

Biomecánica de la mano

Introducción

La integridad de la microestructura y la microestructura de la mano combinada con un abundante tejido cerebral, le han conferido al hombre el desarrollo de habilidades y ventajas especiales frente a otras especies. No cabe duda de que la disposición anatómica de la mano es lo que le ha otorgado gran variedad de adaptaciones funcionales en un momento determinado de acuerdo a la necesidad de su ejecutante. Constantemente la mano debe adoptar formas diversas que permiten al ser humano interactuar con su medio externo; posiciones como la concavidad palmar que permite tomar y soltar objetos, movimientos de oposición que proporcionan la pinza y facilitan la manipulación de instrumentos de precisión, y actividades de destreza manual fina.

Desarrollo

La disposición anatómica de la mano permite entender su gran versatilidad en la manipulación de objetos y ajustes posicionales de acuerdo a las necesidades en la ejecución de patrones funcionales. Correlacionar sus unidades arquitectónicas con el complejo biomecánico de cada una de ellas, permite entender que la función prensil de la mano depende de la integridad de la cadena cinética de huesos y articulaciones extendida desde la muñeca hasta las falanges distales, y que el compromiso de sus arcos longitudinales o transversales altera la morfología de la mano e implica la ruptura de un ensamblaje coordinado necesario para la realización de agarres de fuerza y de precisión.

Los movimientos que se realizan en el plano frontal, es decir, la abducción y la aducción se realizan en relación al eje de la mano y no del cuerpo. Este eje de la mano está constituido por el tercer metacarpiano y el dedo medio; por esta razón, se habla de movimientos de separación y aproximación de los dedos.

Conclusion

En conclusion con esta actividad se puede reiterar que la prótesis de mano tiene muchas funciones polivalentes que puede ayudar al ser humano a tener una vida mejor para que no se dificulten las cosas en dado caso de una amputación