

# ¿QUIERES NADAR COMO UN TIBURÓN?

Cuando nadas tienes que superar la resistencia hidrodinámica. Tu cuerpo desplaza el agua que encuentra en su camino y el agua se opone a que avances.

Tu trabajo es disminuir esa resistencia y aumentar tu propulsión (así se llama el desplazamiento en un medio acuático).

Cuando el agua se mueve por la superficie del cuerpo, empieza a apartarse de la piel, debido a que con frecuencia choca con pelos y pequeñas imperfecciones del cuerpo humano. Esto hace que el nadador pierda un poco de velocidad.

Como te puedes imaginar, en una competencia de natación esa resistencia es muy importante, pues la diferencia entre ganar o perder una medalla de oro se mide en centésimas de segundos. Un cuerpo rasurado se moverá más rápido.

## Un traje de baño con piel de tiburón

En el año 2000 se dio a conocer en el mundo una tela para trajes de baño cuya fricción o resistencia es menor incluso que la piel humana lisa. Los campeones ya no necesitan rasurarse.

Esa tela está inspirada en la piel del tiburón que aunque es bastante áspera tiene pliegues que parecen una serie de franjas. Estos pliegues hacen que el agua circule de una manera muy particular y da como resultado una resistencia menor al avance del agua. El traje se llama *Speedo Fast Skin*<sup>®</sup> y tiene unas franjas similares a las del tiburón. Esos canales atrapan una capa de agua cerca del traje, de tal modo que cuando el agua fluye alrededor del nadador roza contra esa capa de agua y no contra el traje del nadador. Llega a reducir la resistencia hasta un 10 por ciento, lo que implica un aumento de la velocidad desde 3 hasta 5 por ciento.

Estos trajes de baño se usaron por primera vez en las Olimpiadas de Sidney del año 2000. Un gran avance de la ciencia que permite nadar más rápido. Los récords mundiales empezaron a cambiar mucho.

Además, el traje tiene un «estabilizador de núcleo interno», que sostiene la forma del nadador. A medida que el nadador se cansa, sus caderas cuelgan más en el agua, y generan cierta resistencia. Al comprimir el torso, no solo le permite ir más rápido porque conserva una forma tubular, sino que además le permite nadar por más tiempo con menos esfuerzo, consumiendo un 5% menos de oxígeno.



Al nadar casi todos tus músculos trabajan para vencer la resistencia del agua. La natación es uno de los deportes más completos, hace trabajar a todo el cuerpo. Además, es de bajo impacto, así es que casi no te lesionas cuando nadas.