

**Lo muscular desde un punto de
vista psicoanalítico.
Un recorrido monográfico**

Dra. María Adamo

FUNDACIÓN LUIS CHIOZZA

-26 de septiembre 2025-

Introducción

En nuestra institución se han escrito numerosos trabajos buscando comprender el significado inconsciente específico de la función muscular y de algunas de sus alteraciones. Los primeros datan del año 1977 y el último fue escrito el año pasado¹. A su vez, en la presentación de cada uno de ellos, surgieron aportes que fueron enriqueciendo el tema y que también determinaron parte del rumbo que los respectivos autores fueron siguiendo. Así, a lo largo de estos casi cincuenta años y de los diferentes trabajos y discusiones, fueron surgiendo distintas ideas; algunas no se retomaron y fueron quedando olvidadas, mientras que otras perduraron y fueron decantando como aspectos fundamentales. No obstante, hasta donde llego a comprender, estas ideas no han terminado de converger hacia un sentido unificado.

En este trabajo me propongo hacer un recorrido por las diferentes cuestiones que estos autores han ido planteando, para ver si esto nos permite circunscribir un poco mejor qué sería lo central en relación con el significado inconsciente de lo muscular. Para ello, en lugar de hacer un resumen sistemático de todas las ideas vertidas en los distintos trabajos, intenté tomar las que me parecieron principales, teniendo en cuenta cómo fueron sedimentando a lo largo del tiempo y siguiendo la línea que me resultaba más convincente. Realicé esta selección según mi propio criterio, con el riesgo de que hayan podido quedar fuera cosas importantes, que yo no haya sabido dimensionar. Espero que, aunque así fuera, esta recopilación pueda servir para que podamos avanzar un poco más en la comprensión de esta temática.

En las primeras dos partes del trabajo abordaremos algunos aspectos centrales de la función muscular desde la biología y la fisiología², y en las dos últimas recorreremos una síntesis de lo que plantean los trabajos mencionados respecto del significado inconsciente de la función muscular y de algunas de sus alteraciones.

¹ Nos remitiremos sobre todo a los trabajos de Canteros y colaboradores (1977), Grus y colaboradores (1995 y 1996), Obstfeld (2000, 2001a, 2001b, 2002 y 2004) y Schejtman (2024).

² Para esto, si bien retomaremos lo consignado en varios de los trabajos mencionados, también nos remitiremos directamente a los siguientes autores: Alberts (1989); Best y Taylor (1993); Boron y Boulpaep (2017); Curtis, Barnes, Schnek y Massarini (2015); Guyton y Hall (2016); Lehninger, Nelson y Cox (1995), Romer y Parsons (1978); Snell (1995) y Weisz (1975).

La función muscular y sus antecedentes

Chiozza (1970a) destaca que la función biológica “hace” al órgano -que, a su vez, la “encarna”- y que, comprendida en un sentido amplio, lo trasciende. Así, podemos encontrar una determinada función en diferentes órdenes de la naturaleza. Por ejemplo, resulta fructífero pensar que muchas de las funciones que estudia la fisiología humana y que se despliegan en un organismo dentro de sistemas complejos, ya se encuentran presentes en la célula (Chiozza, L., 2009).

Comprender el origen de una determinada función puede contribuir a captar su aspecto esencial, y por eso intentaremos “rastrear” los antecedentes de la función muscular en el desarrollo de la vida.

En este sentido, en ocasión de la presentación del trabajo “Sobre lo muscular”, de Grus y colaboradores (1995), Chiozza destacó que *“el músculo no es lo que pensamos todos cuando pensamos en el músculo esquelético, sino que el músculo está dentro mismo de la célula y es una cuestión fundamental”*.

En efecto, encontramos el antecedente más primario de la función muscular en el citoesqueleto celular³. El citoesqueleto es una compleja red de filamentos proteicos que se extiende a través del citoplasma, controlando y coordinando la gran variedad de formas que una célula puede adoptar y los movimientos que puede realizar. Según Alberts (1989), *“podría también llamarse ‘citomusculatura’ ya que es directamente responsable de movimientos tales como el deslizamiento de las células sobre un sustrato, la contracción muscular y muchos de los cambios de forma de los embriones durante el desarrollo de los vertebrados; también proporciona la maquinaria para el desplazamiento activo de los orgánulos desde un lugar a otro del citoplasma”* (pág. 651).

Las diferentes funciones del citoesqueleto dependen de tres principales proteínas filamentosas que configuran una malla que ocupa el citoplasma celular: los filamentos de actina, los microtúbulos y los filamentos intermedios.

Como veremos más adelante, los filamentos de actina constituyen un componente esencial de la célula muscular, pero también cumplen funciones importantes en las células no musculares: forman un córtex debajo de la membrana plasmática, que le da fuerza mecánica a la superficie celular y le permite a la célula cambiar de forma y moverse -por ejemplo, configurando seudópodos, gracias a los que puede trasladarse y también fagocitar sustancias-; se une a proteínas de entrecruzamiento, configurando una red tridimensional que constituye un gel, dentro del cual se forman “corrientes citoplasmáticas” -gracias a cambios repentinos en su consistencia- que constituyen un “cinturón de transporte” de sustancias a través del citoplasma. Además, forma haces contráctiles con filamentos de miosina para determinadas funciones específicas y temporales, como por ejemplo el anillo contráctil que permite la separación de una célula en dos células hijas durante la reproducción celular.

³ Antes se pensaba que éste aparecía en las células eucariotas, pero actualmente se considera que también las procariotas poseen un citoesqueleto rudimentario.

Los microtúbulos, a su vez, son estructuras tubulares finas que irradian hacia el citoplasma desde una posición cercana al núcleo y proporcionan un sistema de fibras a lo largo de las cuales pueden viajar vesículas y otros orgánulos; de esta manera, le dan polaridad a la célula y pueden regular su forma, su movimiento y su plano de división.

Además, los microtúbulos se organizan en haces para constituir la estructura interna de los cilios y de los flagelos -una estructura similar a un cilio, pero más alargada, cuyo ejemplo paradigmático es la cola del espermatozoide-. Los cilios son diminutas prolongaciones que, a modo de pelos, se hallan diseminadas en la superficie de muchos tipos de células y existen en la mayoría de las especies animales y en algunas plantas. Su principal función es desplazar fluidos sobre la superficie de una célula o propulsar a una célula aislada a través de un líquido. La fuerza de flexión del cilio se produce cuando los microtúbulos intentan deslizarse unos contra otros, dando lugar a la flexión de la estructura. Esta fuerza es ocasionada por el movimiento de las cabezas de dineína -una proteína que se extiende entre los microtúbulos adyacentes- en un proceso que, como luego veremos, “*es fundamentalmente similar al que utiliza la cabeza de miosina del músculo*” (Alberts, 1989, pág. 689).

Por último, los filamentos intermedios son fibras proteicas resistentes y duraderas que le confieren fuerza tensora a la célula y forman la lámina nuclear, una “cesta” o red proteica que rodea al núcleo, proporcionándole soporte mecánico. Son más predominantes en las células que están sometidas a tensión mecánica, como los epitelios, los axones neuronales y las células musculares.

En síntesis, el citoesqueleto se ocupa del movimiento -tanto de la célula como de sus componentes internos- y del sostén de la célula, participando en la configuración de su forma. Como veremos más adelante, el movimiento y el sostén también pueden considerarse dos funciones esenciales del tejido muscular.

Las células musculares propiamente dichas aparecen en el reino animal⁴. Weisz (1975) señala que una característica distintiva de los animales es que, a diferencia de las plantas⁵, son heterótrofos, es decir que necesitan alimentarse de otros seres vivos. Además, en su mayoría, son holótrofos, es decir que ingieren alimentos voluminosos, los digieren y después excretan sus restos inservibles. Weisz explica que una consecuencia inmediata del modo de alimentación animal es la necesidad de movimiento activo, puesto que el movimiento por medios pasivos -como la dispersión al azar por el agua o el viento- en la mayor parte de los casos no llevaría a los animales a las clases o cantidades apropiadas de alimento. Los flagelos, los cilios y particularmente el sistema muscular son los medios de movimiento animal, y esta capacidad motora se utiliza en dos formas básicas para obtener el alimento: o bien el animal se

⁴ Las plantas también realizan movimientos activos, pero éstos suelen ser más lentos, menos precisos y no están mediados por una estructura contráctil como la del músculo, sino que se producen a través de cambios en la turgencia celular o del crecimiento diferencial de los tejidos.

⁵ Las plantas, al igual que las algas y algunas bacterias, se consideran “autótrofas”, porque fabrican su propio alimento a partir de compuestos inorgánicos, mediante procesos como la fotosíntesis -en el caso de las plantas- o la quimiosíntesis -en el caso de algunas bacterias-.

mueve hacia la localización de una probable fuente de alimentación, o bien permanece fijo -sésil- y procura que la fuente de alimento se acerque a él. Los animales sésiles son acuáticos y emplean su equipo productor de movimiento para crear corrientes de agua que arrastran organismos nutritivos hacia ellos o para atrapar los organismos nutritivos que pasan cerca. Esto es lo que sucede, por ejemplo, con las esponjas, que presentan unas células contráctiles flageladas -coanocitos- que recubren su interior y mueven el agua a través de los canales de la esponja para filtrar así partículas de alimento presentes en él. Las primeras células musculares propiamente dichas -con actina y miosina organizadas en miofibrillas- aparecen en los cnidarios -medusas, anémonas, corales, hidras-. Estos animales presentan mioepitelios, compuestos por células epiteliales con fibras contráctiles en su base, con una estructura similar al músculo liso. Estas células, además de recubrir y proteger el cuerpo del animal, manteniendo su estructura y su cohesión, permiten contraer partes del cuerpo, generando movimientos coordinados con la ayuda de un sistema nervioso difuso; también facilitan la locomoción y la captura y manipulación de presas; además, colaboran en la defensa y en los cambios de forma del animal para expulsar o ingerir agua.

Weisz considera que la capacidad de movimiento parecería surgir, primariamente, por la necesidad de alimentación, y luego también le sirve al animal para otras actividades, como protegerse, evitando o escapando de los peligros potenciales del ambiente⁶. También desempeña un papel importante en la selección de pareja y en la reproducción en general. Junto con el sistema motor aparece el sistema nervioso, que lo regula.

Puesto que las células animales poseen relativamente poca rigidez inherente, un conjunto grande de dichas células probablemente se doblaría para dar lugar a una masa sin forma bajo la influencia de la gravedad. Por lo tanto, los animales requieren un sostén antigravitatorio, que es provisto por el sistema muscular, primero, y por el sistema esquelético, que se suma luego. Las lombrices de tierra, por ejemplo, carecen de esqueleto y son los mismos músculos que las mueven los que sostienen y mantienen su forma. Por otra parte, incluso un animal con esqueleto se doblaría y perdería su forma si los músculos no mantuvieran una organización firme⁷.

En la evolución de los animales, el primer tipo de tejido muscular que aparece es el músculo liso, que surge en animales muy primitivos, como los platelmintos, y realiza contracciones lentas y sostenidas. El músculo esquelético (estriado) aparece un poco después, en animales como los anélidos y los moluscos, y permite realizar movimientos más rápidos y precisos. Su presencia se acompaña

⁶ La necesidad de locomoción influye sobre la estructura de los animales, por ejemplo, determinando una forma que ofrezca la menor resistencia posible al medio -por eso los animales suelen tener forma compacta, a diferencia de las plantas-, una simetría bilateral y el alargamiento en la dirección del movimiento, dando lugar así a la formación de una cabeza. Los desechos se eliminan hacia atrás, para que no molesten en la progresión hacia adelante. Los animales sésiles, en cambio, suelen poseer simetría radial, no tienen cabeza diferenciada ni tampoco mucho desarrollo del sistema nervioso ni de los órganos de los sentidos.

⁷ Inversamente, el esqueleto no solo tiene una función de sostén sino también locomotora. Un animal grande y pesado no podría mantener su forma ni moverse sólo con los músculos.

del desarrollo de un sistema nervioso más elaborado. Por último, el músculo cardíaco recién aparece en los animales vertebrados, como una especialización del músculo estriado para lograr la contracción rítmica involuntaria de un órgano circulatorio centralizado: el corazón⁸.

Como vemos, los tres tipos de músculos se especializan en el movimiento: ya sea del animal en su conjunto -movimiento de los miembros y locomoción- (músculo esquelético) o de masas sólidas o líquidas dentro del animal (músculo liso y cardíaco)⁹.

Analizando la evolución del músculo en los vertebrados, Romer (1966) plantea que el tejido muscular representa entre un tercio y la mitad de la masa total de un vertebrado medio y es de gran importancia funcional: “desde la locomoción hasta la circulación de la sangre, las principales funciones del cuerpo son producidas por la actividad muscular o tienen relación con ella. El movimiento es la manifestación más directa de esta actividad, pero puede gastarse trabajo muscular en forma negativa, conservando el equilibrio, por ejemplo; también interviene en la producción de calor corporal” (pág. 180). Señala que la actividad del sistema nervioso sólo puede expresarse mediante la contracción muscular.

Romer considera que el vertebrado primitivo debía tener dos conjuntos musculares distintos. El primero, la musculatura visceral, se relaciona principalmente con el tubo digestivo y otras funciones de la economía interna del animal, está compuesto, en su mayor parte, por músculo liso¹⁰ y está inervado por nervios motores viscerales. El segundo conjunto muscular, la musculatura somática, configura los músculos del “tubo externo” del cuerpo; está compuesto por músculo estriado, inervado por neuronas motoras de tipo somático, y está en relación funcional con el ajuste del organismo al medio externo. Tal como señala Bianconi (2014), se trataría de la unión, en el vertebrado, de “un ‘animal esplácnico’, el de los órganos, y un ‘animal somático’, el de los huesos, cartílagos y músculos (...) este ‘segundo animal’ surge para afianzar al primero” (pág. 69).

En este sentido, también Chiozza (2009) destaca que, en los animales, “el eje cerebro-espinal ‘expuesto’ en la parte dorsal del organismo y protegido por los huesos, ‘protege’, a su vez, a los representantes de la vida vegetativa (...)” (pág. 119). Agrega que, en el ser humano -un mamífero vertebrado-, distinguimos funciones que caracterizamos como “animales” porque se vinculan con actividades como la locomoción, que se realizan en la relación con el entorno. Estas funciones se cumplen especialmente mediante el sistema musculoesquelético y los órganos sensoriales. Por otro lado, distinguimos también funciones que llamamos “vegetativas” porque son comparables a las de

⁸ En otros invertebrados con corazón o bomba circulatoria (como muchos artrópodos y moluscos), el tejido contráctil de la bomba es estriado o liso, pero no es un músculo cardíaco “verdadero” como el de los vertebrados, que tiene discos intercalares y una fisiología específica para mantener el latido continuo.

⁹ Canteros y colab (1977) plantean que es posible que el músculo liso derive “de músculos cuya acción era desplazar esas sustancias en un medio líquido entonces externo” (pág. 9).

¹⁰ Excepto en la cabeza y en la región faríngea, donde las funciones de alimentación y respiración han exigido el desarrollo de músculo estriado, de acción más potente.

las plantas, y en lo esencial corresponden a la nutrición, la respiración y la circulación¹¹.

Como vemos, en líneas generales, el tejido muscular se desarrolla más en la medida en que los animales evolucionan y van necesitando oponer una mayor resistencia al entorno y asumir un papel más activo para lograr satisfacer sus necesidades. Así, por ejemplo, los peces primitivos -originarios del agua dulce- poseen escasa musculatura y el desarrollo de músculos más potentes constituye un avance evolutivo, dado que les permite oponer resistencia a las corrientes de los ríos. Al revés, los parásitos tienden a perder tejido muscular en forma directamente proporcional al grado de dependencia alimentaria que posean (Grus y colab., 1995).

Ahora bien, no cabe duda de que el movimiento y la actividad son inherentes a la vida misma. Tal como señala von Uexküll (1945), “*cada ser vivo se caracteriza por no estar obligado, como un objeto muerto, a recibir y transmitir sin selección cada efecto del mundo exterior, sino que posee la capacidad de oponerse al mundo exterior, como sujeto que recibe los efectos del mundo exterior que se le acomodan y suprime los que le perturban*” (pág. 200). Sin embargo, en la medida en que los seres vivos se complejizan, surge el músculo como un tejido especializado en la producción de una fuerza contráctil que le brinda un mayor sostén al animal y le permite realizar movimientos más potentes y activos.

Para interactuar con su entorno, el animal necesita captar y seleccionar estímulos de su medio circundante, transformarlos en excitación nerviosa y responder a ellos a través de “órganos efectóricos”. En este sentido, tal como destacan Canteros y colaboradores (1977), von Uexküll (1945) considera que lo que los innumerables órganos efectóricos de la serie animal tienen en común es la movilidad, brindada por la fibra muscular. Concluye entonces que “*la fibra muscular es el órgano mecánico-efectórico por excelencia*”¹² (ibíd. pág. 201). Antes de continuar por este camino, veamos algo más acerca del músculo y su funcionamiento.

¹¹ El autor agrega que “*estos dos tipos de funciones permiten dividir al sistema nervioso humano en dos grandes subsistemas, uno dedicado a la vida de relación, constituido por el eje cerebro espinal y los nervios periféricos, y el otro, que inerva las vísceras y sus envolturas, y que suele también diferenciarse en central y periférico, dedicado a la vida vegetativa*” (ibíd.).

¹² Consigna que, además, existen órganos químico-efectóricos, las glándulas.

La contracción muscular: fuerza y movimiento

En el organismo humano existen los tres tipos musculares que antes mencionamos: músculo esquelético, liso y cardíaco. La función principal de los tres es la contracción muscular, que todos ellos realizan a partir del mismo mecanismo básico: el deslizamiento de los filamentos de actina sobre los de miosina, un fenómeno que, en todos los casos, necesita de la hidrólisis de ATP, la cual es desencadenada por el ingreso o la liberación de calcio al citoplasma de la célula muscular. Pero, a nivel estructural y funcional, existen diferencias significativas entre los tres tipos de músculo¹³.

En el músculo esquelético, los miofilamentos están agrupados de manera altamente organizada¹⁴, formando estructuras denominadas “sarcomerous” (fig.1), que se consideran la unidad funcional del músculo estriado. Cada sarcomero presenta una serie de filamentos finos -de actina- que “rodean” a un filamento grueso, compuesto por varias moléculas de miosina, una proteína que tiene forma alargada y una “cabeza” en su extremo; esta estructura está enmarcada por dos bandas laterales -llamadas “discos Z”- en donde se “anclan” los filamentos de actina¹⁵. El conjunto secuencial de sarcomerous constituye una célula o fibra muscular -miofibra-. Las células musculares están diseñadas para acortarse unidireccionalmente durante la contracción, por lo cual suelen ser alargadas y fusiformes. A su vez, las fibras musculares se agrupan en fascículos, constituyendo el músculo propiamente dicho.

En el músculo esquelético¹⁶, la contracción comienza cuando el impulso nervioso, que llega a través de una motoneurona¹⁷, produce el ingreso de calcio a la célula muscular, que es el elemento que “autoriza” la contracción¹⁸. El calcio se une a proteínas reguladoras, habilitando la interacción entre la miosina y la actina, iniciándose así el “ciclo de entrecruzamiento” entre ambas. Una vez que cada cabeza de miosina se une a la actina, sufre un cambio conformacional - hidrólisis de ATP mediante- que genera el llamado “golpe de fuerza” o “golpe activo” (fig. 2), que, como un movimiento de remo, desliza al filamento de actina sobre el de miosina: *“De esta manera, el proceso se realiza una y otra vez hasta*

¹³ En cuanto a su origen embrionario, el tejido muscular deriva del mesodermo, excepto el músculo liso del iris y las células mioepiteliales de las glándulas mamarias y sudoríparas, que tienen origen ectodérmico.

¹⁴ El músculo esquelético y el cardíaco se denominan “estriados”, porque el ordenamiento de filamentos de actina y miosina dentro de los sarcomerous se observa al microscopio como estrías de diferente intensidad.

¹⁵ Dentro del sarcomero existen también otras proteínas asociadas a los miofilamentos, como la titina -que mantiene en su lugar a los filamentos de miosina- y el complejo troponina-tropomiosina, que participa en la regulación del proceso de contracción muscular.

¹⁶ En el músculo cardíaco y liso la contracción también depende del calcio, pero este ingresa por estímulo del sistema nervioso autónomo o del propio marcapasos, en el caso del músculo cardíaco.

¹⁷ Una motoneurona puede inervar muchas fibras musculares. El conjunto de la motoneurona y las fibras inervadas por ella se denomina “unidad motora”.

¹⁸ En el músculo esquelético y cardíaco esto sucede porque el calcio se une al complejo troponina-tropomiosina, dejando expuestos los “puntos activos” de la actina donde pueden fijarse las cabezas de miosina. En el músculo liso, el calcio se une a la calmodulina, activando así a la miosina.

que los filamentos de actina han desplazado la membrana Z hasta los extremos de los filamentos de miosina o hasta que la carga que se ejerce sobre el músculo se hace demasiado grande como para que se produzca una tracción adicional” (Guyton y Hall, 2016, pág. 81). Para que la contracción finalice, es necesario eliminar el calcio del interior del sarcómero, lo cual se realiza en forma activa - requiriendo consumo de ATP-, ya sea mediante su expulsión a través de la membrana plasmática o bien “secuestrándolo” en el interior de los compartimentos celulares.

Para poder obtener ATP para contraerse, la célula muscular puede utilizar glucosa, ácidos grasos o fosfocreatina. Cuando la demanda de energía es muy alta —como en contracciones rápidas e intensas— el suministro de oxígeno puede no ser suficiente para sostener el metabolismo aeróbico. En ese caso, parte de la glucosa se degrada por glucólisis anaeróbica, produciendo lactato como subproducto. El lactato es liberado a la sangre y se reconvierte en glucosa en el hígado, durante el período de descanso¹⁹. Tal como citan Grus y colaboradores (1995): “*Siempre que el hígado se preste para continuar la tarea metabólica, el músculo puede continuar haciéndose cargo del trabajo que implica la acción sobre el medio (De Robertis y De Robertis, 1989)*” (pág. 7). A este respecto, durante la discusión de otro trabajo de los mismos autores (Grus y colab., 1996), Chiozza destacó que el hígado, “como una madre cuidadosa”, asiste al músculo cuando se fatiga y “le limpia” los metabolitos.

El músculo cardíaco también presenta una organización de las miofibrillas en sarcómeros, similar a la del músculo esquelético. Sin embargo, difiere de éste porque sus células individuales son más cortas, ramificadas y se interconectan mediante los llamados “discos intercalados”, formando un sincicio²⁰. Además, la contracción muscular no se inicia por un estímulo neuronal²¹, como en el músculo esquelético, sino por la excitación eléctrica que se origina a partir del marcapasos del propio corazón, el nodo sinusal. Cuando se inicia un potencial de acción en una célula, la corriente fluye a través de las uniones en hendidura²² y despolariza células vecinas, generando potenciales de acción que se autopropagan.

El músculo liso, por último, presenta células fusiformes²³, dentro de las cuales no existen sarcómeros, sino que los filamentos de actina se agrupan en haces

¹⁹ Este proceso demanda un incremento en el consumo de oxígeno, que se denomina “deuda de oxígeno” y que representa la cantidad de oxígeno que se precisa para suministrar ATP para la gluconeogénesis durante la recuperación de la respiración a fin de regenerar el glucógeno “tomado en préstamo” del hígado y músculo para llevar a cabo la actividad muscular intensa (Lehninger, Nelson y Cox, 1995, pág. 417).

²⁰ Otra diferencia es que la célula muscular estriada presenta múltiples núcleos, mientras que las del músculo cardíaco y liso presentan sólo uno.

²¹ Los miocitos cardíacos reciben aferencias sinápticas desde neuronas autónomas que modulan -pero no inicián- la actividad eléctrica y la fuerza contráctil del músculo cardíaco. También son sensibles a la acción hormonal.

²² Las uniones en hendidura están en los discos intercalados y son uniones permeables, donde las membranas celulares se fusionan entre sí.

²³ Existen dos tipos de músculo liso: multiunitario -formado por fibras musculares lisas separadas, que se contraen de forma independiente- (ejemplo: músculo ciliar del ojo, músculo del iris del ojo, músculos piloerrectores) y el unitario, sincicial o visceral -sus fibras musculares se comunican por uniones en hendidura y se contraen juntas como una única unidad- (se encuentra en la pared de la mayor parte de las vísceras del cuerpo).

que se anclan en estructuras llamadas “cuerpos densos”, que cumplen una función equivalente a las de los discos Z. Interpuestos entre los filamentos de actina, se ubican filamentos de miosina. El músculo liso se encuentra inervado por el sistema nervioso autónomo y también responde a la estimulación hormonal.

Respecto del tipo de contracción y la función que llevan a cabo, el músculo esquelético realiza contracciones rápidas y precisas, que casi siempre son voluntarias²⁴. Puede fatigarse rápidamente si el esfuerzo es intenso. Casi siempre presenta inserción ósea y de esta manera, al contraerse, mueve las “palancas” constituidas por los diferentes huesos²⁵. Así, junto con el sistema óseo, configura el sistema osteomuscular, que nos permite realizar acciones en el mundo, a través del movimiento de los miembros y de la locomoción. El músculo cardíaco, que constituye el corazón, realiza contracciones rítmicas y automáticas -con gran resistencia a la fatiga- que bombean la sangre a través del sistema circulatorio. El músculo liso, por último, lleva a cabo contracciones tónicas prolongadas, que pueden durar horas o días, con un consumo de energía extremadamente bajo y de manera automática. Reviste las paredes viscerales, como por ejemplo las del aparato digestivo, de las vías biliares, de los uréteres, del útero, de los bronquios y de muchos vasos sanguíneos. La musculatura lisa permite mover y regular el flujo de masas sólidas y líquidas a través de los diferentes órganos y conductos que reviste. También regula la entrada o salida de sustancias del organismo, a menudo en sintonía con el músculo esquelético, como sucede por ejemplo en los esfínteres del ano y de la uretra.

Nuevamente, vemos que el movimiento es un elemento central de la función muscular, gracias a la cual podemos movernos en nuestro entorno, realizar acciones en él, y también podemos trasladar sustancias dentro nuestro.

Otra función central de la musculatura es el sostén del propio cuerpo a través del tono²⁶ muscular. Se denomina así al estado de tensión fisiológica que presentan los músculos de manera constante, incluso en reposo. Si no fuera por el tono muscular, los músculos en reposo se encontrarían fláccidos y carentes de elasticidad. Tal como señala Weisz, el tono permite que los músculos conserven la forma y la postura del cuerpo y brinden un sostén mecánico general, contribuyendo también al mantenimiento de la forma de los órganos huecos. Este estado de semicontracción permanente permite que los músculos estén listos para responder rápidamente a las órdenes del sistema nervioso. Tal como destacan Chiozza y colaboradores (2001e) en la investigación sobre la

²⁴ Existen excepciones, como el diafragma, cuya principal función es respiratoria y automática, aunque también podemos controlarlo de forma voluntaria hasta cierto punto.

²⁵ Algunas excepciones son los músculos de la faringe y laringe, que se insertan en tejidos cartilaginosos, o la lengua, que sólo tiene inserción ósea en un extremo y su función no es mover un hueso, sino un órgano blando.

²⁶ La palabra “tono” proviene del latín *tonus*, que significa tensión de una cuerda musical, y éste a su vez deriva del griego *tónos*, que significa ligamento o cuerda tenso, hilo tenso, tensión, y por consiguiente fuerza, vigor energía. A su vez, el término griego *tónos* deriva de la raíz indoeuropea *ten* (estirar, tender), de donde surgen verbos como *tenere* (sujetar, dominar, poseer) y *tendere* (tender, dirigirse hacia, ejercer tensión) (DECEL, 2025).

enfermedad de Parkinson: “el músculo, en condiciones normales, conserva, a través del tono, una potencialidad para la acción que permite vencer la inercia e iniciar los movimientos sin dilación, cuando son requeridos. Una vez iniciado el movimiento, el tono aporta la plasticidad necesaria para cada acción particular” (pág. 214).

El tono muscular está dado a través de contracciones suaves y alternantes de diferentes grupos de fibras musculares y es regulado por un reflejo medular monosináptico, el reflejo miotáctico o de estiramiento²⁷: la longitud y la velocidad de estiramiento del músculo son detectadas por terminaciones sensitivas ubicadas en el vientre muscular, denominadas “husos musculares”, y la tensión muscular es detectada por los receptores sensitivos ubicados en los tendones, llamados “órganos tendinosos de Golgi”. Estos receptores informan el estado de los diferentes músculos a través de fibras aferentes de la médula espinal, donde establecen sinapsis con las neuronas motoras que envían impulsos a las fibras musculares. Así, “el tono muscular se mantiene en forma refleja y se adecúa a las necesidades de la postura y el movimiento” (Snell, 1995, pág. 141). El movimiento muscular propiamente dicho se produce cuando se activa un número creciente de unidades motoras²⁸, mientras, al mismo tiempo, se reduce la actividad de las unidades de los músculos que antagonizan dicho movimiento. La postura puede definirse como la posición adoptada por el individuo en su ambiente, que, a su vez, sostiene una determinada acción. Para estabilizar el cuerpo, en el ser humano los músculos antigravitatorios están muy desarrollados y presentan el máximo grado de tono. “[S]e puede decir que la postura depende del grado y la distribución del tono muscular, el cual a su vez depende de la integridad normal de los arcos reflejos simples que tienen su centro en la médula espinal” (Ibid., pág. 143).

Chiozza y colaboradores (2001e), apoyándose en observaciones de Sherrington y Freud, equiparan el tono muscular con un básico “estado de alerta”, equivalente a la atención psíquica a nivel muscular, y consideran que se trataría de la manera de estar “muscularmente atentos” (pág. 200). Para ilustrar la idea, lo comparan con la guardia de un cuartel de bomberos, donde, aun cuando es de noche y los bomberos duermen, siempre hay algunos que permanecen despiertos, “listos para aprestar a sus compañeros y responder rápidamente ante una alarma eventual” (Ibid., pág. 196). El tono muscular fluctúa según los estados afectivos. Por ejemplo, si el sujeto se siente en una situación de peligro, aumentará su tono muscular para aumentar su capacidad de reacción. Los autores subrayan que este estado de alerta presenta dos funciones diferentes, según se comporte como “fondo” o como “figura” de la acción a realizar: cuando llevamos a cabo una acción voluntaria, el tono muscular brinda el soporte necesario, es decir que constituye su fondo; si, en cambio, el movimiento que vamos a realizar es

²⁷ El reflejo miotáctico constituye la regulación periférica del tono muscular, por eso se considera que es “la base del tono”. Además, éste es controlado por centros superiores ubicados en el sistema nervioso central (corteza motora, tronco encefálico, cerebelo, ganglios basales). Estos centros operan regulando la intensidad del reflejo miotáctico, según las necesidades del organismo. El tono del músculo liso es regulado por el sistema nervioso autónomo y también por factores locales (por ejemplo la presión de llenado de un órgano hueco, como la vejiga) y por la acción de algunas hormonas (adrenalina, angiotensina II, etc.).

²⁸ Se denomina “unidad motora” al conjunto formado por una motoneurona y las células musculares con las que establece sinapsis.

novedoso o requiere mucha precisión, el tono aumenta para lograr la eficacia requerida y funciona entonces como un preparativo para la acción, pasando a ser “figura”²⁹. Explican que esto depende también de las expectativas que condicionan la acción; así, si el estado de alerta adquiere demasiada investidura, “el tono falla como ‘fondo’ de la acción en curso que ‘sostiene’ y comienza a resaltar como la ‘figura’ de un preparativo que entra en competencia con el acto voluntario que se está ejecutando” (pág. 198).

Respecto a la relación entre el músculo y la forma corporal, en ocasión de la discusión de un trabajo de Grus y colaboradores (1995), Chiozza recalcó que los músculos son piezas muy importantes en las articulaciones y también brindan una cierta consistencia corporal: “la función del músculo no es solo mover, sino también consistir, en el sentido de generar un tono o una forma particular, (...) una forma dinámica”. A su vez, Silvia Bianconi (2014) destaca la interacción entre el sistema muscular y el óseo. Así, plantea que, aunque no se considere a los músculos como parte de las articulaciones, son piezas muy importantes en ellas, ya que “(...) el conjunto de la armonía esquelética y del buen funcionamiento articular está estrechamente ligado a la calidad y cantidad de la tracción que los músculos ejercen sobre los huesos” (pág. 58). Además, señala que, así como el aumento de la actividad animal fortaleció al músculo, también “la tracción de éste, cada vez más frecuente y potente, fue convirtiendo el cartílago en hueso” (Ibíd.). Destaca que la tracción que ejercen los músculos sobre el hueso durante el movimiento determina la permanente remodelación del tejido óseo.

Antes de finalizar este apartado, debemos mencionar todavía un aspecto de la función muscular: su participación en la vida afectiva. Los afectos constituyen descargas motrices vegetativas -vasomotoras y secretoras- que se realizan sobre el propio cuerpo, por oposición a las acciones, que están destinadas a modificar el mundo “exterior”. El corazón tiene un papel central en la configuración de las emociones, marcando el ritmo y el tono afectivo en cuestión, y también la musculatura lisa participa en gran medida de la descarga afectiva. Por último, también el sistema muscular esquelético está involucrado en la expresión de muchas emociones. Así, por ejemplo, cuando alguien se siente triste, su corazón late a menor velocidad, su cuerpo se mueve con lentitud y su postura corporal denota abatimiento³⁰.

Como sabemos, Freud plantea que los afectos pueden considerarse ataques histéricos universales y congénitos. Siguiendo a Darwin, afirma que son acciones que, en un pasado remoto, eran acorde a fines, y que ahora se repiten -al igual que el ataque histérico- privadas de su sentido original. Gustavo Chiozza (2000a) profundiza en este punto y plantea que es posible pensar que los afectos no son sólo el producto de una “confusión de contextos”, sino que, sobre todo, pueden considerarse símbolos de la acción eficaz específica que el sujeto necesita realizar para satisfacerse: “Si pensamos que lo que hoy es, por ejemplo, un

²⁹ Los autores aclaran que esta diferenciación es artificial, ya que estas funciones suelen combinarse, superponerse o bien pueden perturbarse mutuamente hasta perder la armonía entre ellas.

³⁰ En este sentido, también es significativo que los afectos nos “movilizan” y nos “commueven”. La palabra “emoción” proviene del verbo *movere* y el sufijo “e”, significando “mover hacia afuera”, dando a entender la movilización corporal que acompaña a la descarga afectiva.

automatismo o también un reflejo, fue en un pasado una acción consciente y voluntaria que se necesitó aprender, del mismo modo podemos pensar, si nos remontamos aún más lejos en el tiempo, que las acciones que hoy son vegetativas fueron también alguna vez conscientes. No en la prehistoria del individuo, pero sí en la de su especie. Por ejemplo, cuando la musculatura lisa era una idea nueva; de avanzada. Así, por ejemplo, podemos suponer que, en algún momento, la secreción de insulina fue una acción consciente destinada al apropiamiento de la glucosa, del mismo modo que suponemos consciente y voluntaria la expulsión de los jugos digestivos en la digestión externa de la araña” (págs. 167-168). Concluye entonces que es posible suponer que “*las acciones más recientes, aquellas que son conscientes y voluntarias, se ejecutan a partir de modelos heredados de antiguas acciones; estos modelos, que son los arquetipos de las acciones voluntarias, son justamente las acciones vegetativas; es decir, los afectos*” (pág. 168)³¹.

Si tenemos en cuenta estas ideas, podemos concluir que la función muscular - desde el mantenimiento del tono, que nos permite estar “listos para actuar”, hasta el movimiento de la musculatura esquelética, pasando por el de nuestras vísceras y del corazón- permite llevar a cabo, tanto las acciones que realizamos en el mundo “externo”, como las que suceden dentro de nuestro organismo para mantenerlo vivo, incluyendo aquellas “acciones vegetativas” que hoy constituyen nuestros afectos y que, construidas a partir de modelos heredados de antiguas acciones voluntarias, si las escuchamos bien, nos indican el camino a seguir para encontrar lo que nos hace falta.

Veamos, por último, si podemos identificar cuál sería el elemento más esencial de la función que realiza el músculo a través de su componente básico, la contracción. En el libro de fisiología de Best y Taylor (1993) encontramos que “*las principales funciones del músculo esquelético son el desarrollo de tensión y el acortamiento*”³² (pág. 88). A su vez, Boron y Boulpaep (2017) plantean que “*la función principal del músculo es generar fuerza o movimiento en respuesta a un estímulo fisiológico*” (pág. 228). En ambas definiciones aparece una distinción entre una “tensión” o “fuerza”, por un lado, y el “acortamiento” o “movimiento”, por el otro.

Aclaremos que el término “tensión muscular” se utiliza para designar la fuerza que se desarrolla dentro del propio músculo como resultado de la interacción de los filamentos de actina y miosina. Se manifiesta externamente como lo que llamamos “fuerza muscular externa”, la cual puede traducirse en movimiento - como ocurre durante las contracciones isotónicas³³- o no.

Podríamos decir entonces que lo primario en la contracción muscular es la producción de tensión o fuerza, independientemente de si existe o no un

³¹ El autor plantea que un afecto constituye un síntoma -ataque histérico- cuando funciona como un signo -ecuación simbólica-, en lugar de ser interpretado como un símbolo de la acción que otra vez fue eficaz.

³² Si bien esta definición se remite al músculo esquelético, puede hacerse extensiva al músculo liso y al cardíaco.

³³ La contracción isotónica ocurre cuando la carga es menor a la tensión desarrollada por el músculo y entonces éste se acorta, manteniendo una tensión constante.

acortamiento del músculo. Por ejemplo, en las contracciones isométricas³⁴, el músculo trabaja -consume energía y genera fuerza- pero no se acorta. Es decir que, a pesar de su significado semántico³⁵, lo que se denomina “contracción muscular” no necesariamente implica un acortamiento del músculo ni la producción consiguiente de un movimiento.

Esto abre una pregunta: ¿lo esencial en la función muscular es el movimiento o, antes bien, la fuerza? ¿Podríamos pensar que la generación de fuerza es lo primario y que ésta puede dar lugar, luego, al movimiento?

En física, “fuerza” se define como “*una magnitud capaz de modificar la cantidad de movimiento o la forma dada de un cuerpo o una partícula*”³⁶, de manera que los conceptos de fuerza y movimiento se encuentran estrechamente vinculados. Lo mismo sucede en lo que respecta al funcionamiento del músculo, ya que gran parte de las contracciones musculares se traducen en movimiento. Inclusive, podríamos decir que, durante una contracción isométrica, el músculo, aunque no produzca un movimiento, está *intentando mover* el peso que le opone resistencia, o también, como sucede en el caso del tono muscular, está “preparándose” para una acción a realizar -que implicará movimiento-.

Como una conclusión parcial, digamos que la función más primaria del músculo es la generación de una fuerza que lo habilita para ejercer movimientos. A continuación, intentaremos ver en qué medida estos elementos -fuerza y movimiento- participan también en el sentido de la función muscular.

³⁴ La contracción isométrica sucede cuando la carga es mayor a la tensión que puede desarrollar el músculo, entonces éste aumenta su tensión sin lograr contraerse. Aquí el músculo hace fuerza sin que se produzca movimiento, porque ésta se ve compensada por otra fuerza equivalente, de manera que ambas se equilibran.

³⁵ “Contraer” significa “estrechar, juntar algo con otra cosa” (RAE, 2025).

³⁶ <https://concepto.de/fuerza/>

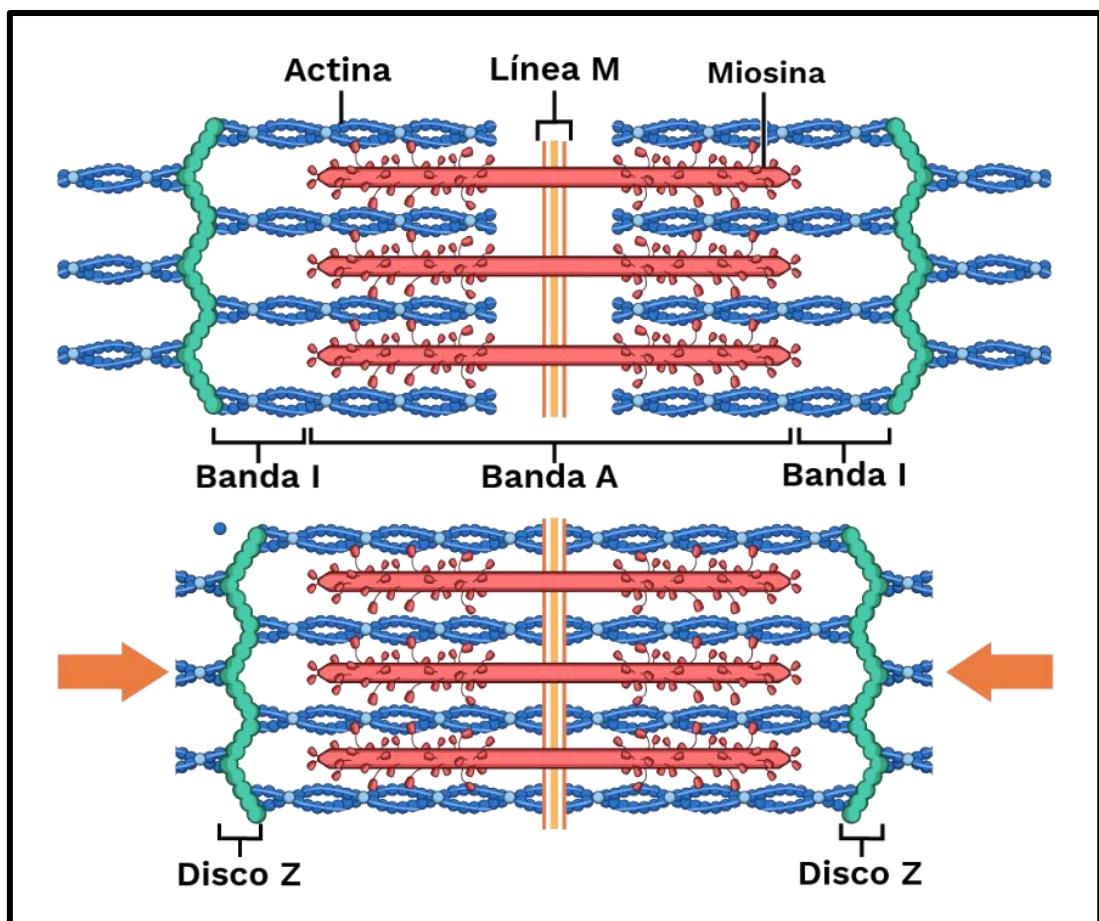


Fig. 1 Sarcómero

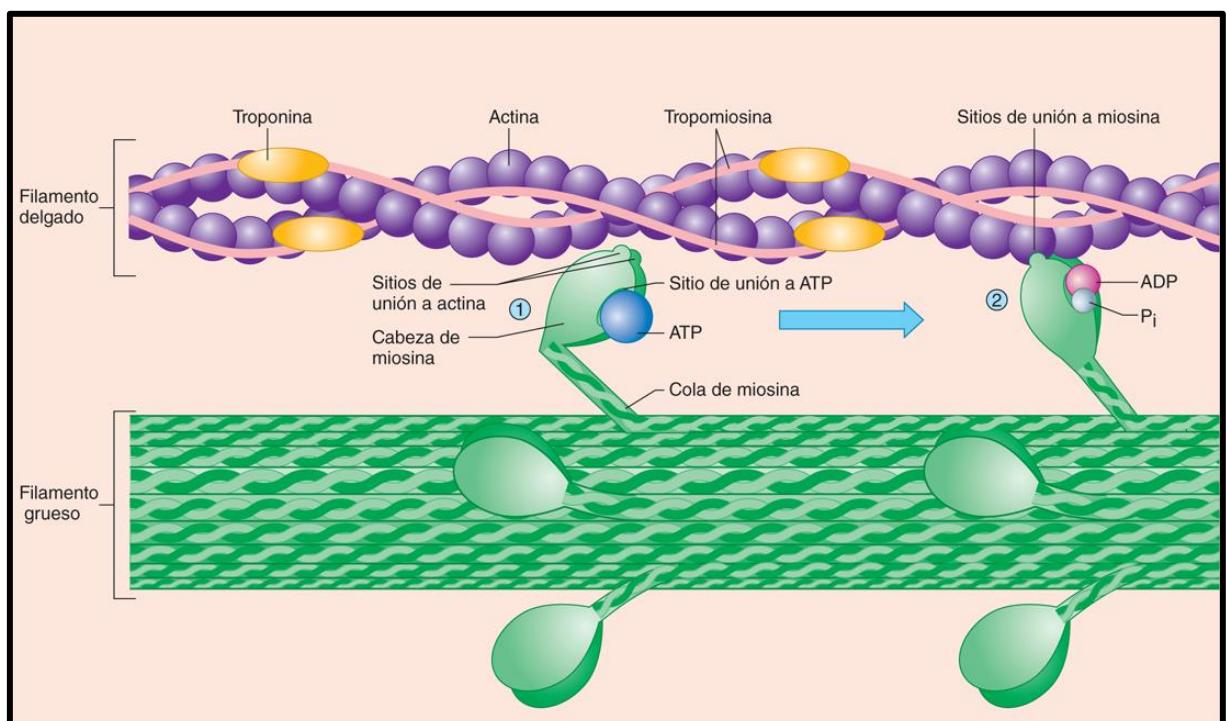


Fig. 2 Golpe de fuerza

La vida activa

«Cada mañana en África, una gacela despierta sabiendo que deberá correr más rápido que el león más rápido o éste la matará. Cada mañana en África, un león despierta sabiendo que deberá correr más rápido que la gacela más lenta o morirá de hambre. Cada mañana, cuando sale el sol, sin importar que seas un león o una gacela, será mejor que te pongas a correr»³⁷.

Como mencionamos en el primer apartado, la actividad es un rasgo inherente a la vida misma. Todo ser vivo necesita realizar acciones para mantener su homeostasis y así poder sobrevivir. Cuando los organismos evolucionan y se complejizan, y aparecen los animales -que, a diferencia de las plantas, necesitan moverse para conseguir su alimento, que consiste en otros seres vivos-, aparece también el músculo, como un tejido especializado que permite desplegar un mayor nivel de actividad³⁸.

En relación con este tema, al estudiar el significado inconsciente de la función muscular, Canteros y colaboradores (1977) señalan que la propiedad de contraerse es la característica esencial del tejido muscular y destacan la participación del músculo en el movimiento -tanto externo como interno- del animal. En este sentido, plantean que su aparición es fundamental en el pasaje de los organismos de una vida más pasiva a una más activa. Esta actividad, explican, está signada por la capacidad de acción en el mundo, lo cual implica también una capacidad para modificar las propias circunstancias. Como dijimos antes, retoman lo que plantea von Uexküll (1945) respecto de que “la fibra muscular es el órgano mecánico-efectórico por excelencia” (pág. 201), que permite la satisfacción de las necesidades a través de la ejecución de una determinada acción eficaz. Por eso plantean que el músculo representa la parte del organismo que “sale” a buscar el objeto de la necesidad y consideran que esta característica activa de los animales establece un cambio fundamental en la relación de los organismos con el medio. En este contexto, destacan también que para realizar una acción se requiere de una fuerza capaz de vencer la resistencia que opone el medio -como ocurre con la fuerza de gravedad o el peso de un objeto-³⁹.

Los autores abordan también el estudio del tono muscular y consideran que, dado que, para que los músculos puedan contraerse, requieren de un tono de base, éste implicaría “un estar dispuesto, preparado para responder a los estímulos que llevan a la acción” (Canteros y colab., 1977, pág. 37). Destacan la importancia del tono muscular para realizar movimientos activos, ya que éstos requieren vencer la fuerza de gravedad. Consideran que dicha fuerza representa para los organismos un “mensaje”, “según el cual la vida independiente requiere de un constante esfuerzo” (pág. 38). Concluyen que el tono muscular, que evita

³⁷ Dicho popular de supuesto origen africano.

³⁸ Junto con el músculo, se desarrolla también paulatinamente el sistema nervioso y, más adelante, el esquelético.

³⁹ Si bien los autores se están refiriendo al músculo esquelético, si pensamos los tipos musculares en una línea de continuidad, como mencionamos antes, podemos hacer extensivas estas ideas a la musculatura en general.

una relajación excesiva, representa “*el asumir este constante esfuerzo, el asumir que la vida es una continua lucha, constituyendo una actitud activa frente al medio, previa a la acción*” (pág. 38).

En esta misma línea de ideas, los autores vinculan la función muscular con la idea de trabajo⁴⁰: “*Pensamos que el trabajo comprende el esfuerzo de la búsqueda del objeto de la necesidad, es decir, la aceptación de la carencia y de la propia responsabilidad en procurarse su satisfacción*” (pág. 22). Consideran que la versión bíblica, así como su etimología⁴¹ y las connotaciones que ha tenido a lo largo de la historia, reflejarían una fantasía humana, según la cual el trabajo es un castigo y que por lo tanto podría haber sido evitado; una fantasía “*que contendría una elaboración paranoica de las necesidades inherentes a la existencia como organismo independiente*” (págs. 22-23).

Estudiando la importancia de la musculatura en el desarrollo del individuo humano, los autores retoman lo que plantea Freud en “Pulsiones y destinos de pulsión” (1915c), cuando imagina un ser vivo en un estadio inicial de inermidad, que capta estímulos del medio circundante y también del medio interno. El autor explica que la función muscular le permite sustraerse de los estímulos externos, pero no de los internos -sus necesidades pulsionales-. Concluye entonces que: “*La sustancia percipiente del ser vivo habrá adquirido así, en la eficacia de su actividad muscular, un asidero para separar un ‘afuera’ de un ‘adentro’*” (pág. 115). De este modo, la actividad muscular ayuda a sentar las bases para instalar el principio de realidad (Freud, S., 1927c, pág. 68). Canteros y colaboradores consideran que, por este camino, el sujeto va desarrollando una autonomía creciente respecto de su entorno, equivalente a la que se observa en el niño cuando comienza a desplazarse para alcanzar los objetos que desea, prescindiendo del auxilio externo.

Profundizando en esta dirección, los autores vuelven sobre los desarrollos de Freud respecto de la fase anal y destacan la importancia que este autor le asigna al ejercicio de la función muscular en esta etapa, como fuente de lo que denomina “pulsión de dominio” -o “de apoderamiento”-. Siguiendo a este autor, explican que en esta fase el niño comienza a tener un mayor dominio de sus movimientos, lo cual le permite desarrollar a su vez un mayor dominio de su entorno y de sí mismo, incluyendo el desarrollo del control de esfínteres. Comienza a deambular por su propia cuenta, explorando el entorno, y también desarrolla su capacidad de aprehender y manipular objetos, mostrando deseos de adquirir mayor autonomía e independencia. De esta manera, señalan los

⁴⁰ Explican que la física define al trabajo como “*la fuerza necesaria para producir el desplazamiento de un cuerpo en el espacio*” (Canteros y colab., 1977, pág. 19) y agregan que el músculo transforma el impulso nervioso en acción, es decir, en trabajo.

⁴¹ “Trabajo” viene del latín *tripaliare*, de *tripalium*, un yugo hecho con tres palos en los que se amarraban a los esclavos para azotarlos. Así, “trabajo” queda asociado al sufrimiento y el término se aplicaba a cualquier actividad que producía dolor en el cuerpo. En la antigüedad, la mayoría de la población trabajaba en el campo haciendo grandes esfuerzos físicos -sensación de estar apaleado-. Además, también los viajes largos se asociaban a penurias y fatigas, por eso de “*tripalium*” también proviene *travail* y de ahí “travel” -viaje-. Cuando en la mitología o en la literatura se habla de los “trabajos” que debían realizar los héroes, en general se refieren a las penalidades, sufrimientos y peripecias viajeras de los protagonistas (DECEL, 2025).

autores, el niño intenta adueñarse de los objetos, “*creando en sí mismo el sentimiento de que va a poder satisfacer sus necesidades*” (pág. 29). Otro rasgo típico de esta etapa es el “negativismo” intermitente, expresado a través del “no”, por el cual el niño distingue sus propios deseos de los de los demás y busca afirmar su voluntad, “recortándose” así de su entorno como alguien que tiene una existencia propia. Los autores destacan también que la adquisición de mayor autonomía representa para el niño un “salir de la madre para ir hacia mundo” y que en este proceso adquiere importancia el rol paterno como modelo de identificación. En este mismo sentido, al profundizar en los significados sobre lo anal, Chiozza y colaboradores (1993g [1992]) subrayan que este desarrollo del dominio muscular se acompaña de una vivencia de mayor autodeterminación y autoafirmación⁴².

Durante la presentación de uno de los trabajos de Grus y colaboradores (1996), Chiozza señaló que el músculo estriado representaría el dominio del mundo, en tanto tiene que ver con las acciones realizadas en él, mientras que el músculo liso y el cardíaco representarían el dominio de uno mismo, ya que se vinculan con las acciones que se llevan a cabo en el propio cuerpo. Y agregó que es posible concebir una línea de continuidad en la evolución de los tres tipos de músculos: “*si nosotros seguimos la línea de pensamiento evolutiva, (...) nos damos cuenta de que estas acciones que hoy se ejercitan de este modo, antaño fueron ejercidas hacia el exterior y entonces de algún modo lo que hoy funciona internamente como músculo cardíaco, que no tiene que ver con el mundo sino con la circulación, es algo que, filogenéticamente, una vez fue exterior y se ha internalizado*”.

Intentando comprender qué es lo específico de la función muscular, uno de los temas discutidos en varias ocasiones fue el de la relación entre el músculo y el sistema nervioso. Al respecto, Canteros y colaboradores (1977) destacan que el impulso nervioso se transforma en acción a través del músculo y que, a su vez, éste se atrofia cuando es denervado. Imaginando la relación entre el sistema nervioso -que “manda la orden”- y el músculo -que la “ejecuta”- como si se tratara de la relación entre dos sujetos, consideran que el sistema nervioso representaría “*al sujeto que aporta ‘la idea’, y el músculo a aquel que la lleva a cabo, el que la realiza en el mundo material, el que pone ‘manos a la obra’*” (pág. 12). El músculo sería entonces el “instrumento” que hace posible la ejecución de esa determinada idea⁴³. Años más tarde, Grus y colaboradores (1995), desde un

⁴² Retomando lo que desarrollan Chiozza y Corniglio al estudiar la función gástrica, entendemos que la función muscular participa del despliegue de una mayor agresión, la cual queda vinculada “*a ese dirigirse hacia algo o alguien, acción que a la vez significa un cambio de grado progresivo, un pro-greso*” (Chiozza, G., 2025, pág. 86). El desarrollo de la musculatura participaría entonces del desarrollo de la agresión necesaria para la vida, dentro de un proceso de crecimiento y materialización. También nos resulta interesante que la carne -el alimento sólido “por excelencia”- es el músculo del animal.

⁴³ Los autores destacan la relación de subordinación y dependencia entre el músculo y el nervio y, a partir de allí, plantean que el significado inconsciente de la función muscular se relacionaría con la capacidad de subordinación en función de una tarea en común: “*(...) la capacidad de subordinarse ‘suspendiendo’ momentáneamente las ideas y la voluntad propia -en cierto modo la individualidad- para hacer posible con su trabajo una acción mancomunada sobre el medio, describe lo que podríamos llamar una adecuada ‘función muscular’*” (pág. 18). Más adelante, en una línea similar, Grus y colaboradores (1995, 1996) relacionan la función muscular con el sentimiento de colaboración. No retomaremos estas ideas en este trabajo.

enfoque similar, vinculan lo neuronal con “*la pauta, el modelo o el bosquejo del plan de la acción a realizar*” (pág. 24), y lo muscular con “*el poner en acto los impulsos*” (Ibíd.); fenómenos que los autores designan como el “qué hacer” y el “cómo hacer”, respectivamente.

Esto dio lugar a discusiones a lo largo de los años y de los diferentes trabajos, en las que se debatió en qué medida la “idea” del movimiento a realizar se vincularía con el sistema nervioso o con el muscular. Chiozza⁴⁴ destacó que es un error asimilar lo neuronal con lo psíquico y que, en este sentido, la fuerza muscular no está exenta de inteligencia, como se manifiesta en el estudio de la evolución de la función muscular en la zoología, que revela que “*el músculo tiene su propia idea*”. En este sentido, planteó que la idea del “qué” y el “cómo” no lo terminaba de convencer. Por un lado, coincidía con que lo neurológico podría adjudicarse la representación de la figura del movimiento, mientras el músculo representaría su puesta en acto; pero, al mismo tiempo, señalaba que en el “cómo” habría otra vez una “figura”. En esta misma dirección, varios años después, participando en un trabajo de Darío Obstfeld (2004), Chiozza planteó que esto podría considerarse en términos de “cajas chinas”, en donde el músculo, que lleva a cabo el movimiento, también contiene un cierto ingenio que es, otra vez, una idea. Así, podemos pensar que, en un nivel, lo muscular representaría el brazo ejecutor, y el sistema nervioso, al sujeto que tiene la idea del movimiento o del acto a realizar; pero, en otro nivel, también el músculo contiene ya, en sí mismo y en su funcionamiento, una idea que le es propia⁴⁵.

En el trabajo de Grus y colaboradores de 1996, los autores plantean que: “*El músculo (...) se arroga la representación de todos los procesos en los que interviene de manera preponderante. Vale decir, se arroga la representación del componente motor de toda acción, ya sea que se trate de la motórica de la vida vegetativa o la motórica de la vida de relación*” (pág. 13). En la discusión de aquel trabajo, Chiozza aportó la idea de que “*la fantasía específica muscular es el motor, no el movimiento*”. Con esto quería decir que la idea de movimiento es más amplia y trasciende a la función muscular -involucrando, como vimos, también la función del sistema nervioso y del osteoarticular-, mientras que lo esencial de lo muscular radicaría en ser el “*motor del movimiento*”. Agregó que también sería el motor de “una cierta solidez” que contribuye a darle su forma al cuerpo, a través del tono muscular: “*Me parece entonces que la fantasía específica tiene que ser esta, el motor del movimiento, o también de ese movimiento que se transforma en una inmovilidad sólida, porque cuando un sujeto contrae las paredes del abdomen porque recibe un puñetazo lo que está ofreciendo es una resistencia, pero el abdomen no se mueve, permanece inmóvil, pero ahí también se cumple una función muscular*”. Teniendo esto en cuenta, pensamos que la idea de “motor⁴⁶” que plantea Chiozza podría remitir, en última instancia, a la fuerza, que, como vimos, constituye un elemento

⁴⁴ Comentario realizado durante la discusión del trabajo “Acerca de lo muscular. Primera comunicación”, de Grus y colaboradores (1995).

⁴⁵ Otro punto a tener en cuenta en la relación entre el sistema nervioso y el muscular es que, tal como señala Freud (1890a), los pensamientos constituyen “acciones a pequeña cantidad”, ya que el pensar ocasiona estímulos mínimos sobre los músculos, diferenciándose del obrar porque desplaza muy escasas energías de investidura.

⁴⁶ “Motor” significa “motriz, propulsor, impulsor” y etimológicamente deriva del latín *motor, motoris*: que mueve, que produce movimiento (DECEL, 2025).

primario que precede y es condición para que el movimiento pueda llevarse a cabo.

Otra cuestión discutida en varias ocasiones es en qué medida lo específico del músculo es sólo la contracción, o bien la contracción y *la relajación*. Y, también, si la idea de contracción remite -o no- primariamente a la idea de “acercar”. En relación con este último punto, Chiozza enfatizó distintos aspectos en diferentes instancias de discusión. Si bien señaló que la función de la musculatura no se reduce a atraer la cosas hacia sí, sino que la actividad muscular también sirve, por ejemplo, para empujar, posteriormente aclaró que esta actividad de empuje no es inherente al músculo, sino al ingenioso mecanismo que constituye el aparato locomotor junto con el sistema nervioso y el organismo en su conjunto. Así, planteó que lo que empuja “*no es el músculo, es esa palanca ingeniosa que invierte el efecto del acortamiento muscular, y esa palanca ingeniosa, de esto me parece que se arroga la representación el sistema nervioso, la forma del organismo, diríamos (...), la organización*”. También Gustavo Chiozza, en una ocasión reciente⁴⁷, destacó que los músculos no empujan, sino que atraen. Para ilustrar este punto, puso el ejemplo del cocodrilo, que tiene mucha fuerza en su mandíbula para morder, pero si uno le agarra la boca cerrada, no la puede abrir, porque no tiene la misma fuerza para abrirla que para cerrarla. Podemos concluir, entonces, que lo esencial de la función muscular es esta propiedad de atraer -a través de su contracción-, porque es en esa acción en donde la fibra ejerce su fuerza⁴⁸.

Respecto del tema de si lo específico del músculo es la contracción o también la relajación, por un lado, Chiozza⁴⁹ señaló que la actividad muscular no sólo depende de la capacidad de contraerse, sino también de poder relajarse. Sin embargo, también destacó que la relajación, que es la contrapartida de la contracción, está en verdad “a su servicio”, porque prepara al músculo para volver a contraerse. Es decir que una adecuada relajación es imprescindible para el buen funcionamiento muscular, pero éste consiste, esencialmente, en la contracción. En este sentido, señaló una cuestión que confluye con lo que recién citamos de Gustavo Chiozza: planteó que en la función muscular lo más significativo es la contracción, “*porque la idea de fuerza -que es inherente a la fantasía específica muscular- está en la contracción y no en la relajación*”⁵⁰.

En uno de sus trabajos, Obstfeld (2004) retoma la cuestión de la fuerza muscular y plantea que ésta es “*la capacidad del músculo de producir movimiento, que se traducirá en trabajo, a partir del acortamiento de sus fibras. De modo tal que el tener mayor o menor fuerza estará relacionado con la capacidad para vencer una resistencia. De hecho, ‘fuerte’ significa ‘resistente’ y ‘poderoso’*” (pág. 21). Si bien, como dijimos, el ejercicio de la fuerza muscular no necesariamente da lugar al movimiento, es la condición subyacente que permite que este ocurra. En la

⁴⁷ Comentario realizado durante la presentación del trabajo “Algunas ideas sobre ‘lo’ muscular” (Schejtman, G., 2024).

⁴⁸ Tal vez esto pueda vincularse con lo que vimos que plantea Weisz respecto de que el músculo nace, primariamente, para lograr *acercar* el alimento al animal (o al animal a su alimento).

⁴⁹ Ibíd. nota 44

⁵⁰ Comentario realizado durante la presentación el trabajo “Acerca de lo muscular. Segunda comunicación” (Grus y colab., 1996).

discusión de aquel trabajo, Chiozza destacó que, hasta donde lograba comprender por el momento, la cualidad más específica del músculo quedaría representada “*por el elemento ‘fuerza’*”.

Resumiendo, podemos decir entonces que el músculo se vincula con la idea de una vida más activa y autónoma, en la que el organismo ejerce una mayor acción sobre el medio -tanto externo como interno-, para lo cual necesita realizar movimientos y, más primariamente, desarrollar la fuerza para llevarlos a cabo.

La primera acepción del término “fuerza” es “*vigor, robustez y capacidad para mover algo o a alguien que tenga peso o haga resistencia*”; su antónimo es “debilidad” y uno de sus sinónimos es “potencia⁵¹”. “Fuerza” también quiere decir “esfuerzo” y “resistencia”. “Esforzar”, a su vez, significa “*empleo enérgico de la fuerza física contra algún impulso o resistencia*”, y “*empleo enérgico del vigor o actividad del ánimo para conseguir algo venciendo dificultades*” (RAE, 2025).

La línea de ideas que seguimos hasta acá nos lleva a concluir que la función muscular puede vincularse con la vivencia de tener fuerza suficiente para llevar adelante la propia vida de manera activa y autónoma; y también de tener la voluntad⁵² de esforzarse por lograr lo que se desea. Recordemos a este respecto la relación que señalan Canteros y colaboradores entre lo muscular y el trabajo, así como el hecho de que la actividad muscular produce calor y la consecuente transpiración, que también denota el esfuerzo realizado. A su vez, en lenguaje figurado, “tener músculo” significa “tener fuerza, poder o gran capacidad” (Collins, 2025).

Sin embargo, nos parece que la vivencia de “tener fuerza”, en general, es demasiado amplia como para circunscribirse al ámbito de la función muscular. Así, por ejemplo, alguien puede “sentirse fuerte” porque es capaz de realizar una tarea intelectual o anímica que no necesariamente involucra la actividad muscular. ¿Podría la fuerza muscular arrogarse la representación de la vivencia de “tener fuerza”, en un sentido general? ¿Podría ocurrir que, en ciertas ocasiones, el deseo de sentirse más fuerte en otros ámbitos de la vida quede desplazado sobre el deseo de tener más fuerza muscular? Si bien esta idea nos resulta interesante, pensamos que, de ser así, dado lo ubicua que es esta temática, los trastornos musculares tendrían que ser mucho más frecuentes y, por lo tanto, nos parece que esto no basta para definir lo específico del significado inconsciente de esta función.

⁵¹ “Potencia” en física se define como una cantidad de trabajo realizada en una unidad de tiempo y “trabajo”, a su vez, como un cambio en el estado de movimiento de un cuerpo, producido por una fuerza determinada.

⁵² Nos resulta interesante que, en relación con el trilema “corazón, hígado y cerebro” (Chiozza, L., 2009), el músculo, por un lado, se relaciona con el corazón, tanto por su origen embrionario -mesodérmico-, como por el hecho de que el corazón, en sí mismo, es un músculo. Pero, a su vez, lo muscular también se vincula con lo hepático, en tanto se relaciona con el “hacer” y con la acción. Así, por ejemplo, en la investigación sobre la esclerosis en placas (1986e) los autores plantean que el músculo esquelético representaría la última fase del proceso de materialización. En este sentido, nos preguntamos si es posible vincular la actividad muscular con la voluntad -o, más específicamente, con la fuerza de voluntad-, ya que ésta también se asocia, por un lado, con la actividad hepática, pero también, por su origen etimológico, con la categoría del “querer”, propia de lo cardíaco.

Las contracturas, los calambres y los desgarros musculares⁵³

En este último apartado retomaremos ideas de los autores que nos precedieron sobre el significado inconsciente de las contracturas, los calambres y los desgarros musculares, que, hasta donde pudimos comprender, representan una particular manera de lidiar con las dificultades en torno a la temática que venimos mencionando. Si bien nuestra incógnita acerca de cuál es el significado inconsciente específico de lo muscular permanece abierta, pensamos que abordar estas alteraciones puede contribuir a “darle carne” al tema, brindando elementos que puedan esclarecerlo un poco más.

En este recorrido, queremos volver sobre la idea -que se desprende de algunos de los trabajos citados- de que es posible concebir una línea de continuidad entre estas diferentes afecciones y sus respectivos significados inconscientes. Comenzaremos abordando lo que plantean Canteros y colaboradores (1977) y Grus y colaboradores (1996), para luego continuar con los desarrollos de Dario Obstfeld, quien dedicó varios escritos al tema de las contracturas musculares, en especial.

Al abordar el tema de las contracturas, Canteros y colaboradores (1977) toman la definición de Houssay, quien explica que la contractura es “*una forma particular de contracción, en la que el desarrollo de tensión y el acortamiento del músculo se mantienen en forma prolongada sin que haya tétanos*” (pág. 48)⁵⁴. De las cuestiones que plantean, destacamos aquí la idea de que esta afección expresaría un conflicto en el cual, mientras el sujeto conscientemente desea realizar una determinada acción, inconscientemente no lo desea y esta ambivalencia quedaría “plasmada” en la contractura⁵⁵.

En relación con los calambres, explican que son contracciones tónicas, violentas y dolorosas de un músculo o un grupo de fibras musculares. Más adelante, Grus y colaboradores (1996) toman una definición similar, al considerar que un calambre es una “*contracción espasmódica e involuntaria de un músculo o grupo de músculos estriados, que se traduce en un dolor quemante que agarrota (...)*” (pág. 23). A diferencia de lo que sucede con las contracturas, los calambres son transitorios y ceden con el cese de la actividad y con la elongación del músculo.

⁵³ Existen diferentes tipos de trastornos musculares. Una posible clasificación es separarlos en 1) Trastornos funcionales (contracturas, calambres, espasmos); 2) Lesiones musculares traumáticas (contusiones, distensiones, desgarros); 3) Miopatías primarias (distrofias, miopatías inflamatorias, metabólicas, tóxicas, congénitas). Además, existen trastornos neuromusculares, ocasionados por problemas en la conexión entre el nervio y el músculo, como la miastenia gravis o la esclerosis lateral amiotrófica (ELA); y también otras alteraciones musculares que surgen como consecuencia de una enfermedad neurológica de base, como sucede en la espasticidad luego de un ACV o en la rigidez del Parkinson.

⁵⁴ Su origen se atribuye a un problema metabólico y energético en el propio músculo, debido a la fatiga; se cree que el agotamiento del ATP impide la adecuada relajación muscular.

⁵⁵ Grus y colaboradores (1996) interpretan la contractura de un modo similar, aunque consideran que expresaría “*la intención de ejecutar dos impulsos simultáneamente a través del mismo efecto*”, y sostienen que estos dos impulsos representarían el deseo de “acercar hacia sí” y de “alejar de sí” al objeto. No retomaremos este planteo en particular.

Si bien su etiología no está clara, suelen asociarse a la fatiga muscular⁵⁶. Canteros y colaboradores destacan también los llamados “calambres profesionales”, que se presentan vinculados a una determinada actividad, como ser los calambres en brazos y manos en escribientes o músicos, y los que ocurren en miembros inferiores, por ejemplo, en las bailarinas. Plantean que estos padecimientos se deben al esfuerzo excesivo de los respectivos grupos musculares, sumado a una técnica inadecuada en el movimiento realizado. Los autores consideran que los calambres se deberían a un conflicto entre la rebelión y la obediencia, representando una suerte de “huelga”. En este sentido, citan un caso de Weizsäcker (1946), de un contador que sufre calambres en el brazo y en la mano derecha, que le impiden escribir. El autor interpreta que el calambre constituye un acto fallido de la escritura, que expresa “una lucha intrapsíquica entre una parte débil de la personalidad y una tensión activa de la voluntad” (pág. 36). Canteros y colaboradores (1977) explican que se trataría del conflicto frente a la vivencia de una exigencia que excede la capacidad del sujeto, pero a la cual éste tampoco desea renunciar. Siguiendo estas ideas, concluyen que “el sujeto acalambrado es alguien que está sobreexigido, pero que al mismo tiempo está identificado con esa sobreexigencia que traspasa la propia capacidad yoica de acción. El músculo acalambrado expresaría una protesta, una queja frente a la exigencia del propio sujeto, señalándole de una manera aguda y dolorosa que sus músculos no dan para tanto, reclamando un tiempo de respiro, un tiempo para reponerse” (pág. 46). Plantean que los músculos, al “negarse” a continuar la tarea, reclaman la atención del sujeto que, llevado por sus deseos, no los ha contemplado. El trastorno expresaría la falta de cuidado y atención hacia las necesidades del músculo, es decir, de aquel aspecto del yo que debe llevar a cabo la acción. Y agregan, citando a Weizsäcker (1946): “No importa que las vías nerviosas permanezcan intactas desde el cerebro hasta los músculos de los dedos. Porque es preciso que cabeza y músculos ‘quieran’ lo mismo”; a través del calambre, el músculo de la mano “le recuerda continuamente ‘sin mí tampoco es posible hacer nada’” (pág. 37). Destacan que es importante comprender el significado que esa particular función tiene para el sujeto. En el caso del escribiente, plantean que representaba “algo que sentía que lo sobrepasaba, ya que significaba un trabajo en forma independiente que no se sentía en condiciones de realizar, pero que su ideal le dificultaba poder reconocer” (Canteros y colab., 1977, pág. 48).

Años más tarde, Grus y colaboradores (1996) retoman este caso de Weizsäcker y también esta línea interpretativa. Consideran que el sujeto acalambrado “intenta llevar a cabo una acción más allá de sus aptitudes y, ante la imposibilidad de renuncia a esa actividad, puede llegar a continuar, obstinadamente, con su propósito que adquiere la cualidad de maníaco por la omnipotencia, que niega la debilidad, y la identificación con el ideal de realizar tal acción” (pág. 24). Agregan que el calambre representaría una lucha “entre la intención de realizar el propósito arrogante, para el cual el sujeto no se siente capacitado, y la intención de renunciar a esa exigencia, asumiendo su impotencia. Al paciente que se acalambra le resulta imposible enfrentar el duelo por una u otra intención, porque

⁵⁶ Actualmente tiende a pensarse que los calambres se deben a una hiperexcitabilidad de la neurona motora -asociada a la fatiga muscular o a la deshidratación-, lo cual produce un estímulo permanente del músculo, quien recibe un “aluvión” de órdenes para contraerse, resultando en el espasmo doloroso que no se puede controlar.

en ambas se siente enfrentado con lo insoportable de sus límites, vividos como una castración" (Ibíd.). Concluyen que, en esta situación, el fracaso en la acción queda atribuido al calambre y de esta manera se evita el duelo.

Siguiendo esta línea de ideas, los autores abordan la interpretación del desgarro muscular, que constituye una ruptura total o parcial de un músculo, una "solución de continuidad de bordes ordinariamente desiguales y franqueados, producidos por un estiramiento, extracción o arrancamiento" (pág. 25). Destacan que el término "desgarro" significa, en sentido figurado, "arrojo, desvergüenza, fanfarronada, descaro"⁵⁷ (Ibíd.). Señalan que los desgarros a menudo se presentan asociados a una competencia y plantean que, cuando esto sucede, la competencia se experimenta como un propósito arrogante de rivalizar y triunfar a cualquier costo. Concluyen entonces que "*el desgarro, que implica una acción arrojada, descarada y fanfarrona, es la exageración de aquellos significados que le atribuimos a la contractura y al calambre. La intención del triunfo imposible (vinculada a la arrogancia yoica) batalla contra la intención de abandonar la competencia, también imposible*" (Ibíd.). Concluyen que la ruptura del músculo representaría, de este modo, un intento fallido de resolver la irrupción brusca del conflicto en la conciencia.

En lo dicho hasta aquí, vemos que es posible establecer una línea de continuidad en el significado de las contracturas, los calambres y los desgarros musculares, como diferentes variantes defensivas asociadas a una vivencia de "sobrecarga", que surge cuando el sujeto siente que necesita poder más de lo que puede, y, a su vez, no es capaz de renunciar a ello, asumiendo sus límites. Creemos que el hecho de que estos trastornos puedan presentarse de manera aislada no invalida necesariamente esta idea. Además, a menudo se presentan asociados, por ejemplo, no es raro que un desgarro ocurra en un músculo que el sujeto ya sentía previamente contracturado o que se le venía acalambrando.

Como veremos enseguida, las ideas que desarrolla Darío Obstfeld sobre las contracturas musculares pueden ensamblarse con esta línea de significados. Intentaremos resumir a continuación los aspectos centrales que este autor planteó a lo largo de una serie de trabajos en los que fue incluyendo también aportes de las respectivas discusiones.

En su abordaje, Obstfeld (2000) señala que el término "contractura" se aplica a condiciones clínicas heterogéneas y aclara que se ocupará sobre todo del estudio de las contracturas posturales o contracturas simples⁵⁸. En realidad, las llamadas "contracturas simples" (o primarias) incluyen las contracturas posturales y también las contracturas mecánicas funcionales, es decir, son aquellas que: no se deben a lesiones neurológicas ni a enfermedades musculares de base; están ligadas a malas posturas, sobrecargas, esfuerzos

⁵⁷ "Desgarro" también puede tomar un matiz de falsedad, refiriéndose a una demostración exagerada de valentía, que en realidad esconde inseguridad o cobardía, constituyendo una forma de aparentar una fortaleza que no se posee (<https://www.bibliatodo.com/Diccionario-biblico/desgarro>).

⁵⁸ En cambio, cuando se habla de contracturas patológicas (o secundarias), suelen estar vinculadas a enfermedades neurológicas, inflamatorias o estructurales (Parkinson, lesiones medulares, espasticidad, etc.), y no ceden tan fácilmente.

repetitivos o mantenidos y son reversibles con reposo, calor local, estiramientos o fisioterapia.

Obstfeld subraya que las contracturas presentan dos rasgos centrales: aumento del tono muscular y dolor. Parte de una idea similar a la planteada por los autores anteriores, considerando que la contractura expresaría un conflicto entre el deseo de hacer determinada acción y la inhibición de ese deseo⁵⁹. Destacando el hecho de que, en estas contracturas, suelen verse comprometidos los músculos que sostienen la postura corporal, considera que ellas estarían relacionadas con “el intento a ultranza de conservar una postura (...), una actitud frente al mundo que el sujeto siente que no puede mantener” (2000, pág. 295). Se trataría de una “postura” que la persona quisiera poder sostener, pero siente que no puede y, al mismo tiempo, no quiere renunciar a ella. Si no logra asumir este conflicto, una posible “solución” es *impostar* la actitud que siente que no puede mantener de manera genuina. Esto da lugar, dice el autor, a un sentimiento de impostura que, cuando se reprime, puede expresarse a través de la contractura muscular, una afección que implica “un estado muscular en permanente actividad, un músculo sin descanso” (Obstfeld, 2001b, pág. 11), un músculo que intenta llevar a cabo una acción que resulta fallida. Así, el autor considera que: “La rigidez de la postura ‘forzada’ puede ser interpretada como un símbolo del sentimiento de impostura que no ha podido ‘aflojar’ a la conciencia por ser intolerable. Dicho sentimiento de impostura surgiría a partir de la sensación de no poder alcanzar los logros que se ha propuesto; logros que el sujeto no se siente seguro de alcanzar y que estarían teñidos de fantasías de triunfo edípico” (págs. 18-19).

Obstfeld considera que, a la vivencia de impostura, le subyace el temor de no lograr lo que se desea y, además, de ser descubierto en la impostura. De manera que el sujeto “impostado” se siente inseguro y asustado. En este sentido, el autor vincula la hipertrofia de las contracturas con el sentimiento de alarma que, según los autores de la investigación de Parkinson, quedaría asociado al incremento del tono muscular⁶⁰. Obstfeld considera que el sujeto se intentaría sobreponer maníacamente a este tipo particular de miedo, mostrando una actitud que, en el fondo, no se siente capaz de sostener. En esta misma dirección, también destaca que el músculo contracturado se “endurece”, como si quisiera semejarse al hueso⁶¹. Esto revela, según el autor, la vinculación entre las contracturas y un

⁵⁹ Bianconi (2014) también considera que las contracturas expresan una ambivalencia hacia la acción a realizar: “Se trataría de la existencia de un conflicto inconciente que conduce a la hipertrofia de un aspecto de la acción (y del afecto), con el fin de mantener la represión del ‘tironeo’, del conflicto acerca de qué hacer, que no se admite en la conciencia” (pág. 60).

⁶⁰ Un fenómeno emparentado con las contracturas es el llamado “fierro del deporte”, una sensación de rigidez muscular que se experimenta frente a ciertas contiendas deportivas, privando a los movimientos de la necesaria plasticidad. Chiozza y colaboradores (2001e) explican que esto sucede cuando, sobre la contienda deportiva, se proyectan intensas expectativas edípicas inconscientes que vinculan el triunfo con el incesto y la derrota con la castración. La acción por realizar se tiñe entonces de una ambivalencia que impide llevarla a cabo de manera eficaz, dando lugar al sentimiento de alarma con el consiguiente aumento del tono muscular –sensación de estar “aferrado”–.

⁶¹ Durante la discusión del trabajo “Reflexiones acerca de la columna cervical y el dolor en la zona de la nuca” (Schejtman, 2018), Gustavo Chiozza comentó que los llamados “picos de loro” constituyen una suerte de “solidificación” de la contractura cervical, “como si la postura se solidificara y entonces el hueso relevara al músculo y ya se fijara en esa posición”. Pensamos

sentimiento de inseguridad subyacente; el sujeto siente que tiene que llevar a cabo una acción “*impostando una actitud que oculta inseguridad y temor frente a la dificultad de encontrar una ruta que implique una temeraria defensa o una elegante retirada*” (Obstfeld, 2001a, pág. 160). En relación con el dolor de la contractura, el autor considera que éste aparece “en lugar” del duelo que el sujeto no está pudiendo realizar.

Siguiendo estas ideas, podemos pensar que la contractura expresa entonces, por un lado, la intención del sujeto de mantener “*rígidamente el secreto designio de ‘no aflojar’*”⁶², posiblemente porque siente que si afloja y se relaja, si “baja la guardia”, se desmoronará, dejando aflorar su debilidad. Pero, al mismo tiempo, esta afección revela también -como retorno de lo reprimido- la claudicación y la debilidad, en tanto obliga a la persona a interrumpir los movimientos que necesita realizar. Aunque esta claudicación, como ya mencionamos en relación con los calambres y los desgarros, queda ahora, defensivamente, atribuida a la contractura.

En resumen, pensamos que las contracturas, los calambres y los desgarros musculares constituirían distintas variantes defensivas -vinculadas entre sí- frente a la vivencia de que no se tiene la suficiente fuerza para realizar las acciones que se necesita realizar. Como dijimos al finalizar el apartado anterior, pensamos que el sujeto “prefiere” sentir que le falta fuerza “en los músculos”, cuando en realidad lo que siente que le falta es fortaleza anímica, a la que busca sustituir con la fuerza muscular⁶³.

Incapaz de enfrentarse con estas vivencias, el sujeto intenta “pasar por encima” de su temor y su inseguridad, pidiéndole al músculo más de lo que éste puede dar. Buscando un atajo, en lugar de hacer el esfuerzo y “transpirar” para desarrollar, poco a poco, la “fuerza” que quisiera tener, se seudoidentifica con un objeto ideal, haciendo de cuenta que ya es quien quisiera ser. En lugar de hacer el duelo y asumir sus límites, el sujeto “no afloja” y “le exige” al músculo que redoble su esfuerzo. A su vez, el músculo que se contractura, se acalambra o, en el caso extremo, se desgarra, expresa la vivencia -reprimida- de debilidad y claudicación, mientras que, al mismo tiempo, sirve como un pretexto al cual se le adjudica el fracaso en la tarea⁶⁴.

que este intento de “endurecimiento” del músculo también se ve en las contracturas que surgen de manera refleja cuando un sujeto se cae o tiene un accidente, donde el músculo se “endurece”, intentando proteger la zona golpeada.

⁶² En las contracturas, las fibras musculares se contraen de forma involuntaria y sostenida, lo que impide que el tejido se relaje en forma natural. En este sentido, también Canteros y colaboradores mencionan que el músculo que se contractura está diciendo “*no me relajaré*” (pág. 50), lo que ellos interpretan como una “tercera resistencia” a obedecer, a realizar un movimiento que es vivido como algo indicado desde el exterior.

⁶³ En este sentido, también nos parece interesante lo que plantea Obstfeld (2000, 2002 y 2004), cuando, replicando el esquema planteado en la investigación sobre obesidad, considera que muchas veces la búsqueda de fuerza muscular surge en lugar de una habilidad que el sujeto siente que no tiene, como si quisiera suplir una cosa con la otra.

⁶⁴ Pensamos que estos significados han de combinarse con el sentido del músculo o grupo muscular afectado. Así, Obstfeld (2002), apoyándose en los desarrollos de Bianconi (2014), intentó plantear los matices de las contracturas, según afecten, por ejemplo, el cuello, la espalda o la zona lumbar.

Síntesis

- Nuestro objetivo es recopilar las ideas centrales que han sido planteadas en diferentes trabajos presentados en nuestra institución en relación con el significado inconsciente de la función muscular y de algunas de sus alteraciones.
- Si rastreamos la idea inherente a la función muscular, la encontramos, a nivel celular, en los diferentes componentes del citoesqueleto -o “citomusculatura”-, que es la estructura responsable del movimiento y del sostén de la célula. A su vez, el movimiento y el sostén son dos funciones que también pueden considerarse esenciales del tejido muscular.
- Las células musculares propiamente dichas aparecen en el reino animal, asociadas primariamente al heterotrofismo y a la consiguiente necesidad de moverse para conseguir el alimento necesario para sobrevivir.
- Los tres tipos de músculos -liso, esquelético y cardíaco- se especializan en el movimiento: ya sea del animal en su conjunto -movimiento de los miembros y locomoción- (músculo esquelético) o de masas sólidas o líquidas dentro del animal (músculo liso y cardíaco).
- Si bien el movimiento y la actividad son inherentes a la vida misma, el músculo surge como un tejido especializado en la producción de una fuerza contráctil que le brinda al animal un mayor sostén y le permite realizar movimientos más potentes y activos.
- El ser humano posee músculo liso, esquelético y cardíaco. La función principal de los tres es la contracción, que realizan a partir del deslizamiento de los filamentos de actina sobre los de miosina. La función muscular en su conjunto - desde el mantenimiento del tono, que nos permite estar “listos para actuar”, hasta el movimiento de la musculatura esquelética, pasando por el de nuestras vísceras y del corazón- permite llevar a cabo, tanto las acciones que realizamos en el mundo “externo”, como las que suceden dentro de nuestro organismo para mantenerlo vivo, incluyendo las “acciones vegetativas” que denominamos “afectos”.
- Entendemos que lo primario en la contracción muscular es la producción de fuerza -a partir de la tracción entre las miofibrillas-, independientemente de que ésta produzca o no un acortamiento muscular -con el consiguiente movimiento-.
- La actividad muscular se relaciona con el asumir una actitud más activa hacia la vida y con la disposición a realizar un esfuerzo -trabajo- para lograr lo que se necesita.
- En la ontogenia del ser humano, este pasaje de una vida más pasiva a una más activa puede vincularse con el desarrollo muscular y la adquisición de la marcha que logra el niño durante la fase anal, adquiriendo una mayor autonomía y un mayor dominio de sí mismo y de su entorno.

- En cuanto a la relación entre el músculo y el sistema nervioso, entendemos que, en un nivel, lo muscular representaría el brazo ejecutor, y el sistema nervioso, al sujeto que tiene la idea del movimiento a realizar; pero, en otro nivel, el músculo “contiene” ya, en sí mismo y en su funcionamiento, una idea que le es propia.
- A partir de aportes de Chiozza a los trabajos citados, consideramos que la esencia de lo muscular estaría relacionada con la idea de ser el motor del movimiento o, en última instancia, de producir la fuerza que subyace a dicho movimiento y lo genera.
- Respecto de la relación entre la contracción y la relajación, pensamos que, si bien la relajación es imprescindible para el funcionamiento muscular, lo esencial de esta función es la contracción –y la consiguiente capacidad de “atraer hacia sí”-, porque es en esa acción en donde la fibra ejerce su fuerza.
- Concluimos entonces que el músculo se vincula con la idea de una vida más activa y autónoma, en la que el organismo ejerce una mayor acción sobre el medio -tanto externo como interno-, para lo cual necesita realizar movimientos y, más primariamente, desarrollar la fuerza para llevarlos a cabo.
- Pensamos que la función muscular puede vincularse con la vivencia de tener fuerza suficiente para llevar adelante la propia vida de manera activa y autónoma, pero, a la vez, creemos que la vivencia de “tener fuerza”, en general, es demasiado amplia como para circunscribirse sólo al ámbito de la función muscular.
- Si bien nos resulta interesante la idea de que, en ciertas ocasiones, el deseo de sentirse más fuerte en otros ámbitos de la vida pueda quedar desplazado sobre el deseo de tener más fuerza muscular, nos parece que, dado lo ubicua que es esta temática, los trastornos musculares tendrían que ser mucho más frecuentes y, por lo tanto, creemos que esto no basta para definir lo específico del significado inconsciente de esta función.
- En relación con las contracturas, los calambres y los desgarros musculares creemos que constituirían distintas variantes defensivas -vinculadas entre sí- frente a una vivencia de “sobrecarga”, que surge cuando el sujeto siente que necesita poder más de lo que puede, y, a su vez, no es capaz de renunciar a ello, asumiendo sus límites. Pensamos que a menudo el sujeto “prefiere” sentir que le falta fuerza “en los músculos”, cuando en realidad lo que siente que le falta es fortaleza anímica, a la que busca sustituir con la fuerza muscular.
- Incapaz de enfrentarse con estas vivencias, el sujeto intenta “pasar por encima” de su temor y su inseguridad, pidiéndole al músculo “más” de lo que éste puede dar. A su vez, el músculo que se contractura, se acalambra o se desgarra, expresa la vivencia -reprimida- de debilidad y claudicación, mientras que, al mismo tiempo, sirve como un pretexto al cual se le adjudica el fracaso en la tarea.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBERTS, Bruce (1989)** (Colab.: Bray, D., Lewis J., Raff M., Roberts K., Watson J.D.) *Biología Molecular de la Célula*, Ediciones Omega, segunda edición, Barcelona, 1989.
- BENITEZ DE BIANCONI, Silvia (2014)**
¿Qué nos duele cuando nos duele una articulación? Donde se habla sobre la flexibilidad y la rigidez del carácter, la moral y de algunas normas en particular. Editorial Dunken, Bs. As., 2014.
- BEST Y TAYLOR (1993)**
Bases fisiológicas de la práctica médica, 12^a edición, Ed. Médica Panamericana, Bs. As., 1993.
- BORON, Walter y BOULPAEP, Emile (2017)**
Fisiología médica, 3a edición, Editorial Elsevier, Italia, 2017.
- CHIOZZA, Gustavo (2025)**
Empezar a comer. La otra cara del destete, Bs. As., 2025.
- CHIOZZA, Luis (1970a)**
Psicoanálisis de los trastornos hepáticos. Acerca del psiquismo fetal y la relación entre idea y materia, en Obras Completas, t. I, Editorial Libros del Zorzal, Buenos Aires, 2008.
- CHIOZZA, Luis (2009)**
Corazón, hígado y cerebro. Tres maneras de la vida, en O. C., t. XVIII, Libros del Zorzal, Buenos Aires, 2008.
- CHIOZZA, Luis y colab. (1986e)** (Colaboradores: Aizenberg, S.; Califano, C.; Fonzi, A.; Grus, R.; Obstfeld, E.; Sainz, J.J. y Scapusio, J.C.)
“Ideas para una concepción psicoanalítica de la esclerosis en placas”, en *Luis Chiozza O.C. t.X*, Libros del Zorzal, 2008, Buenos Aires, Argentina.
- CHIOZZA, Luis y colab. (1993g [1992])** (Colaboradores: Lacher, G.; Lanfri, E. y Schupack, H.)
“Fantasías inconscientes específicas de las várices hemorroidales” en *Luis Chiozza O.C. t.XI*, Libros del Zorzal, 2008, Buenos Aires.
- CHIOZZA, Luis y colab. (2001e)** (Colaboradores: Chiozza, G.; Aizenberg, S.; Corniglio, H.; Grus, R. y Salzman, R.)
“Un estudio psicoanalítico de la enfermedad de Parkinson” en *Luis Chiozza O.C. t. XIII*, Libros del Zorzal, 2008, Buenos Aires.
- COLLINS (2025)**
Online dictionary, www.collinsdictionary.com
- CURTIS, Helena, BARNES, Sue, SCHNEK, Adriana y MASSARINI, Alicia (2015)**
Biología, Ed. Médica Panamericana, 7^a edición en español, 2015.
- DECEL (2025)**
Diccionario Etimológico Castellano en Línea, etimologias.dechile.net
- FREUD, Sigmund (1890a)**
“Tratamiento psíquico, tratamiento del alma”, en O.C., tomo I, Amorrortu Ed., Bs. As., 1976
- FREUD, Sigmund (1915c)**
“Pulsiones y destinos de pulsión”, en O.C., tomo XIV, Amorrortu Ed., Bs. As., 1976
- FREUD, Sigmund (1927c)**
El porvenir de una ilusión, en O.C., tomo XXI, Amorrortu Ed., Bs. As., 1976
- GUYTON, Arthur y HALL, John (2016)**
Tratado de fisiología médica, 13^a edición en español, Editorial Elsevier, España, 2016.
- LEHNINGER, Albert, NELSON, David y COX, Michael (1982)**
Principios de Bioquímica, 2a edición, Ediciones Omega, Barcelona, 1995.
- RAE, Real Academia Española (2025)**
Diccionario de la lengua española, rae.es
- ROMER, Alfred y PARSONS, Thomas (1978)**
Anatomía Comparada. Nueva Editorial Interamericana. México. Quinta edición. 1978.

SNELL, Richard (1995)

Neuroanatomía clínica, 3^a edición, Editorial Médica Panamericana, Uruguay, 1995.

VON UEXKÜLL, Jakob (1945)

Ideas para una concepción biológica del mundo, Editorial Espasa-Calpe Argentina, Bs.As., 1945.

WEIZS, Paul (1975)

La ciencia de la biología, Ediciones Omega, Barcelona, 1975.

WEIZSÄCKER, Viktor von (1946)

Problemas clínicos de medicina psicosomática. Ed. Pubul, Barcelona, 1946.

Bibliografía inédita

CANTEROS, Jorge; ALBIAC, Alicia; GORODKIN, Jorge; DI SALVATORE DE GUT, Susana; SZEINMAN, Sara; TEPER, Eduardo (1977)

“La función muscular. Un estudio de su significado”, presentado en el C.I.M.P., el 30 de septiembre de 1977.

CHIOZZA, Gustavo (2000a)

“El afecto como símbolo de la acción”, Simposio 2000, Fundación Luis Chiozza.

GRUS, Ricardo; BARBERO, Luis; BRUZZÓN DE MOLTENI, María Estela; RABINOVICH ELIANO, Leonor; HERRENDORF, Luis y GUT, Susana (1995)

“Sobre lo muscular. Primera comunicación”, presentado en el Centro de Consulta Médica Weizsaecker el 29 de septiembre de 1995.

GRUS, Ricardo; BARBERO, Luis; BRUZZÓN DE MOLTENI, María Estela; RABINOVICH ELIANO (1996)

“Sobre lo muscular. Primera comunicación”, presentado en el Centro de Consulta Médica Weizsaecker en septiembre de 1996.

OBSTFELD, Darío (2000)

“Aproximaciones a la comprensión del sentido de la contractura muscular”, Simposio 2000, Fundación Luis Chiozza.

OBSTFELD, Darío (2001a)

“Aproximaciones a la comprensión del sentido de la contractura muscular. Segunda comunicación”, Simposio 2001, Fundación Luis Chiozza.

OBSTFELD, Darío (2001b)

“Aproximaciones a la comprensión del sentido de la contractura muscular. Tercera comunicación”, presentado en la Fundación Luis Chiozza en agosto del 2001.

OBSTFELD, Darío (2002)

“Nuevas puntualizaciones acerca del sentido de la contractura muscular”, presentado en la Fundación Luis Chiozza en julio de 2002.

OBSTFELD, Darío (2004)

“Consideraciones acerca de lo muscular”, presentado en la Fundación Luis Chiozza el 13 de agosto de 2004.

SCHEJTMAN, Gloria (2018)

“Reflexiones acerca de la columna cervical y el dolor en la zona de la nuca”, presentado en la Fundación Luis Chiozza el 18 de agosto de 2018.

SCHEJTMAN, Gloria (2024)

“Algunas ideas sobre ‘lo’ muscular”, presentado en la Fundación Luis Chiozza el 13 de septiembre de 2024.