



Investigación Educativa
vol. 10 N.º 18, 145 - 164
Julio-Diciembre 2006,
ISSN 17285852

DE LAS CAPACIDADES A LAS HABILIDADES MOTRICES: DESDE UN ENFOQUE SISTÉMICO, HOLÍSTICO Y TRANSDISCIPLINAR

FROM CAPACITIES TO MOTOR ABILITIES: FROM A SYSTEMIC HOLISTIC TRANSDISCIPLINARY APPROACH

*María Luz Chávez Cáceres, Ph. D.**

RESUMEN

Aborda la ontogénesis motriz en toda su dinámica. Concibe el aprendizaje motriz humano como un sistema funcional, en donde capacidades, destrezas, hábitos y habilidades, constituyen los elementos integrantes de dicho sistema. Analiza en detalle cada uno de los «tramos» de la espiral dialéctica en la que se convierte su evolución, desde su punto de partida la capacidad, hasta el punto de llegada la habilidad. Identifica a esta última como el máximo nivel de logro o maestría al que llega el aprendiz después de un largo proceso de formación, consolidación y perfeccionamiento. Considera el proceso de formación de habilidades desde una perspectiva holística y transdisciplinar. Aún cuando se refiere al campo de la acción motora deportiva y tiene por objeto explicar el

* Ph.D. en Pedagogía del Instituto Central Estatal de Cultura Física, Moscú, título reconocido por la Asamblea Nacional de Rectores. Licenciada en Ciencias de la Educación de la Universidad "René Descartes". Docente de educación física de la UNMSM.

MARÍA LUZ CHÁVEZ CÁCERES

proceso de aprendizaje y perfeccionamiento motriz, postula que la teoría subyacente es generalizable a cualquier tipo de aprendizaje, independientemente de la disciplina, de la condición o de la edad del sujeto-aprendiz.

ABSTRACT

It approaches the motor ontogenesis in all its dynamics. It conceives human motor learning as a functional system, where capacities, skills, habits and abilities, constitute the integral elements of this system. It analyzes in detail each one of the «sections» of the dialectic spiral which its evolution becomes, from its departure point: the capacity, to its destination the ability. The last one is identified as the maximum level of profit or experience at which the apprentice arrives after a long process from formation, consolidation and improvement. It considers the process of formation of abilities from a holistic and transdisciplinary perspective. Even though one talks about the field of the sport motor action and intends to explain the process of learning and motor improvement, postulates that the underlying theory can be generalized to any type of learning, independently of the discipline, the condition or the age of the subject-apprentice.

1. LAS CAPACIDADES: UNA REDEFINICIÓN NECESARIA

Los aprendizajes en la esfera de las actividades físicas y deportivas, como en cualquier otro campo de actividad humana, requieren de alguna experiencia anterior. Esta última constituye la base que permite construir, es decir, asentar, asimilar, anclar y tener lugar, los nuevos aprendizajes. La precariedad de la base reduce la posibilidad de aprender, su ausencia total la torna imposible. A esta experiencia, en el lenguaje pedagógico actual, se le denomina *conocimientos previos*¹. Los especialistas de la educación física y el deporte, por décadas, los hemos llamado simplemente «capacidades», sean éstas físicas o motrices, y nos hemos preocupado de su existencia como condición necesaria para la formación de habilidades.

¹ AUSUBEL, D.; NOVAK J. y HANESIAN, H. *Psicología Educativa. Un punto de vista cognitivo*. 2.ª ed. Ed. Trillas, México, 1983.

HABILIDADES MOTRICES. ENFOQUE SISTÉMICO, HOLÍSTICO Y TRANSDISCIPLINAR

La reforma educativa de la década pasada, con claro enfoque constructivista, intentó poner en práctica un «currículum por competencias». Ahora que está oficialmente vigente en nuestro país un «currículum por capacidades», nos hacemos la pregunta: ¿hemos ganado acaso con el cambio? Dejar de lado un *currículum por competencias*, por otro centrado en capacidades, nos parece un franco retroceso, por lo menos desde el punto de vista conceptual. Ante la duda, si alguna cabe, se puede recurrir al saludable ejercicio de consultar el diccionario. Allí encontraremos que el concepto de capacidad es sinónimo de: *talento, aptitud o suficiencia*.

Por tanto, si nos guiamos por el sentido común y el uso corriente del término en castellano, capacidad significa *potencialidad*, nivel previamente adquirido, y como tal, *algo que ya se tiene*. Igual sucede en campos más especializados. El psicólogo ruso A. V. Petrovski, por ejemplo, define las capacidades como «las particularidades psicológico-individuales de la personalidad que son *condiciones* para realizar con éxito una actividad dada y que explican las diferencias en el dominio de los conocimientos, habilidades y hábitos»². Por lo que, de acuerdo a lo expresado, no sólo confirmamos que las capacidades son punto de partida del aprendizaje, sino que además constituyen la garantía de éxito en dicho proceso.

En términos vigotskianos, capacidad equivale a la noción de «nivel de desarrollo real», o sea, al límite inferior de la *zona de desarrollo próximo*³. Es esta última la que representa y configura el área de influencia del pedagogo, zona pródiga en oportunidades de interacción y verdadero espacio donde tienen lugar los aprendizajes. Consecuentemente, un «currículum por capacidades» resulta retrospectivo, puesto que se conforma con mejorar *lo que ya se tiene* y no se preocupa por el logro del *nivel de desarrollo potencial*, que es lo pretendía el «currículum por competencias».

2. CAPACIDADES Y CUALIDADES

Los pedagogos especialistas en educación física y deporte siempre hemos reconocido la importancia de las capacidades, de tal manera que para nosotros ha sido una constante preocupación el aseguramiento de éstas

² PETROVSKI, A. V. *Psicología general*, p. 470.

³ Algunas publicaciones que circulan en nuestro medio se basan en pésimas traducciones de la obra de Vigotsky, donde *zona de desarrollo próximo* se traduce erróneamente como *zona de desarrollo potencial*. (v.g. Martiniano Román Pérez, Lima, 2004: 88).

MARÍA LUZ CHÁVEZ CÁCERES

como la base, como el prerrequisito para iniciar todo proceso de enseñanza-aprendizaje. No obstante, desde el punto de vista terminológico, debemos admitir que tenemos problemas. En algunos textos antiguos⁴ y en otros relativamente actuales⁵ se utiliza indistintamente el término *calidades* (físicas o motrices) como sinónimo de *capacidades*, lo que origina lamentables confusiones.

El concepto CAPACIDAD FÍSICA, usado con propiedad, se aplica a la *potencialidad*, por ejemplo, en fuerza, rapidez, resistencia, ritmo, equilibrio, acoplamiento, etc., con la que un deportista *podría* realizar, si fuera el caso, una determinada acción motora. Ejemplo: levantar una pesa de *n* kilogramos, y mantenerla por encima de la cabeza durante *x* tiempo. Las capacidades físicas se *miden*, utilizando para ello métodos y unidades de medida, adecuados a la naturaleza de cada capacidad física concreta.

CUALIDAD FÍSICA, por el contrario, denota las características de las acciones motoras en plena realización o ya ejecutadas. Ejemplo: Un nadador que está cruzando o que ya ha cruzado la piscina nadando en estilo mariposa. La ejecución de su nado puede ser *calificada* como: fuerte, rítmica, veloz, con fases perfectamente diferenciadas y coordinadas. Contrariamente a las capacidades, las cualidades físicas no se miden, *se aprecian* indirectamente a través del análisis de las producciones motrices discretas, en proceso o después de finalizadas.

El término CAPACIDAD MOTRIZ, por otra parte, se aplica a la *potencialidad* que tiene un ser humano para realizar determinada tarea motora o para aprenderla. Son factores principales de la capacidad motriz: a) el adecuado nivel de desarrollo de las *capacidades físicas específicas*; y b) la disponibilidad de *estructuras básicas* de movimiento (huellas), utilizables en la producción de la nueva acción motora. Ejemplo: la capacidad (potencialidad) que tiene una niña de aprender un salto ornamental si, aparte de estar en buena condición física, ella anteriormente ha practicado gimnasia o danza clásica.

⁴ Mientras Ariel Ruiz Aguilera (1985: 83) emplea el término capacidades físicas para referirse a fuerza, rapidez, resistencia y sus derivadas, Augusto Pila Teleña (1978: 117) usa el término *calidades motrices* para referirse exactamente a lo mismo y, con similar propósito, Fernando Sánchez Bañuelos (1992: 165) utiliza el término *calidades físicas básicas*.

⁵ Joaquín Rodríguez Rico (1995) usa indistintamente las denominaciones de *capacidades físicas* (p. 17) y de *calidades físicas* (p. 41) para referirse a resistencia, flexibilidad, velocidad y fuerza. Asimismo, emplea el término *calidades motoras* para referirse a las *capacidades físicas coordinativas*.

HABILIDADES MOTRICES. ENFOQUE SISTÉMICO, HOLÍSTICO Y TRANSDISCIPLINAR

Finalmente, tenemos el concepto de CUALIDAD MOTRIZ, magistralmente definido por Meinel (1971), y que no debe ser confundido con ninguno de los anteriores. De hecho, para que los rasgos cualitativos del movimiento se revelen, es necesario que el movimiento se haya realizado. Ahora bien, cualidad motriz se refiere, concretamente, a la *calidad* de la ejecución de esta acción motora, cuyo grado de perfección hace patente el nivel de desarrollo alcanzado en la ontogénesis motriz. Por esta razón Meinel considera que los rasgos cualitativos tienen gran importancia *en la práctica*, pues éstos son los indicadores de la calidad de la dinámica deportiva.

Para ilustrar mejor el concepto de cualidad motriz transcribimos directamente a Meinel:

«El pedagogo deportivo estudia precisamente los movimientos de sus alumnos en medio de la enseñanza, es decir, mientras los va perfeccionando. Los estudia, pues, *en el curso de los acontecimientos* y para él son muy importantes las leyes que determinan esta dirección y la formación de nuevos rasgos»⁶.

En el caso de la performance de un gimnasta, por ejemplo, se juzga si la estructura del movimiento está bien configurada, si hay fluidez, ritmo, armonía, entre otras calidades, que demuestren de manera objetiva el grado de excelencia alcanzado. Sin embargo, mal haríamos en pensar que con ello finaliza la ontogénesis. Lo que parecía ser la culminación, el logro máximo, inmediatamente después de alcanzado se reconvierte en inicio: una nueva meta aparece y el aprendiz se dirige hacia nuevos niveles de perfeccionamiento.

A medida que el alumno se desarrolla, los rasgos cualitativos del movimiento van variando y perfeccionándose. No obstante, su manifestación no sigue un esquema rígido, sino que evoluciona de forma diferente en cada individuo y de acuerdo a las situaciones concretas de su vida. Lo que si tienen en común es que siempre se orientan hacia mejores niveles de calidad y con ello, de mayor perfección. Alexander Luria⁷ denomina a este resultado *melodía cinética*, cuyo logro está relacionado con dos eventos: la desaparición de los enlaces de los eslabones intramovimiento y el establecimiento del hábito motor.

⁶ MEINEL, Kart. *Didáctica del movimiento*. Ed. Orbe, La Habana, 1977, p. 109. Nótese que, en este caso, la cursiva es del autor.

⁷ LURIA, Alexander. *El cerebro en acción*, 1974, p. 36.

MARÍA LUZ CHÁVEZ CÁCERES

Resumiendo:

- ✓ Las capacidades físicas y motrices representan las *potencialidades* que tiene el ser humano para realizar actos motores.
- ✓ Dichas capacidades constituyen los *fundamentos* para el aprendizaje y el ulterior perfeccionamiento de las acciones motrices.
- ✓ Su desarrollo se sujeta a leyes naturales, sobre la base de las características morfofuncionales propias de cada organismo.
- ✓ Mas el nivel de desarrollo que pueden alcanzar las capacidades físicas y motrices no sólo se determina por las posibilidades morfo-funcionales, sino también por *factores psicológicos* y, en particular, por las *cualidades volitivas*.
- ✓ Corresponde al docente motivar al alumno para que encuentre las claves que le permitan sentirse realizado, no sólo con el incremento sustantivo de sus capacidades, sino también con las vivencias del proceso de su desarrollo.

3. CAPACIDADES Y HABILIDADES

La distinción conceptual entre capacidades y habilidades tampoco está exenta de problemas. Por nuestra parte, coincidimos plenamente con Carles Monereo (1994)⁸ cuando advierte sobre posibles confusiones:

«Partiendo del concepto *más amplio y genérico* que corresponde a las *habilidades*, es frecuente que el término se confunda con el de *capacidades* y, por supuesto con el de *estrategias*» – y continúa– «En relación al primer binomio, capacidad-habilidad, hablamos de *capacidades* cuando nos referimos a un conjunto de disposiciones de tipo genético que, una vez desarrolladas a través de la experiencia que produce el contacto con un entorno culturalmente organizado, darán lugar a habilidades individuales. De este modo, a partir de la capacidad de ver y oír con la que nacemos, devenimos en observadores más o menos hábiles, dependiendo de las posibilidades que hayamos tenido en este sentido».

Aunque Monereo, en el pasaje transcrito, se está refiriendo a capacidades *genéticamente heredadas* y a habilidades *en general*, el texto nos sitúa en posición de comprender la relación del binomio: capacidades físico/motrices-habilidades motórico/deportivas.

⁸ MONEREO, Carles (coord.) *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la Escuela*. Colección El Lápiz, Ed. Grao, Barcelona, Grao, 1994, p 18 (las cursivas son nuestras).

HABILIDADES MOTRICES. ENFOQUE SISTÉMICO, HOLÍSTICO Y TRANSDISCIPLINAR

Llegados a este punto, consideramos de suma utilidad llamar la atención sobre dos aspectos de gran importancia pedagógica. El *primer aspecto* concierne a lo que podríamos entender por «disposición de tipo genético». El hecho es que, a partir del nacimiento y durante toda nuestra vida experimentamos un proceso de constante transformación y desarrollo, por lo que ninguna capacidad de las que disponemos se encuentra en estado natural. Aún cuando reconocemos su base genética, cada una de nuestras capacidades tiene una historia de cambios y de transformaciones, al estar permanentemente influidas por tres fuerzas de desarrollo: filogenético, ontogenético e histórico-social⁹.

El *segundo aspecto* se relaciona con el nivel de aplicabilidad y el grado de generalización que alcanza nuestro planteamiento. Si bien estamos tratando el caso de las capacidades y habilidades físicas y motrices, la presente propuesta teórica explica la génesis y el desarrollo de las capacidades y habilidades de todo tipo. Cualquiera sea el aprendizaje (resolver problemas de matemáticas o dominar sus emociones; tejer canastas o bailar; hablar en público o pintar) nos encontraremos con que *para desarrollar una habilidad, necesitamos partir de una determinada capacidad*.

En el caso concreto de la educación física y deportiva, tal vez el argumento motivador de mayor efectividad para que el alumno asuma el reto de incrementar sus capacidades físicas sea la *toma de conciencia* de que sin capacidades adecuadamente desarrolladas será imposible alcanzar sus metas deportivas personales: devenir en hábil futbolista, nadador, remero, esquiador o lo que se proponga llegar a ser. «*Sin capacidad, no hay habilidad*» podría ser el lema que complementa el mensaje del proverbio inglés: «*No pain, no gain*» (no hay ganancia sin esfuerzo).

4. DE LA CAPACIDAD A LA HABILIDAD MOTRIZ

Destrezas, hábitos y habilidades¹⁰, son contenidos aún más específicos y característicos de la educación física, pues constituyen el núcleo, el aspecto medular de cualquier propuesta curricular en la especialidad. En el proceso de enriquecimiento motriz de un ser humano en las distintas

⁹ De acuerdo a la teoría vigotskiana acerca de los dominios genéticos del desarrollo humano (en Wertsch, 1985, p. 44).

¹⁰ Discrepamos con Martiniano Román Pérez (2004), que las considera como: a) exclusivamente *herramientas mentales, de base cognoscitiva*, p. 42; y, b) existiendo unas dentro de otras, como las muñecas rusas (matrushkas): idénticas sólo que de distinto tamaño, pp.119, 120, 121.

MARÍA LUZ CHÁVEZ CÁCERES

etapas de su vida, destrezas, hábitos y habilidades, en conjunto, configuran un verdadero sistema. Comenzando porque su base común, como ya ha sido señalado, es siempre la posesión de una determinada *capacidad*.

Como se aprecia en el gráfico, destreza, hábito y habilidad no son sino fases del aprendizaje, correspondientes a diferentes momentos y a distintos niveles de logro¹¹. El proceso completo se desarrolla en forma circular y con la lógica de una espiral dialéctica. Completar un ciclo significa acceder a un nivel superior de maestría y estar preparado para nuevos aprendizajes, cada vez de mayor complejidad. En todos los momentos de su vida, un ser humano está construyendo destrezas, fijando hábitos, adquiriendo y cultivando habilidades.

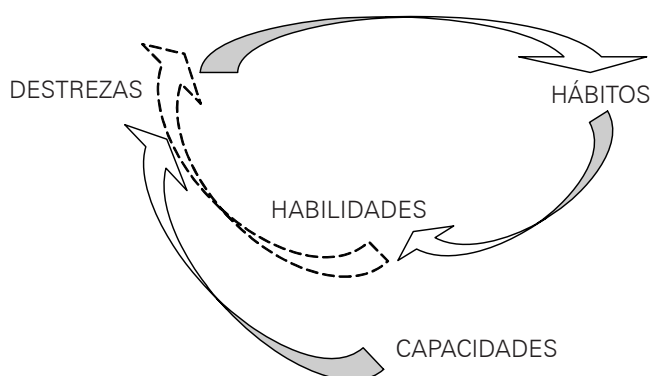


Figura 1. Espiral de la formación de destrezas, a partir de capacidades; hábitos motores, a partir de destrezas; y habilidades motrices, a partir de hábitos motores.

Este esquema nos permite comprender que la habilidad no es sino el resultado de un sistema de elementos eslabonado, cuyo producto final es el logro de un nivel superior de dominio. Aunque en el gráfico notamos que dos de los elementos del sistema (capacidad y habilidad) se superponen, esto ocurre sólo aparentemente. En realidad se trata del mismo elemento, sólo que en dos momentos distintos de la ontogénesis motriz: el momento inicial y el momento final del proceso.

¹¹ CHÁVEZ CÁCERES, María L. *Educación física escolar y deporte de alto rendimiento*. ACCAFIDE, Las Palmas de Gran Canaria, 1998, p. 158.

HABILIDADES MOTRICES. ENFOQUE SISTÉMICO, HOLÍSTICO Y TRANSDISCIPLINAR

Siguiendo con esta lógica, toda capacidad, vista como el producto de un aprendizaje anterior, puede ser considerada como una habilidad existente. Y asimismo, toda habilidad, que sabemos es el producto final de un proceso de aprendizaje, puede ser considerada como una capacidad, si se le asume como punto de partida de nuevos aprendizajes. Naturalmente, en el caso de la habilidad, estamos hablando de una *capacidad altamente desarrollada* por la experiencia personal y única del educando.

En las últimas décadas, numerosos estudiosos de diferentes ramas de la ciencia se han abocado al estudio del aprendizaje. El resultado de tales esfuerzos ha dado origen a verdaderas teorías que explican cada segmento del sistema representado por el gráfico de la figura 1. Y si bien en la actualidad disponemos de modelos explicativos bastante claros acerca de cómo se construyen las destrezas, cómo se fijan los hábitos y cómo se adquieren de manera permanente las habilidades, no conocemos de ninguna teoría que integre el conjunto completo (*capacidades, destrezas, hábitos y habilidades*) en un único marco explicativo. En el esquema propuesto cada uno de estos elementos desempeña un rol fundamental como parte de un *sistema funcional*,¹² cuyo resultado es el aprendizaje en su más alto nivel de logro. Es decir, la nuestra es una teoría que pretende explicar cómo se alcanza la excelencia en cualquier tipo de aprendizaje.

Contrariamente, la revisión de la literatura sobre el tema pone en evidencia una marcada tendencia a considerar cada elemento como una entidad independiente, estática e inmutable. Es así que la visión parcial y unilateral de cada adquisición (destreza, hábito o habilidad) ha llevado a la adopción de posiciones antagónicas irreductibles, generando verdaderas batallas mediáticas que tienen lugar en un espectro tan amplio que va desde la simple discrepancia terminológica, hasta el prejuicio y descalificación de las concepciones, paradigmáticas, filosóficas o ideológicas, del otro. Deporte o educación deportiva vs. educación física; educación física vs. educación psicomotriz; educación psicomotriz vs. educación sociomotriz; praxiología motriz vs. ciencias aplicadas; son algunos ejemplos de estos pares en conflicto. En nuestro medio desde hace más de una década se libra una batalla particular: educación física vs. educación corporal, que no es otra cosa que una versión remozada de la hoy desfasada educación psicomotriz.

¹² ANÓJIN, PIOTR K. *Psicología y Filosofía de la Ciencia. Metodología del sistema funcional*. Ed. Trillas, México, 1987.

a) El paso inicial: de la capacidad a la destreza

El diccionario de la lengua española abunda en sinónimos altamente gratificantes para el significado de *destreza*. Algunos de los consignados en el pequeño Larousse Ilustrado son: *arte, pericia, maestría, ingenio, maña, tacto, tiento, tino, facilidad*, entre otros. Adicionalmente a estos significados, y de acuerdo al léxico pedagógico actual, habría que equiparar *destreza*¹³ con el concepto más completo y elevado de *competencia*.¹⁴ Dentro del sistema funcional que propugnamos la destreza representa el elemento sistemogénico,¹⁵ aquel que dinamiza y da sentido a las contribuciones del conjunto. Cumple la importante función de tornar concreto e identificable lo-que-va-a-ser-aprendido.

Examinemos ahora otras conceptualizaciones. Luis Miguel Ruiz Pérez (1994: 96) asegura que para muchos estudiosos es común utilizar los términos *destreza* y *habilidad* de manera indistinta. Así, por ejemplo, Fernando Sánchez Bañuelos (1992: 136) resta importancia a esta indiferenciación terminológica. Refiriéndose a eventos ocurridos en 1975 dice «Desde entonces hemos podido ver con aliento cómo la terminología introducida en aquel entonces de *habilidades y destrezas básicas* ha ido ganando aceptación en las publicaciones relativas a la programación de Educación Física».

Por su parte Ruiz Pérez, aún cuando declara que su intención no es «complicar más aún el panorama terminológico», en fin de cuentas si lo hace. Cita y se adhiere al pensamiento de Paillard (1960) en cuanto una *destreza (dexterity)*... «Se caracteriza, en su sentido original, por la calidad de las acciones hábiles que son ejecutadas *por las manos*». Y añade: «Este es el sentido que, para nosotros, tiene el concepto de destreza, sin olvidar que el mismo se ha generalizado al uso hábil *de cualquier parte del cuerpo*».

Las concepciones precedentes relacionan destreza sólo con lo manual o, a lo sumo, con la totalidad físico-corporal. Una concepción así lleva a equiparar destreza tan sólo con los fundamentos técnicos de cada disciplina deportiva, de por sí tratables como elementos discretos. En nuestra visión, por el contrario, el concepto de destreza cobra el carácter de catego-

¹³ Como el dominio de algo, como una competencia, como el logro de un aprendizaje.

¹⁴ LEVY-LEBOYER, Claude (1996) *Gestión de las Competencias*. p 54

¹⁵ ANÓJIN, P.K. *op. cit.* p. 123., donde el autor aborda *La sistemogénesis como ley general del proceso evolutivo*.

HABILIDADES MOTRICES. ENFOQUE SISTÉMICO, HOLÍSTICO Y TRANSDISCIPLINAR

ría cognitiva. Pensamos en destreza para designar cualquier tipo de dominio al que pueda llegar un ser humano mediante un proceso de aprendizaje, sea éste motor, intelectual, relacional, social o afectivo. En fin, recurrimos al término destreza para significar todo lo que el ser humano tenga de educable. *Hominem uti hominem educare oportet*,¹⁶ nos parece justificar la acción educadora actual desde las destrezas.

En cuando a la investigación científica se refiere, no cabe duda que el paso de la capacidad a la destreza ha sido el fenómeno mejor estudiado. Liev Vigotsky, Jean Piaget, David Ausubel, Piotr Anójin, Claude Levy-Leboyer, son algunos de los más importantes teóricos que se han ocupado del tema. Cada cual desde su campo ha hecho importantes contribuciones a la comprensión de esta maravillosa función del ser humano: el aprender a hacer algo, por muy pequeño que sea, pero *correctamente*.

Sin embargo, el aprendizaje de destrezas, en especial de las destrezas motoras, ha sido objeto constante de prejuicio y de descrédito. Tal actitud se debe, por una parte, a su relación natural con *lo técnico* y, por otra parte, a la cercanía (más fonética, que semántica) con el odioso término *adiestramiento*. En el afán de tomar distancia de la *racionalidad técnica en educación*,¹⁷ de raigambre netamente conductista, no pocos autores cometen el error de confundir a ésta (*la racionalidad técnica en educación*) con *lo técnico*, lo que conduce a que muchos terminen por rechazar *la técnica del movimiento*, aún en su noble significado de *lo bien hecho*.

Es así como, aún hoy, no falta quienes injustamente consideren a las destrezas como un contenido curricular no deseable. Sea porque confunden enseñanza de destrezas con proceso de adiestramiento, sea porque están convencidos que al rechazar la técnica del movimiento están rechazando la tecnológica y hoy obsoleta *metáfora del ingeniero*¹⁸. Es evidente que estas personas no advierten el importante rol que desempeña la *destreza* como elemento clave del sistema funcional del aprendizaje, al constituir la destreza un estadio absolutamente necesario en la construcción de la *habilidad*, a la que sí, gustosos, todos quisieran llegar.

¹⁶ «Educar al Hombre en todo lo que tiene de Hombre», lema de la Universidad Nacional de Educación «Enrique Guzmán y Valle», La Cantuta-Perú.

¹⁷ CONTRERAS DOMINGO, José. *Autonomía del profesorado*. Ed. Morata, Madrid, 1997, p. 64.

¹⁸ ANGULO RASCO, José F. (1994: 86). *Teoría y desarrollo del currículum*. Ed. Aljibe, Málaga.

b) La melodía cinética: de la destreza al hábito motor

El segundo tramo de este sistema, es decir, la conversión de la destreza en hábito motor, ha sido abordado con gran seriedad por destacados investigadores. Kurt Meinel,¹⁹ L. P. Matviéyev²⁰ y el mismo A. Luria,²¹ son algunos de ellos. Luria al respecto dice:

«En las etapas iniciales de formación [*de la destreza*], esta cadena de elementos motores es de carácter discreto y cada elemento motor requiere su propio y particular impulso aislado. En la formación de un hábito motor, esta cadena de impulsos aislados se reduce y los movimientos complejos comienzan a ser realizados como una única *melodía cinética*».²²

La teoría clásica de la formación del hábito motor vincula a éste con la destreza, en calidad de su antecedente más inmediato. «*Destreza y hábito motor no son sino dos caras de una misma medalla: la riqueza cinética del ser humano. Toda destreza tiene como destino la automatización, no importa la edad ni la condición del individuo, sino su posibilidad de aprender. El niño que logra sostenerse de pie y dar unos cuantos pasos posee ya una destreza, y sólo en la medida que pueda automatizarla, luego de transcurrido cierto tiempo podrá correr, y después saltar, y así sucesivamente*».²³

Tal es la conexión entre hábito y destreza que la mejor definición surge del contraste. Siguiendo a Matviéyev (1976) definimos la *destreza motora* como la posibilidad de resolver una tarea de movimiento de la manera más eficaz, con la mayor economía de esfuerzo y el máximo rendimiento posible, *bajo el control de la conciencia*; el hábito motor, en cambio, no es otra cosa que una destreza motora que, por reiterada práctica estereotipada, ha llegado al *estadio de automatización*. Su nivel inferior de logro es el *estereotipo dinámico*, con una participación mínima de la conciencia.

Lamentablemente, y a pesar de disponer de una sustentación teórica consistente, se observa una declarada renuencia a aceptar la presencia

¹⁹ MEINEL, Kurt. *Didáctica del Movimiento*. Ed. Orbe, La Habana, 1977.

²⁰ MATVIÉYEV, Liev P. *Teoría y metodología física del deporte*. Tomo I. Fiskultura y Sport. Moscú, 1976.

²¹ LURIA, Alexander (1974). *El cerebro en acción*, Vol. I y II. Orbis, Hispanoamérica, Buenos Aires, 1988.

²² LURIA, A. *op.cit.* p. 36

²³ Chávez C., María. En *Educación Física: Teoría y métodos*, 1990, p. 117.

HABILIDADES MOTRICES. ENFOQUE SISTÉMICO, HOLÍSTICO Y TRANSDISCIPLINAR

del hábito como elemento necesario dentro de un esquema explicativo de los aprendizajes. El problema tiene su origen en el prejuicio injustificado que se propagó desde el Ministerio de Educación en contra de los hábitos, tal vez en el afán de propiciar una ruptura con prácticas arcaicas. La flagrante superficialidad e inconsistencia teórica, que caracterizó casi en su totalidad la diseminación de la reforma educativa, hizo que se identificara práctica y repetición con robotización y conductismo, lo que desencadenó una fobia a todo aquello que condujera a la automatización.

Bajo la convicción de que la automatización resulta «robotizante» y «despersonalizadora», se ha desterrado la formación de hábitos del ideario pedagógico actual. Lo cierto es que hasta ahora, a pesar de un supuesto cambio de paradigma (¿constructivista?), no del todo asimilado, en la práctica muchos siguen siendo tan conductistas como antes, sólo que sin repeticiones, privando al proceso educativo de la posibilidad de formar hábitos. Es así que, para muchos «reformadores», hacer ejercicios de caligrafía resulta ser poco menos que un crimen de lesa cultura.

¿Cómo –entonces– formar hábitos? (los buenos hábitos, claro). ¿Y la buena letra?, ¿Y las buenas costumbres? Y no sólo es eso. En los últimos años se ha condenado la adquisición de hábitos motores. Su enseñanza ha sido considerada por algunos como una «mecanización», indigna del ser humano. En su favor diremos que ninguna persona puede aprender a tocar el piano con sólo escuchar magistrales interpretaciones de Bach o Beethoven. Sólo aprende a tocar el piano aquél que dedica muchas horas, semanas, meses y años, a la tarea de practicar en el teclado. *No pain, no gain*, como dijimos anteriormente.

En el aspecto ético o moral, lo que en realidad debería preocupar es cómo y dónde se construye este hábito, cuánto y de qué manera compromete la voluntad del participante, su racionalidad, su autoestima, su autoconcepto, su responsabilidad y perseverancia. No debemos perder de vista que cuando el hábito es producto de un compromiso, personal, libre, consciente y voluntario, con la reiterada práctica que lo consolida, junto con la adquisición del hábito –que ya es, por sí mismo, un logro importante– lo que se obtiene en términos de la formación de actitudes y de la personalidad resulta aún mucho más valioso. Más aún, cuando la mayoría de los hábitos se obtienen por decisión personal y autocontrol del aprendiz; es decir, por cuenta propia, fuera del horario escolar.

Efectivamente, de acuerdo a los modernos planteamientos curriculares en educación física escolar²⁴ la clase (lección) no es el espacio ideal para las repeticiones estereotipadas. Y esto por tres razones principales. *La primera* es pedagógica y tal exclusión se justifica por la necesidad de emplear de la manera más racional y provechosa el exiguo tiempo del que dispone la educación física escolar, demandando que el profesor dedique casi todo el tiempo de la clase a la enseñanza-aprendizaje de algo nuevo, representado por alguna *destreza*.

La segunda razón para relegar la ejercitación repetitiva fuera de la clase es fisiológica y encuentra su fundamento en la disparidad de necesidades orgánico-funcionales de cada uno de los alumnos, poseedor cada cual de un estatus morfo-funcional diferente. Finalmente, *la tercera* razón es psicológica: debe evitarse la monotonía y el aburrimiento de la repetición. La razón psicológica presta gran atención a la variedad de intereses, motivaciones y metas personales. Lo que es plausible y lógico de esperar cuando se trata de un grupo humano tan numeroso y heterogéneo como puede ser una clase.

La maestría pedagógica no consiste, pues, en decirle al alumno cuántas veces tiene que repetir el ejercicio, ni en erigirse en el juez de cuán idéntica ha de ser la práctica al modelo. La maestría pedagógica se refleja en cómo es presentada la tarea, de manera que ésta sea asumida por el alumno como suya. Si el maestro logra que el alumno practique por iniciativa propia y se prepare porque ve en ello su realización personal, entonces habrá cumplido su misión. La aplicación de *principios de procedimiento*²⁵ en lugar de metas prefijadas marcará la diferencia entre *enseñanza eficaz* y *buen enseñanza*²⁶. No cabe duda que el resultado natural de un buen proceso será un hábito motor de excelente calidad.

c) El logro de la maestría: del hábito a la habilidad

Una habilidad es una disposición para actuar, altamente desarrollada e incorporada a la naturaleza de quien la posee. La base de una habilidad de

²⁴ Por ejemplo, José Devís (1996) en *Deporte, currículum y educación física*, plantea como contenido básico de la EFE, los juegos deportivos modificados.

²⁵ STENHOUSE, Lawrence. *Investigación y desarrollo del currículum*, 1981, p 130. Igualmente Nieves Blanco (1994: 224) trata el tema en *Los principios de procedimiento: otra forma de entender las intenciones educativas*.

²⁶ FERNÁNDEZ PÉREZ, Miguel. *La profesionalización del docente*, 1988, p. 186.

HABILIDADES MOTRICES. ENFOQUE SISTÉMICO, HOLÍSTICO Y TRANSDISCIPLINAR

cualquier tipo, cognitiva, motórico-deportiva, socio-afectiva u otra, está constituida por un cierto automatismo. Es decir que, *para formar habilidades, es necesario primero formar hábitos*. No obstante, pocos reparan en que detrás de una habilidad de cualquier índole *tiene que existir* un esquema (motor, intelectual, emocional, relacional, afectivo...) formado, interiorizado y automatizado con anterioridad. Luria,²⁷ basándose en Bernstein, afirma que la esencia de la formación de una habilidad es el estereotipo dinámico subyacente.

Aciertan quienes afirman que a partir de capacidades se forman habilidades; sin embargo, quedaría por explicar cómo se pasa de unas a otras. Decir que es a través de la práctica no sirve de mucho, si no se precisa de qué práctica se trata. Y, en ese sentido, sostenemos que sólo la reiterada práctica *de lo bien aprendido* nos conducirá a la consecución de *buenos hábitos*. Con el apoyo de la neurofisiología, diremos que un hábito es la condición *sine qua non* para el desarrollo de una habilidad. Si no hay automatismo de base (melodía *cinética* o melodía *kinésica*, según Luria) conseguir la habilidad se torna imposible.

Por otra parte, si asumimos que cada capacidad en particular es el resultado de un proceso de aprendizaje previo, ésta puede ser considerada como una habilidad existente. Asimismo, toda habilidad vista como punto de partida de nuevos aprendizajes, puede, a su vez, ser considerada como una capacidad. Por esta razón resulta correcto referirse a la habilidad como una *capacidad altamente desarrollada* por la experiencia personal y única del educando.

Siguiendo esta argumentación nos parece acertada la definición que hace Monereo, quien basado en Schmeck (1988) reconoce que «las habilidades son capacidades que pueden expresarse en conductas en cualquier momento, porque han sido desarrolladas a través de la práctica (...) y que además, pueden utilizarse o ponerse en juego, tanto consciente como inconscientemente, de forma automática»²⁸. Por otra parte, distinguimos tantos tipos de habilidades, como tipos de inteligencia se ha podido identificar

²⁷ LURIA, A. *Op. cit.* p. 174.

²⁸ MONEREO, Carlos. *Op. cit.* p. 18. Reiteramos: la habilidad es siempre *no consciente*. Notemos que cuando el autor introduce la disyuntiva «puede ser consciente o no consciente» se está refiriendo a su utilización. La utilización es *consciente*, por ejemplo, cuando la habilidad integra el arsenal de recursos dentro de *estrategias*. Resulta *no consciente* cuando se la utiliza directamente, como respuesta simple a una demanda.

en el ser humano,²⁹ incluyendo la inteligencia emocional.³⁰ Es precisamente la posesión de habilidades altamente desarrolladas lo que demuestra que una persona es inteligente en tal o cual campo de actividad humana.

Desde el punto de vista de los mecanismos de control, es posible diferenciar dos clases de habilidades: *cerradas y abiertas*. Las primeras se caracterizan por la precisión y por la exactitud en su ejecución. Es el caso de las pruebas atléticas, el salto alto, por ejemplo. Esta clase de habilidades se consigue por el constante refinamiento del esquema motor adquirido. Las habilidades abiertas, en cambio, se construyen basadas en la variabilidad de las condiciones de la práctica. Ejemplo de ello son las habilidades propias de los juegos y de los deportes de conjunto (vóleibol, baloncesto, fútbol, etc.).

Ambas clases de habilidades tienen la misma base, puesto que tanto las habilidades abiertas como las cerradas necesitan de un automatismo subyacente. Sólo se puede decir que alguien es realmente hábil si tiene dominio total sobre lo que hace, al punto que su obrar eficaz se produce de forma completamente natural. Sorprende que algunos connotados estudiosos de la motricidad humana no se hayan percatado de la causa y atribuyan méritos educativos sólo a las habilidades abiertas y no a las habilidades cerradas.

Pierre Parlebas, creador de la Praxiología Motriz, por ejemplo, en reciente conferencia³¹ ha afirmado categóricamente, con respecto a la gimnasia, a la natación y al atletismo, que «l'éducateur devra-t-il veiller à ne pas laisser ces spécialités envahir le champ éducatif» (*el educador deberá velar para no permitir a estas especialidades invadir el campo educativo*). Es evidente que Parlebas percibe tan sólo el resultado final de la ontogénesis motriz de las pruebas en cuestión. De ninguna manera tiene en cuenta que en la historia de cada una de ellas hubo, para el aprendiz, un período de gran incertidumbre, la cual tuvo que ser reducida luego de un proceso de difícil aprendizaje.

Que la habilidad³² sea abierta o cerrada no impide que el educador físico pueda usarla como contenido. ¿Y eso, por qué? Simplemente porque para el principiante todo nuevo aprendizaje es un reto. Aquí se cumple la sen-

²⁹ GARDNER, Howard. *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Paidós, Madrid, 1998.

³⁰ GOLEMAN, Daniel. *La inteligencia emocional*. J. Vergara, Buenos Aires, 1996.

³¹ PARLEBAS, Pierre. Conferencia: *Education Nouvelle et Education Corporelle* (Amiens, agosto 2005). <http://www.cemea.asso.fr/congres/IMG/confpierreparlebas.pdf>

³² Nos referimos a su forma competitiva, al final de la ontogénesis motriz.

HABILIDADES MOTRICES. ENFOQUE SISTÉMICO, HOLÍSTICO Y TRANSDISCIPLINAR

tencia popular de que «nadie nace sabiendo». De hecho, dentro de la clase de educación física los profesores sólo deberían abordar el primer tramo del sistema, puesto que es precisamente este segmento el que demanda del educando no sólo gran esfuerzo perceptivo, atencional, cognitivo, creativo y muscular, sino que también requiere la movilización de otras fuerzas: morales, volitivas, motivacionales, entre otras.

Teniendo en cuenta lo exiguo del horario asignado y por cuestiones de estrategia pedagógica, conviene estructurar todo el proceso de la educación física escolar alrededor de lo que, como diría Stenhouse, *vale la pena* de ser aprendido y enseñado. En tal sentido, existen propuestas curriculares para la reconceptualización de la educación física que resuelven el problema de esta manera. Aquélla de José Devís Devís³³ y Carmen Peiró, entre otras, puede ser mencionada como una alternativa válida para tal fin. Por nuestra parte, consideramos oportuno el replanteamiento de los objetivos de la educación física escolar, de acuerdo a los nuevos retos que le toca enfrentar en un mundo globalizado.

Siguiendo a Bruner,³⁴ respecto del rol que juega la cultura en la educación, postulamos una educación física basada en la cultura real, tal cual existe en cada sociedad. Digámosle NO a la educación física artificial, llena de ejercitaciones extrañas,³⁵ descontextualizada o con sentido sólo para el profesor. Busquemos los contenidos en el arsenal de actividades lúdicas y motrices que los niños y jóvenes gustan de practicar. Una educación física moderna y de calidad deberá cumplir la doble misión³⁶ de a) introducir al niño y al joven en la *cultura física, lúdica y deportiva* de su tiempo y de su entorno; y, b) crear las oportunidades para el *enriquecimiento motriz* en todas sus formas.

5. CONCLUSIONES

1. Las capacidades constituyen el punto de partida de todo proceso de aprendizaje. La precariedad de la base reduce la posibilidad de aprender, su ausencia total lo torna imposible. En términos vigotskianos

³³ DEVÍS DEVÍS, José. *Educación física, deporte y currículum*. Visor, Madrid, 1996.

³⁴ Bruner, Jerome. *La educación, puerta de la cultura*. Visor, Madrid, 1997.

³⁵ Extraídas, la mayoría, del campo de la rehabilitación física o psicomotriz; de la educación psicomotriz o de la educación corporal; de la preparación, física, deportiva o militar.

³⁶ Creemos ambas misiones se pueden cumplir a través del aprendizaje de la mayor variedad de juegos y deportes (tan modificados y adaptados como sea necesario a fin de que resulten interesantes, placenteros, divertidos, masivos y, sobre todo, educativos).

- capacidad equivale a la noción de «nivel de desarrollo real», o sea, al límite inferior de la *zona de desarrollo próximo*.
2. Las capacidades físicas y motrices representan *potencialidades* del ser humano. Si bien su desarrollo se sujeta a leyes naturales, basado en sus particulares características morfo-funcionales, el nivel de desarrollo que logra se determina no sólo por aquéllas, sino también por los *factores psicológicos* y, en particular, por las *cualidades volitivas* que intervienen.
 3. Si bien aquí se trata el caso de las capacidades y habilidades físicas y motrices, la presente propuesta teórica explica la génesis y el desarrollo de las capacidades y habilidades de todo tipo. Cualquiera sea el tipo de aprendizaje nos encontraremos con que *para desarrollar una habilidad, necesitamos partir de una determinada capacidad*.
 4. Destrezas, hábitos y habilidades configuran en conjunto un verdadero sistema funcional, cuya base común es la posesión de determinadas *capacidades*. El proceso completo se desarrolla en forma circular y con la lógica de una espiral dialéctica. Completar un ciclo significa acceder a un nivel superior de maestría y estar preparado para nuevos aprendizajes, cada vez de mayor complejidad.
 5. Dentro del sistema funcional propuesto, la destreza representa el elemento sistemogénico, es decir, aquél que dinamiza y da sentido a las contribuciones del conjunto, cumpliendo, además, la importante función de tornar concreto e identificable lo que va a ser aprendido.
 6. En este planteamiento el concepto de destreza asume el carácter de categoría cognitiva. Designa cualquier tipo de dominio (conocimiento) al que pueda llegar un ser humano mediante un proceso de aprendizaje, sea éste motor, intelectual, relacional, social o afectivo. Se usa el término destreza para significar todo lo que el ser humano tiene de educable.
 7. Toda destreza tiene como destino la automatización, independientemente de la edad o de la condición del aprendiz. Una destreza representa la posibilidad de resolver una tarea de movimiento de la manera más eficaz, con la mayor economía de esfuerzo y el máximo rendimiento posible, *bajo el control de la conciencia*, el hábito motor, en cambio, no es sino una *destreza automatizada* por la práctica reiterada.
 8. Una habilidad es una disposición para actuar, altamente desarrollada e incorporada a la naturaleza de quien la posee. La base de una habilidad de cualquier tipo, cognitiva, motórico-deportiva, socio-afectiva u otra,

HABILIDADES MOTRICES. ENFOQUE SISTÉMICO, HOLÍSTICO Y TRANSDISCIPLINAR

está constituida por un cierto automatismo. Es decir que, *para formar habilidades, es necesario primero formar hábitos.*

9. Existe tal variedad de habilidades como tipos de inteligencia se ha podido identificar, incluyendo la inteligencia emocional. La posesión de habilidades altamente desarrolladas es lo que permite demostrar que una persona es inteligente en tal o cual campo de actividad humana.
10. Existen habilidades abiertas y habilidades cerradas. Ambas comparten la misma base, puesto que, tanto unas como las otras, necesitan de un automatismo subyacente. Sólo se puede decir que alguien es realmente hábil si tiene dominio total sobre lo que hace, al punto que su obrar eficaz se produce de forma completamente natural.
11. Una educación física pertinente, interesante, atractiva y de calidad, deberá estar basada en la cultura real, tal cual existe en cada sociedad, y usando el rico arsenal de actividades lúdicas y motrices que los niños y jóvenes gustan de practicar.
12. La educación física escolar en la era actual deberá cumplir la doble misión de: a) introducir al niño y al joven en la *cultura física, lúdica y deportiva* de su tiempo y de su medio; y, b) crear las oportunidades para el *enriquecimiento motriz* en todas sus formas.

BIBLIOGRAFÍA

ANGULO RASCO, José F., BLANCO Nieves, (coord.). *Teoría y desarrollo del Currículum*. Aljibe, Málaga, 1994, p. 86.

AUSUBEL, D.; NOVAK J. Y HANESIAN, H. *Psicología Educativa. Un punto de vista cognitivo*. 2.^a ed. Trillas, México, 1983.

BRUNER, Jerome. *La educación, puerta de la cultura*. Visor, Madrid, 1997.

CONTRERAS DOMINGO, José. *Autonomía del profesorado*. Ed. Morata, Madrid, 1997.

CHÁVEZ CÁCERES, María L. *Educación física. Teoría y métodos*. Ed. Minerva, La Cantuta- Lima, 1990.

_____. *Educación física escolar y deporte de alto rendimiento*. ACCAFIDE, Las Palmas de Gran Canaria, 1998.

DEVÍS DEVÍS, José *Educación física, deporte y currículum*. Visor, Madrid, 1996.

FERNÁNDEZ PÉREZ, Miguel. *La profesionalización del docente*. 2.^a ed.,

MARÍA LUZ CHÁVEZ CÁCERES

Siglo XXI, Madrid, 1995.

GARDNER, Howard. *Inteligencias múltiples, la teoría en la práctica*. Paidós, Madrid, 1998.

GOLEMAN, Daniel. *La inteligencia emocional*. J. Vergara, Buenos Aires, 1996.

LURIA, Alexander. *El cerebro en acción*, vol. I y II. Orbis Hispanoamérica, Buenos Aires, 1988.

LURIA A.; LEONTIEV A. y VIGOTSKY, L. *Psicología y pedagogía*. Akal, Madrid, 1986.

MATVIÉYEV, Liev P. *Teoría y metodología física de la crianza* tomo I. Fiskultura y Sport, Moscú, 1977.

MEINEL, Kart. *Didáctica del movimiento*. Orbe, La Habana, 1977

MONEREO, Carles (coord.). *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje*. Grao, Barcelona, 1994.

PARLEBAS, Pierre (agosto 2005). Conferencia: *Education Nouvelle et Education Corporelle*. <http://www.cemea.asso.fr/congres/IMG/confpierreparlebas.pdf>

PETROVSKI, A. V. *Psicología general*.

PILA TELEÑA, Augusto. *Educación físico-deportiva*, Pila Teleña, Madrid, 1978.

ROMÁN PÉREZ, Martiniano. Libro amigo, Lima, 2004.

RODRÍGUEZ RICO, Joaquín y otros. En *Desarrollo curricular de la educación física*. Escuela Española, Madrid, 1995.

RUIZ AGUILERA, Ariel. *Metodología de la enseñanza de la Educación Física* tomo I. Pueblo y Educación, La Habana, 1985.

SÁNCHEZ BAÑUELOS, Fernando. *Didáctica de la Educación física y el deporte*. Gymnos, Madrid, 1992.

STENHOUSE, Lawrence. *Investigación y desarrollo del currículum*. 3.^a ed. Morata, 1991.

WERTSCH, James. *Vygotsky y la formación social de la mente*. Paidós, Barcelona, 1988.