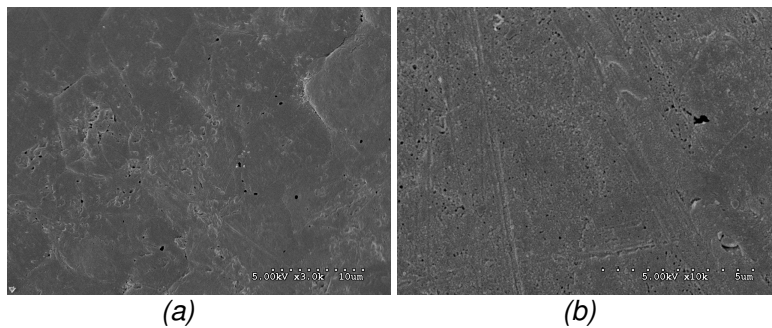


Fig. 4.49. Vara de PA6 tratada con plasma de vapor de agua durante 900 s a (a) 250 aumentos, (b) 1000 aumentos, (c) a 3000 aumentos y (d) a 10000 aumentos.

Parece que la diferencia entre una fibra orientada (tejido de microfibras) y otra no orientada (vara) se traduce en la presencia de microcráteres, que podríamos creer que aparecen en zonas de muy baja o nula orientación.

Los tratamientos con plasma de aire durante 120 s (*fig. 4.50 a y b*) son menos agresivos que los de plasma de vapor de agua ya descritos, puesto que se observa la incipiente eliminación de material en la superficie, siguiendo los mismos patrones que en el caso anterior, aunque con microcráteres de inferior tamaño y en menor número.



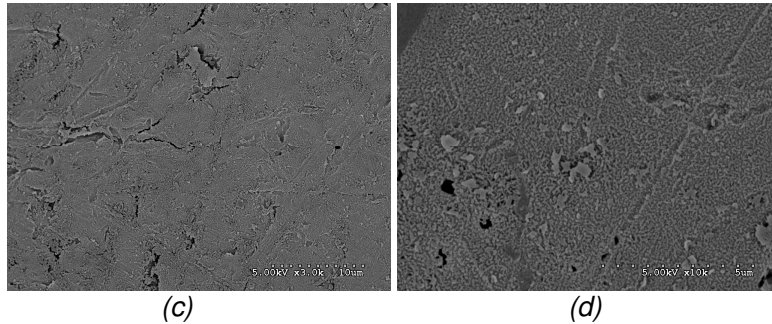
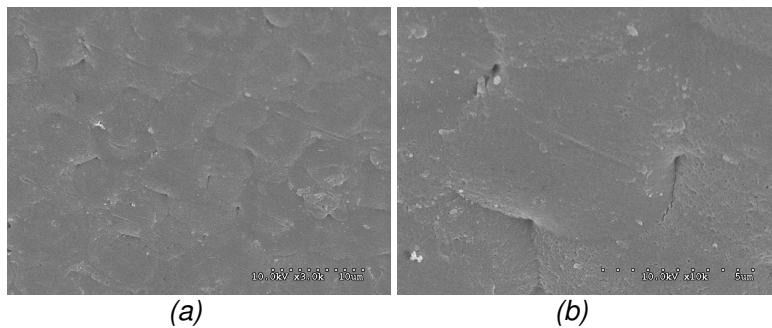
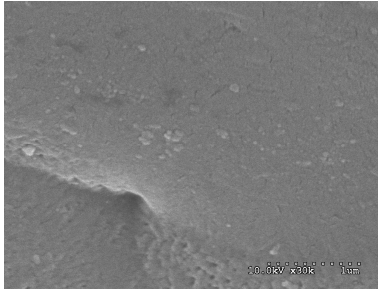


Fig. 4.50. Vara de PA6 tratada con plasma de aire durante 120s a (a) 3000 aumentos, (b) 10000 aumentos y tratada durante 900 s a (c) 3000 aumentos y (d) 10000 aumentos.

Los tratamientos de plasma de aire a tiempos largos (*fig. 4.50 c y d*) producen un importante incremento de la rugosidad superficial, aunque los microcráteres generados son, en general, de menores dimensiones que los observados en plasma de agua.

Los tratamientos con plasma de nitrógeno producen alteraciones en la morfología superficial de la vara de PA6 siguiendo patrones de ataque similares que los otros gases, ya a partir de tiempos de tratamiento muy cortos (10 s), como se muestra en la *figura 4.51*.

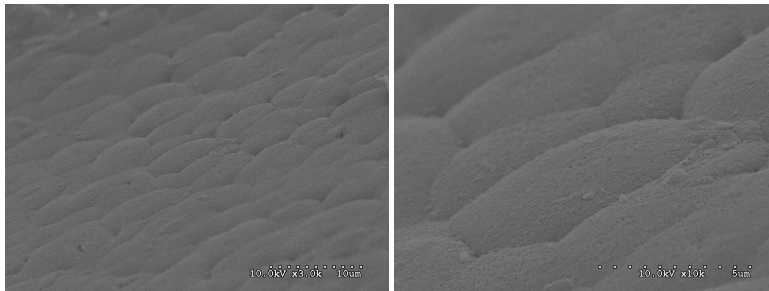




(c)

Fig. 4.51. Vara de PA6 tratada con plasma de nitrógeno durante 10 s a (a) 3000 aumentos, (b) 10000 aumentos y (c) 30000 aumentos.

Idénticos patrones de ablación aunque mayor profundidad se aprecian en las siguientes microfotografías tomadas tras 40 s de tratamiento con plasma (*fig. 4.52*). En ellas se observa además un segundo efecto, que origina microrugosidad uniformemente repartida en toda la superficie estudiada.



(a)

(b)