

# Responder a la pelota tarda un pestañeo

Cuando te lanzan una pelota de béisbol, fútbol o tenis es increíble todo lo que sucede en menos de un pestañeo:

- captas la pelota
- la localizas
- calculas su velocidad
- decides qué vas a hacer y qué partes del cuerpo mover
- calculas la fuerza que debe hacer tu brazo o tu pierna
- si vas a lanzar la pelota decides en qué dirección
- ordenas a cada músculo el movimiento adecuado y preciso

## ¡Agradécele a tu cerebro por eso!

Cuando practicas un deporte la parte más importante del cuerpo no son los músculos, ¡es el cerebro!

El tiempo que tarda tu cerebro desde que captas la pelota y envía el mensaje hasta los músculos, se llama **tiempo de reacción**.

Y lo más increíble es que puedes mejorarlo con la práctica.

El sistema nervioso está constituido por el cerebro, el cerebelo y la médula espinal: el llamado sistema nervioso central y los nervios: el sistema nervioso periférico. Un equipo muy especializado que actúa más rápido que un Fórmula 1.

¡Las señales nerviosas más lentas recorren medio metro por segundo y las más rápidas circulan a casi 300 km por hora!

**El bateador requiere aproximadamente 0,3 segundos para decidir cuándo y hacia dónde dirigir el bate, así como para enviar el mensaje a los músculos de los brazos y las manos.**



## ¿Cómo hace el cerebro para actuar tan rápido?

El sistema nervioso es un complejo sistema de comunicación: recoge información y envía mensajes a todo el cuerpo. Tiene nervios sensitivos, que captan la información del medio que nos rodea, conduce esta información al cerebro y este la convierte en sensaciones como frío, calor, tacto, presión y dolor, y decide cómo reaccionar. Escoge la respuesta apropiada y envía mensajes por los nervios motores, que los entregan a los músculos que se muevan siguiendo las instrucciones del cerebro. **El área del cerebro responsable de interpretar el medio que nos rodea, crear y enviar los mensajes motores es la corteza cerebral.**

