

### **Nicolás Alejandro Bernstein (1896-1966) Un cosmopolita y un reformador**

Es común que entre los estudiosos del comportamiento motor humano consideren a Nicolás A. Bernstein como uno de los personajes más preclaros, que como en el caso del Cid Campeador, venció después de muerto, o lo que es lo mismo, sus propuestas teóricas y sus estudios fueron reconocidos como originales, novedosas y un gran avance a pesar de haber sido realizados en los años 1930 y 1940, una vez que ya había fallecido, y sus estudios e investigaciones no vieron la luz en occidente hasta los años 60.

En diferentes escritos de sus discípulos y de los investigadores que le reconocen como el padre de muchos avances hoy indicados como bernstenianos o neobernstenianos, se han destacado sus propuestas teóricas y sus explicaciones acerca del complicado paso de la coordinación al control y de ahí a la habilidad.

Dejamos al lector la consulta de sus escritos, retrataremos aquí algunas de sus ideas sobre la ciencia que siguen vigentes en la actualidad. Tal vez una de sus características principales fue su amor a la verdad, a lo que la experiencia y los resultados de investigación le mostraban como la explicación más lógica de los fenómenos conductuales y neurofisiológicos humanos. Este amor y este convencimiento le llevó a pasar de ser reconocido y condecorado por el régimen de Stalin como uno de los investigadores más brillantes de la Madre Rusia, a pasar al más cruel de los ostracismos y eliminados todos sus privilegios, por no seguir los postulados paulovnianos de la época llegando a escribir uno de sus libros en la parte posterior del papel fotográfico.

La lectura de uno de estos trabajos titulado *"Dexterity and its Development"*, nos presenta a un verdadero científico comprometido por el estudio de los movimientos deportivos pero así mismo por la necesidad de que el profesional evite la estrechez de la especialización, de ahí que nos parezca importante destacar una de sus indicaciones más incitadoras para las nuevas generaciones de investigadores: *"Un profesional contemporáneo, sea en la vertiente teórica o práctica, debería conocer todo sobre su propia área básica, y lo básico sobre el resto"* (pp. 5).

Su trabajo comenzó en el Instituto Central del Trabajo en los años 20, en el que llevó a cabo toda una serie de estudios psicofisiológicos para analizar los complejos movimientos que las diferentes profesiones reclamaban, su labor se extendió a la investigación relacionada con la rehabilitación de lesiones y el estudio de los movimientos deportivos en el Instituto Central de Cultura Física de Moscú para el que escribió en libro antes comentado, aunque su caída en desgracia ante el régimen comunista evitó que viera la luz.

Hay muchas y numerosas ideas que han cautivado a los estudiosos y que concitan en su discusión a psicólogos, neurocientíficos, biomecánicos, fisiólogos, matemáticos, filósofos o científicos del deporte. Así mientras que para unos se podría considerar el padre de la biomecánica, construyó ingeniosos aparatos para registrar los movimientos y analizarlos con mucha más precisión que lo que permitía la tecnología de su época, para otros es el reformador de la neurociencia.

Lo cierto que quien lo lee no queda impasible, sus propuestas son generadoras de reflexión, así su noción de los *grados de libertad* como referencia para explicar el proceso de coordinación se ha convertido en el *"problema de Bernstein"*, su rechazo de un contemplantar al ser humano dominado por reflejos, y sí por la intención y la voluntad, y por la posesión de lo que él denominó *"un modelo del futuro deseado"*, hace que sus propuestas tengan una

vigencia actual indudable. Su ley del nivel superior por la cual solo de ese nivel es conciente el sujeto cuando lleva a cabo un movimiento coordinado ha permitido muchas derivaciones teóricas tanto para los partidarios de los enfoques cognitivos como para los partidarios de los enfoques ecológicos y dinámicos.

Es a través de dos de sus discípulos, I.M. Feingenberg, en la actualidad en Isarel y L.P. Latash, en la actualidad en Chicago, como hemos conocido ciertos datos biográficos que nos lo presenta como un personaje especial por su ingenio, sus habilidades y su conocimiento. Hábil con las manos, excelente músico, se interesó por la medicina y la guerra le permitido conocer los efectos de las heridas en el funcionamiento perceptivo-motor humano. Fundador de varios laboratorios en diferentes centros, fue creando un grupo de discípulos que los que les caracterizó fue no seguir los dictados científicos imperantes en la Unión Soviética.

Su relación con el mundo del deporte se plasmó al ser nombrado Director del Laboratorio de Biomecánica del Instituto Central de Cultura Física de Moscú, es la época en la que publica los trabajos que han servido de referencia a miles de investigadores en todo el mundo: " *Sobre la construcción de los movimientos*" (1947) o " *Sobre la destreza y su desarrollo*" preparado para la editorial Cultura Física y Deporte, pero que nunca vio la luz hasta su traducción en 1996. En 1967, su nombre apareció en los círculos occidentales con la publicación de un libro que recogía un conjunto de sus escritos, bajo el título de " *La Coordinación y regulación de los movimientos*" (1967) y posteriormente la aparición del texto que recogía al anterior pero con comentarios de investigadores occidentales, y que H.T.A. Whiting presentó en 1984, bajo el título de " *Las acciones motrices humanas: Bernstein re-evaluado*".

La ciencia no le hizo justicia en vida, sus contemporáneos tampoco ya que sus propuestas " *violaban los principios del partido comunista y la forma en que debía contemplarse la realidad...Su trabajo es mecanicista, idealista y se caracteriza por su esencia antipatriótica*" (Krestovnikov, 1949).

Sea este relato que se le hace desde las páginas de la Revista Internacional de Ciencias del Deporte, una manera de reconocer sus aportaciones, de resaltar la importancia que otorgó a ser auténtico, y a la humildad que mostró a lo largo de su vida y que se resume en unas líneas de su libro dedicado a la destreza:

*"Existen muchos aspectos comunes entre el desarrollo de la Ciencia y un campo de batalla. Hay un lento pero metódico movimiento de todo el frente paso a paso. Existen bravos asaltos, inteligentes rupturas que permiten penetrar en profundidad en áreas que habían ofrecido grandes resistencias durante años... Durante un cuatro de siglo he trabajado como un modesto oficial en el ejército de la ciencia, y en el regimiento de la fisiología humana. Durante todos estos años, solo he tomado parte en lentas y sistemáticas acciones de la infantería"* (p. 10).

Animamos a nuestros lectores a que tomen contacto con él y a que construyan su propia opinión sobre este importante hombre de ciencia llamado *Nicolás Alejandro Bernstein*.

Referencias de interés:

Kozulin, A. (1984) *Psychology in utopia*. Cambridge: The MIT Press Whiting, H.T.A.(Ed.) (1986) *Human Motor Actions. Bernstein Reassessed*. Amsterdam: North-Holland

Latash, M.L. y Truvey, M.T. (Eds.) *Dexterity and its development*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum