

El duende que vive en ti

La Unión Neuromuscular es la estructura que se forma cuando la neurona motora alcanza la fibra muscular. En la imagen se aprecia la fibra nerviosa (en rojo contactando con la membrana celular de la fibra muscular también conocida como placa motora (verde). La placa motora forma unos característicos pliegues para aumentar la superficie de contacto con el axón de la neurona motora y así generar más puntos de comunicación. Este proceso está exquisitamente regulado para conseguir un control fino y preciso del movimiento.

En ciertas enfermedades neurodegenerativas como la Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) se produce una desconexión temprana entre el músculo y la neurona lo que conlleva una pérdida en el control del movimiento voluntario ya que los músculos no reciben correctamente las indicaciones que manda nuestro Sistema Nervioso. Este proceso de desconexión se produce de manera muy precoz de modo que los primeros signos que se observan en los pacientes son debilidad muscular, calambres y la atrofia del tejido muscular. A pesar de que inicialmente las alteraciones en la fibra muscular se clasificaban como daño secundario en la ELA, recientemente se ha observado que esta estructura juega un papel vital en el desarrollo de la patología de la enfermedad. Por ello, la Unión Neuromuscular se posiciona como una nueva diana farmacológica para prevenir la progresión y las secuelas de esta enfermedad altamente incapacitante.