

KINEMIATRÍA, la importancia de un buen nombre.

Pablo Eduardo Scurzi – UNLP – e-mail: aktresa@gmail.com – celular: 0221 – 15 – 620 – 0747 – particular: 0221 – 410 – 4983

Eje temático: La importancia de un nombre que identifique al Rehabilitador por el Ejercicio.

Resumen: En los equipos de rehabilitación (cardíaca, traumatológica, neurológica, etc.) solemos encontrarnos con Traumatólogos, Deportólogos, Kinesiólogos, Terapistas Ocupacionales, Psicólogos, Nutricionistas, cada uno dedicado a un segmento particular del tratamiento de cura y habilitación.

La importancia de la actividad física como vector de salud ha llevado a incluir en estos equipos multidisciplinarios a profesionales de la Educación Física especializados en la “Rehabilitación por el Ejercicio”.

Ahora bien, ¿Qué tienen los primeros profesionales nombrados que no hallamos en el último? Evidentemente es fácil reconocer el ámbito de incumbencias de todos, pero ¿qué es aquello que los define como profesionales rápidamente en el imaginario colectivo, generando confianza y respeto previo en el paciente y sus familiares?

Sin lugar a dudas: el NOMBRE que define sus incumbencias.

Intentaremos justificar la importancia de un buen nombre que identifique a una actividad que ha adquirido un rol primordial en el tratamiento de pacientes en su fase de recuperación.

Pero además, arriesgaremos una nomenclatura como propuesta universal, que identifique esta especialización y a los profesores y Licenciados en Educación Física que la realicen, como verdaderos terapeutas que demuestran en su acción cotidiana, la injerencia de estos saberes en la recuperación de los pacientes post trauma.

Palabras clave: Kinemiatría – Rehabilitación – Terapeuta del ejercicio – alta deportivo – vector fisiológico – biomecánica.

Introducción

La búsqueda de un nombre que identifique la función del “Rehabilitador por el Ejercicio”, debe pensarse no solo como un medio de catalogar la profesión, sino como un vínculo estructural en la conciencia colectiva del público que, introduciéndose en esa exacta distancia personal relativa que genera la necesidad de soluciones doctas, caracteriza la relación profesional de Médicos, Odontólogos, Abogados, Psiquiatras o Kinesiólogos con sus pacientes/clientes, a través de una denominación genérica de respeto universal llamada “Doctor”. No decimos con esto que pretendemos nos llamen “Doctor” sin haber realizado un “doctorado”. Ponemos en evidencia que la partícula “DOCTOR” define el respeto de la gente común hacia el conocimiento que presupone ser Médico, Abogado, Odontólogo, etc., a partir del NOMBRE que tienen estas profesiones disímiles, y a las que suele acudir cuando se tiene un problema serio. Es, la búsqueda de un NOMBRE que identifique al “Rehabilitador por el Ejercicio” o “Terapeuta Deportivo” con su profesión, aquello que nos mueve a plantear esta propuesta.

Marco Referencial

Para obtener un buen nombre, hay que hacer una correcta combinación de arte y ciencia.

¿Qué hace que un nombre se grabe en la memoria colectiva? ¿La facilidad de identificarlo con una imagen? ¿Los valores que representa? ¿Las experiencias que evoca? ¿La personalidad del mismo?

Lo cierto es que una empresa, marca o producto no existen hasta que no se les nombra y si bien no es exactamente igual para una profesión, es evidente que un buen nombre definirá niveles previos de reconocimiento y confianza que ayudarán al desarrollo del proceso profesional.

La *Kinesiología*, por ejemplo, es una nueva rama de las actividades vinculadas a la salud y no podemos negar que su nombre, de una riqueza intangible pero

evidente, ayudó a determinar su inclusión dentro de los equipos de trabajo terapéuticos.

Inclusive teniendo en cuenta que la raíz de su nomenclatura no describe exactamente su función. Kinesiología significa literalmente “conocimiento del movimiento”. Kinesis (κίνησις) es movimiento o cinética; logía viene de *lógos* (λογος= palabra, expresión) más el sufijo -ia (-ία = acción, cualidad). Logía pasó a significar con el tiempo discurso y después tratado, conocimiento o ciencia.

Como sucede en las ciencias sociales, no hay una receta que asegure el éxito de un nombre, sin embargo podemos mencionar ciertos factores que por regla general deberían estar presentes en nuestra propuesta.

En un artículo publicado en el Wall Street Journal en Marzo del 2008 (*bibliografía citada*), Suzanne Barlyn, se refiere a cuatro premisas necesarias para tener en cuenta a la hora de crear un buen nombre.

Hemos adaptado dicha lista y la hemos aplicado a nuestra búsqueda:

1. Para empezar, un nombre debe ser pronunciable y memorable. Es decir debemos encontrar algo único, centrándonos en los aspectos diferenciales de la profesión.
2. Debemos ser claros: no complicar demasiado su pronunciación, buscando un anclaje simple y directo.
3. Evitar lo común: no centrar la nomenclatura en la mera acción profesional, para no compartir así, acciones profesionales genéricas.
4. Buscar reacciones: la mejor forma de testar un buen nombre es preguntando por sus connotaciones a las audiencias que lo percibirán.

Al tiempo que yo agregaría un quinto ítem:

5. Comprobar el registro de su dominio, es decir asegurarnos que no tiene otro uso en la comunidad científica globalizada.

Observemos que en todo caso, estas premisas, son aplicables tanto a la búsqueda de un nuevo nombre como para el análisis de uno preexistente.

El proceso selectivo

Hemos planteamos la necesidad y el modo. Ahora es el turno del proceso selectivo que defina nuestra búsqueda.

Terapeuta Deportivo, Rehabilitador por el Ejercicio, Terapista del Movimiento, son distintos modos de referirnos a aquellos profesionales encargados de dar el visto final del proceso de rehabilitación de pacientes con lesiones traumatológicas, cardíacas, neuromotoras, problemas psiquiátricos o endocrinos.

Su función se vincula estrechamente al desarrollo de planes de entrenamiento basados en la mensura de ciertos vectores capaces de representar la salud del movimiento muscular.

Fuerza y Amplitud Articular, son los vectores primordiales del entrenamiento físico. La Velocidad y la Aceleración surgen de ellos o son consecuencia, a partir de su relación con el tiempo.

Todos estos vectores definen el estado y la calidad del movimiento.

En el cuerpo humano son entrenables, es decir somos capaces de modificarlos a través del entrenamiento y por eso los llamamos "Capacidades".

La Resistencia o Tolerancia física para sostener estos vectores en el tiempo, también es una de las capacidades importantes a tener en cuenta y es claramente entrenable. Aunque no sea un vector desde el punto de vista estrictamente matemático, la Resistencia fisiológica (aeróbica o anaeróbica en cualquiera de sus formas) representa el "rendimiento" o "eficiencia" (η) del sistema muscular en el tiempo, es decir: la razón entre el trabajo útil capaz de entregar ($W=F \cdot d$) y la energía consumida (E) para tal proceso, es decir

$$\eta = W_{\text{realizado}} / E_{\text{consumida}}$$

Los sistemas neuromusculares mejor adaptados o entrenados para producir y consumir energía a cambio de significativas cantidades de trabajo, son los que demuestran una mayor eficiencia, resistencia o tolerancia es decir, una mejor capacidad para realizar un trabajo durante más tiempo.

La Potencia, es la rapidez con la que se realiza un trabajo. Tampoco es un vector matemáticamente hablando, pero nos ayuda a describir ciertos procesos

en la calidad del movimiento estudiado y es claramente entrenable. La Potencia es el trabajo realizado en la unidad de tiempo ($P=W/t$).

Estos últimos conceptos nos permiten concebir a la Resistencia y a la Potencia como elementos de ciertos “**vectores fisiológicos**” que describen un estado particular de salud biocinemática, siendo su “magnitud” la eficiencia del grupo muscular o la capacidad de sostener un esfuerzo, su “dirección” la calidad del movimiento o su eficacia para un fin determinado y el “sentido” el tipo de capacidad vectorial sobre la que se manifiesta en forma más evidente (Fuerza, Amplitud Articular, Velocidad y Aceleración).

En la figura 1 se representan dos vectores de igual magnitud pero distinto comportamiento frente al estímulo. En el ejemplo graficado, el vector de mayor ángulo ϕ implica mayor potencia, es decir ofrece un mayor trabajo en menor tiempo. La potencia, queda así representada, por la tangente del ángulo ϕ .

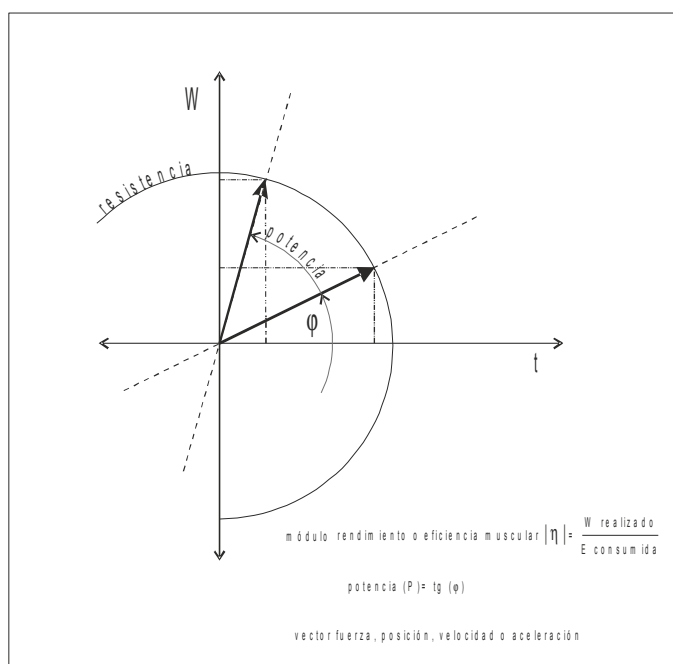


fig. 1

Esta mínima descripción de cómo el profesional de la Educación Física con una especialización en Rehabilitación por el Ejercicio, entiende la biomecánica y el conocimiento detallado de los vectores fisiológicos del movimiento, es aquello que nos aproxima a la ciencia de la CINEMÁTICA.

La Cinemática es parte de la Dinámica que a su vez es parte de la Mecánica Clásica (ver fig. II); ésta estudia el movimiento a partir de sus vectores característicos. Por esto creemos adecuado posicionarnos en el origen semántico de la palabra Cinemática, es decir **CINEMA**, como aproximación a la resolución de nuestra búsqueda.

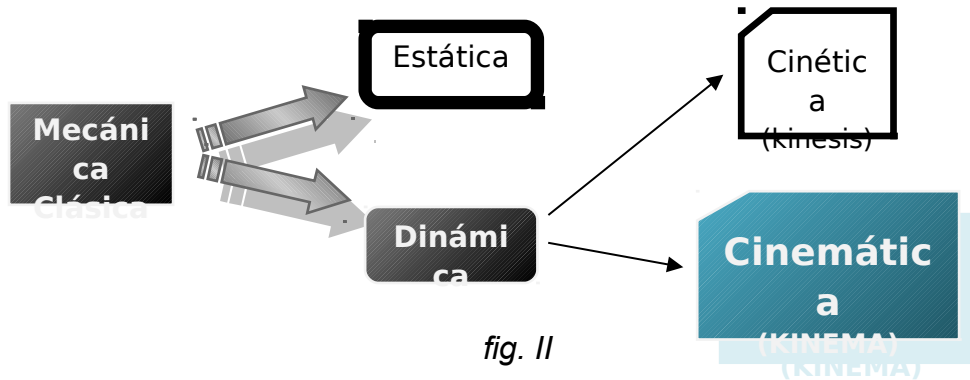


fig. II

Marco Teórico

CINEMA viene de la palabra griega $\kappa\iota\nu\eta\mu\alpha$ que significa movimiento. La cinemática, por ejemplo, es la mecánica del movimiento y estudia sus vectores, en tanto que la cinética estudia las causas que lo producen.

Aquí debemos detenernos un segundo pues ciertos términos de la Física pueden llevar a confusión dialéctica al ser aplicados a la fisiología.

Cuando en entrenamiento hablamos de Fuerza, en la mayoría de los casos, no nos referimos a los procesos electroquímico-mecánicos dentro del sarcómero. Estamos hablando del efecto resultante (reacción) sobre una carga interna o externa representada ya sea, por la carga mínima que permite mover nuestros segmentos corporales o por las diferentes sobrecargas que apliquemos. Es decir, no nos concentramos en el efecto causante (acción o fuerza motriz muscular), sino que nos interesa la resultante y el efecto que ésta produce, lo cual nos permite medir, comparar y planificar fácilmente.

Esta observación no es menor ya que fundamenta en buen grado, el concepto de “**vector fisiológico**” para causales como la fuerza pero entendida, según nuestro paradigma profesional, como efecto resultante y productora de esfuerzo.

El mismo principio se aplica a los vectores posición articular, velocidad y aceleración. Por otro lado, la potencia y la resistencia física, en cualquiera de sus formas son función de las cantidades vectoriales anteriores y por eso son estudiadas por la Cinemática.

Aquí es dónde la elección de **κίνημα** o **KINEMA**, resulta adecuada y cumple con las cinco premisas anteriormente citadas.

Por otro lado, es función del terapeuta deportivo o rehabilitador por el ejercicio, colaborar en el proceso de cura de una lesión, por ejemplo, traumatológica. Este proceso que inicia el Médico en su consultorio, culmina en el gimnasio junto a los profesores de Educación Física especializados en estas terapéuticas.

La acción de **curar** por el movimiento, pone al Educador Físico especializado, indiscutiblemente dentro del sistema de salud y aquellos que curan tienen reservada una palabra griega que los caracteriza: **ιατρος**. IATROS significa literalmente sanador, curador.

La **KINEMIATRÍA** sería la acción de curar o rehabilitar a través del ejercicio físico.

El **KINEMIATRA**, el profesional dedicado a la rehabilitación por el ejercicio.

Conclusiones

Hemos puesto de manifiesto algunas de las razones que evidencian la necesidad de un buen nombre.

Hemos encontrado una denominación que está de acuerdo con las premisas fundamentales de la función del terapeuta deportivo o rehabilitador por el ejercicio, basada en dos conceptos: la utilización de los principios de la Cinemática como eje de estudio del movimiento y la indiscutible acción terapéutica del mismo.

Su función se ubica al final de una cadena de acciones medicoterapéuticas que comienzan con el diagnóstico del Médico y culminan en el “Alta Deportivo” dado por el KINEMIATRA.

Este último criterio no implica necesariamente una vuelta al punto de partida previo a la afección sino que, en su forma más amplia, se entiende como un retorno a un estadio de desenvolvimiento pleno vinculado estrechamente a la gravedad y tipo de patología.

Es la incumbencia primaria del KINEMIATRA, ayudar al paciente a que pueda recuperar y sostener los nuevos niveles de sus capacidades condicionantes y coordinativas, llevándolo hasta su máximo nivel funcional, favoreciendo y mejorando su calidad de vida mediante la rehabilitación total o parcial de las funciones neuromotoras, disminuyendo la tendencia a la pérdida de funcionalidad e indicando el final del tratamiento multidisciplinario, es decir tomando la responsabilidad de validar el “alta”.

Creemos entonces que el posicionamiento de esta denominación debe instalarse desde el seno mismo del ámbito académico, dónde se capacita y prepara a los futuros KINEMIATRAS: la Universidad.

La innegable necesidad que un profesional tiene a un buen nombre, será un factor determinante en la completa aceptación y entendimiento de la acción de los terapeutas del movimiento, dentro del sistema de salud.

La KINEMIATRÍA será una especialización dirigida a los profesionales de la Educación Física con título de grado universitario, que deseen a través de un Post Grado, formarse como indiscutibles agentes de salud.

El KINAMIATRA, aquel que cura a través de los vectores fisiológicos de la biomecánica; aquel que planifica el movimiento con un conocimiento profundo de las patologías que atiende.

Bibliografía

Adrian, M.J. & Cooper, J.M. *Biomechanics of Human Movement*, (1989) Brown and Benchmark. Madison, Wisconsin.

Alurralde J.M., Anaya R., Scavo M. *Bases epistemológicas, sanitarias y legales respecto a la participación de la Educación Física en el proceso de rehabilitación*, UCALP

Diccionario Manual Griego, Vox.

Hurley B.F. & Johnson A.T. *Factor affecting mechanical works in humans*, en Peterson, D.R., Bronzino, J.D. *Biomechanics, Principles and Applications*, (1987). Taylor and Francis group, New York.

Young, Hugh D. & Freedman Roger A. *Física Universitaria tomo I* (2009). Pearson Educación. México.

Artículos de Internet

Barlyn S. *Name that Firm. What should you call your business? It's more important than you may think.* Wall Street Journal, 17/03/2008.

<http://online.wsj.com/article/SB120526710337728101.html>

Scurzi, P.E. *Vectores Fisiológicos* (2010). Revista digital Shin Virtual.

<http://www.akkka.com.ar/akkka/akkka70magazine.html>

Gráficos y diagramas

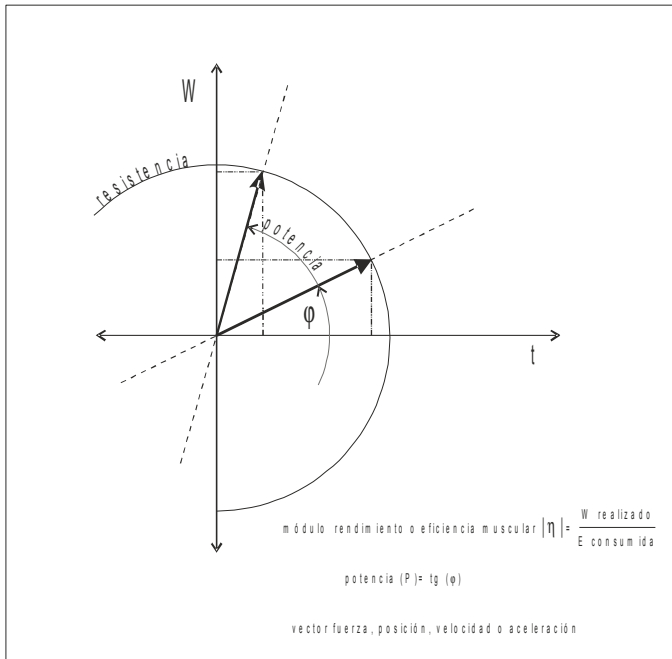


Fig I: En la figura I se representan dos vectores de igual magnitud pero distinto comportamiento frente al estímulo. En el ejemplo graficado, el vector de mayor ángulo φ implica mayor potencia, es decir ofrece un mayor trabajo en menor tiempo. La potencia, queda así representada, por la tangente del ángulo φ .

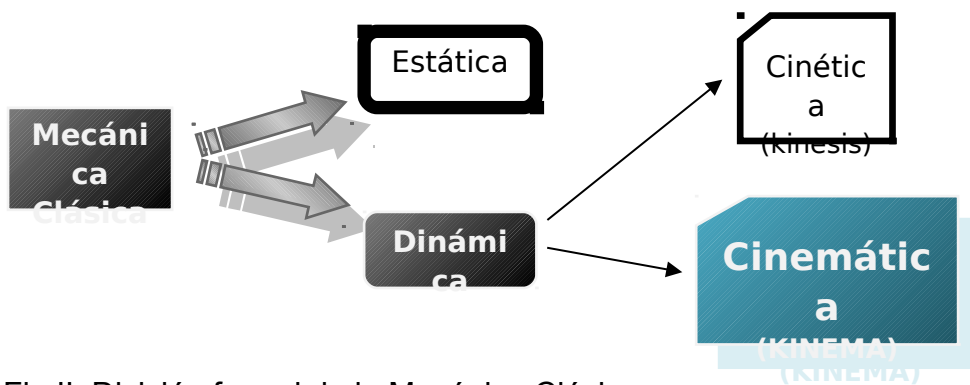


Fig II: División formal de la Mecánica Clásica