



Lo que debe saber del estriado, el músculo del movimiento

Se calcula que son más de 640 los músculos estriados en el cuerpo humano, y estas son sus funciones.

Soy el músculo estriado, me presento no obstante que soy casi la mitad de su cuerpo y el responsable de todos sus movimientos. Aunque usted ha oído hablar de mí, en realidad hago parte de una familia conformada por el músculo cardiaco, que, como su nombre lo dice, se encarga de mover el corazón; el músculo liso, que forma parte de los intestinos y otras vísceras, y yo, que soy el encargado de mover las articulaciones y de darle la forma a su cuerpo.

También me conocen como músculo esquelético, porque me relaciono íntimamente con los huesos y, como dije, con las articulaciones. Deben saber que estoy formado por unas células largas y gruesas que, a diferencia de los otros músculos, tienen a lo largo varios núcleos excéntricos. También, que no hago lo que se me antoja, sino que **recibo órdenes directamente del cerebro, por lo que se me cataloga como un órgano voluntario, es decir que me muevo cuando la gente quiere que lo haga.**

Ahora, tal vez les cause curiosidad mi apelativo de estriado, nombre que debo a que me atraviesan unas rayitas que me hacen ver como las cebras y son producto de dos proteínas, una clara y otra oscura, llamadas actina y miosina, que pueden variar de forma y que en el microscopio dejan ver mi interior con una especie de surcos.

No solo le doy forma al cuerpo

No quiero quejarme, pero si me permiten un tipo de réplica, quisiera decirles que no solo le doy la forma al cuerpo, sino que, además de responder por todo el movimiento del cuerpo y de esforzarme para que se mantenga firme y estable, también **me encargo de producir calor, contrayéndome repetidamente cuando ustedes tienen frío, y de informarle al cerebro la posición y la postura de cada parte del cuerpo.** Funciono igualmente como bomba para evitar que la sangre se quede en las piernas y produzcan várices; y, por supuesto, me encargo de la mímica y las posturas.

Sin caer en falsas presunciones, cumplo, por si fuera poco, con una tarea que la mayoría de las personas desconocen como es la de **regular gran parte del metabolismo del azúcar y otros carbohidratos que la gente se come, sin contar que soy un buen generador y regulador de energía.** Todo lo anterior para decirles, con respeto, que soy algo más que mera silueta.

Usted piensa, y yo me muevo al instante



Sala de Prensa

No quiero dejar pasar la oportunidad para decirles que si en el cuerpo hay una estructura que esté siempre alerta, soy yo. De hecho, basta con que usted piense en moverse para que yo entre en acción, incluso sin que se percate de ello.

El mecanismo es casi mágico; por ejemplo, si usted quiere agarrar algo, con solo imaginarlo el cerebro envía una orden que baja por la médula espinal y continúa a través de unos nervios que salen de ella y se conectan conmigo. Cuando dicha orden me llega, las proteínas (actina y miosina), que ya les presenté y están organizadas en una trama conocida como sarcómera, se estiran y se encogen, por lo que yo cambio siempre de tamaño.

Por supuesto, como estoy pegado a los tendones y a los huesos, puedo arrastrarlos y hacer que estos se muevan sincronizadamente en torno a las articulaciones. Por esa razón nuevo, en este caso, el hombro, el brazo, el antebrazo, la muñeca y los dedos, de acuerdo con la necesidad, hasta que agarro lo que se me ordenó. **Esto puede ser tan rápido o tan fuerte como lo piense el cerebro, es decir, como usted quiera, porque ya dije que solo cumplo órdenes.**

Por supuesto que también puedo hacer que una articulación no se mueva y permanezca fija, para lo cual los músculos que la rodeamos nos contraemos al tiempo.

Los musculosos no tienen más músculos

No sobra aclarar que en algunas personas podemos aumentar el tamaño y vernos más desarrollados; sin embargo, esto no significa que tengamos más células o que seamos más, lo que ocurre es que a través del ejercicio o la actividad repetida podemos hipertrofiarnos y aumentar nuestra fuerza. Una condición que la mayoría de las veces es favorable, en contraste con la falta de uso, **la cual nos puede llevar a la atrofia y al debilitamiento, lo que sí es grave. Somos más de 600, y de diferentes formas**

Aunque no hay acuerdo en cuanto al número exacto, lo cierto es que en el cuerpo nosotros somos alrededor de 640 y que para cumplir con las tareas que nos encargan tenemos diferentes formas, entre las que podemos ser largos, cortos, planos, circulares, y podemos ubicarnos en la superficie o un poco más profundos. Por lo general –no sobra contarles– **actuamos en pareja para que mientras uno de nosotros se contrae el otro se extienda, con lo que se logra el movimiento.**

Les rogamos que nos cuiden

Todo lo anterior tiene como intención que, además de darnos a conocer, todos entiendan que los músculos necesitamos que nos cuiden. Basta con que sepan que existimos y no solo se acuerden de nosotros cuando molestamos o les producimos dolor.



Con que hagan ejercicio regularmente, que no nos sobrecarguen con el sobrepeso, que nos estiren y que no nos usen mal, además de que adopten buenas posturas. Tampoco sobra que sepan que **nosotros nos podemos inflamar, que las infecciones nos pueden afectar y que existen el cáncer, las distrofias y otros males.**

Pero, para terminar, con que no nos consideren una estructura de segundo nivel, los músculos podemos darnos por bien servidos.
Gracias.

Hay diferentes tipos de fibras

Cada músculo esquelético está formado por dos tipos de fibras: las que se contraen lentamente y las de contracción rápida.

Las primeras consumen oxígeno y son útiles en pruebas de resistencia de baja intensidad, como una maratón. Las otras funcionan sin oxígeno y son las que se usan cuando los músculos son exigidos de manera explosiva, como en las carreras de velocidad.

El predominio de un tipo u otro es determinado genéticamente. **Los expertos aseguran que conocer la proporción de fibras de cada tipo que tiene cada persona puede servir para predecir en qué clase de deporte podría obtener mejores resultados.** Aunque, eso sí, sin olvidar que en el rendimiento fisiológico también influyen otros factores como la función cardiovascular o el tamaño del músculo y el entrenamiento.

CARLOS FRANCISCO FERNÁNDEZ

Asesor médico de EL TIEMPO

Fuentes: Asociación Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación. Unidad de Rehabilitación Hospital Universitario San Ignacio.