

Un estudio demuestra que los pacientes con EPOC no presentan destrucción muscular hasta fases muy avanzadas de la enfermedad

- Los resultados apuntan a que es fundamental que los pacientes con EPOC moderada continúen ejercitando su musculatura, incluso en fases avanzadas, para mantener una buena calidad de vida.

Un equipo de investigadores del Hospital del Mar y su Instituto de Investigación, IMIM, así como del CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES) –Instituto de Salud Carlos III- Ministerio Ciencia e Innovación-han liderado un estudio donde se demuestra que los pacientes con EPOC grave no presentan fenómenos de destrucción muscular hasta fases muy avanzadas de la enfermedad, sobre todo cuando aún se preserva una buena masa muscular. De ahí se podría llegar a deducir que ejercitar la musculatura no sólo es posible sino que es recomendable. Los resultados de este estudio se han publicado en la última edición de la revista *Journal of Applied Physiology*.

Hasta la fecha se había observado que los enfermos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), en estado grave, y con pérdida considerable de masa muscular, presentaban, en los tejidos, niveles altos de muerte celular programada (apoptosis). Pero faltaba saber si los enfermos sin pérdida de masa muscular, los casos de EPOC predominantes en España, también presentaban fenómenos apoptóticos. Este equipo de investigadores del Hospital del Mar –IMIM- da un paso adelante. Ahora, estos expertos pueden dar respuesta a estos interrogantes ***"en los casos intermedios de esta enfermedad, sin pérdida de masa muscular, no se ha observado ningún indicador de destrucción de la musculatura, ni que muestre signos avanzados de apoptosis"***, explica la Dra. Esther Barreiro, neumóloga del Hospital del Mar y científica del CIBERES, que ha liderado a este grupo de investigadores.

Para realizar el estudio, se establecieron tres grupos: pacientes con una EPOC moderada y severa y un grupo de sujetos control. Se observó si había inflamación celular en tres músculos: el intercostal externo, diafragma y cuádriceps y si se daban fenómenos apoptóticos. Se obtuvieron muestras biópsicas de músculos respiratorios y de las extremidades inferiores de cada paciente y se analizaron a partir de cuatro marcadores de apoptosis. ***"Un primer marcador fue la caspasa, un grupo de***

Per a més informació: www.parcdesalutmar.cat

Servei de comunicació | Passeig Marítim 25-29 | 08003 Barcelona | Tel. 93 248 30 72 |
Tel. 93 248 34 15 | Tel. 93 316 07 07
Margarida Mas (626 523 034).



Nota de premsa
Barcelona, 19 de setembre de 2011

proteínas mediadoras esenciales en el proceso de apoptosis, observadas tanto por preparación histológica como a nivel molecular. Otro marcador se basa en la determinación de la rotura del ADN ", sigue la Dra. Barreiro. ***"Cuando hay apoptosis este marcador está aumentado porque el ADN se está destruyendo y el marcador detecta los filamentos de la doble hélice que resultan de ello. Y, el tercer marcador es lo que llamamos el 'Gold Standard' y se trata de microscopía electrónica, la técnica de referencia para cualquier patólogo"***, termina la Dra. Barreiro, jefe del Grupo de investigación en mecanismos moleculares de predisposición al cáncer de pulmón del IMIM. Después de mirar los núcleos de todas las preparaciones obtenidas, se encontró que no había diferencia entre el número de núcleos en fase de apoptosis en los músculos respiratorios y periféricos de los enfermos de EPOC graves respecto del grupo de control. ***"Es decir, el hecho de padecer EPOC no condiciona necesariamente que haya más destrucción muscular"***, explica la Dra. Esther Barreiro. Ninguno de los marcadores dio una diferencia clara en ninguno de los tres grupos de estudio excepto uno de ellos -el túnel tanto en los músculos respiratorios como en el cuádriceps. ***"Hemos llegado a la conclusión de que podría haber un poco de apoptosis pero lo que nosotros creemos que hay, realmente, es un mecanismo de reparación celular"***, apunta la Dra. Barreiro.

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) se caracteriza por una progresiva limitación crónica del flujo aéreo, generalmente irreversible, causada, en un 90% de los casos, por el consumo de tabaco. Sintomáticamente, se caracteriza por una disminución de la capacidad respiratoria, deteriorando la calidad de vida del enfermo. En España afecta a un 10% de la población aproximadamente y, cada año, mueren 18.000 personas afectadas por esta enfermedad. Es la única enfermedad relacionada con el tabaco en la cual la mortalidad sigue aumentando. En nuestro entorno, la prevalencia de EPOC es aún más frecuente en hombres que en mujeres, como consecuencia de que los hombres han fumado desde hace más años, si bien esta tendencia cambiará relativamente pronto ya que las mujeres jóvenes, en la actualidad, fuman más que los hombres de la misma edad.