

# TELEMONITORIZACIÓN EN EPOC



Nuestra experiencia

Raquel Sánchez Juez

Neumología

Hospital Universitario de Basurto

# ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL Y CRONICIDAD

- ❧ Los **avances científicos y tecnológicos**, junto con la mejora de las condiciones de vida, sociales y medioambientales, han aumentado nuestra esperanza de vida. Nos encontramos en una situación donde el porcentaje de pacientes de edad avanzada aumenta y seguirá aumentando, estimándose que en el año **2050** el número de personas **mayores de 60 años**, a nivel mundial, se situará en torno a los dos billones.
- ❧ Con el envejecimiento de la población aumentará la incidencia y la prevalencia de las enfermedades crónicas





Los **pacientes crónicos** suponen un importante gasto económico (en Estados Unidos los pacientes crónicos representaron **el 78% del gasto** sanitario global) y un incremento de la situación de dependencia.

Según la **encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y Situaciones de Dependencia (EDAD-2008)** el 30,3% de las personas mayores de 65 años tiene algún grado de discapacidad.

Esta situación implica un cambio no sólo en el “**modelo**” del paciente sino también un cambio en el “**modelo**” de asistencia



# Prevalencia de enfermedades crónicas según grupo etario



Figura 1. Prevalencia de enfermedades crónicas según grupo etario.



Tomado de Arch Inter Med 2002;162:2269-76<sup>144</sup>

# MODELO DE LA OMS DE CRONICIDAD

Disponible en: <http://www.oms.es>



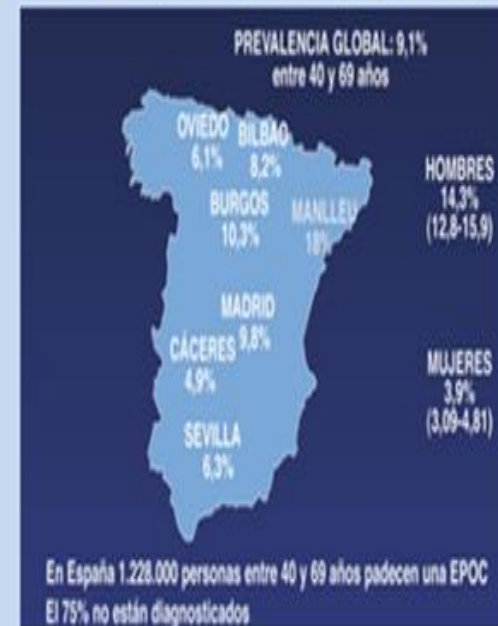
# PREVALENCIA DE EPOC



- La EPOC presenta una prevalencia en España **del 10,2%** de la población mayor de 40 años .
- Este porcentaje aumenta con la edad.
- Así en el grupo etario **entre 70-80 años**, la prevalencia se sitúa en torno **al 25%** y el porcentaje de pacientes con obstrucción grave al flujo aéreo es elevado

## EPIDEMIOLOGÍA

- Estudio IBERPOC (1997), prevalencia de EPOC del 9,1% (14% en hombres y 3,9% en mujeres)
- También describió importantes variaciones geográficas en prevalencia de EPOC





❧ **EPI-SCAN (2006-2007): PREVALENCIA DE EPOC**

10,2% entre 40-80 años

❧ Los pacientes con **EPOC GOLD D** son pacientes altamente complejos, consumidores de recursos sanitarios que requieren **estrategias integradas y coordinadas** desde Neumología para su atención. Estas estrategias están especialmente diseñadas para evitar el ingreso hospitalario.

❧ En este sentido, **las TICs** podrían tener su papel, ya que nos permitirían disponer datos remotos diarios del paciente en situación basal y actuar ante alteraciones de los mismos.

# ¿QUE ES LA TELEMONITORIZACIÓN?



- ❧ **47° Congreso Nacional SEPAR** en Bilbao, se definió como “la **integración de programas de telemedicina** en la asistencia convencional incrementan el conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad, permiten el acceso remoto a los profesionales sanitarios y mejoran la asistencia de pacientes complejos, ya que facilitan la interacción entre atención primaria, enfermería y profesionales especializados”







# NUESTRA EXPERIENCIA



# MISIÓN



∞ PROPORCIONAR UNA ATENCIÓN A DISTANCIA DE LOS PACIENTES AFECTOS DE EPOC SEVERA CON EL FIN DE INCORPORAR AL PACIENTE EN EL MANEJO DE SU ENFERMEDAD Y ACTUAR PRECOZMENTE EN LAS FASES DE DESESTABILIZACIÓN DE LA MISMA.

# PARA QUE - CONTENIDOS:



- ❧ Para **formar** al paciente en su enfermedad.
- ❧ Para **adiestrar** al paciente en el manejo de su enfermedad.
- ❧ Para **realizar un seguimiento a distancia** de los parámetros clínicos mas importantes para poder actuar precozmente en el inicio de la desestabilización clínica.
- ❧ Para **crear entornos colaborativos** (redes asistenciales) para la atención al paciente incorporando tres agentes sanitarios (facultativos, enfermería y el propio paciente) y tres niveles asistenciales (Paciente, Primaria y Especializada)

# OBJETIVOS



## General :

- ∞ Aumentar el **capital de salud** de la población seleccionada (enfermos respiratorios crónicos (EPOC) reingresadores)

## Específicos:

- ∞ Disminución del número de re-ingresos.
- ∞ Disminuir el número de visitas a urgencias.
- ∞ Mejora de la calidad de vida relacionada con la salud.
- ∞ Mejora de la satisfacción del paciente y de los profesionales sanitarios.

# Asistencia a la EPOC a distancia



## Requerimientos:

- ∞ Un proceso asistencial FIABLE Y SEGURO.
- ∞ Que el paciente sienta la protección y seguridad.
- ∞ Conseguir un paciente experto en el manejo de sus enfermedad.
- ∞ Establecer sistema de relación colaborativos entre todos los profesionales que coparticipan en la asistencia a la enfermedad.

## Alcance:

- ∞ Todas las actividades comprendidas desde que se indica la incorporación al programa hasta que el paciente es dado de baja del mismos por abandono voluntario o fallecimiento.

## ❧ ENTRADAS

- ❧ Paciente con FEV1/FVC post broncodilatación < 70%.
- ❧ Paciente con 2 ó más ingresos en el último año y 3 o más en los últimos dos años



## ❧ CONTENIDOS

- ❧ **Capacitar al paciente** mediante educación, apoyo social y psicológico y rehabilitación.
- ❧ Realizar un **seguimiento a distancia** mediante monitorización domótica y control por enfermería.
- ❧ **Detectar precozmente** la desestabilización clínica mediante un dispositivo asistencial de respuesta inmediata controlado por un Neumólogo.

## ❧ SALIDAS

- ❧ Paciente que abandona voluntariamente el programa.
- ❧ Fallecimiento

# DESTINATARIOS



- ❧ Paciente.
- ❧ Cuidador del paciente.
- ❧ Los profesionales (creación de entornos colaborativos entre atención primaria y especializada)

# Expectativas de los destinatarios

---



## Paciente y cuidadores

- Continuidad asistencial (profesionales conocidos y siempre los mismos).
- Coordinación entre los diferentes dispositivos asistenciales.
- Seguridad.
- Recibir asistencia precozmente en las desestabilizaciones
- Acceso al dispositivo asistencial en cualquier momento.

## Profesionales:

- Distribución colaborativos del compromiso y de la responsabilidad. Acordar los criterios de derivación (que y como) y de seguimiento entre todos los profesionales que coparticipan en el proceso.
- Compartir formación.



# Estrategia en EPOC del Sistema Nacional de Salud



- ❧ Establecer **programas coordinados** entre Atención Primaria y Especializada.
- ❧ Promover la **historia clínica informatizada** y compatible entre Primaria y Especializada.
- ❧ Desde los **dos niveles asistenciales** se debe tener acceso a la historia clínica de las personas con EPOC.
- ❧ Favorecer el papel activo de las **personas enfermas** graves y la implicación de las **cuidadoras/es**, capacitándoles para los cuidados básicos en la EPOC.
- ❧ Realizar campañas destinadas a fomentar el ejercicio físico en la tercera edad.
- ❧ Realizar encuestas de satisfacción a pacientes y cuidadores/as sobre la atención

# SUBPROCESOS Y RESPONSABILIDADES



# 1.-ADHESIÓN DEL PACIENTE



- ❧ Establecer los **enfoques claves** para distribuir el compromiso y la responsabilidad entre Primaria/especializada y Facultativos/Enfermería.
- ❧ Formar a los profesionales en el proyecto, y en su caso en la EPOC.
- ❧ Definir **una sistemática** para informar al paciente de cara a su reclutamiento para el proyecto (en Primaria).

# 2.- CAPACITACIÓN Y EVALUACIÓN



- ❧ Formación del paciente en EPOC: grupal o individual
- ❧ **Adiestramiento** en el manejo de dispositivos de apoyo (PDA, pulsioxímetro, podómetro y termómetro)
- ❧ Evaluación inicial.
- ❧ **Perfilado del paciente** con determinaciones basales de espirometría, cuestionario de calidad de vida (CAT, HAD) y síntomas en fase de estabilidad, así como constantes habituales
- ❧ Cuestionario Zarit (sobrecarga del cuidador)

# PDA



# 3.-Seguimiento diario



- ❧ Evaluación diaria de pacientes en Hospital.
- ❧ Llamadas programadas para la adhesión al proyecto.
- ❧ Llamadas a demanda para resolver problemas (teléfono y videoconferencia).
- ❧ Registro de actividades realizadas (enfermería y facultativos)

# 4.-ALERTAS



- ❧ **Definir esquema** general de alerta; cuando, nivel, a quien, como (canal) y para que.
- ❧ **Gestionar alertas:** responder diariamente a las alertas.
- ❧ **Evaluar** la efectividad de las alertas.

# 5.-SEGUIMIENTO PLANIFICADO



- ❧ Definir protocolo de evaluación periódica: parámetros, encuestas, etc.
- ❧ Realizar evaluaciones (presenciales con el médico responsable de proyecto o a distancia en coordinación con primaria)
- ❧ Realización de evaluación (semestral) a modo de tarea predeterminada.



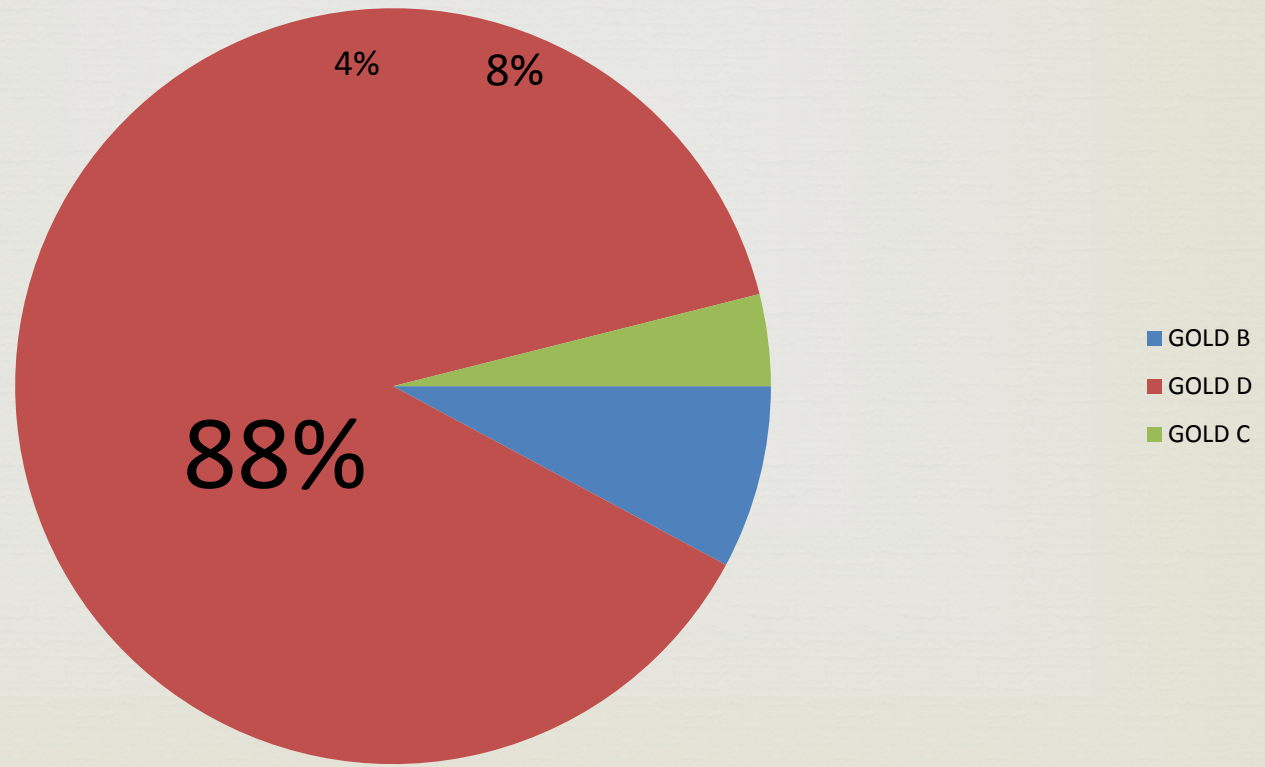
# CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES

---

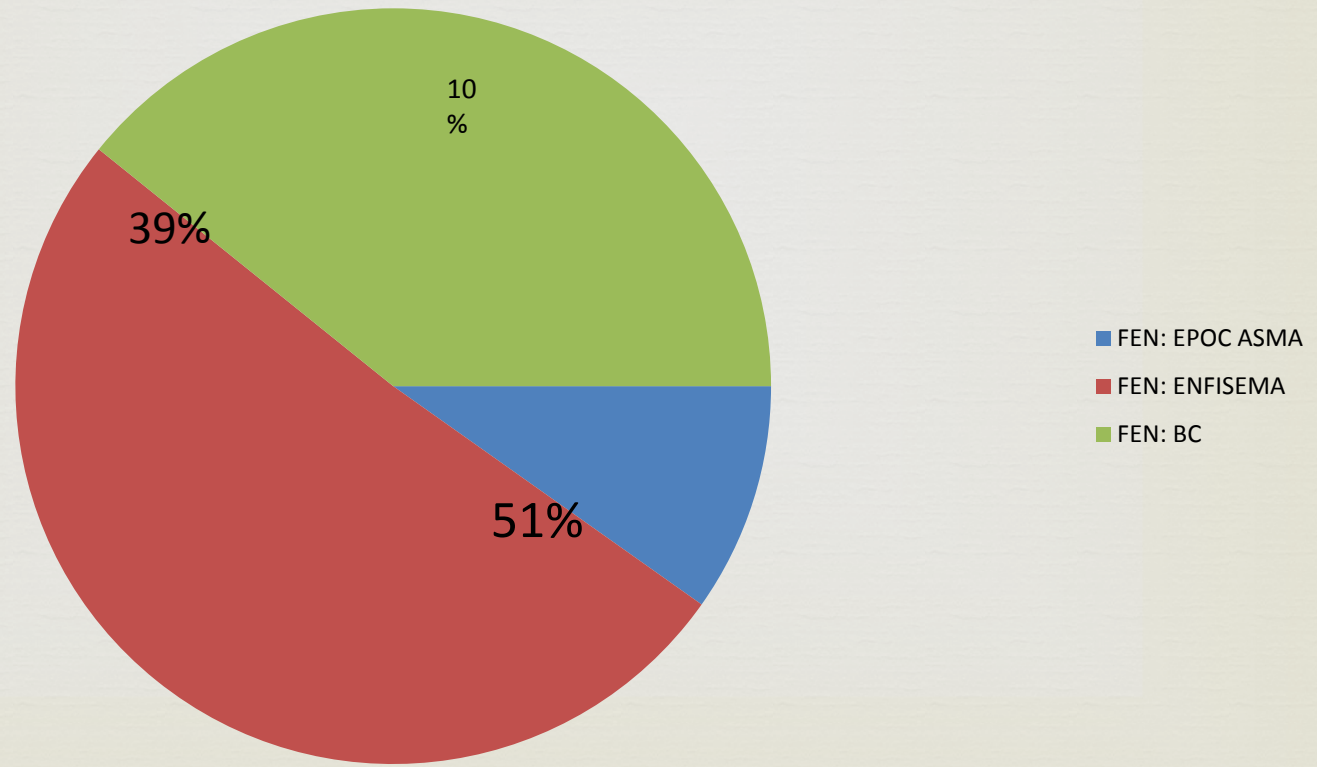


- ❧ Se han incluido en el período de junio 2015 a diciembre de 2017: **51 pacientes**
- ❧ **EDAD MEDIA DE LOS PACIENTES** :67 años
- ❧ **SEXO**: 65 % hombres y 35% mujeres
- ❧ **FUNCIÓN PULMONAR**: KCO 60%
- ❧ **6MWT**: 350 metros
- ❧ **TABAQUISMO ACTIVO** : 12%
- ❧ **OH ACTIVO**: 14%

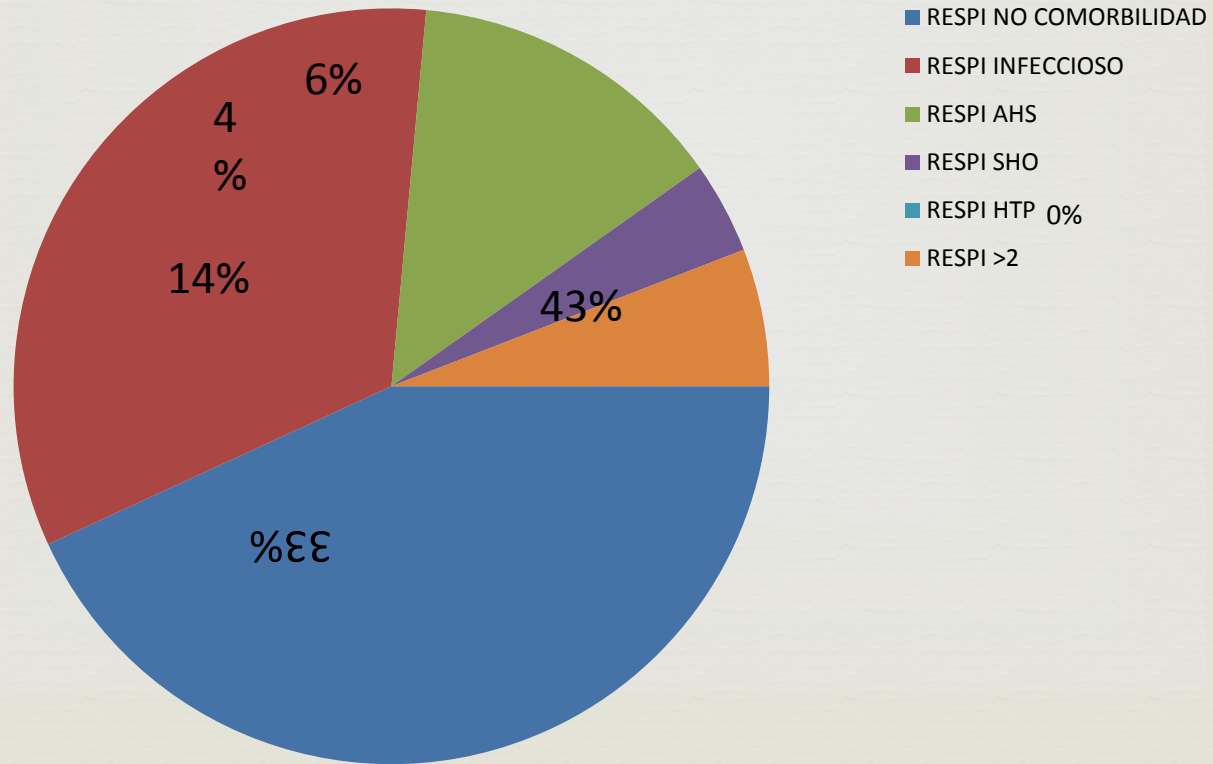
# EPOC CLASIFICACION



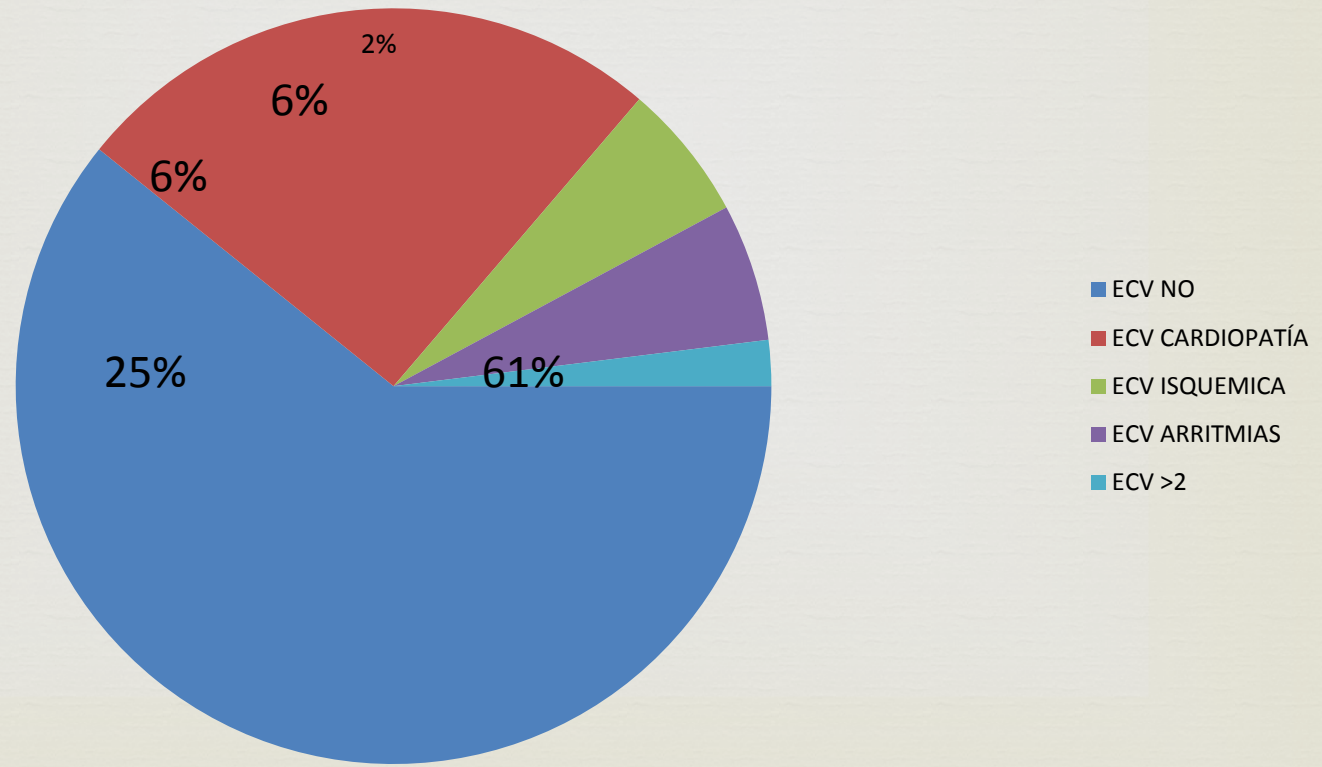
# Clasificación inicial EPOC



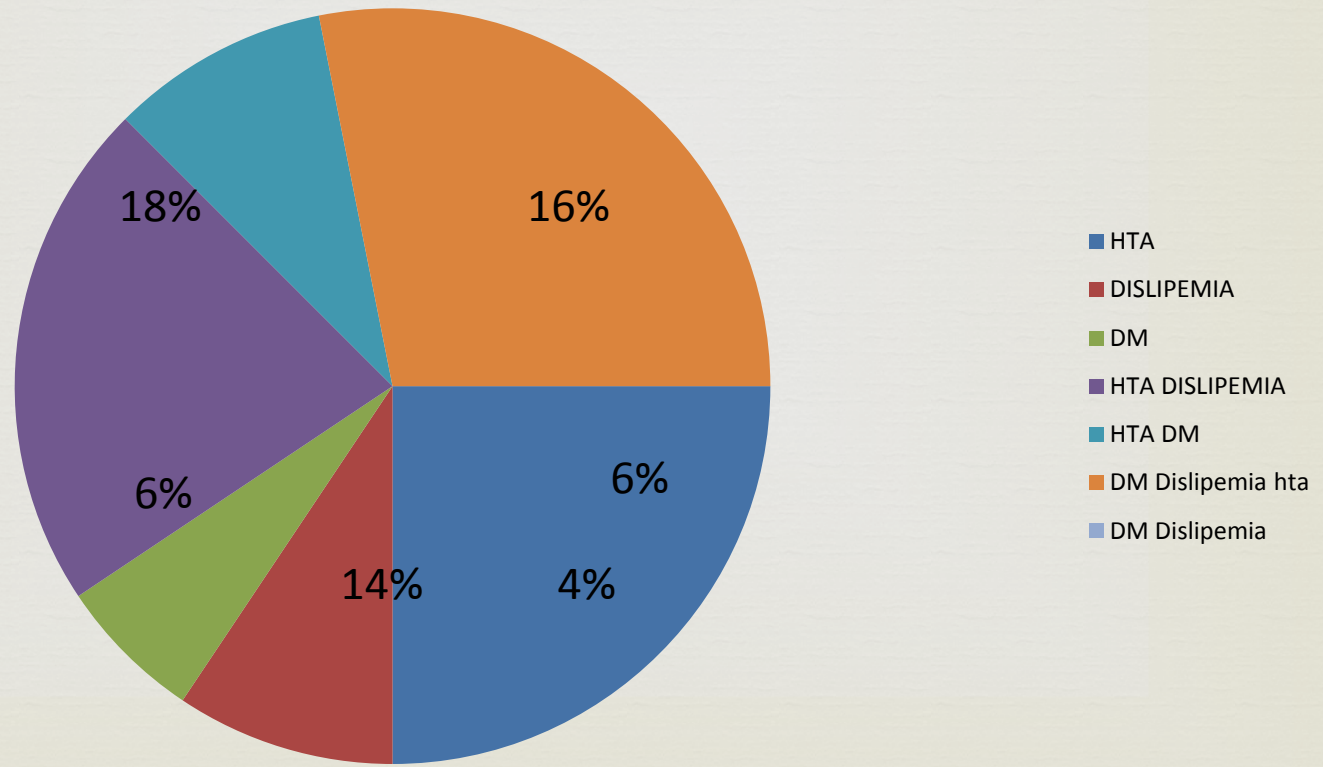
# COMORBILIDADES



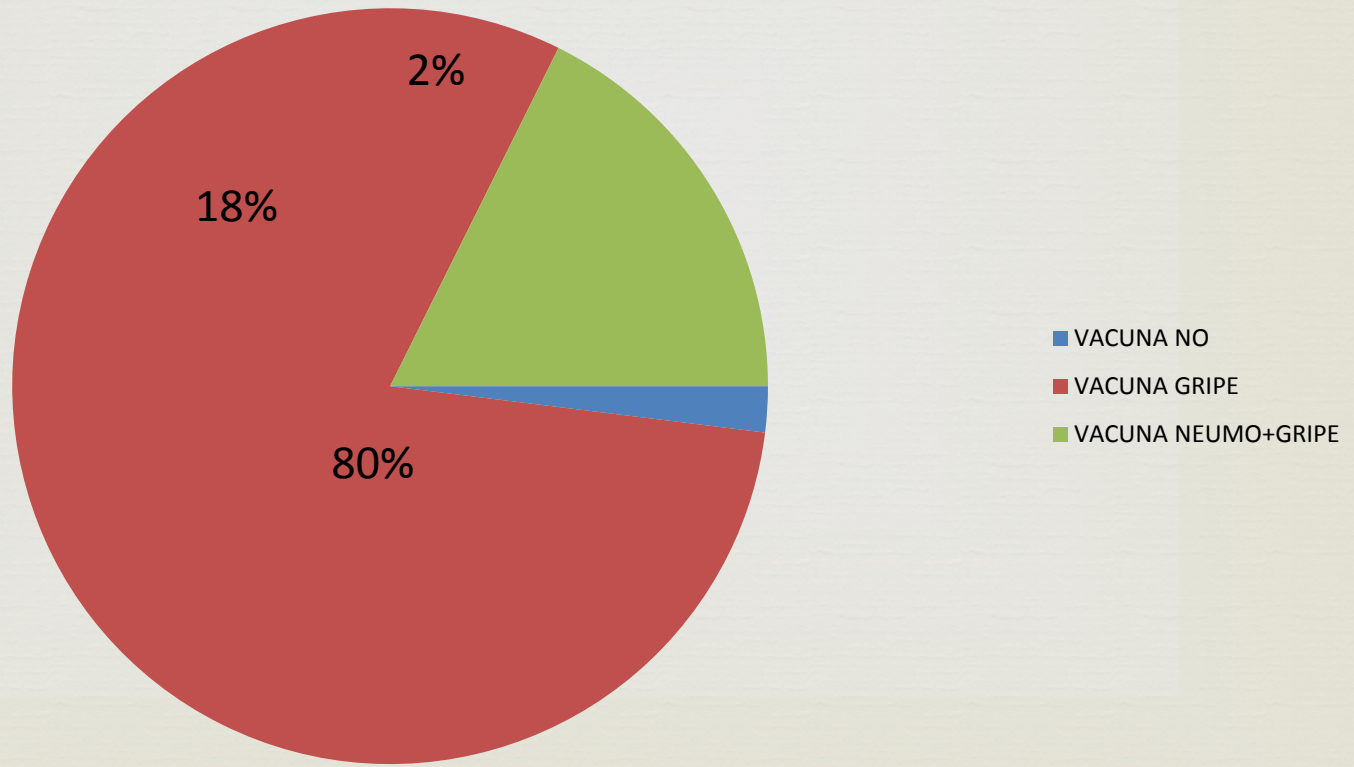
# Comorbilidad cardíaca



# Comorbilidad CV



# VACUNACIÓN



# TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

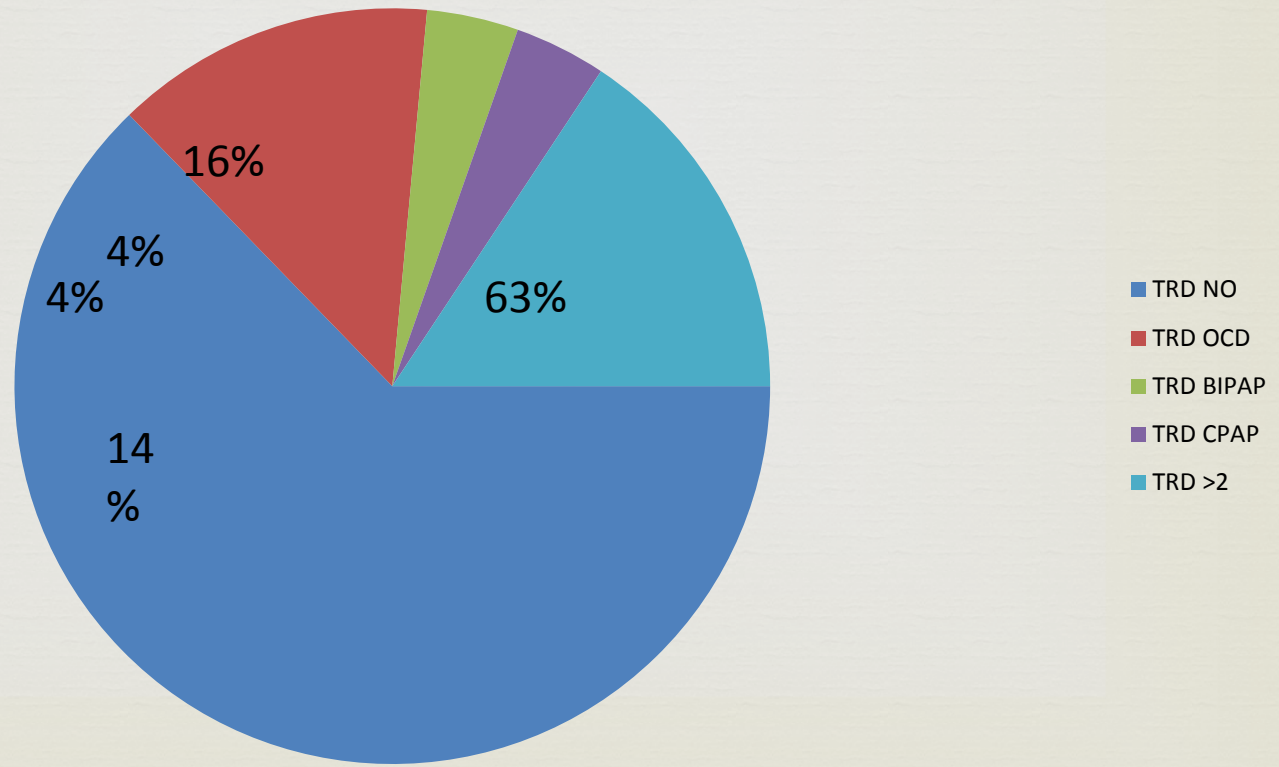
---



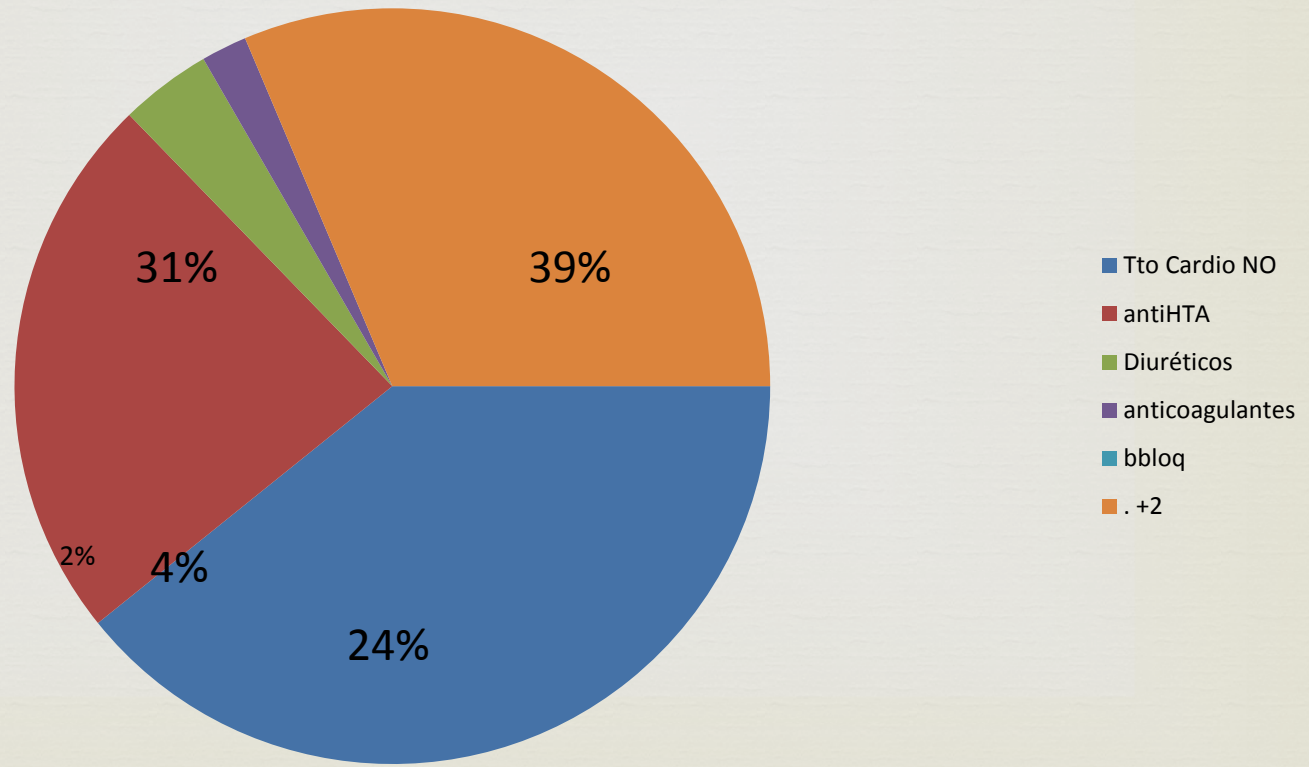
- ∞ Triple terapia 98%
- ∞ BD dual 2%
- ∞ Azitromicina 24%
- ∞ Roflumilast 29%
- ∞ Teofilina 14%
- ∞ RHB resp 29%



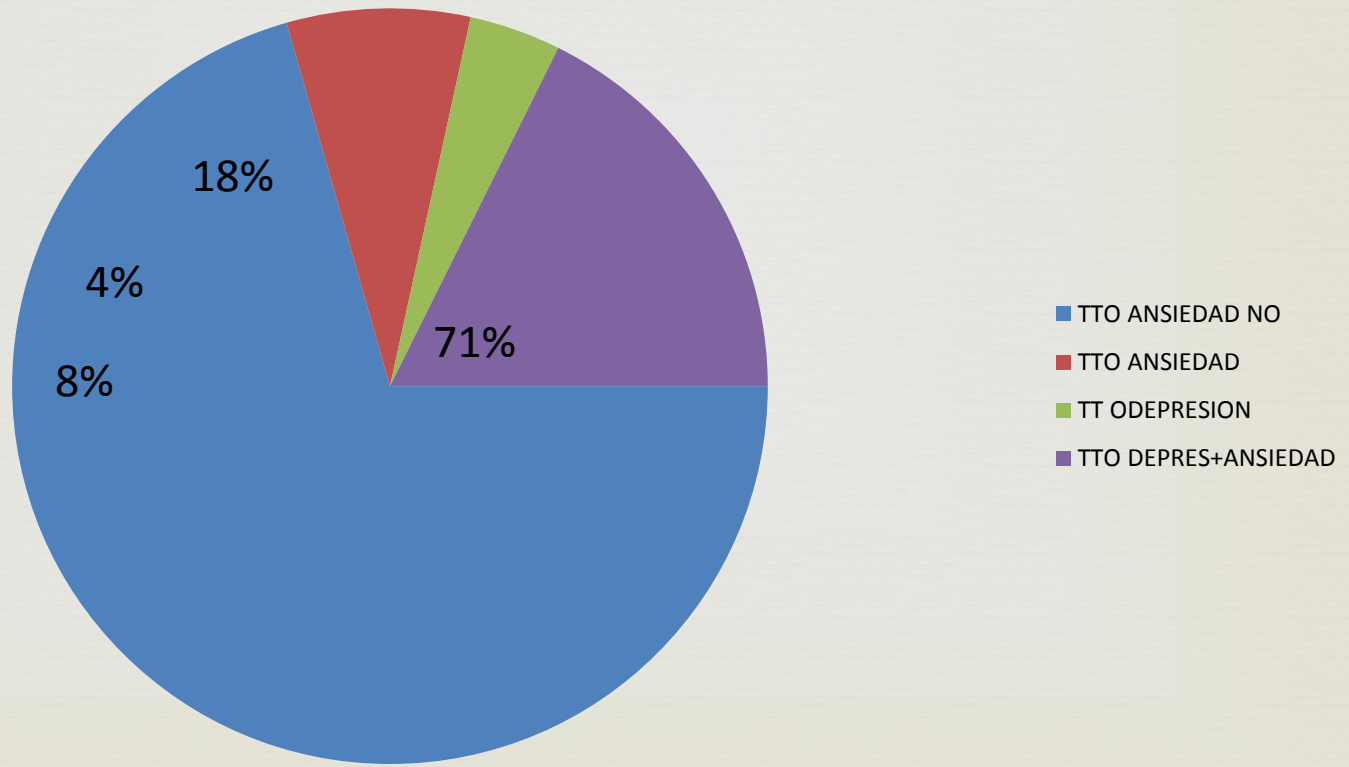
# Tratamientos no farmacologicos



# Ttos cardiológicos



# DEPRESIÓN Y ANSIEDAD



# RESULTADOS



∞ Los factores analizados han sido:

.- Número de ingresos/año

.- Visitas asistenciales al Servicio de Urgencias /año al inicio y tras la intervención del programa de telemonitorización.

# Ingresos / año-pre



⌘ **Previo a la implantación de la TM:**

⌘ 141 ingresos hospitalarios en 1.5 años. Equivalente a 92 ingresos/año

⌘ 80 ingresos en urgencias/año

# Ingresos / año-post



- ❧ **Tras implantación** del sistema de TM se han generado:
- ❧ 27 ingresos hospitalarios (92)
- ❧ 19 atenciones en urgencias (80)
- ❧ 168 consultas en Neumología
- ❧ 54 llamadas del consejo sanitario
- ❧ 1743 llamadas telefónicas al paciente

# RESULTADOS



- ∞ El promedio de ingresos actual ha disminuido de 1,5 ingresos por paciente/año a 0,64 ( $p < 0,001$ ).
- ∞ El promedio de visitas a la Urgencias ha mejorado de 1,26 visitas a Urgencias por paciente/año a 0,45 ( $p < 0,001$ )
- ∞ - Los costes derivados de los ingresos han disminuido entorno al 71% y en el caso de las visitas asistenciales a la Urgencia el 53%.

# CONCLUSIONES-I



- ❧ La EPOC es una enfermedad con alta prevalencia, siendo las formas mas graves las que tienen más gasto sanitario y precisan más recursos
- ❧ La telemonitorización remota se ofrece como un sistema organizado de control de las agudizaciones
- ❧ Este sistema aumenta las capacidades de los pacientes para lograr mayor autocontrol de la enfermedad



# CONCLUSIONES-II



- ❧ Consigue reducir los ingresos hospitalarios y atenciones en urgencias, realizando una respuesta precoz en el caso de agudizaciones
- ❧ Consigue reducir los gastos provocados por agudizaciones

# MUCHAS GRACIAS

---

