

**Gerencia de Área
De Puertollano**

PROCESO: EPOC

(RUTA ASISTENCIAL DE INTEGRACIÓN AP – AE)



**Dr. El Jawad Salid . FEA de Neumología. Hospital Santa Bárbara Puertollano
Dra. Rosa Muñoz Camacho. Médico de Familia. Centro de Salud puertollano II
M^a Carmen Vozmediano Morales. Enfermera. Hospital Santa Bárbara Puertollano
Carmen Ramirez Fernandez. Enfermera. C.S. Argamasilla de Calatrava**

2009

PROCESO E.P.O.C. (RUTA ASISTENCIAL INTEGRACIÓN AP-AE)

DEFINICIÓN:

Alteración que se caracteriza por la presencia de una obstrucción crónica al flujo aéreo debido principalmente a bronquitis crónica y/o enfisema.

También se integran procesos como el asma persistente, las bronquiectasias y la fibrosis quística.

Limitación u obstrucción crónica al flujo aéreo es un **concepto funcional**, definido por la reducción persistente de los flujos espiratorios y se valora mediante espirometría.

Es una causa importante de morbilidad, estudios indican que en nuestro país 1 de cada 5 hombres mayores de 65 años presentan EPOC, siendo la cuarta causa de muerte con una tasa de 33/100.000.

Clasificación de la EPOC

EPOC	FEV ₁
Leve	>80% del valor de referencia con sintomatología
Moderada	50-80% del valor de referencia
Grave	30-49% del valor de referencia
Muy grave	<30% del valor de referencia o <50% + IRC

Código Cie9: Bronquitis crónica obstructiva 491.2
 Enfisema 492

PRIMERA CONSULTA: MEDICO DE ATENCIÓN PRIMARIA

Ante todo paciente que consulta con sospecha de EPOC (Anexo I) se realizará:

- *Exploración física.*
- *Pruebas complementarias :*
 - * **Espirometría forzada** con prueba broncodilatadora.
 - * Radiografía de tórax.
 - * Electrocardiograma.
 - * Analítica: hemograma, VSG y bioquímica (albumina y proteínas totales).

SEGUNDA CONSULTA MEDICO DE ATENCIÓN PRIMARIA: (Máx. 2 semanas.)

- Se realizara valoración de pruebas solicitadas
- Toma de decisiones:
 - * Diagnóstico, tratamiento y seguimiento en AP (introducir diagnóstico en historia según código Cie9).

- * Derivación a consulta de Neumología (se introducirá el diagnóstico emitido por AE en la Historia según Cie9)

DERIVACIÓN A NEUMOLOGIA:

MOTIVO	FINALIDAD
Dudas en relación al diagnóstico o el tratamiento.	Confirmar diagnóstico u optimizar tratamiento
Mala respuesta a un tratamiento correcto.	Confirmar diagnóstico u optimizar tratamiento
Indicación de oxigenoterapia crónica a domicilio.	Normativa
EPOC en menores de 45 años.	Para identificar déficit de alfa-1 antitripsina, considerar tratamiento y cribado familiar.
FEV ₁ <50% o > 50% con disnea grave.	Probablemente necesiten seguimiento prolongado en AE

DERIVACIÓN A URGENCIAS HOSPITALARIAS:

- Agudizaciones con signos de insuficiencia respiratoria
- *Cor pulmonale* descompensado.
- Síntomas y/o signos de gravedad:
 - Taquipnea mayor de 25 rpm
 - Taquicardia mayor de 110 lpm
 - Disminución del estado de conciencia
 - Aumento de la cianosis y/o empleo de músculos auxiliares en la respiración

PRUEBAS QUE DEBE APORTAR EL PACIENTE DERIVADO:

- Historia clínica: donde se harán constar como mínimo:
 - Motivo claro de la derivación (duda diagnóstica, mala respuesta al tto, indicación de oxigenoterapia...)
 - Síntomas y anamnesis dirigida a detectar factores de riesgo.
 - Exploración física.
- Si se ha realizado ensayo terapéutico indicando dosis y duración del mismo.
- Resultado de pruebas complementarias realizadas

CONSULTAS DE NEUMOLOGIA:

GRUPO A: CONSULTA DE ALTA RESOLUCIÓN:

En la primera consulta se resuelve el aspecto interconsultado por el médico de familia.

Supondrán el 10-15% de las consultas nuevas procedentes de AP

GRUPO B: (2-3 consultas en AE)

1ª consulta: valoración del enfermo y completar las pruebas (Ecografía, RM, TAC...)

2ª consulta : valoración de resultados de los estudios solicitados:
Confirmación diagnóstica e inicio de pauta de tratamiento si procede.

3ª consulta: valoración y ajuste del tratamiento inicial.
Alta con recomendaciones para el médico de AP (escrito, e-mail...)
Supondrán entre el 30 y 50% de las interconsultas realizadas por AP

GRUPO C: (pacientes que requieren seguimiento prolongado en AE)

1ª consulta: valoración del enfermo y completar las pruebas (Ecografía, RM, TAC...)

2ª consulta: valoración de resultados de los estudios solicitados.
Confirmación diagnóstica e inicio de pauta de tratamiento si procede.
Derivación a otros especialistas (cirugía).

3ª y sucesivas: seguimiento cada 3, 6, 12 meses según necesidad. Procurar realizar revisiones sólo en el caso de que requieran actuaciones no pertinentes en A.P.

Siempre en este caso mantener informado al médico de AP sobre las actuaciones realizadas para SEGUIMIENTO CONJUNTO.

Supondrán entre 35-40% de las interconsultas nuevas de AP

(En caso de prescripción de oxigenoterapia domiciliaria, hacer seguimiento periódico de consumo de O₂ a través de la aplicación informática de Carburos Metálicos para evaluar cumplimiento.)

QUE APORTARÁ NEUMOLOGÍA AL ALTA:

Informe médico donde constará:

Respuesta al motivo de consulta

Emisión de un diagnóstico

Plan de Actuación:

✘ Consejo terapéutico.

✘ Indicaciones para seguimiento del paciente (emitirá 1ª receta si procede).

PAPEL DE LA ENFERMERA EN EL MANEJO DEL PACIENTE CON EPOC

ENFERMERA DE ATENCIÓN PRIMARIA:

- En la captación de la población de riesgo de padecer Enfermedad Pulmonar Obstructiva, desde la consulta a demanda o en el seguimiento de programas, realizándose en ambos casos valoración enfermera según patrón IV Actividad Ejercicio de Gordon.
- Reforzar las medidas higiénicos-dietéticas y estilo de vida saludables.

ENFERMERA CONSULTA DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA:

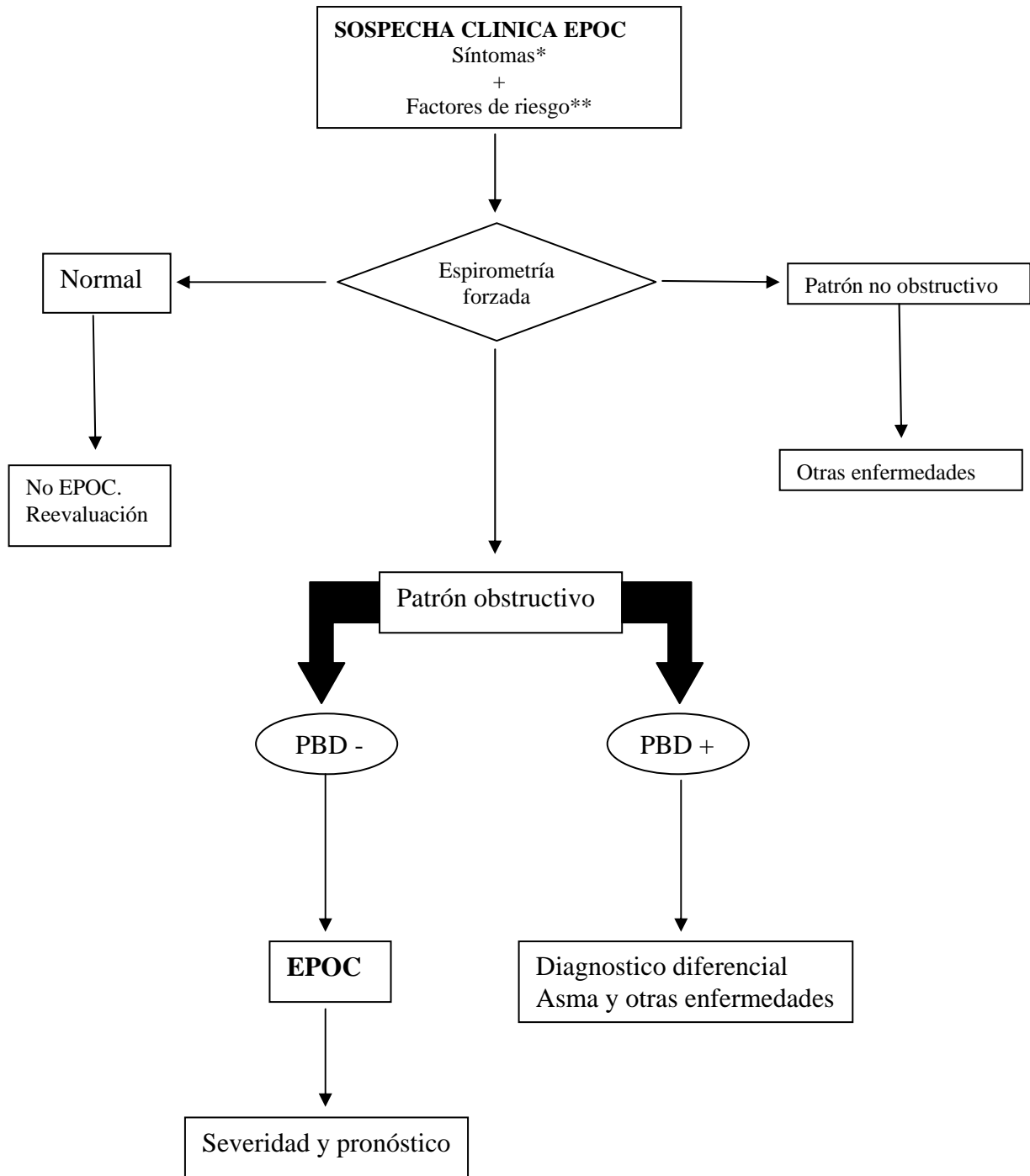
- Informar al paciente sobre las pruebas diagnósticas a realizar así como la técnica a seguir.
- Reforzar las medidas higiénicos-dietéticas y estilo de vida saludables.
- Comunicación con la enfermera de Atención Primaria a través del correo electrónico sobre las técnicas y cuidados que se han realizado y recomendaciones si procede.

GESTIÓN DEL PACIENTE Y TIEMPOS DE RESPUESTA

QUE	QUIEN	DONDE	CUANDO
Obtener cita con el Médico de AP	. Unidades administrativas de los Centros de Salud . On line	Centro de Salud Internet	Inmediato a solicitud del paciente
1ª consulta	Médico de AP	Centro de Salud	Menos de 24 horas
Gestión de cita para pruebas complementarias (radiología, analítica, espirometría, ECG)	Unidades de atención al usuario de AP	Centro de Salud	Inmediata tras consulta médica
Extracción de sangre	Enfermería AP "extracciones"	Centro de Salud	24 – 48 horas
ECG	Consulta de Enfermería	Centro de Salud	
Realización de Radiología	Radiólogo	Hospital. Servicio de radiología	7 días máx.
Realización de Analítica	Personal Laboratorio	Laboratorio Análisis clínicos	2-4 h. tras la recepción.
Realización espirometría y ECG	Enfermería Centro de Salud	Centro de salud	3 días
Recepción resultado de analíticas	Médico de AP	Centro de Salud (Intranet de área)	2 a 4 horas tras la recepción de la muestra.
Recepción de resultados de Radiografía.	A través de Ikonos	Consulta médica Centro de Salud	7 días máx. (inmediata tras su realización)
Consulta de valoración de resultados	Médico de AP	Centro de Salud	7 días máx. (a citar por el médico en la 1ª consulta)
Gestió de cita con Neumólogo	Unidades de atención al usuario	Centro de Salud	Inmediata tras derivación por médico de AP
1ª consulta con Neumólogo	Neumólogo	Consultas externas del hospital	15 días máx.
Pacientes grupo A Gestión citación médico AP	Unidades administrativas de los Centros de Salud	Centro de Salud	24 horas
Pacientes grupos B y C Gestión de citas para explorac. complementarias en su caso (TAC, RM, Eco...)	Personal de citaciones	Citaciones radiología Unidades administvas C de S.	Inmediata tras 1ª consulta
Gestión de cita para 2ª consulta con Neumólogo (valoración de resultados)	Médico /Enfermera de Neumología	Consultas externas del hospital	Mismo tiempo que 1ª consulta
2ª consulta con Neumólogo (valoración de resultados)	Neumólogo	Consultas externas del hospital	< 15 días tras 1ª consulta
Gestión 3ª consulta y sucesivas	Médico /Enfermera de Neumología	Consultas externas del hospital	3 – 6 – 12 meses

- En cualquier momento si a criterio del médico de familia debiera acelerarse la primera valoración, este contactará con el Neumólogo por teléfono móvil (626689700), e-mail u otra forma quien le facilitará una consulta adelantada.

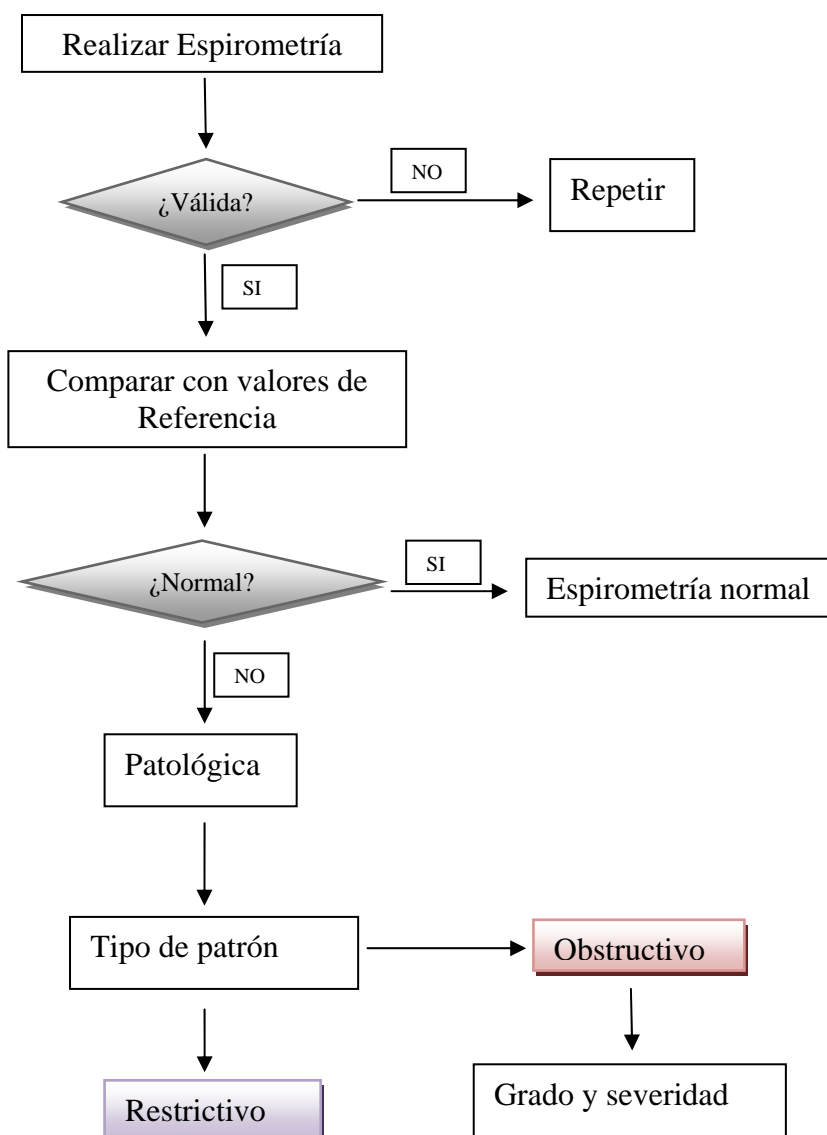
ANEXO I



*Síntomas: tos, expectoración y disnea

**Factores de riesgo: tabaco, exposición laboral y contaminación

ANEXO II



PATRONES ESPIROMETRICOS

Parámetro	Obstrutivo	Restrictivo	Mixto
FVC	Normal o disminuido	Disminuido	Disminuido
FEV ₁	Disminuido	Normal o disminuido	Disminuido
FEV ₁ /FVC	Menor 70%	Mayor 70%	Menor 70%
FEF25-75%	Disminuido	Normal o disminuido	Disminuido

ANEXO III

ESCALA DE DISNEA MRC (Medical Research Council.)

GRADO 0

Ausencia de disnea excepto al realizar ejercicio intenso

GRADO 1

Disnea al andar deprisa o subir una cuesta poco pronunciada

GRADO 2

Incapacidad para mantener el paso de otras personas de la misma edad, caminando en llano, debido a dificultad respiratoria; o necesidad de parar a descansar en llano al propio paso

GRADO 3

Necesidad de parar a descansar al andar unos 100 metros o a los pocos minutos de andar en llano

GRADO 4

La disnea impide al paciente salir de casa o aparece con actividades como vestirse.

MANEJO Y SEGUIMIENTO DE LA EPOC POR ATENCIÓN PRIMARIA

Las actuaciones en el ámbito de la AP irán encaminadas hacia la consecución de los siguientes objetivos:

1. Abandono del hábito tabáquico.
2. Utilización correcta de la medicación y O₂ si se precisa.
3. Mantener el peso adecuado.
4. Mantener hematocrito < 55%.
5. PaO₂ > 70 mm Hg o la mejor PaO₂ posible dentro de cada estadio.
6. Minimizar los ingresos hospitalarios.

ACTUACIONES DE SEGUIMIENTO:

Evaluación clínica según clasificación:

- **Leve:** visita médica cada 12 meses
- **Moderada:** visita médica cada 6-12 meses
- **Grave:** visita médica cada 3 meses

Valoración Pruebas complementarias según clasificación:

- **Leve:** Espirometría* anual
- **Moderada:** Espirometría* cada 6-12 meses y ECG** anual
- **Grave:** Espirometría* y ECG** cada 6-12 meses

*Permite monitorizar evolución de FEV₁ e indicación de gasometría.

**Útil para detección precoz de *cor pulmonale*.

Tabla 1.- calendario de seguimiento Médico

CLASIF. EPOC	LEVE	MODERADA	GRAVE
Visita	Anual	6-12 Meses	3 Meses
Espirometría	Anual	6-12 Meses	6 Meses
Gasometría		6-12 Meses	6-12 Meses
ECG		Anual	6-12 Meses

Cada tres meses serán seguidos en consulta de enfermería donde se interrogará sobre hábito tabáquico, adherencia a tratamiento y administración de vacunas.

TRATAMIENTO DE LA EPOC

EPOC LEVE	
Agonista Beta-2 de acción corta a demanda, con el dispositivo adecuado al paciente (a ser posible consensuado con él)	
EPOC MODERADA	
Paciente poco sintomático:	
Agonista Beta-2 de acción corta a demanda	
Paciente sintomático	
Anticolinérgico inhalado o agonista beta-2 de acción prolongada inhalado en pauta fija	
Si persisten síntomas: asociar ambos	
Si persisten síntomas:	Añadir teofilinas (retirar si no es eficaz). Considerar corticoides inhalados (los corticoides inhalados en pacientes con EPOC solo están indicados cuando existe test broncodilatador positivo o en enfermedad mal controlada con múltiples exacerbaciones), y la posibilidad de rehabilitación respiratoria .
EPOC GRAVE	
Mismo tratamiento broncodilatador que en EPOC moderada y valorar añadir glucocorticoides inhalados . Valorar rehabilitación respiratoria , estado nutricional , posibilidad de indicación de oxigenoterapia Domiciliaria .	
<ul style="list-style-type: none"> • Si persisten síntomas, ensayar con corticoides orales; si se objetiva mejoría por espirometría, aumentar corticoides inhalados o continuar con corticoides orales a dosis bajas. • Evaluar la severidad del enfisema. Si es marcado, considerar la posibilidad de cirugía de reducción de volumen pulmonar. • En menores de 65 años, considerar el trasplante pulmonar. 	

ANTIBIOTERAPIA

- ✘ 50-75% exacerbaciones EPOC son de causa infecciosa.
- ✘ La mayoría son bacterianas: Haemophilus influenzae, Streptococcus pneumoniae o Moraxella catarrhalis. Gram negativos en EPOC graves.
- ✘ ATB en agudizaciones con dos o más criterios de exacerbación:
 - aumento de la expectoración.
 - purulencia del esputo.
 - aumento de la disnea.
- ✘ Elegir el ATB según las resistencia bacteriana de la región.
- ✘ En España son aconsejables la Amoxicilina + Ac. clavulánico o cefalosporinas de 2ª generación (Cefuroxima, etc).
- ✘ Los nuevos macrólidos y quinolonas pueden ser apropiados.

Mucolíticos y expectorantes. No hay estudios controlados que demuestren beneficios a largo plazo.

INDICADORES

EN ATENCIÓN PRIMARIA

1. DERIVACIONES QUE CUMPLEN CRITERIOS DE DERIVACIÓN:

- Cuando existan dudas en relación al diagnóstico o el tratamiento
- Mala respuesta a un tratamiento correcto
- Indicación de oxigenoterapia crónica a domicilio
- EPOC en menores de 45 años
- FEV₁ <50% o > 50% con disnea grave

$$\frac{\text{Nº de derivaciones que cumplen criterios}}{\text{Nº total de derivaciones}} \times 100$$

Estándar: 85%

Fuente: Historia clínica en Turriano

2. DERIVACIONES CORRECTAMENTE EFECTUADAS:

Se consideran así aquellas en las que figure explícitamente anamnesis sobre Síntomas y factores de riesgo; resultado de pruebas diagnósticas y tto aclarando forma y tiempo.

$$\frac{\text{Nº total de derivaciones correctas}}{\text{Nº total de derivaciones}} \times 100$$

Estándar: 80%

Fuente: Historia clínica en Turriano

EN ATENCIÓN ESPECIALIZADA

1. INTERCONSULTAS CON RESPUESTA ADECUADA EN RELACIÓN CON EL NÚMERO DE CONSULTAS REALIZADAS EN AE.

$$\frac{\text{Nº de derivaciones que han precisado 1-3 consultas en AE}}{\text{Nº total de derivaciones}} \times 100$$

Estándar 50% del total de interconsultas.

Fuente: Historia clínica Mambrino XXI

PACIENTES CORRECTAMENTE VALORADOS POR LA ENFERMERA:

$$\frac{\text{Nº de pacientes a los que se le ha realizado patrón Actividad Ejercicio}}{\text{Nº de pacientes con diagnóstico de EPOC}} \times 100$$

Estándar: 85%

Fuente: Historia clínica en Turriano