

# 10 DISTRIBUCIÓ TISSULAR DE MARCADORS D'ESTRÈS OXIDATIU EN PACIENTS AMB MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA

**Autors:** Gausachs M, García-Valero J, Montes J, Rodríguez E, Majó J, Montero MA, Ramon MA, Solé J, Sevillano M, Olloquequi J, Sanchis M, Coll C, Ferrer J.

**Institucions:** Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

## INTRODUCCIÓ

L'estrès oxidatiu (EO) es considera un mecanisme implicat en la patogènia de la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC). No obstant això, la majoria de les evidències sobre aquest punt són indirectes, obtingudes a partir de mostres d'esput, sang o rentat broncoalveolar. L'objectiu d'aquest estudi ha estat avaluar la presència d'EO en pulmó de pacients amb MPOC.

## PACIENTS I MÈTODES

Es van estudiar mostres de 30 pacients sotmesos a cirurgia de càncer de pulmó o trasplantament pulmonar en el nostre centre: 6 no fumadors sense MPOC, 9 fumadors sense MPOC, 5 fumadors amb MPOC lleu-moderada i 10 fumadors amb MPOC greu. Les mostres es van extreure en fresc, es van fixar en formol al 4% i es van processar per a la seva inclusió en parafina.

**Variables d'EO.** Marcadors de peroxidació lipídica: adductes de 4-hidroxi-nonenal (4-HNE) i malondialdèhid (MDA); nitrotirosina com a indicador de desequilibri oxidatiu lligat a processos inflamatoris i cúmuls d'ió fèrric com a potencial catalitzador d'oxidació lipídica i proteica. La immunolocalització i els processos histoquímics es van portar a terme sobre seccions de 4 micròmetres, fent servir com a mètode de revelat la tècnica d'ABC i Perls.

## RESULTATS

El parènquima pulmonar adjacent a les zones d'emfisema presenta de forma característica cúmuls fibrosos modificats per 4-HNE i MDA. Els residus de nitrotirosina no es van associar a les esmentades zones, sinó sobretot a cúmuls de cèl·lules inflamatòries. Els cúmuls d'ió fèrric es van associar als engruïments bronquiolars i no a les zones d'emfisema. En malalts no fumadors també es van detectar signes d'EO en zones aïllades d'emfisema.

## CONCLUSIONS

Aquest estudi aporta una nova forma d'evidència de localització *in situ* d'EO en parènquima pulmonar de pacients amb MPOC. L'estudi recolza la hipòtesi que l'EO és un mecanisme rellevant en l'etiopatogènia de l'MPOC.