreñimiento/ impactación.</li> </ul>	 ENF  ENF  ENF  ENF

## ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.

COMPLICACIONES POSIBLES	NIC (INTERVENCIONES): Actividades	PERSONA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecciones</li> <li>• Complicaciones cardíacas</li> <li>• Astenia</li> <li>• Alteraciones electrolíticas</li> <li>• Hipercapnia</li> <li>• Mucositis bucal</li> </ul>	<p><b>6650 Vigilancia.</b> Recopilación, interpretación y síntesis objetiva y continuada de los datos del paciente para la toma de decisiones clínicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6650,11 Vigilar esquemas de comportamiento. ENF</li> <li>• 6650,18 Vigilar la oxigenación y poner en marcha las medidas que promuevan una oxigenación adecuada de los órganos vitales. ENF</li> <li>• 6650,20 Observar si hay signos y síntomas de desequilibrio de líquidos y electrolitos. ENF</li> <li>• 6650,21 Comprobar la perfusión tisular, si es el caso. ENF</li> <li>• 6650,22 Observar si hay infección, si procede. ENF</li> <li>• 6650,23 Controlar el estado nutricional, si procede. ENF</li> <li>• 6650,25 Vigilar esquemas de eliminación, si procede. ENF</li> <li>• 6650,37 Controlar periódicamente presión sanguínea. ENF</li> <li>• 6650,38 Controlar periódicamente la temperatura. AE</li> <li>• 6650,40 Realizar medición de diuresis. AE</li> <li>• 6650,49 Aportar datos que faciliten la valoración del paciente AE</li> </ul>	
	<p><b>3350 Monitorización respiratoria.</b> Reunión y análisis de datos de un paciente para asegurar la permeabilidad de las vías aéreas y el intercambio de gas adecuado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3350,01 Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones. ENF</li> <li>• 3350,02 Anotar el movimiento torácico, mirando la simetría, utilización de músculos accesorios y retracciones de músculos intercostales y supraclaviculares. ENF</li> <li>• 3350,03 Observar si se producen respiraciones ruidosas, como cacareos o ronquidos. ENF</li> </ul>	

**ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.**

COMPLICACIONES POSIBLES	NIC (INTERVENCIONES): Actividades	PERSONA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3350,04 Controlar el esquema de respiración: bradipnea, taquipnea, hiperventilación, respiraciones de Kussmaul, respiraciones de Cheyne-Stokes, Biot y esquemas atáxicos.</li> <li>• 3350,08 Observar si hay fatiga muscular diafragmática (movimiento paradójico).</li> <li>• 3350,16 Comprobar la capacidad del paciente para toser eficazmente.</li> <li>• 3350,17 Anotar aparición, características y duración de la tos.</li> <li>• 3350,18 Vigilar las secreciones respiratorias del paciente.</li> <li>• 3350,19 Observar si hay disnea y sucesos que la mejoran y empeoran.</li> </ul>	<p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>ENF</p>
	<p><b>3250 Mejorando la tos.</b> Fomento de una inhalación profunda en el paciente con la consiguiente generación de altas presiones intratorácicas y compresión del parénquima pulmonar subyacente para la expulsión forzada de aire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3250,03 Animar al paciente a que realice varias respiraciones profundas.</li> <li>• 3250,04 Animar al paciente a que realice una respiración profunda, la mantenga durante dos segundos y tosa dos o tres veces de forma sucesiva.</li> <li>• 3250,05 Animar al paciente a que inspire profundamente, se incline ligeramente hacia delante y realice tres o cuatro soplos (contra la glotis abierta)</li> <li>• 3250,06 Enseñar al paciente a que inspire profundamente varias veces, expire lentamente y a que tosa al final de la exhalación.</li> </ul>	<p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>ENF</p>

**ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.**

COMPLICACIONES POSIBLES	NIC (INTERVENCIONES): Actividades	PERSONA
	<p><b>1710 Mantenimiento de la salud bucal.</b> Mantenimiento y fomento de la higiene bucal y la salud dental en pacientes con riesgo de desarrollar lesiones bucales o dentales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1710,01 Establecer una rutina de cuidados bucales.</li> <li>• 1710,02 Aplicar lubricante para humedecer los labios y la mucosa oral, si es necesario.</li> <li>• 1710,07 Enseñar y ayudar al paciente a realizar la higiene bucal después de las comidas y lo más a menudo que sea necesario.</li> <li>• 1710,16 Observar si hay signos y síntomas de micosis.</li> </ul>	<p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>ENF</p>

REQUERIMIENTOS DIAGNOSTICOS	NIC (INTERVENCIONES): Actividades	PERSONA
	<p><b>4232 Flebotomía: muestra de sangre arterial.</b></p> <p><b>7820 Manejo de muestras.</b> Obtener, preparar y preservar una muestra para un análisis de laboratorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7820,02 Enseñar al paciente a recoger y preservar la muestra, si procede.</li> <li>• 7820,03 Proporcionar el recipiente requerido para la muestra.</li> <li>• 7820,09 Etiquetar la muestra con los datos adecuados.</li> <li>• 7820,10 Colocar la muestra en un recipiente adecuado para el transporte.</li> </ul>	<p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>ENF/AE</p> <p>ENF/AE</p> <p>AE</p>

**ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.**

REQUERIMIENTOS TERAPEÚTICOS	NIC (INTERVENCIONES): Actividades	PERSONA
	<p><b>3320 Oxigenoterapia.</b> Administración de oxígeno y control de su eficacia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3320,01 Eliminar las secreciones bucales, nasales y traqueales, si procede</li> <li>• 3320,04 Preparar el equipo de oxígeno y administrar a través de un sistema calefactado y humidificado.</li> <li>• 3320,09 Comprobar periódicamente el dispositivo de aporte de oxígeno para asegurar que se administra la concentración prescrita.</li> <li>• 3320,08 Instruir al paciente acerca de la importancia de dejar el dispositivo de aporte de oxígeno encendido.</li> <li>• 3320,12 Comprobar la capacidad del paciente para tolerar la suspensión de la administración de oxígeno mientras come.</li> <li>• 3320,18 Observar si se producen roturas de la piel por la fricción del dispositivo de oxígeno.</li> <li>• 3320,23 Disponer el uso de dispositivos de oxígeno que faciliten la movilidad y enseñar al paciente en consecuencia.</li> </ul>	<p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>ENF</p>

**ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.**

REQUERIMIENTOS TERAPEÚTICOS	NIC (INTERVENCIONES): Actividades	PERSONA
	<p><b>4200 Terapia intravenosa (IV).</b> Administración y control de líquidos y fármacos por vía intravenosa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4200,02 Instruir al paciente acerca del procedimiento.</li> <li>• 4200,06 Cambiar frasco de suero.</li> <li>• 4200,09 Administrar medicamentos IV, según prescripción, y observar los resultados.</li> <li>• 4200,10 Vigilar la frecuencia del flujo intravenoso y el sitio de punción intravenosa durante la infusión.</li> <li>• 4200,12 Observar la permeabilidad de la vía antes de la administración de la medicación IV.</li> </ul>	<p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>ENF</p> <p>ENF</p>
	<p><b>0000 Administración de medicación: aerosoles.</b></p>	<p>ENF</p>
	<p><b>2304 Administración de medicación: oral.</b></p>	<p>ENF</p>
	<p><b>2317 Administración de medicación: subcutánea.</b></p>	<p>ENF</p>

## **ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL.**

<sup>1</sup> Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. EPOC. Punto Farmacológico: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2011. Número 60.

<sup>2</sup> Gesepoc.com, Guía Española de la EPOC [sede Web]. Gesepoc.com; [actualizada el 27 de julio de 2010; acceso el 8 de diciembre de 2011]. Disponible en: <http://www.gesepoc.com/index.php>

<sup>3</sup> Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. EPOC. Punto Farmacológico: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2011. Número 60.

<sup>4</sup> Parra C. coordinador. EPOC. Cuestiones clave. Madrid: DOYMA; 1997.

<sup>5</sup> Buendía Gracia E. coordinador. AERIS. Guías de actuación en Patología Respiratoria Vol. 1. Madrid: Schering-Plough; 2000.

<sup>6</sup> Pérez Agudo FE. coordinador. Abordaje Integral del Paciente con Exacerbación Aguda de la EPOC [Internet]. SEMERGEN. [acceso el 23 de diciembre de 2011]. Disponible en: [http://www.semergen.es/semergen/microsites/taller\\_03/index.htm](http://www.semergen.es/semergen/microsites/taller_03/index.htm)

<sup>7</sup> Kamrakha P, Moore K. Manual Oxford de Medicina de Urgencias. Londres: J&C Ediciones médicas; 1999.

<sup>8</sup> Moya Mir MS. coordinador. Infecciones Respiratorias de Vías Inferiores de Adquisición Comunitaria en Personas "Especiales". Madrid: SmithKline Beecham; 1998.

<sup>9</sup> Kamrakha P, Moore K. Manual Oxford de Medicina de Urgencias. Londres: J&C Ediciones médicas; 1999.

<sup>10</sup> Seemungal TAR, Donaldson GC, Paul EA, Bestall JC, Jeffries DJ, Wedzicha JA. Effect of Exacerbation on Quality of Life in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Am. J. Respir. Crit. Care Med. 1998; 157(5): 1418-1422.

<sup>11</sup> Instituto Nacional de Estadística [base de datos en Internet]. Madrid: [actualizada en diciembre de 2011; acceso 23 de diciembre de 2011]. Disponible en: <http://www.ine.es/>

<sup>12</sup> Álvarez B, Gorostidi J, Rodríguez O, Antuña A, Alonso P. Estudio del triage y tiempos de espera en un servicio de urgencias hospitalario. Emergencias. 1998; 10(2): 100-104.

<sup>13</sup> Masa JF, Sobradillo V, Villasante C, Jiménez-Ruiz CA, Fernández-Fau L, Viejo JL et al. Costes de la EPOC en España. Estimación a partir de un estudio epidemiológico poblacional. Arch Bronconeumol [revista en Internet] 2004 [acceso 15 abril de 2012]; 40 (02): [72-79]. Disponible en: [http://www.archbronconeumol.org/bronco/ctl\\_servlet? f=40&ident=13056712](http://www.archbronconeumol.org/bronco/ctl_servlet? f=40&ident=13056712)

<sup>14</sup> Mssib.gob.es, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad [sede Web]. Madrid: Gobierno de España; [acceso 15 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es>

<sup>15</sup> Ancochea J, Badiola C, Durán-Tauleria E, García F, Miravittles 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. Arch Bronconeumol [revista en Internet] 2009 [acceso el 15 de abril de 2012]; 45 (1): [41-47].

**ANÁLISIS DE LA EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR  
OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL  
OBISPO POLANCO DE TERUEL.**

---

Disponible en:

[http://www.archbronconeumol.org/watermark/ctl\\_servlet? f=10&pident\\_articulo=13132352&pident\\_usuario=0&pident\\_revista=6&fichero=6v45n01a13132352pdf001.pdf&ty=65&accion=L&origen=abn&web=www.archbronconeumol.org&lan=es](http://www.archbronconeumol.org/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=13132352&pident_usuario=0&pident_revista=6&fichero=6v45n01a13132352pdf001.pdf&ty=65&accion=L&origen=abn&web=www.archbronconeumol.org&lan=es)