

Revisión anual de hallazgos sobre la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el envejecimiento

## La prevalencia de la EPOC es mayor a edades más avanzadas

- Esta enfermedad respiratoria se asocia a un envejecimiento acelerado de los pulmones y a una serie de defectos de reparación del ciclo celular que acontecen durante el declive fisiológico del organismo.
- También se relaciona con una reducción de moléculas anti-envejecimiento como las sirtuinas y el klotho, lo que aún precipita más los efectos del avance de la edad en las células.
- Se asocia a otras enfermedades relacionadas con el envejecimiento precoz como las cardiopatías y las alteraciones metabólicas, puesto que todas ellas comparten las mismas vías etiopatogénicas.
- Se estudian nuevas dianas terapéuticas, fármacos e intervenciones terapéuticas y se postula que las estrategias dirigidas contra la senescencia celular podrían ser beneficiosas para el tratamiento de la EPOC y otras enfermedades relacionadas con la edad.

*5 de febrero de 2018.*- La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es más prevalente a edades más avanzadas. Con el proceso de envejecimiento, la EPOC se presenta junto a más enfermedades (comorbilidades). Estudios recientes han observado que los pacientes con EPOC presentan defectos en los procesos de reparación celular y una disminución de moléculas protectoras contra el envejecimiento. Estos aspectos se debatieron en la 23 Reunión de Invierno de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica.

La prevalencia de la EPOC en España es del 10,2% de la población (el 15,1% en varones y el 5,7% en mujeres) de entre 40 y 80 años, según determinó el estudio EPI-SCAN (Epidemiologic Study of COPD in Spain) en 2007, que continúa siendo el último gran estudio epidemiológico realizado sobre esta enfermedad en España. La EPOC se caracteriza también por un importante infradiagnóstico, cifrado en el 73% en la población española, por el mismo estudio EPI-SCAN. Este estudio demostró que la

**Gabinete de comunicación SEPAR**

**Contacto de prensa y gestión de entrevistas:**

Montse Llamas, 636 820 201 / Sonia Joaniquet, 663 848 916

prevalencia de la EPOC se incrementa notablemente por encima de los 60 años, independientemente del tabaquismo acumulado.

## **Defectos de la reparación celular**

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica se asocia a un envejecimiento acelerado de los pulmones. Este declinar de la función pulmonar se refleja a través de todos los signos del proceso de envejecer, tales como el acortamiento de los telómeros, la senescencia celular, la activación de la señal de la kinasa P13-mTOR, la alteración de la autofagia celular por el que las células se alimentan y renuevan, la disfunción mitocondrial o de una parte de la célula, el agotamiento de las células madre, cambios epigenéticos, perfiles anormales de microARN, la inmunosenescencia y una inflamación crónica de bajo grado. Estos procesos de envejecimiento del ciclo celular se deben al estrés oxidativo que sufren las células originado por causas endógenas (propias del organismo) y/o exógenas.

Asimismo, en paralelo a estos efectos, se ha observado una reducción en las moléculas antienvjecimiento, como las sirtuinas y klotho, enzimas protectoras frente a los efectos del envejecimiento en las células, lo que aún acelera más este proceso.

## **Comorbilidades**

Otra constatación destacable es que los pacientes EPOC también suelen padecer de otras patologías o comorbilidades. Entre las enfermedades que coexisten con más frecuencia en un mismo sujeto figuran las cardiovasculares y las metabólicas. Esto se debe a que todas ellas comparten las mismas rutas o procesos de envejecimiento acelerado.

## **Senescencia y estrategias terapéuticas**

La senescencia celular o pérdida irreversible de la capacidad replicativa en las células somáticas, desempeña un papel causal en el desarrollo de la patología relacionada con la edad y en una serie de enfermedades inflamatorias crónicas relacionadas con el paso de los años.

## **Gabinete de comunicación SEPAR**

### **Contacto de prensa y gestión de entrevistas:**

Montse Llamas, 636 820 201 / Sonia Joaniquet, 663 848 916

# nota de prensa



El envejecimiento del pulmón está marcado por un número cada vez mayor de células senescentes, y aumenta la evidencia de que la senescencia puede contribuir directamente a una serie de enfermedades respiratorias relacionadas con la edad, incluida la EPOC y la fibrosis pulmonar idiopática. La disfunción de los telómeros y las alteraciones en la homeostasis mitocondrial (o autorregulación para mantener el equilibrio en composición y propiedades de mitocondrias) ocurren con frecuencia en la senescencia celular y son importantes para el desarrollo del fenotipo de secreción asociado a la senescencia (SASP), a menudo perjudicial, según señala el estudio en *Pharmacology and Therapeutics*.

En la actualidad se discute cuál es el papel de los telómeros, las mitocondrias y la senescencia celular en el envejecimiento pulmonar y la enfermedad. Comprender estos mecanismos propios del envejecimiento puede ayudar a identificar nuevas dianas terapéuticas, así como diversos fármacos que potencialmente podrían revertir o mejorar las enfermedades respiratorias relacionadas con la edad.

**Gabinete de comunicación SEPAR**

**Contacto de prensa y gestión de entrevistas:**

Montse Llamas, 636 820 201 / Sonia Joaniquet, 663 848 916