

El tono muscular

Complejidad y entramado

Lic. Karina Szlafsztain

Introducción

Para aquellos que trabajamos tomando al cuerpo como objeto de estudio, el tema del *tono muscular* nos es ineludible; personalmente convoca mi interés porque es de esos conceptos que en sí mismos dan cuenta de lo dialéctico e inabarcable.

Muchos de los pacientes que atendemos en Psicomotricidad presentan dificultades tónicas. Pueden ser niños derivados por algún especialista o adultos que acuden por algún interés o malestar ligado a su funcionamiento corporal. La mayor parte carece de una patología orgánica de base que justifique los excesos y/o descensos que se observan en su tono muscular y sus estudios médicos dan cuenta de un sistema nervioso indemne. En cada caso en particular nos preguntamos acerca de la etiología de sus singulares signos.

Sabemos de la red de sistemas que intervienen sobre el tono muscular y la complejidad neurofisiológica que conlleva. Así mismo, entendemos al desarrollo psicomotor constituido y atravesado por factores biológicos tanto como ambientales, los cuales se hallan no sólo en interacción constante sino dotados de plasticidad para modificarse mutua y permanentemente.

Si bien es imprescindible conocer los aspectos neurofisiológicos que intervienen sobre el tono muscular, no es sobre ellos que nos detendremos; lo abordaremos desde los ejes que incumben a la Psicomotricidad.

El tono muscular

1- Origen y evolución del concepto

El término "**tono**" proviene del griego "*tonos*" y significa tensión. La exploración sobre la función tónica fue iniciada por Charles Scott Sherrington; escribió acerca de *La acción integradora del sistema nervioso* (1906).

Si bien en un primer momento fue objeto de estudio de la fisiología, las investigaciones posteriores trascendieron las barreras de la neurología, la psicología y la psiquiatría.

Entre las primeras definiciones encontramos que es "*un estado de tensión permanente de los músculos, de origen esencialmente reflejo, variable, cuya misión fundamental tiende al ajuste de las posturas locales y de la actividad general, y dentro del cual es posible distinguir de forma semiológica diferentes propiedades*" (L. Barraquer Bordas)

Las investigaciones fueron subrayando la extrema complejidad que conlleva la regulación del tono. Los mecanismos de su mantenimiento y equilibración no pueden atribuirse a ninguna región particular sino que, estructuras dispersas a lo largo del

neuroeje intervienen y se autorregulan a distintos niveles: espinal, subcortical y cortical superior.

El tono muscular es el resultado de la actividad autorregulada de toda la organización nerviosa que, al procesar la totalidad de la información recibida, asegura la actividad integrada del cuerpo.

Por esta razón para muchos autores, la función tónica es una de las más perfeccionadas del ser humano al encontrarse organizada jerárquicamente en un sistema integrativo y formar parte de todos los comportamientos del ser humano (V. da Fonseca)

Escribió Dalila de Costallat:

“Se comprende así que el tono sea la expresión de esa organización tan compleja, lo cual nos permite entender que la actividad voluntaria, los factores psicoemocionales y afectivos tengan un rol considerable en ella y recíprocamente podemos comprender también cómo el estado tónico, por intermedio de las estructuras reticuladas subcorticales, puede influir sobre la actividad psíquica del fondo y la atención del sujeto y en su participación emocional y afectiva en una situación dada.(...) Los estudios recientes le asignan al tono y su sistema de regulación un rol de más en más importante en el mantenimiento de las funciones de vigilancia del organismo, la atención y el ejercicio de las funciones inteligentes.”

2- La implicancia del tono muscular en el desarrollo infantil

Pensado entonces el tono muscular como elemento dinámico y multideterminado, su estudio semiológico fue cobrando mayor interés y relevancia.

En nuestro país fue la Dra. Lydia Coriat quien al estudiar las bases neurológicas de la maduración psicomotriz en el primer año de vida, dejó sentado que la calidad tónica tiene un rol vital en el estado neurológico del lactante y en su futura integridad. Si bien al nacer el bebe su tono se presenta inmaduro y difuso, es deseable y saludable que vaya organizándose a lo largo del tiempo. La doctora describió la característica hipertonía en los miembros del neonato y su hipotonía axial. Se detuvo especialmente y subrayó la importancia de los reflejos arcaicos, dando pautas de la evolución esperable respecto de cada uno.

Si bien profundizó y detalló aspectos referidos a las bases neurofisiológicas del tono muscular dejó en claro que *“la calidad tónica del niño no determina solamente cómo es visto por los demás, sino cómo se siente a sí mismo, cómo asimila los datos que le proporciona su propioceptividad para la elaboración de la imagen de su cuerpo, y, asimismo, cómo él ve y siente al mundo”* (L. Coriat)

Henry Wallon en Francia, había incursionado con anterioridad sobre el tema; desde su formación en psicología y neurología sostuvo que toda actitud o postura, tanto al dormir como en la vigilia, revela la actividad tónica, es decir, esa actividad que da a los músculos un grado de consistencia y una forma determinada.

El tono muscular, no solo prepara y guía los movimientos sino que, al mismo tiempo y en virtud de las posturas que suscita, expresa las fluctuaciones afectivas. Es el *“tejido del que están hechas las emociones”*, encontrándose implicada entonces no solo la motricidad sino también la vida afectiva y cognitiva del niño.

Según Wallon, la función postural o tónica es un *vasto sistema o comunidad funcional que une todo aquello que pone en forma al organismo, ya sea para tal tipo de movimiento, para tal reacción afectiva, para la acomodación de la percepción a su objeto, ya sea en cuanto al espíritu para la representación simbólica y abstracta.* Entiende que muchos aspectos quedan bajo la dependencia del tono y de sus variaciones. Si está mal organizado, aparecerán desarreglos, como pueden ser ciertas insuficiencias motrices y *en el campo psíquico una gran discontinuidad de humor y desorden en la acomodación afectiva, perceptiva e intelectual.*

La estrecha y primaria relación establecida por Wallon entre tono y emoción fue retomada por diversos autores.

Los estímulos íntero y exteroceptivos provocan desde un inicio en el lactante impresiones orgánicas. Para responder a ellas, dispone solo de reacciones netamente corporales. Así por ejemplo el malestar, genera un aumento de tono muscular que de persistir concluye en gritos y llanto.

“El bebé es la caricatura de la tensión: los puños cerrados con los pulgares flexionados en el interior, los brazos replegados con fuerza, piernas y muslos en extensión forzada, enrojecido y con la respiración bloqueada”. De este modo describían Bergés y Bounes las crisis tónico- emocionales que, al adquirir sentido de demanda para quien ejerce la función materna, dan lugar a que se instaure la *“hipertonía del llamado”.*

Cada modificación tónica del pequeño cobra sentido para la madre y provoca una respuesta, tónica también, que en situaciones propicias, organizarán el conjunto de las reacciones del niño.

En este *diálogo tónico** la madre interpreta lo que le ocurre al niño en su cuerpo y en función de ello actúa procurando el pasaje del estado de tensión al de distensión.

La *“hipotonía de satisfacción”* posterior al amamantamiento, se caracteriza por una notoria relajación de los miembros y la recuperación de una respiración lenta, regular y profunda.

Otras veces el adulto *“como por instinto, lo balancea lateralmente o de arriba hacia abajo, sosteniéndolo horizontal o verticalmente, según que una u otra de estas direcciones y de estas posiciones resulten más capaces de apaciguarlo”* (H. Wallon). Dichas maniobras actúan sobre la sensibilidad de los canales semicirculares y el laberinto (aparato que interviene en el equilibrio cuya función es registrar la orientación variable del cuerpo y sus movimientos de traslación en el espacio).

Estas adaptaciones tónicas en estrecha relación con los ritmos biológicos, instaurarían una primera organización temporal en el niño.

A su vez la función tónica, en combinación con la visión y la audición, condiciona la postura; el eje tónico-postural resulta ser base de todo movimiento y como tal, dimensiona y ordena también el espacio de acción.

***“Diálogo Tónico” es un concepto creado por el Dr. Julián de Ajuriaguerra que “corresponde al proceso de asimilación, y sobre todo, de acomodación, entre el cuerpo de la madre y el cuerpo del niño; el niño sostenido por la madre se interesa muy precozmente por un intercambio permanente con las posturas maternas: con su movilidad busca su confort en los brazos que le mantienen. Mantener no significa un estado fijo de mantenimiento, sino acomodación recíproca”*

Las tempranas experiencias tónico-emocionales, participan en la **estructuración témporo-espacial** pudiendo ser en algunas circunstancias desfavorables, origen de perturbaciones cognitivas.

Así mismo el tono muscular, por su participación en las sensaciones propioceptivas, es uno de los elementos fundamentales en el armado del **esquema corporal**.

H. Bucher señalaba al respecto la frecuente coexistencia de trastornos tónicos con perturbaciones del esquema corporal y de la **personalidad**.

Por la complejidad que conlleva el *tono muscular* es que propongo el concepto de *entramado muscular* para referirnos a él.

Julián de Ajuriaguerra, desde su experiencia en neurología y psiquiatría, comprendió que todas nuestras reacciones reposan desde un comienzo sobre un fondo tónico; a su entender, solo una adecuada regulación de la actividad tónica faculta en el niño el desarrollo y perfeccionamiento de su accionar.

Los esquemas afectivos, basados en mecanismos sensitivo-motores y sensitivo-visceral, no se independizan nunca de las reacciones tónicas y posturales que permitieron su expresión primera.

“El diálogo tónico es, y continúa siendo, el lenguaje principal de la afectividad”
(Ajuriaguerra citado por L. Coriat)

3- Cualidades y variaciones tónicas

Los tonos potencian infinitas combinaciones.
Despliegan abanicos de sonidos y paletas de colores.
Conllevan en sí la unicidad, la diferencia, la variación y el movimiento.

Referido al color, el tono tiñe gamas, pinta matices e intensidades.
En la voz, resuena en timbres y modulaciones.
En cuanto al cuerpo promueve posturas, construye actitudes,
sosteniendo formas singulares de ser y estar en el mundo.

En relación a las transiciones tónicas, el Dr. Jean Bergès entiende que el tono muscular oscila entre los estados de tensión y los de relajación; dirá que *“no está fijado ni resuelto (...)Es fluctuante según el estado de satisfacción o displacer del niño(...)Las alternancias se instaurarán, modificarán y establecerán sobre un modelo estable según las relaciones que se establezcan entre los grandes ritmos biológicos del niño, sueño y alimentación básicamente y los ritmos de la madre(...)la armonía de esta relación es de fundamental importancia para el desarrollo de dichas funciones y de sus trastornos”*

Tran-Thong fue otro investigador que, basándose en la teoría de las actitudes de H. Wallon, tomó en cuenta las individualidades tónicas. Escribió:

“El tono del niño varía en relación con su metabolismo interno y con las excitaciones que provienen del ambiente exterior. Es la primera expresión integrada de su estado de conjunto, que pone en estrecha relación su vida vegetativa y su vida de relación. Sus emociones y sus actitudes, que son el resultado de las variaciones de su tono, se modelan según el medio ambiente y son modeladas por él. Y es esta acción recíproca la que va a hacer surgir las primeras luces de su psiquismo”.

L. Coriat clasificó a los lactantes en tres grandes grupos: normo, hiper e hipotónicos.

“La calidad del tono muscular constituye una característica inherente a cada niño”. Los matices personales son notorios “a través de las actitudes, en las cuales se percibe el sello con que el tono en acción modifica los reflejos posturales. (...) La actitud postural del bebé determina una actitud general ante sí y ante el mundo que lo rodea, influye y aún rige aspectos de su conducta y continuará influyendo a lo largo de su infancia, coadyuvando en el moldeamiento de su personalidad”.

Las particularidades tónicas de los bebés suscitan distintas reacciones en las madres, quienes a su vez, en feed-back imprimen las suyas propias sobre el sujeto en formación. En este ida y vuelta de la díada, el pequeño irá construyendo su singular **modalidad tónica**. Estos primeros intercambios regidos por la función tónica son fundamentales en el armado corporal del niño y estructurantes en su desarrollo.

4- Psicomotricidad y tono muscular

Escribió H. Wallon:

“Un organismo es tanto menos dueño de sus funciones desde el nacimiento y una función está tanto menos preparada a ejercerse, cuanto su porvenir comporta más bastos progresos, mayor variedad de adaptaciones diversas, reservando por lo tanto a la experiencia un papel más decisivo”

La función tónica cumple con esta condición: es parte del equipamiento neurobiológico con el que nace todo ser humano pero su desarrollo y características se irán moldeando en el transcurso de las experiencias de intercambio e interacción.

Cuando nos encontramos en presencia de alteraciones en la regulación tónica debemos entonces preguntarnos acerca de este proceso de construcción que se da siempre en relación con un otro.

Con fines de estudio (y pecando de generalizar para clasificar) podríamos decir que la mayor parte de los pacientes que atendemos en Psicomotricidad oscilan entre dos polos:

- aquellos que muestran elevación del tono muscular o tendencia a la hipertonía
- aquellos otros con descenso del tono muscular o tendencia a la hipotonía

En el primer grupo detectamos comúnmente signos de paratonía o sea la imposibilidad de relajar algún segmento corporal. Pueden parecer cuerpos que a modo de envoltura, encierran y comprimen. En ellos muchas veces la inestabilidad aflora como el único medio de evacuar la tensión o de obtener la distensión.

En las tendencias hipotónicas, los cuerpos parecen desarmarse. Es habitual observar una inconsciente búsqueda de apoyos extras para aumentar la superficie de sustentación corporal.

En el caso de los niños por ejemplo, pueden darse pasajes involuntarios de la sedestación al decúbito cuando se encuentran jugando en el piso. Otras veces mientras realizan sentados sus tareas escolares, notamos que necesitan sostener su cabeza con la mano, mientras el codo descarga peso e incluso puede ir desplazándose sobre la mesa, pasando esta a ser base al igual que la silla. Para

permanecer en bipedestación, paredes o muebles cercanos cumplen funciones similares.

Si indagamos en los primeros hitos del desarrollo postural, encontramos que se sucedieron tardíamente por lo general.

Como toda categoría de análisis, las enunciadas, intentan aproximarnos a una realidad compleja que como tal, no obedece a las taxonomías. Es así como encontramos también fluctuaciones tónicas o la coexistencia de signos de hipotonía y de hipertonía, muchas veces acompañados de otros observables en íntima relación como son las sincinesias, la conservación de actitudes, dificultades en el equilibrio y/o en las coordinaciones.

Más allá de las diferencias hasta aquí señaladas, en todos los casos mencionados hay un factor en común: **la presencia de alteraciones en la regulación tónica que coartan la libertad de hacer con el cuerpo.**

En los casos en los que es inexistente una patología neurológica de base que condicione al tono muscular, y aún en estas situaciones, podemos pensar que las modalidades tónicas se van armando, se construyen, junto a otros.

Partiendo desde esta perspectiva, cada cuerpo y su funcionalidad nos remite a la historia particular y vincular del sujeto. Así, las diversas y singulares **resoluciones tónicas** estarían ligadas a los tempranos registros corporales.

En las primeras etapas de la vida, el bebé es sumamente dependiente; sus necesidades básicas requieren la disposición de un otro para ser satisfechas. Su cuerpo precisa cuidados externos: ser alimentado, cambiado, bañado, abrigado y ser sostenido.

Donald Winnicott destacó la importancia del *handling* y del *holding*; un adecuado *manejo y sostenimiento* del niño le proporcionará una vivencia integradora de su cuerpo y favorecerá su salud mental.

El ser sostenido con seguridad, cariño y respeto promueve en el cuerpo del niño sensaciones y reacciones tónicas distintas a las que resultan de un sostén lábil, hostil o distante.

Winnicott explicó que *“los bebés son muy sensibles al modo como se los sostiene; por eso lloran cuando están en brazos de una persona y descansan tranquilos en los de otra (...) No recuerdan haber recibido un sostén adecuado: lo que recuerdan es la experiencia traumática de no haberlo recibido”*

Considera Daniel Calmels que *“lo que no contiene el espacio del cuerpo del adulto debe ser compensado con maniobras equilibratorias por parte del niño (...) la demora o anticipación en la introducción de un cambio de sostén pueden retacear, para el niño, un campo rítmico y visual diferente, así como también producir el forzamiento de posturas... El niño quedaría en situación de tener que sostener lo que no puede sustentar”*

Desajustes en el *diálogo tónico* podrían causar fijaciones tónicas, impidiendo así que el tono muscular despliegue su capacidad de adaptación a las diversas circunstancias.

Para Myrtha Chokler la falta de sostén físico y emocional, de contención, ataca el frágil estado de integración, de unificación del protoinfante, trayéndole como consecuencia sensaciones caóticas de desborde y de disgregación de sí. Según la autora *“toda vivencia inesperada, dolorosa o brusca como la hiperestimulación sensorial y/o laberíntica de los giros, los desequilibrios, las sacudidas, la inestabilidad de apoyos suficientes, los cambios rápidos de posición, en los que pierde los referentes espaciales, propioceptivos y visuales, sin alcanzar a prepararse para su secuencia ni pudiendo captar su sentido, puede angustiar y desorganizar al bebé, dejando huellas de sufrimiento en el cuerpo, sin imágenes ni representaciones todavía por la precariedad del sistema nervioso y del psiquismo”*.

En aquellos casos en que la función tónica aparece fallida, consideramos que la Terapia Psicomotriz resulta beneficiosa por su específico abordaje corporal. El psicomotricista se implica corporalmente con el paciente en un interjuego tónico; contando con conocimientos teóricos y saberes sobre su propio cuerpo, pensará las estrategias de intervención. Por medio de distintas técnicas y recursos intentará enriquecer las experiencias corporales y las praxias en general.

Tran-Thong se refería a *“la importancia de la educación del tono, que sirve no solamente para asegurar al niño una buena salud física, sino para procurarle un ambiente que permita al tono formarse armoniosamente. Cualquier factor que provoque una acumulación del tono o que obstaculice o impida su realización es nefasto para el niño (...) la incoherencia de las actitudes de los padres desorganiza la regulación del tono y no le permite al niño crearse actitudes de orientación estables, lo que lleva consigo una inseguridad postural, fuente de angustia, de inhibición, de timidez o de oposición”*

En presencia de disfunciones o alteraciones tónicas, la práctica psicomotriz brindaría entonces la oportunidad de:

- incursionar en aquellas fijaciones tónico-posturales que limitan los movimientos y gestos para permitir su desbloqueo y la expansión de las matrices aprendidas.
- probar y vivenciar diferentes modalidades tónicas que ofrezcan nuevos registros corporales.
- Apoyarse y contar con el sostén y la disponibilidad del profesional competente para ir encontrando el propio autosostén.

Ampliando la gama de posibilidades tónicas y posturales se está en mejores condiciones de lograr un ajuste en los movimientos que se adecue a cada situación. Observamos en los niños que han realizado tratamiento psicomotor, notorios y favorables cambios actitudinales en cuanto a la capacidad de hacer y relacionarse con el propio cuerpo. Nuestros apuntes dan cuenta por ejemplo de descenso de temblores, mayor precisión en las coordinaciones, movimientos más eficaces y armónicos, así como paralelamente, mejoras en el dibujo de la figura humana, mayor

disponibilidad hacia los otros, aumento de la expresividad y el interés por la interacción.

Según S. Gimenez Ballesteros *“debido a la relación tan estrecha que existe entre tono y afectividad, si podemos actuar sobre el tono podremos también actuar indirectamente sobre la afectividad, de aquí la utilidad de las técnicas de relajación y de reeducación psicomotriz”*

Si el cuerpo se construye siempre con un otro, *cuerpo en relación*, es posible que frente a algún desarreglo sea necesario algún otro significativo que viabilice la posibilidad de cura.

El terapeuta dispone su cuerpo al paciente y ofrece su sostén. Sostén que incluye la mirada, la escucha y el contacto en cada juego corporal, en las diversas actividades grafo-plásticas, en cada sesión de relajación, etc.

Si el lenguaje corporal, el *diálogo tónico*, deja huellas profundas en los inicios de la vida, es por esta misma vía que podrían rearmarse modos, hábitos, posturas y actitudes.

En este sentido es que podríamos incluir la tarea del psicomotricista dentro del concepto de *andamiaje*. J. Bruner hace referencia al adulto prestador de apoyos que, irá retirándolos progresivamente a medida que el nivel de competencia del niño vaya en aumento.

Las intervenciones tutoriales del adulto sirven de sustento, median y hasta moldean el entramado corporal del niño.

La Terapia Psicomotriz podría entonces pensarse como posible sostén transitorio que habilitaría el surgimiento de un cuerpo capaz de sostenerse con autonomía y libertad.

Para Julián de Ajuriaguerra esta terapéutica, al hacer más coherentes las organizaciones en cuanto a su eficiencia, influye en las insuficiencias originando giros funcionales.

Sus ideas fueron y son base para la Psicomotricidad:

“El objetivo de una terapéutica psicomotora será no sólo modificar el fondo tónico - sincinesias o cualquier otro tipo de actos- de influir en la habilidad, la posición y la rapidez, sino sobre la organización del sistema corporal, modificando el cuerpo en conjunto, el modo de percibir y de aprehender las aferencias emocionales. El objetivo de dichas técnicas no será únicamente motor sino que actuará sobre el cuerpo unificador de experiencia y eje de nuestra orientación.”

J. de Ajuriaguerra

Bibliografía consultada

- Ajuriaguerra, J. de: *Manual de psiquiatría infantil*, Masson, Barcelona, 1970.
- Ajuriaguerra, J. de - Angelergues, R: “*De la psicomotricidad al cuerpo en la relación con el otro*” en Revista La Hamaca, N°10, Fundari, 1999.
- Ajuriaguerra, J. de: “*Ontogénesis de las posturas: yo y el otro*” en Psicomotricidad Operativa II.
- Alexander, G.: *La Eutonía*, Paidós, Bs. As., 1979.
- Bergés, J.: *Cuerpo y comunicación*, Pirámide, Madrid, 1982.
- Bergés, J. - Bounes, M.: *La relajación terapéutica en la infancia*, Masson, Barcelona, 1983.
- Bucher, H: *Estudio de la personalidad del niño a través de la exploración psicomotriz*, Barcelona, Ed. Toray-Masson, 1978.
- Calmels, D.: *Del sostén a la transgresión*, Novedades Educativas, Bs. As., 2001.
- Calmels, D.: *¿Qué es la Psicomotricidad? Los trastornos psicomotores y la práctica Psicomotriz*, Lumen, 2003.
- Chokler, M.: *Los Organizadores del Desarrollo Psicomotor, del mecanicismo a la psicomotricidad operativa*, Bs As, Ediciones Cinco, 1988.
- Coriat, L.: *Maduración psicomotriz en el primer año del niño*, Hemisur, Bs. As., 1974.
- Costallat, D. de: *La entidad psicomotriz*, Losada, Bs As., 1984.
- Costé, J.: *La Psicomotricidad*, Huemul, Bs. As., 1978.
- Fonseca, Vitor da: *Estudio y génesis de la Psicomotricidad*, Inde Publicaciones, Barcelona, 1996.
- Gimenez Ballesteros, S.: *El esquema corporal*, Ediciones TEA, Madrid, 1982.
- Merleau-Ponty, M.: *Fenomenología de la percepción*, Península, Barcelona, 1975.
- Najmanovich, D.: “El lenguaje de los vínculos. De la independencia absoluta a la autonomía relativa”, en Redes, El Lenguaje De Los Vínculos. Hacia el Fortalecimiento y la Reconstrucción de la Sociedad Civil, Paidós, Bs. As., 1995.
- Rapin, I.: *Disfunción cerebral en la infancia. Neurología, cognición, lenguaje y conducta*, Ed. Martínez Roca, Barcelona, 1987.
- Wallon, H.: *Los orígenes del carácter en el niño*, Lautaro, Bs. As., 1965.
- Winnicott, D.: *Los bebés y las madres. El primer diálogo*. Paidós, Bs. As., 1998.

Karina Szlafsztein

Lic. en Cs. de la Educación; Lic. en Psicomotricidad; Terapeuta Corporal.
Formó parte del Equipo de Estimulación Temprana del Hospital C. Durand y del
Equipo de Psicomotricidad del Hospital de Clínicas
Actualmente está a cargo de Espacio Kiné: www.espaciokine.com.ar
Karinaszw@gmail.com