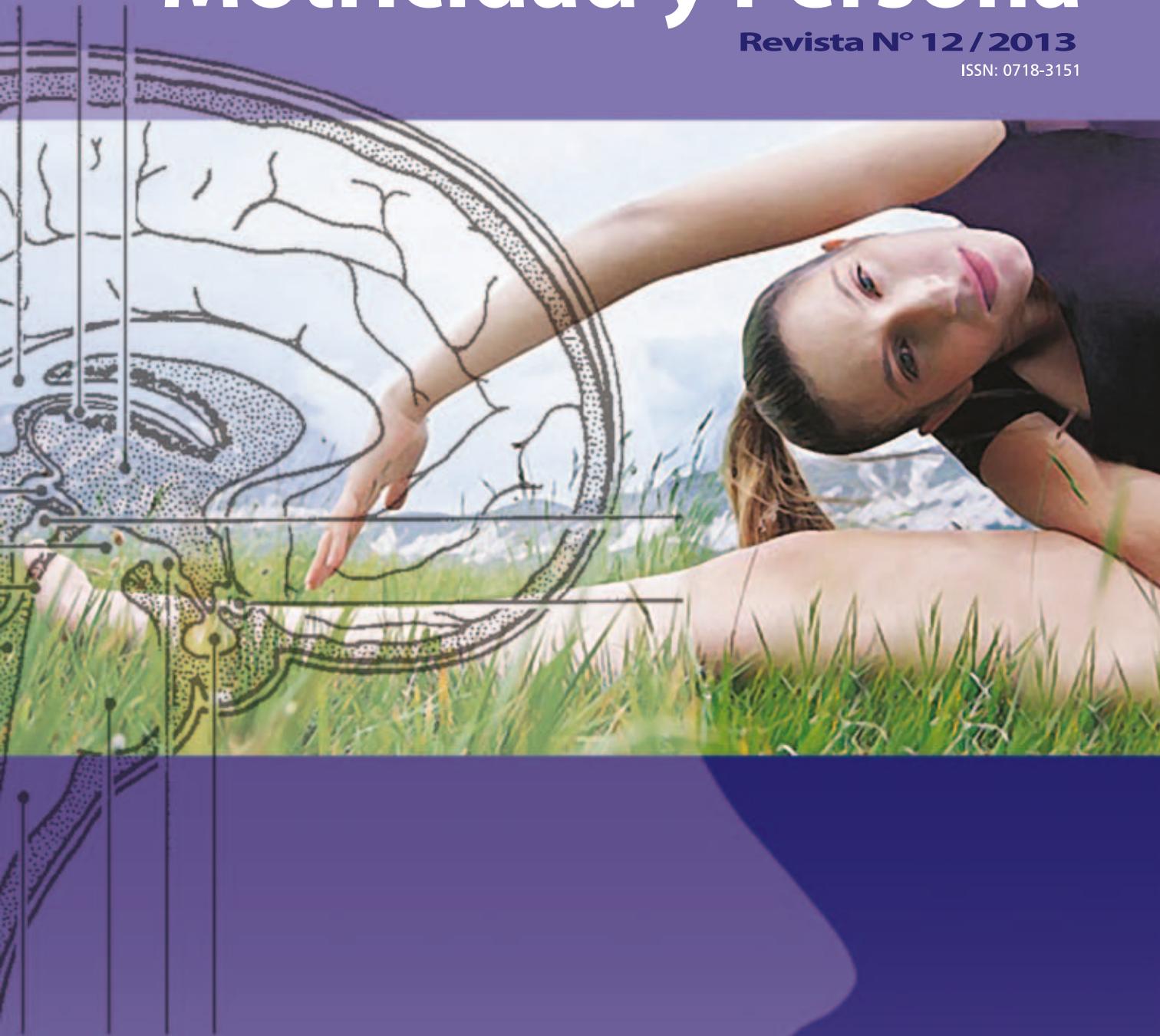


Escuela de Pedagogía en Educación Física Facultad de Ciencias de la Educación

Motricidad y Persona

Revista N° 12 / 2013

ISSN: 0718-3151



PRECIO \$ 2.500



UNIVERSIDAD
CENTRAL

Escuela de Pedagogía en Educación Física
Facultad de Ciencias de la Educación

Autoridades

UNIVERSIDAD CENTRAL

Presidente

Sr. Ricardo Napadensky Bauzá

Presidente Subrogante

Sr. Washington Saavedra

Directores

Sra. María Teresa Del Río Albornoz

Sr. Ricardo Napadensky Bauza

Sr. John Mackenzie Haynes

Sra. Eliana Verónica Romo López

Sr. Washington Saavedra Morán

Sra. María Victoria Valencia Mercado

Rector

Sr. Rafael Rossel Aiquel

FACULTAD DE CS. DE LA EDUCACIÓN

Decano

Sr. José Luis Reyes Fuentes

Directora Escuela de Educación Parvularia

Sra. Jocelyn Uribe Chamorro

Directora de Pedagogía en Educación Diferencial

Sra. Cynthia Duk Homad

Director Escuela de Educación General Básica

Sr. Luis Alfredo Espinoza Quintana

Director Pedagogía en Lengua y Cultura Inglesas

Sr. Leonardo Ormeño Ortíz

Director de Pedagogía en Educación Física

Sr. Sergio Carrasco Cortés

Director Pedagogía en Biología y Ciencias

Sr. Eduardo Ravanal Moreno

Director Pedagogía en Matemática y Estadística

Sr. Gustavo Benavente Kennedy

Revista N°12 / 2013

Motricidad y Persona



Escuela de Pedagogía en Educación Física
Facultad de Ciencias de la Educación

MOTRICIDAD Y PERSONA

Escuela de Pedagogía en Educación Física
Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad Central de Chile
ISSN 0718-3151

Comité Editorial

Sr. Héctor Trujillo Galindo
Sr. Sergio Carrasco Cortés
Sr. José Luis Reyes Fuentes
Sra. Paola Marambio Núñez

Consultores Internacionales

Sr. Luis Guillermo Jaramillo (Colombia)
Sra. Sheila Dos Santos Silva (Brasil)
Sr. Jesús Jasso (México)
Sr. Javier Rivero (México)
Sr. Pedro Yantza (Colombia)
Sr. Ariel Villagra (España)

Consultores Nacionales

Sr. Américo Arroyuelo Araya
Sr. Carlos Álvarez Yáñez
Sr. Horacio Lara Díaz
Sr. Rodrigo Vargas Vitoria
Sr. Antonio Maurer S.

Dirección

Escuela de Pedagogía en Educación Física
Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad Central de Chile
Santa Isabel 1278, 2° Piso
Santiago de Chile
Tel.: (56-2) 582 6768
E-mail: motricidad_y_persona@ucentral.cl

Diseño e impresión

Simple! Comunicación
simplecomunicacion.cl

Escuela de Pedagogía en Educación Física
Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad Central

PROPÓSITOS

MOTRICIDAD Y PERSONA SE PROPONE:

- Promover el diálogo académico sobre la motricidad humana como paradigma emergente y dinámico del mundo moderno.
- Difundir la investigación científica referida a la motricidad humana y los puntos de encuentro con la educación física de carácter tradicional.
- Sistematizar la variabilidad de planteamientos referidos a la ciencia de la motricidad humana con el fin último de llegar a consenso desde lo epistemológico a lo conceptual.

ALCANCE:

MOTRICIDAD Y PERSONA entiende que el objeto de estudio es el movimiento humano con sentido, que los avances logrados a través de las investigaciones respaldan la formación de una nueva ciencia: “La ciencia de la motricidad humana”.

MOTRICIDAD Y PERSONA es una revista académica de la Universidad Central de Chile, cuya periodicidad es bianual.



S U M A R I O

Editorial	
<i>Mg. Sergio Carrasco Cortés</i>	9
La Motricidad como Posibilidad Fundante para los Estudios del Cuerpo.	
<i>Luis Guillermo Jaramillo-Echeverri</i>	11
Acciones Metodológicas para potenciar el nivel de preparación Físico-Técnico de los estudiantes en la asignatura de Atletismo.	
<i>MSc. Carmen alfaró Berrillo Profesor Auxiliar</i>	23
La Gestión Educativa: Una Visión hacia la Formación Docente.	
<i>Jocelyn Portugal Villar</i>	33
Visión Sinóptica de la Historia de la Educación Física.	
<i>Prof. Horacio Lara Díaz</i>	41
Fatiga, el enemigo del movimiento en altura. VFC una opción viable de detección.	
<i>Cristian Núñez Espinosa</i>	47
Los Malabares dentro de la Educación Física.	
<i>Cristóbal Gutiérrez Lillo</i>	55
Un campeón: ¿Nace o se hace?.	
<i>Cristóbal Gutiérrez Lillo</i>	59
“Atención Psicomotriz al Recien Nacido Pretermino desde la Unidad de Cuidados Intermedios hasta el Centro de Desarrollo Infantil”.	
<i>Lcda. Roseler J. Oropeza Amarista</i>	63
Una educación que caduca y no educa.	
<i>Christian Suazo</i>	71



EDITORIAL

La Revista Motricidad y Persona N° 12, que presentamos a continuación contiene en su interior un conjunto de artículos que miran la motricidad humana desde diversos ángulos teóricos y prácticos.

Así, el primer artículo titulado, “La motricidad como posibilidad fundante para los estudios del cuerpo”, relaciona esta disciplina con el mundo práctico, simbólico, social, así como también con la ciencia, como ente que va permanentemente tras la búsqueda del conocimiento del ser humano a través de la motricidad.

Un segundo artículo se refiere a un aspecto práctico del hacer motor. Lleva por título “Acciones metodológicas para potenciar el nivel de preparación físico- técnico de los estudiantes de la asignatura de atletismo”. Mira esta disciplina práctica desde una multiplicidad facetica, enfatizando los aspectos metodológicos y evaluativos.

El tercer y cuarto artículo presenta una visión más general de la educación física y la motricidad humana, puesto que el primero de ellos relaciona la gestión educativa con la formación docente. Y El cuarto artículo nos presenta una visión sinóptica de la historia de la educación física, lo que da un marco de referencia para analizar y proyectar esta disciplina en los contextos actuales.

En el quinto artículo volvemos al mundo empírico de la acción motricia, enfatizando aspectos concretos de la incidencia de determinadas variables en la fatiga física y cognitivas humanas, de seres que se desempeñan en condiciones geográficas de altitud.

El sexto artículo que contiene esta revista presenta una visión diferente del hacer concreto de la educación física en el mundo escolar. Aporta la propuesta de una metodología activa basada en el malabarismo, con o medio de desarrollo de habilidades motrices básicas.

En cambio el séptimo artículo se plantea nuevamente una antigua interrogante “El campeón: Nace o se hace”, entendiéndolo que los factores genéticos conforman un marco ineludible en el desarrollo y manifestación humano y que los factores culturales, obviamente, constituyen el complemento de la naturaleza que nace y se desarrolla con el apoyo de lo que el ser humano ha creado, vale decir la cultura.

Finalmente, se presenta un estudio acerca de la atención psicomotriz al recién nacido, campo acerca del cual nuestra disciplina presenta poca información pública. En tal sentido constituye una mirada importante, para complementar el conocimiento de la motricidad humana en función del desarrollo de los primeros momentos de la vida.

UN ejemplo de la vocación por el desempeño motriz en el mundo sociocultural en que vivimos de puede apreciar en el planteamiento poético que presenta a la consideración del lector, un alumno de nuestra escuela.

No podemos terminar estas líneas sin agradecer públicamente el apoyo de los diversos autores de los distintos países que desinteresadamente prestan apoyo a la revista que hoy presentamos.

Sergio Carrasco Cortés

Mg. En Educación

Director Escuela de Pedagogía en Educación Física

Universidad Central de Chile



LA MOTRICIDAD COMO POSIBILIDAD FUNDANTE PARA LOS ESTUDIOS DEL CUERPO¹

**...el gran Buenaventura decía que la
tarea de los sabios es expresar con
claridad conceptual la verdad implícita
en los actos de los simples. El nombre
de la Rosa- Umberto Eco.**

Autor:

Luis Guillermo Jaramillo-Echeverri².

1 Parte del presente escrito hace parte del texto: Nervaduras de la Motricidad Humana. Colección en-acción. Universidad del Cauca (2011).

2 Licenciado en Educación Física y Recreación. Doctor en Ciencias Humanas y Sociales – Educación. Universidad Tras-os-Montes e Alto Douro (Vila Real-Portugal). Profesor Titular. Departamento de Educación Física y Recreación. Universidad del Cauca. Miembro Grupo de Investigación Kon-moción. ljaramillo@unicauca.edu.co

INTRODUCCIÓN: PAN-MOTRICIDAD

Pan como sustantivo significa lo que alimenta, provee, da vigor y fuerza; como prefijo implica aquello que permite una mirada general a las cosas: panorama, panacea, panóptico. Respecto a esta última acepción, Arboleda (2008) comenta que estamos pasando por un cierto tiempo de conceptualizar acerca de la Motricidad; por ello, alude al concepto de pan-motricismo, en tanto la motricidad no es exclusividad de los que estudian el cuerpo, como tampoco, alude a una univocidad que se dirige hacia lo bueno, hacia el bien. En este divagar conceptual, se percibe un aire de familia donde coinciden diferentes autores, específicamente, formados en la Pedagogía del cuerpo, la Educación Física, la Antropología y las Ciencias Sociales; frente a esto, se puede lanzar la siguiente tesis: Para la mayoría de los autores, la Motricidad, en su esencia, dista de un movimiento mecánico, tiene como fundamento una intencionalidad fenomenológica y existencial del cuerpo, lo cual implica un movimiento con sentido del cuerpo que está articulado a la existencia misma del ser. La presente tesis alude a un sujeto que es y se-hace cuerpo en un mundo vital o mundo de la vida (Merleau-Ponty, 1957).

En este sentido, se revisarán algunas propuestas que han emergido de diferentes grupos de investigación, mayormente en Colombia, y que han visto en la Motricidad una posibilidad para fundamentar sus investigaciones sobre el cuerpo y la Educación Física; posteriormente, se hará una aproximación al concepto de Motricidad como núcleo fundante a partir de los Programas de Investigación Científica propuesto de I. Lakatos; finalmente, se concluirá con algunos avances desarrollados al interior del grupo de investigación kon-moción de la Universidad del Cauca.

1. ACERCAMIENTOS Y VICISITUDES

Si bien el discurso de la Motricidad se ha ampliado a países como Brasil, España, Portugal, Chile y Colombia; para el presente escrito, solo se abordarán algunas perspectivas epistémicas y metodológicas

desarrolladas en Colombia; otra expuesta en España, dada su pretensión de formación para la Educación Superior; y por último, la intención de científicidad de la Motricidad expuesta en sus orígenes por el portugués Manuel Sergio (1999). Así, se desarrollará de manera sucinta, los presupuestos del grupo Cultura Somática de la Universidad de Antioquia, el Grupo de Motricidad y Mundos Simbólicos de la Universidad de Caldas, las posibilidades sociales y comunitarias de la Motricidad desarrolladas por el grupo Molúfode de la Universidad Surcolombiana, los avances conceptuales al interior del Grupo Kon-moción de la Universidad del Cauca³, las propuestas de Ana Rey y Inma Canales de la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de la Universidad de Vigo (Vigo-España) y las últimas propuestas ético-políticas de Manuel Sergio.

- **La motricidad y las expresiones Motrices:**

Arboleda asume la Motricidad “como un movimiento asistido por la conciencia, la propositividad, la voluntad, un ánimo que lo desprende del sustrato mecánico, objetival, de la física y de la virtud compartida de los seres vivos” (2008: 1). En este sentido el grupo Cultura Somática diferencia la motricidad cotidiana (doméstica, laboral, íntima...) de las expresiones motrices; si bien la cotidianidad hace parte del acto, del animus vital del ser humano, ésta no lleva en sí el acto mismo que hace parte de la corporeidad y la motricidad como validez de su existencia. Las expresiones motrices emergen como una necesidad de posicionar las prácticas, la población y los escenarios que convencionalmente se habían excluido del universo de interés de la Educación Física; tal es el caso de las expresiones motrices que son propias de las gestantes. En tal sentido, las expresiones motrices son “aquellas manifestaciones de la motricidad que se realizan con distintos fines: lúdico, agonístico, estético, político, preventivo,

³ Con lo anterior no pretendo desconocer los avances desarrollados por otros grupos de investigación como los avances epistemológicos que adelantan los colegas de Chile en la Universidad Central en Santiago, Autónoma en Talca y Universidad Austral en Valdivia.

afectivo, de mantenimiento, de rehabilitación, comunicativo y de salud entre otros; siguiendo una lógica interna que establece un código legitimado en un contexto social y por el cual se admiten y/o prohíben unos gestos, se ofrecen pautas de comportamiento, se crean actitudes y se promueven creencias.” (Arboleda, 2008: 2). Las expresiones motrices no buscan el movimiento objetivo sino las intenciones subjetivas puestas en juego en el acto mismo matizado por un contexto social.

- **La Motricidad y los mundos simbólicos**

Para Murcia (2003), la Motricidad es mucho más que funcionalidad reproductiva de movimientos y gestos técnicos, ella en sí misma es creación, espontaneidad, intuición; pero sobre todo, es manifestación de intencionalidades y personalidades, es construcción de subjetividad. Para Murcia, lo que nos aproxima a nuestra naturaleza humana es definitivamente la cultura, y esto gracias a nuestra condición inacabada de ser proyectos, pues desde que nacemos manifestamos esa condición con la neotenia o «nacida antes de tiempo».

El cuerpo, que antes fue considerado como un obstáculo para el avance de la ciencia, es hoy lo que nos permite llegar a ser lo que somos, nos posibilita prepararnos para ser cada día mejores seres humanos. O sea, la condición misma de nuestra naturaleza humana, nos obliga a construir paso a paso nuestra vida, nuestra personalidad, nuestro yo. Esta cualidad de ser proyectos se manifiesta también en nuestra motricidad, somos creación motricia. Mediante el paso de nuestra vida estamos construyendo día a día nuestra identidad; eso es lo que fundamentalmente nos diferencia de los animales. Podemos construir nuestro propio movimiento como expresión de lo que somos, como manifestación única de nuestra personalidad (Murcia 2003). En el deporte sucede lo mismo, pues existen personas que no han definido su identidad motricia; estas tienen una forma particular de moverse, de

expresar sus intenciones y preocupaciones, una forma particular de utilizar la motricidad para darse a conocer, para comunicarse, para hacerse visible o invisible en el marco de sus posibilidades socioculturales. El propósito central que persigue el grupo de Motricidad y Mundos Simbólicos, es considerar la Motricidad como unidad indivisible de la acción motriz propia de la Educación Física, pues esta es parte existencial de un ser humano que se mueve intencionalmente.

- **Motricidad Humana y construcción del tejido social:**

Los estudios realizados por el grupo Motricidad, Lúdica y Formación Deportiva (MOLÚFODE), son parte de dos investigaciones realizadas en sectores vulnerables de la ciudad de Neiva, con lo cual puede afirmarse de entrada que la intencionalidad social de éste grupo se inscribe dentro de un paradigma crítico social bajo enfoques predominantemente comunitarios propios de la Investigación-Acción-Participación. De este modo, los integrantes del grupo asumen la Motricidad como un “ideal de emancipación y un apelo a la democratización de los saberes en un diálogo donde entraran aquellos a quienes fue robada la voz; un apelo a la epistemología sin marginados, subalternos y excluidos” (Bahamón, Cuellar y Vargas, 2009: 9); motricidad humana que trasciende el aspecto físico para ponerse al servicio del otro; es decir, de su Desarrollo Humano, en una perspectiva integral y globalizante. A partir de esta lógica, el grupo realiza talleres comunitarios desde las expresiones motricidad como: deportivas, lúdicas, artísticas y ecológicas; proyectos comunitarios que no se constriñen solamente a la investigación, sin descuidar por esto la producción de saberes pedagógicos. Como categorías de análisis, el grupo trabaja alrededor de los conceptos de Tejido Social y Desarrollo Humano, pues consideran que la Motricidad debe contribuir a las comunidades más vulnerables a través de la construcción y reconstrucción de tejidos relacionales que los

empoderen hacia la transformación de una nueva escuela, barrio, ciudad y país; esto, a través de la autonomía y la participación activa de los sujetos sociales.

- **La Motricidad y el grupo Kon-moción**

El grupo de investigación, inicialmente, asume los planteamientos de Manuel Sergio, con el propósito de trazar un camino de vivencias en el que se va construyendo un conocimiento encarnado; esto, unido a los estudios fenomenológicos del cuerpo de Merleau-Ponty para quien la existencia es la percepción: horizonte de sentidos donde sujeto y objeto forman una relación dialéctica de co-implicación en la unión mente-cuerpo lo cual es propio de una consciencia corporeizada (Trigo y otros 2008).

Investigar desde la Motricidad es percibir, aprehender e interactuar en la relación yo-otro-cosmos, encauzando la potencialidad en acción intencional y trascendente, -para ser más y ser mejor ser humano en toda circunstancia de superación,... para la transformación del mundo y la creación de nuevos posibles (Sergio, 2004: 2). En esta perspectiva, toda acción humana consciente, integra y mueve al ser -su corporeidad- en y con la realidad, expresada en vivencia. Vivenciar es un acto de comprensión que se da simultáneamente en todos los niveles del ser: físico, mental, emocional, energético, cultural, político y espiritual. La Motricidad es un terreno fértil para la vivenciación (vivir en acción) que actualiza e integra las dimensiones del ser humano, proporcionándonos sentido del mundo. Experiencias vivificantes que han contribuido a enriquecer nuestra mirada del cuerpo en el transcurso de los años 2003-2011.

- **La Motricidad y las manifestaciones expresivas**

Rey y Canales (2007) consideran que la Motricidad Humana, entendida como movimiento intencional, es la mejor denominación que puede aglutinar a los científicos del movimiento

humano. Para las autoras, la Motricidad “es un sistema compuesto por cuatro notas: sico-soma-biológico-cultural que como resultante de estas cuatro notas, emergen las manifestaciones práxicas que denomina: manifestaciones expresivas de la motricidad, las cuales pueden ser abordadas desde un punto de vista centrífugo y centrípeto” (Rey y Canales, 2007). Por tanto no existe una ciencia única de la Motricidad, lo que existe más bien, es perspectivas de análisis de la Motricidad, que desde diferentes objetos formales, intentan obtener conocimiento sobre ella con diferentes fines; incluso, argumentan que la Motricidad no puede ser una Ciencia en tanto no tiene un objeto de estudio delimitado ni un método que la caracterice.

- **Motricidad y Ciencia**

Manuel Sergio en 1988 se aventura a proponer una nueva ciencia al interior de las ciencias del hombre o ciencias humanas. Como filósofo, se encontraba estudiando cuáles podrían ser los fundamentos teóricos de las prácticas de la Educación Física. En el transcurso de su estudio, Sergio lee el texto “Phenomenologie de la perception” de Maurice Merleau-Ponty escrito en el año de 1945; en él, encuentra que el paradigma (cartesiano) sobre el que se sientan las bases epistemológicas de la Educación Física es simplista; por tanto, se aventura a “conocer una nueva área del conocimiento dentro de las ciencias humanas; un ciencia que tiene su historia en la Educación Física pero que la trasciende en un nuevo paradigma sobre lo humano, que se centra en el valor de la acción como eje de conocimiento y en la cultura como conocimiento vivido” (Sergio y otros, 2004: 6).

En esos momentos, Sergio hace un “corte epistemológico” y define la Motricidad Humana como la energía para el movimiento centrífugo y centrípeto de la personalización hacia la trascendencia (1988). Para él, un movimiento con sentido es una acción; es decir, energía expresada para la acción de superación. Superación en todos los niveles constitutivos del ser humano:

corpóreo, político y espiritual. Además, agrega que la trascendencia no puede ser únicamente física. El movimiento es parte de un todo, del ser finito y carente que se trasciende. La motricidad es el sentido de ese todo, y por eso está presente en las dimensiones fundamentales de todo ser, actualizándolas (Sergio, 1988, 1999).

En años posteriores Manuel Sergio (2004) actualizaba su teoría en estos puntos:

- Esta ciencia proclama a las ciencias y a la filosofía que es preciso pasar del fixismo del ser y del logos a la dialéctica del acto y de la relación.
- Esta ciencia levanta una crítica ininterrumpida contra todos los dualismos tradicionales: empirismo-racionalismo, cuerpo-alma, hombre-mundo.
- Esta ciencia dice que no hay cuerpo-objeto, sino cuerpo-sujeto. El cuerpo no es simple organismo, sino que es una red de intencionalidades, un horizonte de posibilidades, la fuente de comunicación con el mundo.
- Esta ciencia dice que es por la percepción que se inaugura el conocimiento. Pero es el cuerpo el sujeto de la percepción, pues sólo percibimos a través de nuestra carne, de nuestros órganos sensoriales. La consciencia es una consciencia encarnada.
- Esta ciencia se afirma como una ciencia humana, procurando estudiar al ser humano en el movimiento intencional de la trascendencia.
- Por ser esta ciencia humana, no hay texto sin un contexto; toda la ciencia tiene un contexto político que la condiciona.

La Motricidad es capacidad humana y como tal, abordable para su estudio desde todas las perspectivas del saber humano; por tanto, la Motricidad no se reduce sólo a la Educación Física. Abordar este estudio, implica "romper" con los paradigmas simplistas de la ciencia moderna y aventurarse a desarrollar un paradigma encarnado para construir

una ciencia encarnada, dónde los límites impuestos al propio concepto de ciencia también son rotos, en función de una ciencia revolucionaria que sea al mismo tiempo, filosofía, ética, política, arte, poesía. La ciencia de la Motricidad, ha de ser contextualizada y desarrollada curricularmente en y con los distintos pueblos del planeta, ya que en cada lugar geográfico existen diferentes cosmovisiones y relaciones distintas.

Las anteriores posiciones han circulado en los últimos años sustentadas con propuestas de investigación; sin embargo, al menos en el grupo Kon-moción, no se ha asumido una postura explícita de un programa a seguir con un núcleo fuerte al interior de la Motricidad. Sin embargo, se sigue avanzando a partir de un Núcleo fundante bajo los parámetros de un programa de investigación desde los lineamientos de I. Lakatos tal y como se desarrollará en el siguiente apartado.

2. LA MOTRICIDAD COMO NÚCLEO FUNDANTE: UNA PROPUESTA A PARTIR DE LOS PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PROPUESTO POR I. LAKATOS

La filosofía de la ciencia, en 1965, fue testigo de una de las más acérrimas controversias epistemológicas de su historia. El marco de discusión fue el Coloquio Internacional sobre Filosofía de la Ciencia celebrado en Londres, con la participación de los más destacados representantes de esta nascente disciplina; y que fue conservado, gracias a los esfuerzos de Lakatos y Musgrave. Dentro de este coloquio, una de las confrontaciones que más llamó la atención fue la sostenida por Karl Popper y Thomas S. Kuhn, connotados filósofos, salidos de los más estrictos ámbitos científicos (Jaramillo y Aguirre, 2004).

El debate lo inicia Kuhn al decir que Popper está convencido de que un científico construye hipótesis y las contrasta con la experiencia, las contrastaciones tienen la función de explorar las limitaciones de la teoría aceptada o para amenazar lo más posible a una teoría vigente; la ciencia entonces, crece no a

través de la acumulación de conocimiento como lo hace ver Popper, “sino por el “derrocamiento revolucionario” de una teoría aceptada y su reemplazamiento por otra mejor” (Kuhn 1975: 81). El falsacionismo que plantea Popper entonces, es « ingenueo » en tanto los científicos no dejan de buenas a primeras sus teorías, por no responder del todo a sus contrastaciones empíricas. He ahí su propuesta de ciencia normal y revolución científica (Ver Jaramillo, 2003).

Ante esta inculpación de Kuhn, Popper inicia su defensa argumentando que en modo alguno desconoce el hecho de que los científicos desarrollan necesariamente sus ideas dentro de un marco general teórico definido. A Popper no le parece tan radical la escisión entre ciencia normal y ciencia extraordinaria sino que se encuentran varios matices entre estas y no es tan tajante como lo hace ver Kuhn. Popper reconoce que la “ciencia normal”, en el sentido de Kuhn, existe, y la define como “la actividad de los profesionales no revolucionarios, o, dicho con más precisión, no demasiado críticos; del estudioso de la ciencia que acepta el dogma dominante del momento; que no desea desafiarlo; y que acepta una teoría revolucionaria nueva sólo si casi todos los demás están dispuestos a aceptarla, si se pone de moda” (Popper, 1994: 264).

Popper no solo critica el concepto de “Ciencia Normal”, tachándolo de impreciso, sino que además, propone una salida a él. Popper centra su argumento en la educación del científico (Jaramillo y Aguirre, 2004). Si es cierto que hay científicos normales, ello se debe a que su entrenamiento se fundamentó en aprender un paradigma, sus leyes y la manera de resolver problemas (enigmas) a partir de modelos; es decir, se les ha enseñado a armar rompecabezas. Lo que debe hacerse, frente a esta mala enseñanza, es entrenar a los científicos en un pensamiento crítico.

La ciencia normal, es una actividad rutinaria, susceptible de conducir a la empresa científica al aniquilamiento... su profesional es muy poco crítico, inexperto, que no pone en duda el dogma dominante y que sólo acepta el dogma nuevo

acríticamente, según impulsos de la moda o corriente presente suficientemente seguida... el científico normal es una persona digna de compasión: es un hombre mal formado profesionalmente, ya que ha sido educado con un espíritu dogmático y acrítico (Lakatos y Musgrave citado por Jaramillo y Aguirre, 2004).

Frente a estas dos posturas; es decir, entre el “falsacionismo ingenuo” que critica Kuhn a Popper y el “Falsacionismo Radical” que propone Popper; Lakatos asume una posición intermedia a partir de la conformación de núcleos que sustenten un programa de investigación progresiva a partir de un “falsacionismo refinado o sofisticado”.

De esta manera, el desarrollo del conocimiento científico se produce, según Lakatos, a partir de un “programa de investigación” que se genera a partir de “desplazamientos progresivos y degenerativos” de los problemas en series o sucesiones de teorías científicas. Una de las características fundamentales del falsacionismo refinado es que éste “sustituye el concepto de teoría como noción fundamental en la lógica de la investigación científica por el de serie de teorías. “Es una sucesión de teorías, y no una teoría dada, la que se valora como científica o pseudocientífica” (Lakatos, 1993: 154).

Pero los miembros de tales series de teorías están normalmente ligados por una notoria continuidad, la cual los fusiona en programas de investigación. Esta continuidad, que recuerda la “ciencia normal” de Kuhn, desempeña un papel importante en la historia de la ciencia”. Sin embargo esta ciencia normal no debe ser tan normal como la presenta Kuhn.

Para Lakatos, todo el programa de investigación se caracteriza por un “núcleo fuerte” en torno al cual se construye un “cinturón de protección” de hipótesis auxiliares, que es lo que se somete a prueba y es susceptible de ser reordenado e incluso sustituido a fin de favorecer la defensa del núcleo. El éxito del programa de investigación se prueba por su capacidad para producir un desplazamiento teórico consecuentemente progresivo, y con un crecimiento del contenido susceptible

de ser ocasionalmente confirmado; es decir, todo programa de investigación exitoso implica también un desplazamiento empírico progresivo (Lakatos, 1993: 129 -131). Lo que resulta de interés son, sobre todo, las instancias confirmativas, ya que las anomalías propuestas por Kuhn se toman en consideración sólo en la medida en que pueden ser transformadas en confirmaciones.

Siempre existen anomalías conocidas: normalmente el investigador las pone aparte y sigue la heurística positiva del programa. En general dirige su atención a la heurística positiva antes que a las anomalías entorpecedoras, y espera que las "instancias recalcitrantes" se convertirán en confirmativas con el progreso del programa...una teoría sólo puede ser eliminada por una teoría mejor, es decir, por una que posee un excedente de contenido empírico sobre sus predecesoras, parte del cual es confirmado posteriormente... Así el progreso está marcado por instancias verificadoras del exceso de contenido antes que por instancias falsadoras" (Cinde, Mimeo, 2002: 18)

En Lakatos, "las revoluciones científicas consisten en la superación de unos programas de investigación por otros" (1993: 279). Los programas de investigación pueden progresar, estancarse o ser superados: progresan mientras son capaces de predecir exitosamente hechos nuevos, es lo que se llama "desplazamiento progresivo de problemas". Si un programa de investigación explica de forma progresiva más que sus rivales, elimina a los que compiten con él: esta eliminación, como ya hemos expuesto, no se basa en razones de falsación, sino que ocurre sencillamente como consecuencia de que la teoría desplazante posee un superávit de contenido confirmado mayor que la precedente. Ello implica que el progreso científico tiene lugar mediante programas de investigación progresivos, en los que sin embargo muchas anomalías pueden quedar momentáneamente sin explicación, lo cual acerca Lakatos a Kuhn cuando éste afirma que las nuevas teorías paradigmáticas no explican de buenas a primeras y de una vez por todas todos los problemas no resueltos por el paradigma anterior.

Resumiendo en su generalidad la propuesta de lakatosiana se puede esbozar lo siguiente:

- La ciencia no se compone de grandes descubrimientos aislados, sino de resultados de un proceso continuo; es decir, de programas de investigación.
- La crítica no es un « arma » que mate teorías (falsación), porque no existen las refutaciones sin una teoría mejor.
- Las teorías aceptadas de los científicos están envueltas en una serie de hipótesis y visiones que semejan una « muñeca rusa »; es decir, existe un marco de referencia que da sentido a los conceptos, a las hipótesis con un requisito fundamental: crecimiento continuo. Esto es lo que se llama Programa de Investigación Científica.
- Los programas de investigación poseen un núcleo firme (marco de referencia) que se acepta incondicionalmente, y se rodea de un cinturón protector de hipótesis auxiliares.
- El núcleo firme es el marco conceptual acerca de lo que continuamente se busca una evidencia confirmadora.
- El cinturón protector está constituido por una serie de problemas, hipótesis o anomalías. Esta es una salida estratégica o cambio de problemática teórica consistentemente progresiva donde cada paso representa un aumento en el contenido empírico de la respuesta al problema. El cinturón es el que mantiene el programa a largo plazo, le da continuidad.
- La elección tanto del núcleo firme como del cinturón protector, es la que le da consistencia y autonomía a la ciencia. La relación dialéctica entre ambos es lo que posibilita la interacción entre desarrollo teórico y empírico.

Con base en la propuesta lakatosiana, se asumió organizar un programa de investigación científica al interior de la línea de Motricidad y Desarrollo Humano (Maestría en Educación), donde la Motricidad sea el núcleo fuerte del programa. Éste núcleo, crecería progresivamente a partir de un

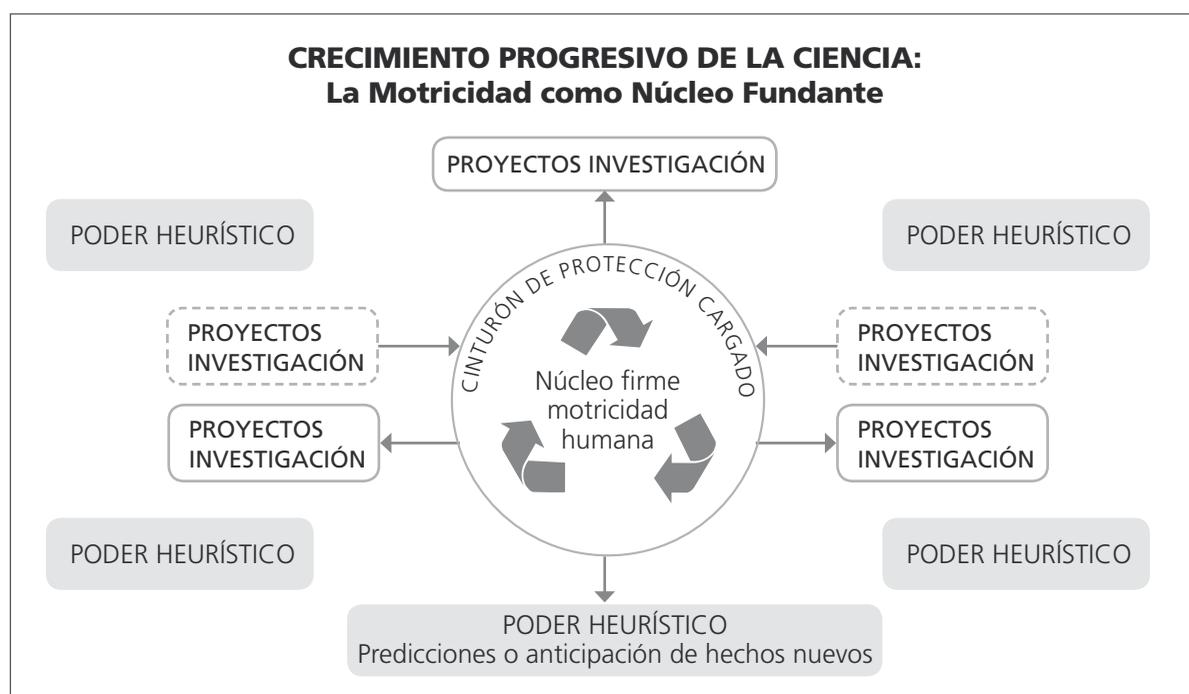
contenido heurístico teórico-práctico (praxis) que, ubicado en forma de cinturón protector, otorgue validez a los diferentes proyectos de investigación que se desarrollan al interior del mismo programa.

Desde esta perspectiva, el grupo de investigación Kon-moción, apoyado en un instrumento de trabajo propuesto por Toledo (1999); propone un programa de investigación científica, cuyo núcleo fuerte es la Motricidad. El instrumento, con los siguientes elementos, permite determinar la progresión o regresión del programa:

- Identificación del Programa de investigación (Motricidad y Desarrollo Humano).
- Descripción del núcleo firme (explicitando su base teórica).
- Señalar y caracterizar las fases de su desarrollo histórico. (Estado del Arte de la MDH).
- Análisis de cada fase: representantes y aportes al programa. (Las Raíces).
- Organizar el cinturón protector de hipótesis auxiliares donde se especifican: a) conjeturas susceptibles de contrastación que se han deriva-

do del núcleo firme; b) conjeturas contrastables efectivamente sometidas a prueba (proyectos de pregrado y maestría); c) determinar el valor de corroboración empírica (que nos dice la vivencia).

- Análisis de las refutaciones (a las hipótesis auxiliares) presentadas por los programas rivales y revisión de las soluciones dadas desde el programa, a partir de su lógica interna (Contrastación de esta ciencia con otras ciencias: Ciencia Encarnada Vs Ciencia de la Complejidad).
- Evaluar la calidad de las nuevas hipótesis en términos del carácter espúreo o auténtico de las mismas (Revisión contante del cinturón que para el caso específico son las líneas que sustentan el núcleo fundante).
- Evaluación general de la historia interna del programa en relación a la novedad teórica y empírica aportada (Lo aportado y producido teóricamente por los proyectos expuestos hasta el momento).
- Determinar el carácter progresivo o regresivo del programa (En donde estamos y para donde vamos). Historia interna y externa del programa. Ver el siguiente cuadro:



3. PUNTOS A TENER EN CUENTA PARA LA DISCUSIÓN: NERVADURAS EN TORNO A LA MOTRICIDAD

Este último apartado tiene que ver con las discusiones abordadas al interior del grupo de investigación Kon-moción, posibilidades de tejido que permiten movernos a partir de los avances logrados en los proyectos de investigación de pre y posgrado en torno a la motricidad; de esta manera, se ha alcanzado a tomar posicionamiento respecto a: El concepto de Mundo de la vida o *Lebenswelt*; la fenomenología y el método fenomenológico como posibilidad de investigación que va más allá de la apariencia; la subjetividad como grado de in-contención o puesta al límite de un sujeto pensante y la singularidad como reconocimiento del tiempo-interno y lugar de un sujeto crítico-situado. Los anteriores puntos son alcances logrados que van más allá del “divagar sensual o relativista”, noción a la que lamentablemente se ha visto subordinada la Motricidad.

3.1 Mundo de la vida como sedimento donde se tejen nuestras percepciones:

Para Husserl, la Modernidad se olvidó del fundamento de sentido de la ciencia de la naturaleza, a saber, el mundo de la vida. “El revestimiento de ideas de la “matemática y ciencia matemática de la naturaleza o, para ese revestimiento, el revestimiento de los símbolos de las teorías simbólico-matemáticas, abarca todo lo que reemplaza al mundo de la vida, tanto para los científicos como para las personas cultas, lo recubre como la naturaleza objetivamente real-efectiva y verdadera” (Husserl, 2008: 94). Esta posición es reconocida por Manuel Sergio cuando hace crítica a una ciencia natural que se ampara en el positivismo: “el positivismo, que rodeaba de silencio, de decadencia o desdén, a quien no incitase a ser de las ciencias de la naturaleza el conocimiento por excelencia, entraba vacilando delante de un poderoso viento adverso, corporeizado por la fenomenología” (1999, y 2005: 23). La Motricidad como ciencia estricta no se adhiere a los conceptos de ciencia blanda u otras ciencias, sino que ella, en su reflexión crítica, debe superar

los relativismos de los que ha sido objeto el conocimiento que dice llamarse científico.

Por ende, la ciencia no puede desconocer al hombre sin su relación con el mundo y al mundo sin su relación con el hombre (Herrera, 2009). Al interior de la subjetividad humana, hombre es sujeto en el mundo, pero a su vez, objeto del mismo; paradoja que le hace arte y parte de aquello que acontece tanto en su exterior como en su interior. Para Husserl, toda elaboración científica descansa en un suelo pre-dado llamado Mundo de la Vida, el cual es “la experiencia sensible que viene dado siempre de antemano como evidencia incuestionable, y de toda vida mental que se alimenta de ella, tanto la acientífica como, finalmente, también la científica” (Herrera; 2009: 6). Experiencia “sensible” no reducida a una sensibilidad fisiológica sino que se encuentra cargada de significaciones volitivas, afectivas, valorativas, y estéticas. Diremos entonces que el Mundo de la vida es suelo primigenio donde el ser constituye su realidad en hontanar de mundos posibles; sensibilidad como razón primigenia o fundante a partir de un cuerpo-propio.

3.2 La Fenomenológica como ciencia estricta que va más allá de la apariencia

Para Husserl, la ciencia supera lo dado en la inmediatez de la percepción, en el mundo cotidiano, en el sentido común, en lo obvio (aunque generalmente parta de allí); por ello, el éxito de la ciencia se debe, en gran medida, en que desde allí puede elevarse más allá de un modo sistemático, en recoger y conectar lo que es obvio de un modo conveniente, de modo que algo nuevo, algo que deja de ser obvio pueda crecer de él. En sus propias investigaciones Husserl adoptó esta actitud; por ejemplo, en su investigación sobre la fantasía escribió: “todos nosotros tenemos, a partir de nuestra vida cotidiana, un concepto sobre la fantasía, sobre la aparición en la fantasía, sobre la presentación en la fantasía; y como casi todos los conceptos de las clases de fenómenos psíquicos que vienen de la vida cotidiana, son vagos y ambiguos” (Husserl, 2005: 1-2). En razón de esto, su investigación tendrá que anclarse en otro terreno, aunque tendrá que

recurrir inexorablemente de modo crítico al terreno de la vida cotidiana (Aguirre y Jaramillo, 2010).

3.3 La sensibilidad como razón fundante a partir de un cuerpo-propio:

Para Lévinas, la sensibilidad consiste en su opacidad misma y en su espesor una significación y una sabiduría propias, una especie de intencionalidad; ella no es, en ningún momento, la receptividad de una espontaneidad objetivante: “no aparece como pensamiento balbuciente destinado al error y a la ilusión, ni como trampolín del conocimiento racional” (1967: 94). La sensibilidad, desde esta perspectiva, posibilita al hombre dirigirse al mundo sin pre-juicios científicos o con un fin sensualita; mediante la sensibilidad, los seres, situados en un tiempo y un lugar, pueden entretrejer sentidamente el contenido de sensaciones que dan formas significadas a todo objeto que se ofrece al pensamiento. Perceptivamente, se puede ver no sólo el objeto en su color; también es posible sentir su textura, dureza y hasta olor. Aquí los sentidos participan más desde un cuerpo-vivido que desde la fisiología de los sentidos; Merleau Ponty (2000) al respecto, diría que es la ciencia en su positividad la que nos ha enseñado a distinguir los sentidos por su función, pero lo vivido en el cuerpo no se re-encuentra a partir de datos; por el contrario, los mismos objetos se presentan de golpe como desde el centro de donde proceden al percibir algo más que su función; así, se puede ver lo aterciopelado, la suavidad y la dureza de los objetos desde su misma significación. Es en esta perspectiva que los sentidos pasan a ser parte del mundo vivido y no de manera funcional como los ha preconizado la ciencia. Cortázar en su bellissimo cuento *Acefalia*, considera que: a diferencia de los insectos que pueden regenerar ciertas partes de su cuerpo, nosotros podemos sentir diversamente.

3.4 La subjetividad como una puesta al límite de un sujeto pensante:

Unido a la sensibilidad, la subjetividad permite romper todo pensamiento englobante y relativista,

al ser punto de partida de toda “receptividad (y, en este sentido principio) hacía el aquí y el ahora a partir de los cuales todo se produce por primera vez” (Levinas, 1967: 95). Desde la intencionalidad de nuestros cuerpos, no nos ponemos en relación a los objetos sino en relación a sí; o sea, nos movemos en el mundo como géometras encarnados de manera distinta a las corrientes empiristas, pues no experimentamos por los sentidos para saber las causas de algo, sino que es nuestro cuerpo el que pasa a ser el punto cero de toda orientación, a partir del hecho mismo de situarnos en nuestros territorios (Jaramillo, 2006).

Lo subjetividad, en este sentido, no se aloja al lado de las emociones como lo pretendió hace tiempo la psicología conductual, ni como pensamiento amorfo o distorsionado de todo acto racional; la subjetividad es más bien, ese cuerpo-propio que se sale de corrientes mentalistas y empiristas para ser proto-impresión “cuyo acontecimiento fundamental está en el hecho de tenerse; es decir, de tenerse así mismo como el cuerpo que se tiene sobre sus piernas” (Levinas, 1967: 95). Posicionamiento del lugar que le hace dirigirse hacia una toma de decisión gracias a la proto-impresión recibida. La subjetividad sería entonces el origen de nuestros pensamientos-situados al hacer que la “eternidad” de las ideas remita a un ser que piensa de manera encarnada, situada y temporal. Pensamiento ya no del espacio sino del cuerpo -aunque perteneciente a un territorio- que le hace tomar posición y ser crítico de lo sentido experiencialmente. Esta apertura a una subjetividad sensible, contrario de lo que pudiera pensarse, permite al hombre procesar de manera re-flexiva, la manera como vive y siente su mundo, lo cual quiere decir que ella se encuentra anclada a una razón-crítica a partir de un tiempo-interno o singularidad del sujeto.

3.5 La singularidad como recuperación de una temporalidad y un lugar que no hace sujetos crítico-situados.

La singularidad nos habla de un sujeto insoluble, no fragmentado; desde ella, el ser puede hablar por cuenta propia y no prestar sus labios para que

otros hablen por él; contrario a la individualidad⁴, la singularidad une al sujeto a una comunidad en la cual cobran valor sus mismos procesos constitutivos: “la memoria, el recuerdo, el olvido, lo vivido; el sujeto nace en su historicidad y se reconoce en ella, sale del anonimato; ya no es objeto de mercancía ni esclavo de un tiempo que le prevé lo que será de su vida (Aguirre y Jaramillo, 2006: 24), o como lo diría Levinas: “todo momento del tiempo histórico, en el que comienza la acción, es, a fin de cuentas, nacimiento, y rompe, en consecuencia, el tiempo continuo de la historia” (1977, p. 53). Los lechos internos de la historia permiten al sujeto nacer en su singular; ser crítico de su acontecer vital y habitante de un mundo que percibe por la acción de una sensibilidad que le hace acontecer de manera situada. Nuestra visión, entonces, es ante todo crítica como lo expresaba el mismo Manuel Sergio: “¿somos los últimos de una sociedad que se desmorona?, Seamos entonces los primeros de la sociedad naciente, donde la riqueza de las naciones va a resultar del conocimiento, de la capacidad de innovar, del capital de la inteligencia y de una filosofía que no sea de simple opinión para proseguir con instancia normativa crítica” (2005: 26).

CONCLUSIÓN

En medio de los entresijos construidos en torno a la Motricidad, nuestra apuesta sigue siendo la de avanzar en torno a una Motricidad que se niega a la posesión de miradas obturantes que la constriñen a la tipificación de un rol físico, o al señalamiento visceral de los sentidos. Como grupo, seguiremos puestos en la brecha para remontamos ahorcadas por los senderos que superan la concepción de un cuerpo fragmentado, obturado por los medios de comunicación y puesto de manera hedonista al servicio de los poderosos que se quieren perpetuar en el control. De manera contraria, nos instalamos en el mismo corazón del Deseo para desbordar

4 En la modernidad el cuerpo fue aislable del hombre sólo puede pensarse en las estructuras sociales de tipo individualista en las que los hombres están separados unos de otros, son relativamente autónomos en sus iniciativas y en sus valores. El cuerpo como un límite fronterizo que delimita, ante los otros, la presencia del sujeto. Es factor de individualización (Le Breton, 2002)

nuestra subjetividad y saber co-implicadamente que cada vez que comprendemos algo más de nuestra corporeidad, emerge una pequeña parte de lo que somos como seres encarnados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIRRE, J C; JARAMILLO, L G. (2006). El Otro en Levinas: una salida a la encrucijada sujeto – objeto y su pertinencia en las ciencias sociales. En: Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, Vol. 4, No. 2 (Julio-Diciembre), pp. 47-71.

AGUIRRE, J C; JARAMILLO, L G. (2010). La ciencia y el Sentido Común. En: Revista Educación y Educadores. Bogotá: Universidad de la Sabana, en prensa.

ARBOLEDA R. (2008). Las expresiones motrices, una representación. Hacia la configuración del campo académico. En: Revista digital efdeportes. Buenos Aires - Año 13 - N° 119 - <http://www.efdeportes.com/>

BAHAMÓN, P. E, CUELLAR, J. C Y VARGAS, E (2009). Motricidad Humana y Construcción de Tejido Social en Sectores Vulnerables. Neiva: Universidad Surcolombiana.

ECO, H. (2004). El nombre de la Rosa. Edición especial. Bogotá: El Tiempo.

CINDE, MIMEO. (2002). Introducción a la Discusión Popper – Kuhn – Lakatos acerca del progreso Científico. Programa de Maestría en Educación y Desarrollo Humano. Universidad de Manizales.

JARAMILLO, L (2006): Investigación y Subjetividad. La complementariedad como posibilidad para investigar en educación. Tesis de doctorado. Universidad de Tras-os-Montes e Alto Douro. Vila Real - Portugal.

JARAMILLO, L. Y AGUIRRE, J. (2004). La controversia Kuhn-Popper en torno al progreso científico y sus posibles aportes a la enseñanza de la ciencia.

En: Cinta de Moebio, Septiembre, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.

JARAMILLO L. G. Y AGUIRRE J.C (2011) El no-lugar de los sentidos: por un pensamiento crítico-situado en educación. En: Revista Estudios Pedagógicos XXXVII, N° 1: 303-316.

KUHN. T. S. (2001). La estructura de la Revoluciones Científicas. México: Fondo de Cultura Económica.

KUHN. T. S. (1975). ¿Lógica del descubrimiento o psicología de la investigación? En: Crítica y el Crecimiento del Conocimiento. Lakatos y Musgrave (Eds.). Barcelona: Grijalbo.

HERRERA, D. (2010). Husserl y el Mundo de la Vida. En Anuario Colombiano de Fenomenología. Popayán: Universidad del Cauca. Vol 4 Enero – Diciembre.

HUSSERL, E. (2008). Crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental. Buenos Aires: Prometeo Libros.

HUSSERL, E. (2005). Phantasy, Image Consciousness, and Memory (1898-1925). Dordrecht: Springer.

LAKATOS I. (1983). La Metodología de los programas de Investigación Científica. Madrid: Alianza.

LE BRETON, D. (2002). Antropología del Cuerpo y Modernidad. Buenos Aires: Nueva Visión.

LEVINAS, E. (1977). Totalidad e Infinito: ensayo sobre la exterioridad. Salamanca: Sígueme.

LEVINAS, E. (1967). "Reflexiones sobre la «técnica» fenomenológica". Texto aparecido en la recopilación: Husserl, Cahiers de Royaumont, philosophie No III, en: Descubriendo la existencia con Husserl y Heidegger. Nuevos comentarios. Madrid: Síntesis.

MERLEAU-PONTY, M. (2000). "La duda de Cézanne". En: Sentido y sinsentido. Barcelona: Península. Pág. 33-56.

MURCIA, N. (2003). La Motricidad Humana: Trascendencia de lo Instrumental. En: Revista digital efdeportes. Buenos Aires - Año 9 - N° 65 - <http://www.efdeportes.com/>

POPPER K. (1994). Conjeturas y Refutaciones. El Desarrollo del conocimiento científico. Barcelona: Paidós.

REY, A. Y CANALES, I. (2007). Discurso Epistémico para una Ciencia de la Motricidad Cinta de Moebio 28: 104-123. www.moebio.uchile.cl/28/rey.html.

SERGIO, M. (2005). La Epistemología hoy. En: Consentido. Popayán: Universidad del Cauca. Pág. 19-27.

SERGIO. M. (2004). "El deporte y la Motricidad humana: Teoría y Práctica". Simposio Internacional de Cuerpo y motricidad y Desarrollo Humano. Mayo 19-22 Universidad de Antioquia. Medellín.

SERGIO, M. (1999). Um Corte Epistemológico. Da Educação Física a Motricidade Humana. Lisboa: Instituto Piaget.

TOLEDO U. (1999). Ciencia y Pseudociencia en Lakatos. La falsación del Falsacionismo y la problemática de la demarcación. En: Revista Cinta de Moebio No 5. Facultad de Ciencias sociales. Universidad de Chile.

TRIGO E Y OTROS (2008). Hacia una propuesta curricular en Motricidad Humana y Gestión Comunitaria. Grupo Kon-Moción. Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación. Universidad del Cauca. Popayán.



Acciones Metodológicas para potenciar el nivel de preparación Físico-Técnico de los estudiantes en la asignatura de Atletismo.

Methodological Action for Physical Culture junior student in the subject Athletism ¹.

Autores:

MSc. Carmen alfaró Berrillo Profesor Auxiliar

RESUMEN

La aplicación del plan de estudio "C" Perfeccionado trajo por consiguiente el establecimiento de un nuevo sistema evaluativo, lo que implica que los estudiantes deban vencer las exigencias de un grupo de habilidades teórico-prácticas y el vencimiento de normativas mediante un evento múltiple que comprende cinco ejercicios de los que reciben durante el semestre y se evalúan al final. Dadas estas exigencias se han diseñados acciones que los estudiantes deban vencer en función de lograr un mayor desenvolvimiento en cada etapa y por ende en el examen de pentatlón. Los métodos utilizados para esta investigación fueron la medición, observación, recogida de datos, entrevista y el paquete estadístico de Ciencia Social.

Palabras clave: normativas, evento múltiple, examen pentatlón

ABSTRACT

The application of the study plan Sophisticated " C " brought the establishment of a new evaluation system consequently, what implies that the students should conquer the demands of a group of theoretical-practical abilities and the expiration of normative by means of a multiple event that he/she understands five exercises of those that receive during the semester and they are evaluated at the end. Given these demands actions have been designed that the students should conquer in function of achieving a bigger development in each stage and therefore in the pentathlon exam. The methods used for this investigation were the mensuration, observation, collection of data, interviews and the statistical package of Social Science.

Key Word : normative, multiple event ; pentathlon exam

INTRODUCCIÓN

La Educación Física y a su vez la práctica del deporte, en especial el Atletismo, en una sociedad socialista constituye un factor de gran importancia en el propósito de lograr personalidades comunistas multilateral y armónicamente desarrolladas. Como deporte rey a las personas que lo practican, les ofrece una fortaleza en su salud, ejerce una influencia positiva sustancial en el mundo espiritual del individuo, sus emociones, gustos estéticos y concepción científica del mundo, abre amplias posibilidades para la formación de la conciencia y de una conducta altamente moral, al mismo tiempo brinda a cada persona enormes posibilidades de superación y perfeccionamiento en general.

En la Carrera de Cultura Física, el Atletismo contribuye al desarrollo de las capacidades motrices básicas, las habilidades vitales productivas y deportivas, la creación de hábitos higiénicos, el desarrollo óptimo de las cualidades morales y sociales de la personalidad, dirigidos a lograr una vida sana, placentera y una elevada cultura deportiva e higiénica.

Con los nuevos cambios en los programas de estudio, la práctica laboral investigativa se inicia en el segundo año de la carrera, por lo que los estudiantes deben llevar una buena base y preparación de las disciplinas del Atletismo, que ellos van a impartir durante esta etapa.

La asignatura requiere de un constante desarrollo y perfeccionamiento en aras de logros superiores, por tal motivo la investigación ha de ser una tarea permanente en nuestras sesiones de clases, como vía elemental de análisis.

Con este deporte el estudiante y las personas que lo practiquen educan la agilidad, la valentía y la habilidad de dominar su cuerpo en sentido general, las capacidades motrices y coordinativas.

En el programa anterior del Atletismo, el sistema de evaluación para la prueba final se realizaba a través del uso de tarjetas, en la que respondían

a una disciplina práctica donde los estudiantes debían prepararse y evaluarse. Ya en el nuevo programa se plantea que el sistema evaluativo será de corte práctico, en la que el estudiante debe vencer normativas planteadas por el ISCF que de acuerdo con los resultados del curso anterior las exigencias de las pruebas de normativas enviadas por el departamento de tiempo nacional, están muy por encima de las posibilidades físicas reales de los estudiantes de la Facultad de Cultura Física de Holguín.

Si tenemos en cuenta que nuestros estudiantes provienen de escuela politécnicas, escuelas en el campo, orden 18, Plan Turquino, además de la formación básica que reciben en la enseñanza primaria y secundaria. La aplicación del plan "C" perfeccionado trajo por consiguiente el establecimiento de un nuevo sistema evaluativo, el cual implica que los estudiantes deban vencer un conjunto de habilidades teóricas-prácticas tales como: 60 metros planos,(m-f), salto de longitud variante natural (m-f), lanzamiento de la pelota de béisbol (M-F), salto de altura variante tijeras (M-F), 800 metros planos para el femenino y 1000 metros planos para el masculino, las que se realizan en una misma sesión del día, comprendido como eventos múltiples llamado Pentatlón por todo lo antes expuesto nos proponemos en la investigación el siguiente. **Problema:**

Insuficiente aplicación de un conjunto de acciones metodológicas que potencien el nivel de preparación físico-técnico en los estudiantes de primer año en la asignatura de Atletismo básico, para asimilar las exigencias que contemplan los eventos múltiples para el examen final.

En Cuba la formación del profesional de la Cultura Física y el deporte ha tenido gran importancia en nuestra sociedad. El estudio de los programas de la asignatura de Atletismo encabezado por el Dr. Edgardo Romero Frómeta, el cual ha ido perfeccionando el sistema de preparación y desarrollo de las habilidades para el futuro profesional de la Cultura Física y el deporte y ha seguido una línea adecuada en la Orientación

Metodológica en todo nuestro país. Dentro de los objetivos del programa los estudiantes deben de dominar un sistema de habilidades técnicas tales como: La Técnica de la Marcha Deportiva. Técnica de las Distancias Medias y Largos. Distancias Cortas hasta los 400m/p en las que se incluyen además las carreras de Relevos cortos y largos. Los Saltos de Longitud y de Altura además de los Lanzamientos de la Pelota con la técnica de la Jabalina y por ultimo la técnica del lanzamiento del Peso.

Volko y Filin (10-146) plantearon: “La planificación es un sistema de medidas organizativas, que incluye los métodos pedagógicos, psicológicos, sociológicos y Médico biológico de la investigación que son los que permiten desarrollar habilidades y capacidades motoras a los niños y adolescentes para especializarse en una determinada actividad deportiva ó grupo de modalidades”.

El nuevo plan de estudio “C” perfeccionado se pone en práctica a partir del curso 2010-2011, producto a cambios establecidos en la carrera, la asignatura de Atletismo se imparte en el primer año de la carrera, esto trajo consigo el perfeccionamiento del sistema de evaluación mediante un complejo de disciplinas múltiples, en que los estudiantes deben ser capaces de realizar en una misma sesión del día y además cumplir con las exigencias propuestas para cada evento con normativas establecidas por el Instituto y el Departamento de tiempo y marca, estas pruebas están compuestas por cinco eventos, ellos son: 60 metros planos (F-M), salto de longitud variante natural (M-F), salto de altura variante de tijeras, lanzamiento de la pelota de béisbol (M-F) 800 metros planos femenino y 1000 metros planos masculino.

OBJETIVO:

Aplicar un conjunto de Acciones Metodológicas para potenciar el desarrollo de la preparación físico-técnica de los estudiantes, en la asignatura de Atletismo básico para los eventos múltiples.

Métodos utilizados:

Teóricos:

- Histórico lógico
- Revisión documental

Empíricos:

- Entrevista
- Observación
- Medición

Estadístico:

- Cálculo Porcentual
- Moda, Mediana, promedio
- Máximo, mínimo y desviación estándar

TAREAS CIENTÍFICAS:

- Valorar los fundamentos teóricos y científicos metodológicos que sustentan el Conjunto de Acciones Metodológicas.
- Aplicar el diagnóstico preliminar mediante contenidos afines.
- Determinan a través de los controles previstos el nivel de preparación y desempeño en las disciplinas múltiples.
- Diseñar el sistema de tratamiento físico-técnico.
- Elaboración del informe final.

DEFINICION DE CONCEPTOS

Preparación Físico-Técnica: No es más que una orientación deportiva aplicada a la preparación Físico - Técnica del deportista, está íntimamente ligada al desarrollo de las cualidades y capacidades físico necesaria en la actualidad del deportista.

Acciones Metodológicas: Es un conjunto de elementos que están dirigidos a la solución de objetivos didácticos y pedagógicos, los mismos brindan un reporte científico en la solución de un problema dado en el proceso docente educativo.

DESARROLLO: MUESTRA Y METODOLOGÍA.

El proceso investigativo de este trabajo se realizó en la Facultad de Cultura Físicas de Holguín, con los estudiantes del primer año de la carrera para el curso regular diurno, el cual presentó una matrícula de 82 estudiantes, de ellos 78 varones y 4 hembras, para la investigación se escogió de forma general una muestra aleatoria de 21 estudiantes para el grupo experimental (1), de ellos 17 varones y 4 hembras lo cual representó el 26% de la matrícula y 61 estudiante para el grupo de control (2) lo que representó el 74% del total de la matrícula. El programa oficial tiene una frecuencia de 3 clases, las semanas impares y de 2 clases las semanas pares, con un total de 80 horas clases en el semestre. Para la introducción del método de investigación se utilizó de forma adicional 2 frecuencias en las semanas pares y 1 frecuencia en la semana impar. (Miércoles y Jueves).

Este trabajo se realizó en los meses de Enero a Mayo del curso 2010-2011 donde se les aplicaron ejercicios complementarios y auxiliares y la misma batería de prueba, dos test al grupo experimental y al grupo de control, solo se le aplicó la prueba establecida.

Se creó una base de datos para evaluar los resultados obtenidos por cada estudiante y por cada una de las disciplinas que contemplan el evento de Pentatlón.

En nuestra investigación utilizamos como método la medición y la observación como elemento técnico. La instrumentación empleada para la obtención de los datos son la siguiente: Cinta Métrica, cronómetro, lápiz y regla.

Medios utilizados: Saltímetros, pelotas de béisbol, colchón de salto de altura y tabla de despegue del salto de longitud.

Una vez obtenido los resultados se procedió a determinar los rangos y la escala evaluativo.

CONJUNTO DE ACCIONES METODOLOGICAS.

- Diagnóstico de las dificultades en el orden físico y técnico.
- Establecimiento de horarios de consulta para propiciar el desarrollo y perfeccionamiento de las habilidades físicas- técnico en los eventos múltiples.
- Seguimiento y control del desarrollo de las habilidades.
- Control evaluativo según las normas establecidas para cada evento.
- Presentación de materiales didácticos.
- Visitas e intercambio de experiencias con atletas y entrenadores de los centros de alto rendimiento ente ellos. (ESPA-EIDE).

Aplicación de los siguientes ejercicios:

Principales Medios	Frecuencia	Salida
30 metros planos ABC de las carreras Carreras en pendientes en asenso y descenso. Carreras progresivas de 40-60m/p. Carreras combinadas con saltos y viceversa. Carreras con distintos tipos de arrancada. Otros ejercicios de interés del profesor.	2	Clase de Educación Física y actividad metodológica
Saltos SC/imp. Despegue con una pierna en forma de paso. Despegues y péndulos con 1,3 y 5 pasos. Saltos triples y quintuples Salto indio, alternos, continuo con pierna izq. Y der.Salto de rana, otros. Despegue con 3p a buscar altura y topar el borde superior de la portería de fútbol.	2	Clase de Educación Física y actividad metodológica
Carreras continuas. Cross Farlek Circuito con el uso de varias estaciones para el desarrollo de la resistencia. Juego de Fútbol, Baloncesto.	2	Clase de Educación Física y actividad metodológica
Lanzamientos de la bala de frente, de espalda al área Lanzamiento de la pelota con y sin carreras de impulso. Lanzamientos de final con pelota medicinal y luego con la de béisbol.	2	Clase de Educación Física y actividad metodológica

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

Las tablas reflejan los resultados de los instrumentos estadístico empleado tales como la Estadística descriptiva y la Prueba de T, en cada

una de las variables empleadas tanto para la primera medición como para la segunda medición en ambos sexos.

Tabla 1
Sexo Femenino

Pruebas	Mediana	Moda	Desv.Stan	Máximo	Mínimo	Promedio	Prueba.T
60m/p	10.0	9.9	0.415	9.9	9.7	9.875	0.005986
60m/p	9.35	9.7	0.269	9.7	9.0	9.354	
long.1	3.31	3.25	0.054	3.40	3.25	3.317	0.005469
long.2	3.51	3.64	0.092	3.64	3.41	3.517	
Altura.1	1.125	1.0	0.076	1.20	1.00	1.112	0,005459
Altura.2	1.225	1.3	0054	1.30	1.15	1.225	
Lanz.pel.1	33,19	31,9	1,038	34,69	31,91	33,24	0,001680
Lanz.pel.2	34,75	36,0	0,862	36,003	33,96	34,86	
800m/p.1	3,375	3,46	0,096	3,46	3,20	3,35	0,010069
800m/p.2	3,175	3,26	0,053	3,26	3,12	3,18	

- En los 60m/p, primera medición existe un máximo de 9.9 seg. y un mínimo de 9.7 seg., con un rango entre ellos de 0.2 seg., mientras que en la segunda medición existe un máximo de 9.7 seg. y un mínimo de 9.0 seg. Con un rango entre ellos de 0.7 seg. Para comparar los resultados y ver si existe diferencia significativa aplicamos la prueba de t en la que se obtuvo 0.00598 menor que 0.025 por tanto existe diferencia significativa, por lo que se observa que los resultados de la segunda medición son mejores que los de la primera medición al comparar estos resultados con la tabla de normativa alcanzan un promedio de 4 Pts para una evaluación de Bien.
- En el lanzamiento de la pelota en la primera medición se alcanza un máximo de 34.69m y un mínimo de 31.91m con un rango de diferencia de 2,78m, en la segunda medición se alcanza un máximo de 36.03m y un mínimo de 33.96m con un rango de diferencia de 2,07m. Para comprobar si existe diferencia significativa entre las mediciones se aplicó la prueba de t la que arrojó como resultado 0.00168 siendo este dato menor que 0.025 por lo que existe diferencia significativa en los resultados de la segunda medición con respecto a la primera medición, si se compara con la tabla de normativa se obtiene como promedio 4 pts para una evaluación de Bien.
- En el salto de longitud se refleja un máximo de 3.40m y un mínimo de 3.25m en la primera medición con un rango de 0.15m y en la segunda medición se alcanza un máximo de 3.64m y un mínimo de 3.21m con una diferencia de 0.23m. Para comparar los resultados de la primera medición con respecto a la segunda se aplicó la prueba de t la cual se obtuvo como resultado 0.00546 siendo este dato menor que 0.025 por lo que se demuestra que hay diferencia significativa de la segunda medición con respecto a la primera al compararlo con la tabla de normativa se alcanza como promedio 4 pts para una evaluación de Bien.
- Prueba de 800m/p, en la primera medición se alcanza un máximo 3.46min y un mínimo de 3.20min con un rango diferencia de 0,26min, en la segunda medición se obtiene un máximo de 3.26min y un mínimo de 3.12min con un rango de diferencia de 0,14min. Para comprobar si existe diferencia significativa se aplicó la prueba de t la que arrojó como resultado 0.01006 siendo este dato menor que 0.025 por lo que hay diferencia significativa siendo los datos de la segunda medición mejores que los de la primera medición, al comparar estos resultados se obtiene una calificación de 3 pts para una evaluación de Regular.
- Salto de Altura en la primera medición se alcanza un máximo de 1.20m y un mínimo de 1.00m con un rango de 0.20m, en la segunda medición se alcanza un máximo de 1.30 m y un mínimo de 1.15 m con un rango de diferencia de 0.15m. Para comprobar si existe diferencia significativa entre las mediciones se aplicó la prueba de t dando como resultado 0.00545 siendo este dato menor que 0.025 por lo que existe una diferencia significativa, siendo los datos de la segunda medición mejores que los de la primera medición comparándolo con la tabla de normativa se alcanza 5 pts promedio para una evaluación de Muy Bien.
- En los 60m/p, primera medición existe un máximo de 9.2 seg. y un mínimo de 7.6 seg., con un rango entre ellos de 1.6 seg., mientras que en la segunda medición existe un máximo de 8.9 seg. y un mínimo de 7.5seg. Con un rango entre ellos de 1.4 seg. Para comparar los resultados y ver si existe diferencia significativa aplicamos la prueba de t en la que se obtuvo 0.00037, menor que 0.025 por tanto existe diferencia significativa, por lo que se observa que los resultados de la segunda medición son mejores que los de la primera medición, al ser comparados con la tabla de normativa se obtiene como promedio 5 pts para una calificación de Muy Bien.

Tabla 2
Sexo Masculino

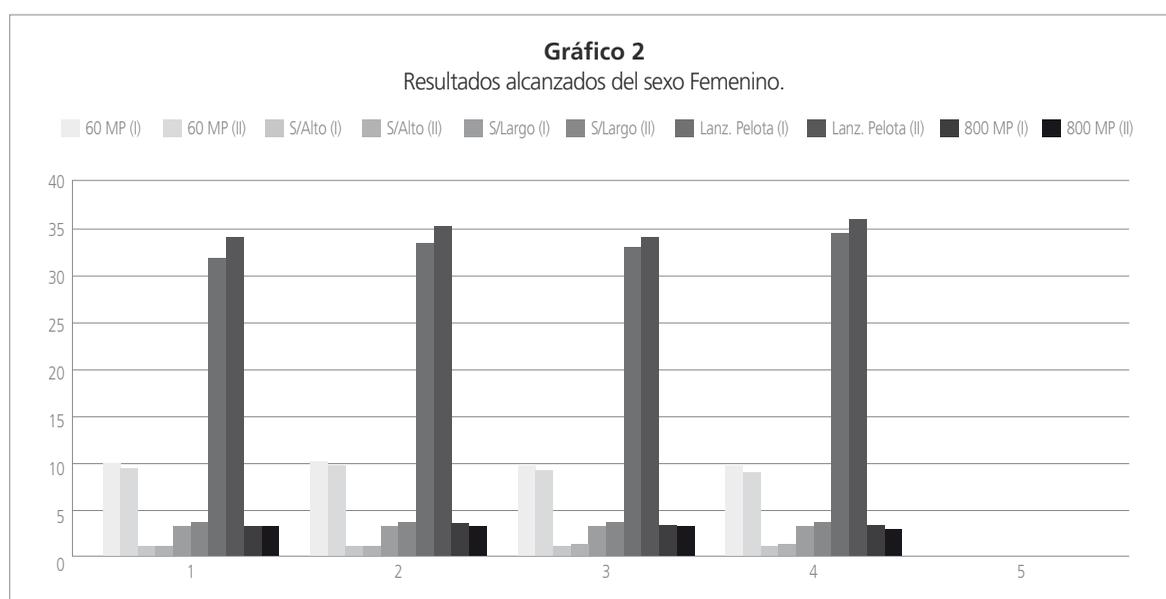
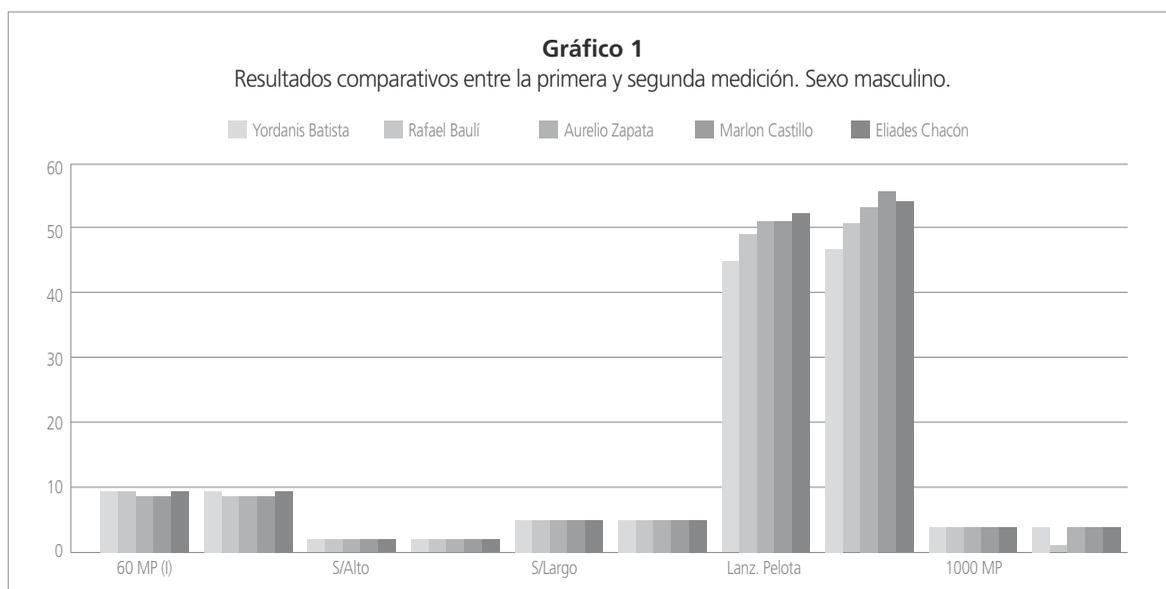
Pruebas	Mediana	Moda	Desv.Stan	Máximo	Mínimo	Promedio	Prueba.T
60m/p1	8.4	9.8	0,461	9,2	7,6	8,435	0.000379
60m/p2	8.2	7.9	0,394	8,9	7.5	8,258	
Long.1	4,42	4,40	0,120	4,75	4,25	4,44	0.000236
Long.2	4,47	4,47	0,150	5.00	4,30	4,49	
Altura.1	1,25	1,25	0,0642	1,40	1,15	1,2664	0.009523
Altura.2	1,29	1,29	0,0629	1.45	1.20	1,2947	
Lanz.1	49,96	N/A	4,018	60,02	41,15	49,416	0.170519
Lanz.2	51,86	N/A	4,131	61,20	43,20	51,471	
1000m/p	3,48	3,49	0,208	4,12	3,30	3,518	0.007539
1000m/p	3,43	3.40	0,192	4.00	3.29	3,481	

- En el salto de longitud se refleja un máximo de 4.75m y un mínimo de 4.25m en la primera medición con un rango de 0.50m y en la segunda medición se alcanza un máximo de 5.00m y un mínimo de 4.30m con una diferencia de 0.70m. Para comparar los resultados de la primera medición con respecto a la segunda se aplicó la prueba de t la cual se obtuvo como resultado 0.00023 siendo este dato menor que 0.025 por lo que se demuestra que hay diferencia significativa de la segunda medición con respecto a la primera, en esta prueba todos alcanzan 4 y 5 pts promedio para una evaluación de Muy Bien.
- Salto de Altura en la primera medición se alcanza un máximo de 1.40m y un mínimo de 1.15m con un rango de 0.25m, en la segunda medición se alcanza un máximo de 1.45 m y un mínimo de 1.20m con un rango de diferencia de 0.25m. Para comprobar si existe diferencia significativa entre las mediciones se aplicó la prueba de t dando como resultado 0.00952 siendo este dato menor que 0.025 por lo que existe una diferencia significativa, siendo los datos de la segunda medición mejores que los de la primera medición, aquí se alcanzan 5 pts promedio para una calificación de Muy Bien.
- En el lanzamiento de la pelota en la primera medición se alcanza un máximo de 60.02m y un mínimo de 41.15m con un rango de diferencia de 18.15m, en la segunda medición se alcanza un máximo de 61.20m y un mínimo de 43.20m con un rango de diferencia de 18.00m. Para comprobar si existe diferencia significativa entre las mediciones se aplicó la prueba de t la que arrojó como resultado 0.17051 siendo este dato mayor que 0.025 por lo que no existe diferencia significativa en los resultados de la segunda medición con respecto a la primera medición, aunque se reflejan una ligera mejoría en los resultados de esta última, en esta prueba todos logran los 5 pts para una calificación de Muy Bien.
- Prueba de 1000m/p, en la primera medición se alcanza un máximo 4.12min y un mínimo de 3.30min con un rango diferencia de 0,82min, en la segunda medición se obtiene un máximo de 4.00min y un mínimo de 3.29min con un rango de diferencia de 0,71min. Para comprobar si existe diferencia significativa se aplicó la prueba de t la que arrojó como resultado 0.00753 siendo este dato menor que 0.025 por lo que hay diferencia significativa siendo los datos de la segunda medición mejores que los de la primera medición, aquí se logra un promedio de 5 pts para una calificación de Muy Bien.

ANÁLISIS FINAL COMPARATIVO ENTRE AMBOS GRUPOS.

De forma general al analizar los resultados alcanzados por el grupo experimental vemos que todos los estudiantes alcanzan notas de 4 y 5 puntos para un 100% de aprobados de acuerdo a la tabla de normativa logrando calificaciones de Excelentes y Bien, al compararlo con el grupo de control los

resultados, en estos últimos se alcanzan evaluaciones de: 11 de Excelentes, 15 de Bien, 28 de Regular y 7 de Mal para un 88.6% de estudiantes aprobados en el examen final lo que demuestra que la aplicación de las acciones metodológicas para potenciar el desarrollo de la preparación físico-técnico en los estudiantes permite que estos lleguen mejor preparados al examen final de la asignatura de Atletismo.



CONCLUSIONES

Luego de realizar un profundo análisis de los resultados obtenidos en la investigación arribamos a las siguientes conclusiones:

- Se logró alcanzar en nuestros estudiantes un nivel físico- técnico que lo sitúan en condiciones ventajosas para la evaluación final en el evento de Pentatlón, materializado en las comparaciones con otros cursos.
- Los resultados actuales en los que respecta al examen final podemos validarlo de positivo.
- En el curso de las carreras a través de las pruebas de 800 y 1000 m/p, pudimos valorar que estos resultados no fueron significativos.
- Corroboramos de positivo el conjunto de acciones metodológicas dirigidas a potenciar el desarrollo de la preparación físico-técnico en los estudiantes del 1er año del curso regular diurno.

BIBLIOGRAFÍA

1. **COLECTIVO DE AUTORES (1991)** Atletismo en el ámbito escolar y deportivo. Ciudad de La Habana Editorial pueblo y Educación. 204p.
2. **COLECTIVO DE AUTORES. (2001)** Programa y Orientación Metodológica de Educación Física. Ciudad de La Habana, Editorial Deportes. 61p.
3. **COLECTIVO DE AUTORES. (1995)** Programa de preparación del deportista en el deporte de Atletismo Ciudad de la Habana, Editorial Científico- Técnica. 126p.
4. **OZOLIN. N. G Y D. P. MARKOV. (1991).** Atletismo "2". Ciudad de La Habana, Editorial Científico-Técnica. 478p.
5. **VINUESA LÓPEZ, M Y J. COLL. BENEJAM. (1984)** Tratado de atletismo. 2ed. Barcelona. Editorial Esteban Sanz Martínez. 341p.
6. **RUIZ AGUILERA, A. Y OTROS. (1985)** Programa de preparación del deportista en el deporte de Atletismo. Ciudad de la Habana, Editorial Científico- Técnica, 204p.
7. **ROMERO FRÓMETA, EDGARDO (2001)** Atletismo Programa de Preparación del Deportista. I. S .C.F "Manuel Fajardo" .114p.
8. **ROMERO FRÓMETA, EDGARDO (1995)** Tesis de Maestría de Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo. Ciudad de la Habana. I. S .C.F."Manuel Fajardo."
9. **TRIGUEROS CERVANTES, CARMEN. (1998)** Metodología de la Educación Física. Ciudad de la Habana, Editorial Pueblo y Educación. 325p.
10. **VOLKOV. V.M. Y P.V FILIN. (1989)** Selección Deportiva –Moscú. Editorial Pueblo y Educación. P 146.
11. **DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA. (2001)** Programa y Orientación Metodológica-ca. 2do y 3er ciclo.
12. **HARRE DIETRICH. (1983)** Teoría del Entrenamiento Deportivo. Ciudad de la Habana. Editorial Ciencia y Técnica.

ANEXOS

NORMATIVAS PARA LA EVALUACIÓN FINAL DE LA ASIGNATURA DE ATLETISMO. (PENTATLÓN).
CURSO: REGULAR ATLETA.
AÑO: 2010-2011.

FEMENINO					
Puntos.	60mts/planos	S .longitud.	S .altura.	L. Pelota.	800mts/planos.
5	8.9—9.1	3.65	1.20	36.20	- 3.00
4	9.2—9.4	3.64—3.53	1.15—1.19	36.19—34.96	3.01—3.06
3	9.5—9.6	3.52—3.42	1.10—1.14	34.95—33.72	3.07—3.12
2	+ 9.7	- 3.41	- 1.10	33.71	+ 3.13

MASCULINO					
Puntos	60mts/planos.	S. Longitud.	S. Altura.	L. Pelota.	1000m/planos.
5	8.0--8.2	4.70+	1.35	49.96	- 3.22
4	8.3--8.5	4.54—4.69	1.30—1.34	49.95—47.14	3.23—3.35
3	8.6--8.8	4.40—4.53	1.25—1.29	47.13—45.74	3.36—3.46
2	+ 8.9	- 4.39	- 1.24	- 45.73	+ 3.46

Observación: Para la confección de esta escala evaluativo se tuvo en cuenta las normativas de selección de la Categoría de 11-12 años pioneril de ambos sexos del programa del SUCAC y los estudiantes de cursos anteriores. Cada prueba tendrá un máximo de 5 puntos y un mínimo de 2.

El resultado final de la evaluación de cada estudiante será el siguiente:

De 25-23 puntos acumulados obtendrá 5 puntos final.

De 22-18 " " " 4 " " .

De 17-15 " " " 3 " " .

.- 15 " " " 2 " " . (Declarado alumno suspenso).

Ha publicada diferentes artículos en varias revistas en Cuba, ha impartido cursos y conferencias en diferentes Provincia y municipios. Actualmente se desempeña como profesor Principal de Atletismo en la Universidad del deporte en Holguín. Responsable de Regla y arbitraje, metodólogo, miembro de la comisión técnica metodologica y miembro del proyecto i+D en la provincia Holguín.

carmenalfaro@cultfis.holguin.inf.cu

Teléfono: 425210

Dra.C Elsa Sivila Jiménez .Profesora Titular

Ha participado en diferentes eventos científicos de carácter nacional e internacional, ha impartido cursos y conferencias en importantes universidades de Cuba y Venezuela, igualmente ha publicado artículos en diferentes revistas digitales de Cuba y otros países. Actualmente funge como Vice Decana de Investigación y Post Grado en la Universidad del deporte en Holguín. Cuba.

Institución. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. Facultad Holguín. Cuba.

Correo electrónico: sivila@cultfis.holguin.inf.cu

Teléfono: 45 -33 -70



La Gestión Educativa: Una Visión hacia la Formación Docente

Autor:
Jocelyn Portugal Villar.
Profesora de Educación Física.
Universidad Santo Tomás.

Al transitar por el conocimiento humano, nos encontramos con que han existido diferentes momentos que han ido construyendo su historia, los cuales se vinculan directamente con aspectos de índole social, cultural, político, económico y religioso, entre otros llegando a construir diversos paradigmas que sustentan su quehacer, y por ende el quehacer educativo.

De esta manera, nos encontramos con modelos y teorías que parten desde las organizaciones, y que han estructurado diferentes miradas frente al mundo y al conocimiento en relación al momento histórico en el cual se vive, y que se fueron instalando al interior de las sociedades, en especial al interior de las escuelas, manifestándose directamente en teorías generales de gestión y de la educación.

Entender el concepto de gestión "como un conjunto de ideas más o menos estructurada" (Casassus, 1999), es un constructo reciente, relacionado directamente con la acción humana. Anterior a este concepto, esta la administración, en cuanto a organización estructurada, ordenada, que no permite cambios, donde ya en la época de Descartes es posible a través de su máxima: "pienso, luego existo", identificar a la razón como parte fundamental que se instala al interior de las escuelas, traspasando la información desde el profesor hacia el alumno en forma de "entendimiento". Luego con Comte, la escuela toma como guía las ideas de la razón y la ciencia, de la explicación instaurando un orden social determinado. Es a comienzos del siglo XX con Weber, que pasamos a una gestión donde lo importante es la "razón instrumental" como el medio más correcto para lograr los fines propuestos. Posteriormente Taylor (1911) incorpora la gestión científica, donde la organización se fundamenta en términos de la ciencia. Es así como surge la "Escuela Fabril", como una "máquina" que produce personas que se instalan en la sociedad bajo estas teorías.

Por lo tanto hablar del concepto de gestión relacionado a la educación, es transitar desde la administración, para luego introducirse y relacionarse directamente con la cultura que rodea a cada país, a cada pueblo, a cada institución, abordando aspectos que van desde las políticas a nivel gubernamental enmarcadas en un macrocontexto, hasta llegar a aquellos ámbitos más específicos y propios que envuelven a cada estamento educativo, los cuales se van desarrollando a través de un microcontexto dentro de la comunidad educativa, donde se sitúan los dos agentes más importantes del proceso de enseñanza y aprendizaje como son el profesor y el estudiante.

Por ello, es de suma importancia reconocer y vincular la existencia de dos elementos o variables que enmarcan la educación de este siglo, como importantes: el conocimiento y la calidad de los aprendizajes.

Frente a estos elementos surge la siguiente interrogante: ¿Es posible “gestionar” el conocimiento desde la formación inicial docente, para que éste se traspase con calidad hacia los aprendizajes que se enseñan en las escuelas?

Parte de la vida cotidiana es la rutina, la cual hace sentirse bien, cómodo y tranquilo. Esta rutina se ha instalado con fuerza, tanto en las instituciones formadoras de docentes como en las escuelas. Este sentido del “orden”, de administrar organizadamente los recursos, de realizar solo aquello que se solicita, sin tener iniciativa, sin generar cambios, sin turbulencias, ha generado la búsqueda de la “gestión”, como una forma de mejorar, transformar y producir cambios societales profundos, entendiendo el concepto de gestión en “la capacidad de articular los recursos de que se disponen de manera de lograr lo que se desea” (Casassus, 1999).

De esta manera, hablar de gestión también es hablar de conocimiento y calidad de aprendizajes dentro de las escuelas, siendo necesario ampliar este concepto hacia contextos relacionados con factores de tipo cultural, social, religiosos y valóricos, que hoy en día forman parte fundamental en la vida de todas las personas, formándolas en un sentido más holístico.

En palabras de Jiménez y Vilá (1999, pp. 199) cuando miramos hacia la educación nos encontramos con “un proceso amplio y dinámico de construcción y reconstrucción de conocimiento que surge a partir de la interacción entre personas distintas, en cuanto a valores, ideas, percepciones, intereses, capacidades...que favorece la construcción, consciente y autónoma...con la doble finalidad de dar respuesta a una realidad heterogénea y de contribuir a la mejora y el enriquecimiento de las condiciones y relaciones sociales y culturales”. En este proceso es donde urge instalar el conocimiento

y la calidad de los aprendizajes desde la formación inicial docente, para traspasar finalmente este saber hacia las escuelas y en ella a sus estudiantes.

Marchesi y Martín (1998) desde sus planteamientos, nos invitan a enfrentar este proceso como un importante y complejo desafío, ante los que se enfrentan los establecimientos educativos y los docentes, lo cual implica directamente la gestión, el cambio, y por ende la innovación.

Dicha situación obliga a generar grandes cambios si lo que se busca es que los futuros docentes y sus futuros estudiantes, sin discriminación, logren potenciar el desarrollo de sus diferentes capacidades, y con ello sus conocimientos y la calidad de sus aprendizajes.

Por otro lado, el concepto de calidad aborda múltiples ámbitos que forman parte del diario vivir, en cuanto busca un deseo de perfección, lograr un prestigio y un mejoramiento continuo. Representa una actitud, un estar rodeado del constante cambio, o sea en la capacidad de gestionar.

Desde aquí es donde se aborda la calidad de los aprendizajes, nos relacionamos con personas, personas que estamos formando, que estamos educando y que están aprendiendo, y como todos los seres humanos, con la posibilidad permanente de cometer errores, pero sin olvidar que somos seres perfectibles, capaces de producir cambios, de generar nuevas conductas, aprendizajes y conocimientos.

Continuando con el concepto de calidad, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 1995) la define como aquella que “asegura a todos los jóvenes la adquisición de los conocimientos, capacidades destrezas y actitudes necesarias para equipararles para la vida adulta”. Esta mirada pone énfasis en la socialización de las personas y en su compromiso con la comunidad, considerando el conjunto de aprendizajes relacionados con el desarrollo personal, afectivo, social y moral de los estudiantes, sin dejar de lado aquellos aspectos del contexto sociocultural y familiar, y los

procesos educativos que se producen en los establecimientos y aulas, siendo estos los que explican los cambios que se realizan en los aprendizajes de los alumnos y alumnas (Marchesi y Martín, 1998).

Una conceptualización más reciente, en relación a la calidad de la educación alude a “aquella que permite que todos aprendan lo que necesitan aprender, en el momento oportuno de sus vidas y de sus sociedades y en felicidad” (Braslavsky, 2006 pp. 87). Sin duda que esta mirada está enfocada en la persona, en este caso en los futuros docentes y sus estudiantes, los que merecen vivir, sentirse e interactuar con felicidad en su entorno más cercano.

Para lograr entender de qué manera sería posible integrar los conceptos de conocimiento y calidad de los aprendizajes vinculados a la gestión, es necesario analizar algunos aspectos que forman parte del amplio sistema educativo y que orientan el quehacer docente. En este sentido se debe considerar como primer elemento el ámbito de las políticas educativas, y en conjunto con ellas al Ministerio de Educación (MINEDUC), quien elabora y diseña un currículum común de base, a través del cual se busca que todos los estudiantes en cada curso o nivel, aprendan los mismos contenidos enseñables, sin considerar las características socioculturales que posee cada sujeto. Esta prescripción ministerial, es considerada y aplicada por cada centro educativo en relación a sus características administrativas, ya sea un establecimiento municipal, particular subvencionado o privado. En el último caso es más probable encontrarse con ajustes y cambios curriculares que sustenten el perfil de los estudiantes que forman parte de esa institución, diferencia marcada principalmente por un tema de capital cultural (Bourdieu y Passeron, 2003), en función al ambiente familiar en que se desarrolla cada persona. Aparece así la desigualdad social o reproducción social (Bourdieu y Passeron, 2003) como una diferencia instalada entre grupos sociales, lo cual provoca que se replique en la escuela lo que se vive en el contexto familiar. Con dicho efecto, se produce una distancia cultural elevada entre grupos sociales, lo que aumenta significativamente las diferencias socioculturales.

De esta manera las políticas educativas, al no considerar el origen familiar, replican la realidad cultural en el ámbito educativo, ya que la escuela no toma en cuenta la dimensión sociocultural de la que provienen sus estudiantes, reproduciendo así las desigualdades sociales.

Continuando en este contexto, es importante señalar que las acciones que realiza cada persona no son el resultado de razonamientos premeditados, sino la manifestación de costumbres adquiridas. En la medida en que somos seres sociales, parte de una clase social jerarquizada y bajo determinadas condiciones objetivas, inculcamos una serie de disposiciones, marcos mentales y principios para la acción que luego reproducimos en la práctica. Por tal motivo, podemos entender esquemas de obrar, pensar y sentir asociados a la posición social de cada persona. A esta progresión de experiencias Bourdieu y Passeron (2003) le llaman *habitus*, el cual es el que hace que personas de un entorno social homogéneo tiendan a compartir estilos de vida parecidos.

De alguna manera es el *habitus* el que determina las elecciones, los gustos y las oportunidades de triunfar o fracasar en la sociedad, rechazando el concepto de individuo autónomo que elige voluntariamente el curso de su acción, y lo reemplaza por el de agente que reproduce los gustos y comportamientos que le fueron inculcados por pertenecer a una clase social determinada.

Por consiguiente, y de acuerdo a lo indicado anteriormente, se plantea como necesario dar a cada uno de nuestros estudiantes lo que se merece, lo que le corresponde de acuerdo a la realidad o contexto en el cual vive. Es reconocer la equidad como la plantea la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1990) “educar de acuerdo a las diferencias y necesidades individuales sin que las condiciones económicas, demográficas, geográficas, étnicas o de género supongan un impedimento para el aprendizaje”. Solo de esta manera es posible asumir la verdadera responsabilidad que a cada educador, que se dice llamar educador, tiene que desarrollar

y establecer durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. Es hacerse cargo de la diversidad, de la creación permanente de realidades, es adoptar una visión y misión de futuro en directa relación con el entorno, aceptando las diferencias como un hecho natural y necesario que pueda facilitar el desarrollo y la participación democrática en el desenvolvimiento de todos los estudiantes, independiente de sus diferencias, respetando su realidad y estilo de vida, como una garantía de progreso y desarrollo social (Porrás, 1998).

Asimismo, y como otro aspecto a considerar vinculado con el conocimiento y la calidad de los aprendizajes, aparece la llamada sociedad del conocimiento, donde surge como objetivo necesario y prioritario el estar en una permanente y constante preparación y capacitación por parte de los docentes, y aprendizaje por parte de los estudiantes, renovando y estructurando conocimientos y saberes, de manera tal de poder lograr una mejor entrega en la calidad de su enseñanza, no es copiar información, sino saber utilizarla para hoy y para el futuro.

Sin duda que la calidad de los aprendizajes que reciben los estudiantes a nivel escolar, está directamente relacionada con la educación que los profesores les entregan dentro del aula, la que tiene directa relación con la formación inicial docente, la cual fue tomando mayor importancia en la década de los 90, debido a las diferentes Reformas Educativas que se produjeron en los diferentes países de América Latina. Uno de los aspectos abordados con estas reformas se relaciona con el mejoramiento de la calidad de la enseñanza básica y media, a través de la implementación de políticas públicas, reformas educativas, mejoramiento de programas de estudio, capacitación y perfeccionamiento docente continuos.

Carnoy y De Moura (1997), señalan que los países de América Latina y el Caribe tienen un doble problema: por un lado la formación de la calidad antes del trabajo, ya que en la región muchos profesores están muy mal preparados; y por otra parte, que los profesores necesitan de un

perfeccionamiento mediante el esfuerzo masivo de formación en el empleo.

Siguiendo esta misma línea, el informe del Programa de Promoción de la Reforma Educativa de América Latina y el Caribe (PREAL, 1999) menciona que el deterioro de la profesión docente se debe, entre otras causas, a una capacitación deficiente con énfasis más en la teoría que en la práctica educativa.

En nuestro país, como una forma de fortalecer el trabajo y la formación docente, y por ende mejorar la calidad de la educación, se establecieron en el año 1990 instrumentos que se orientan hacia la estabilidad y profesionalización, como la Ley del Estatuto Docente; los Premios a la Excelencia Académica que constituyen incentivos no monetarios, y la creación de un fondo especial para perfeccionar a los profesores dentro y fuera del país, y la implementación del programa INICIA en el año 2008, programa del MINEDUC que tiene como propósito lograr una transformación de las instituciones, currículos y prácticas involucrados en la formación inicial docente, en la búsqueda de asegurar y fortalecer la calidad profesional de los egresados de pedagogía a nivel nacional. Estas políticas educativas, orientadas a la mejora de la calidad profesional del docente, tienen que estar vinculadas con el desarrollo de los conocimientos o saberes que debe dominar el profesor y que se encuentran en tres categorías consideradas por Shulman (1989): conocimiento de la materia que se va a enseñar; conocimiento pedagógico de la materia; y conocimiento del programa curricular. De esta forma, se sigue acentuando la acción docente en diversos lineamientos que deben ser conocidos y aprendidos por cada profesor durante su formación inicial, para poder enfrentar con éxito la labor educativa. Entonces, existe el conocimiento de los contenidos y materias enseñables, y por otro lado las formas que se manifiestan en el ser y actuar, en que el novel profesor asume al verse enfrentado a su función educativa en el ámbito laboral, donde se observa directamente su pensamiento, creencias, juicios, teorías implícitas y toma de decisiones (Marcelo, 2001).

Sin duda que la postura y valoración que asuma cada profesor, incide directamente en la labor educativa que se observa a lo largo de las diferentes acciones que debe desarrollar a través del proceso de enseñanza y aprendizaje, en relación a sus prácticas educativas ejecutadas antes, durante y después de dicho proceso. Según Vaillant (2005, pp. 9) "la teoría y la práctica de la educación indican que uno de los elementos que más inciden en el proceso de aprendizaje tiene que ver con lo que creen, pueden y están dispuestos a hacer los docentes". Sin embargo, toda situación favorable o no que acontece dentro de la sala de clase pasa por el profesor, por como toma decisiones, piensa, cree y siente, ya que los resultados que se obtengan a partir de sus acciones, son el resultado de reflexiones e intereses personales, análisis de su quehacer didáctico, y toma de decisiones que se enmarcan dentro del contexto educativo en el cual cada docente se desenvuelve.

Para concluir estas reflexiones sobre el desafío permanente que se genera a partir de la gestión, y algunos importantes y fundamentales elementos, como el conocimiento y la calidad de los aprendizajes, y la relación que estos generan en la formación inicial docente y los estudiantes de las escuelas, resulta necesario adoptar una actitud con criterio, flexibilidad y responsabilidad frente a la labor en cuanto a gestión se refiere.

Lo que a cada futuro profesor le corresponde hacer en relación a su trabajo, es mantener un clima dentro del aula, realizando clases motivadoras, planificadas, y sobre todo orientadas a que se produzca efectivamente el aprendizaje, se obtengan conocimientos significativos, valorando la formación, superación y logros de cada uno de los estudiantes que se sitúan dentro de contextos sociales diversos vinculados a la realidad que le corresponde vivir a cada uno de ellos. Con esto, el conocimiento y la calidad de los aprendizajes surgen diferentes de acuerdo al contexto sociocultural de cada persona.

Este es el principal reto que le corresponde asumir a la gestión en la educación de hoy en día mirando hacia el futuro, siendo de gran valor apreciar que

las instituciones educativas, tanto formadoras de futuros docentes como escolares, lejos de reducir las diferencias sociales, se han ido convirtiendo en un mecanismo que mantiene o incluso profundiza una elevada distancia cultural entre clases sociales, empezando por su estructura que ofrece diferentes tipos de formación y guarda destinos diferenciados dependiendo de la clase social en la cual se está inserto: los ricos con los ricos, los pobres con los pobres, de esta forma se delimita la calidad de los aprendizajes, y con ello el nivel de adquisición de conocimientos.

Basta con apreciar el diverso entorno familiar en el cual crecemos, el que de entrada marca una elevada distancia cultural entre un grupo social y otro. Así se puede apreciar que la carga simbólica que fue adquiriendo la institución educativa y los títulos que otorga, terminaron trasladando al campo escolar la distribución de los signos de distinción y jerarquización social, debido a que no se consideran las diferencias sociales: todos los seres humanos son seres culturales, por lo tanto se les debe enseñar lo mismo. Esto afirma aún más que las instituciones formadoras de docentes y las escuelas, nunca toman en cuenta la dimensión sociocultural, y por lo tanto no consideran las diferencias intelectuales de los que en ellas se forman y educan.

Los mecanismos internos con los que funcionan las instituciones educativas, sobre todos los mecanismos para seleccionar el ingreso y la permanencia de sus estudiantes, hacen parecer naturales las condiciones que tienen raíces estructurales. Las diferencias no se explican por la herencia genética, sino por la herencia cultural y social, a través de comportamientos comunes a grupos sociales. El que a futuro algunos estudiantes ingresen al sistema universitario y otros queden fuera, no responde a diferencias de capacidad, sino a las condiciones de origen que se traducen en ventajas para los grupos con mayor herencia y capital cultural, más impregnados del tipo de cultura y conocimientos que se promueven dentro de sus familias. Por su parte, el hábito colectivo de los estudiantes, se aprecia por el tipo de relaciones que mantienen con su clase social de origen, su condición y su práctica,

viven esa relación según los modelos de la clase intelectual que les es heredada culturalmente. El campo de acción en que estos se desenvuelven, se instala con gran fuerza en el grupo social cuyo pensamiento académico es más elevado, dejando relegado a una escasa minoría al resto de las personas que cuentan con menos posibilidades económicas e intelectuales, desconociendo la dimensión cultural de los estudiantes desde la misma institución educativa. Si bien las formas de enseñanza son iguales para todos, o se pretende que sean iguales para todos, no considera ritmos de aprendizaje, estrategias de enseñanza o evaluaciones diferenciadas en relación al contexto escolar. En el caso de la formación inicial docente, se instalan currículos diversos, con miradas, visiones y misiones que se vinculan directamente con la institución que los ofrece, y que en la mayoría de los casos pretende formar profesores homogéneos, frente a realidades educativas heterogéneas.

Se instala un sistema educativo desprovisto de contextos culturales, ve a todos iguales, homogéneos, lo que produce escasos puntos de convergencia entre la experiencia escolar y la realidad cultural de cada uno de ellos. De esta manera para mejorar y vincular aspectos, tanto desde la gestión como de la calidad en educación, se hace necesario y urgente, instalar en los sistemas educativos de enseñanza superior y escolares, un currículo pertinente que se adapte a la realidad social, tanto de los futuros docentes como de los estudiantes que están al interior de las escuelas, otorgando así la posibilidad de ajustar los contextos culturales, acercándolos a la realidad de aprendizaje y conocimientos de cada grupo social.

Es importante darnos cuenta que es posible modificar, la mirada "cultural" de los futuros docentes y sus futuros educandos, en la manera de asumir la gestión, los conocimientos y calidad educativa, como elementos que pueden ser flexibles y modificables desde el rol que desempeña cada uno. Si bien hay una mirada muy fuerte y globalizada hacia homogeneizar la educación, sin duda que la heterogeneidad esta siempre presente en cada entorno educativo.

Cuando se produzca un cambio, una innovación, una transformación en las epifanías educativas, en cuanto a la forma de desarrollar los procesos de enseñanza y aprendizaje, a través del fortalecimiento de las prácticas y competencias docentes, que impliquen asumir con responsabilidad y compromiso la gestión de los conocimientos y calidad de los aprendizajes de manera mancomunada, por parte de los futuros profesores, no pretendiendo enseñarles a sus estudiantes aspectos que están fuera de su entorno social, sino al contrario, aproximarlos permanentemente a su propia realidad con calidad, solo de esta manera se logrará formar ciudadanos educados, con capacidades, convicciones, sentimientos, potencialidades y sobre todo felices.

En palabras de Casassus y Arancibia (1997, pp. 49), "la escuela es una entidad transformadora que a través de sus procesos de enseñanza, del traspaso de valores y del cumplimiento de sus objetivos, educa y genera personas que se insertan en la sociedad y que utilizan lo adquirido en una transformación del sistema social del que son parte". Bajo esta mirada, las transformaciones educativas están muy lejos de ser homogéneas, por lo tanto la gestión del conocimiento y calidad de los aprendizajes, deben orientarse y adaptarse a que los futuros profesores y establecimientos educativos puedan ser eficaces, pero en grados distintos, en función de implementar objetivos, contenidos curriculares y estrategias de enseñanza que trasciendan el conocimiento y aprendizaje escolar, que estos puedan ser utilizados por los estudiantes en su vida diaria, generando así aprendizajes sostenibles que le sirvan y trasciendan durante y a lo largo de toda su vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Bourdieu, P., Passeron J. (2003). Los herederos. Los estudiantes y la cultura. Argentina: Siglo XXI Editores.

Braslavsky, C. (2006). Diez factores para una Educación de Calidad para Todos en el siglo XXI. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y cambio en Educación (REICE) Vol. 4, N°2e. Disponible en: <http://www.rinace.net/arts/vol4num2e/art5.pdf>

Carnoy, M. y De Moura Castro, C. (1997). ¿Qué rumbo debe tomar el mejoramiento de la educación en América Latina? Propuesta educativa. Buenos Aires N° 17.

Casassus, J. y Arancibia, V. (1997). Claves para una Educación de Calidad. Buenos Aires: Kapelusz editora S.A.

Casassus, J. (1999). Marcos conceptuales de la gestión educativa: En busca del sujeto. UNESCO Orealc. Santiago de Chile.

Casassus, J. (2000). Poder, lenguaje y calidad de la educación. En boletín del Proyecto Principal N° 50. Abril. UNESCO. Santiago de Chile.

Jiménez, P. y Vilá, M. (1999). De educación especial a educación en la diversidad. Málaga: Aljibe.

Marcelo, C. (Ed.). (2001). La Función Docente. Madrid: Síntesis.

Marchesi A., Martín E. (1998). La calidad de la enseñanza en tiempos de cambio. Madrid: Alianza Editorial.

MINEDUC (2004). Planes y programas de estudio. 2ª Edición.

OCDE (1995). Normas de Desempeño en la Educación. En busca de la calidad. París, OCDE.

OCDE (2004): Informe sobre la Educación en América Latina.

PREAL (1999): Mañana es muy tarde. Informe de la Comisión Centroamericana sobre la Reforma para la Educación en Centroamérica, Panamá y República Dominicana.

Porras, R. (1998). Una escuela para la integración educativa. Una alternativa al modelo tradicional. Sevilla: Publicaciones M.C.E.P.

Shulman, L. (1989). La investigación de la enseñanza: enfoques, teorías y métodos. Barcelona: Paidós.

UNESCO (1990). Declaración Mundial sobre la Educación para Todos. Disponible en: http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/ept_jomtien_declaracion_mundial.pdf Informe Foro Mundial sobre la Educación. Jontiem.UNESCO.

Vaillant, D. (2005). Formación de docentes en América Latina. Barcelona. Granada. Buenos Aires. México: Octaedro.



Visión Sinóptica de la Historia de la Educación Física

Autor:

Prof. Horacio Lara Díaz (Panathlon-Chile)

La Historia de la educación física se desarrolla a lo largo de la Historia y, generalmente, a través de los mismos periodos que ésta; de modo tal que podemos referirnos a:

1. La Historia de las actividades físicas de los Pueblos Primitivos;
2. La Historia de los Pueblos de la Epoca Antigua;
3. La Historia de las Actividades Físicas durante la Edad Media;
4. La Historia de la Actividad Física en el Renacimiento;
5. La Historia de la Actividad Física en los Tiempos Modernos;
6. La Historia de la Actividad Física en los Tiempos Contemporáneos.

Por otra parte, nos podemos referir a la Historia de ciertos pueblos en particular, o de ciertas instituciones y/o de ciertos personajes, tales como:

1. La Historia de la Actividad Física de los Pueblos Precolombinos;
2. La Historia de la Actividad Física del Pueblo Araucano;
3. La Historia del Instituto Superior de Educación Física y Manual de Chile;
4. La Historia de la Actividad Física durante la Colonia en Chile;
5. La Historia de los diferentes deportes federados: Atletismo, Básquetbol, Fútbol;
6. Grandes Hombres en la Historia de la Educación Física: Joaquín Cabezas García; Prof. Dr. Luis Bisquertt Susarte; Dr. Luis Vargas Salcedo; Prof. María Marino T.

1. LA HISTORIA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LOS PUEBLOS PRIMITIVOS : Desde la aparición del Hombre de Neanderthal y del Hombre de Cromagnon hasta la invención de la escritura; es decir, desde unos 50.000 años AC hasta los 3.500 AC. en Mesopotamia, el Hombre, en su desarrollo fue dejando algunas formas claves que determinaron su quehacer físico más importante. La arqueología, la antropología y la sociología entre otras ciencias nos ayudan a determinar cuáles fueron estas costumbres físicas de estos pueblos primitivos.

Un gran estudioso de la Historia de la Educación Física, el profesor alemán Carl Diem, al describir esta etapa de la vida, decía que los hombres primitivos se movían, especialmente para venerar a sus dioses y para enseñar a las nuevas generaciones, y para ello se valieron de la danza y los juegos.

Juan Rodríguez López en su "Historia del Deporte", señala las principales actividades de dos pueblos primitivos :

A. LOS ESQUIMALES, entre los cuales, se mencionan juegos como el Ungatanguarneg; el Recibimiento; el lanzamiento de arpones y tirar la cuerda.

B. LOS AUSTRALIANOS, entre éstos se acostumbraba a practicar el lanzamiento de venablos a un blanco determinado; otro juego era el "mungan mungan"; otro juego ancestral es el "prun" realizado en una "puya"; también está la lucha y el golpear o batear semillas o frutos.

2.- LA HISTORIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS PUEBLOS DE LA ANTIGÜEDAD: Desde la invención de la escritura y hasta la caída del Imperio Romano de Occidente, se extiende el periodo histórico conocido como Antigüedad y durante el cual se pueden señalar varios pueblos como los que desarrollaron una actividad física más notoria:

A. MESOPOTAMIA. En esta tierra entre el río Tigris y el Eufrates, se desarrolló una cultura que nos informa de las primeras actividades deportivas nacidas de la práctica guerrera de los hititas, un pueblo guerrero que entrenó los caballos para las carreras de carro y su eventual uso militar. Por inscripciones, bajorrelieves y figurillas de la época, también se puede asegurar que practicaron lucha, carreras, boxeo y natación.

B. EGIPTO. Esta cultura desarrollada casi paralelamente con la mesopotámica, y también a las orillas de un gran río, el Nilo, también nos habla de una notoria actividad física, por informaciones de sus escritos, figuras, bajorrelieves e inscripciones encontradas en las mastabas faraónicas. Ya en el segundo milenio AC. se hablaba de los Juegos Polideportivos y de actividades como la natación, el buceo o inmersión y el remo o boga. Los egipcios eran sujetos muy entrenados y fuertes, en las mastabas se encuentran dibujos que muestra la práctica de la natación, el box y el entrenamiento con pesas (levantamiento de grandes calderos). La costumbre de transportar al

Faraón en angarillas, obligaba a tener un ejército de robustos hombres para cumplir esta tarea. El Faraón era, junto con su séquito un hombre dedicado a la caza, la que se practicaba con lanzas y flechas. Las mastabas y pergaminos, también nos señalan muchas formas de ejercicios que podrían constituirse en una denominada Gimnasia Egipcia, tanto individual, como en parejas y colectiva.

C. INDIA. El joven Sidharta, de aspecto juvenil y atlético, especialista en tiro con arco y practicante de gimnasia, motivó a su pueblo a realizar este tipo de actividades como una filosofía de vida, que los llevaría por el camino de la paz y la felicidad. De allí nació el yoga, en sus más variadas formas y la denominada GIMNASIA INDIA, compuesta por los ejercicios rítmicos; los ejercicios de habilidad; la lucha en arena; los ejercicios libres; los ejercicios con mazas y el mallakhamb. Además, eran diestros practicantes de la equitación, y de juegos como el Hotuto y el Koko de persecución

D. CHINA. La influencia religiosa del confucionismo, el Taoísmo y el Budismo, dieron lugar a muchas actividades físicas, como la danza, la lucha, el tiro con arco, la equitación, la natación, el boxeo y las acrobacias.

En general, en China coexistieron diferentes tipos de actividades, las que se podían clasificar en: Actividades de tipo militar (como la esgrima de bastones y el tiro con arco); Actividades de orden religioso o espiritual; actividades de tipo recreativo o del pueblo (como el fútbol, denominado Cujú o Tsu Chu); actividades físicas de la nobleza o aristocracia (laodi, una mezcla de Sumo y Lucha), y las actividades físicas con fin terapéutico (como el yoga y la gimnasia).

E. JAPON. Los japoneses sufrieron la acción imperialista de los chinos, y por lo tanto, desarrollaron las actividades que aquéllos les legaron, pero a su vez, cultivaron las propias de un pueblo sometido y al que le estaba prohibido practicar las más conocidas Artes Marciales propias de los chinos. Conforme su origen, estos practicaron las actividades típicas

de las Artes Marciales a las que conocieron como las BUDO y entre las que figuraban el Kendo, el Jiujitsu o Judo, el Sumo, el Iaido y el Kiudo.

KOBUDO: actividades que surgieron clandestinamente y que son propias de las tareas cotidianas que desarrollaban, tales fueron el Bo, el Jo, el Nunchako y el Tekko.

Además, se conocían el Yabusame o tiro al arco a caballo; el Kemari o fútbol; el Guicho o Hockey; el Dakui o Polo, y un juego de pelotas o dominadas.

F. GRECIA. Fue la época más brillante de la Antigüedad. Su esplendor se encuentra, especialmente en el siglo Vº o Siglo de Pericles. Con dos ciudades estado, Atenas de fuerte influencia Jónica y Esparta de influencia Dórica.

En Grecia, tuvieron lugar, entre otros, los JUEGOS OLIMPICOS, uno de los más famosos Juegos Panhelénicos que se desarrollaron entre el año 776 aC y el 392 DC. Estos juegos constaban de varios tipos de competencias agones, entre los que se describen los Agones Atlético; los Artísticos, los Bélicos y los Luctatorios.

La Principal prueba de los Juegos Olímpicos fue el Pentatlon, que constaba de una carrera, un salto, lanzamiento de disco y jabalina y la lucha.

Las mujeres no podían participar en los Juegos Olímpicos, pero ellos tenían sus propios Juegos, los Juegos de Hera.

G. ROMA. A fines del s.II AC. comenzó la fuerte invasión romana a Grecia y con ello, la decadencia de los Juegos Olímpicos al estilo Griego, y de los Gimnasios, los Estadios y la Palestra, el ludis se trasladó a los Coliseos y a los Circos; de los atletas, los artistas, los filósofos y los poetas, se pasó a los gladiadores, los retarios y los asesinos, profesionales. Hecho que indignó a los emperadores cristianos, que en el 392 DC. Al frente de Teodosio el Grande, dieron por abolidos los juegos paganos de los romanos.

3. LA HISTORIA DE LA ACTIVIDAD FISICA EN LA EDAD MEDIA. La Edad Media es el periodo de tiempo que transcurre entre la caída del Imperio Romano de Occidente y la caída del Imperio Romano de Oriente o Bizancio. Es decir, entre el término de los Juegos Olímpicos Antiguos y el Descubrimiento de América.

Este Periodo histórico, se puede subdividir en dos subperiodos:

A. La Alta Edad Media

B. La Baja Edad Media

A: La Alta Edad Media se extiende desde la Caída del Imperio Romano de Occidente hasta el término de las Cruzadas; la creación de las primeras Universidades y la inauguración de las primeras Catedrales e inicios de la Burguesía.

En este periodo, la característica es la Educación Caballeresca que comprende una primera edad del Paje, una segunda del Escudero y la tercera, el armado del caballero. La Educación Formal está representada por el Trivium y el Quadrivium, y coexisten dos corrientes educacionales: el ascetismo y el escolasticismo. Es el Periodo CAROLINGIO. Las Actividades Físicas de esta etapa histórica son dos: Las Justas y Los Torneos

B.En el segundo sub periodo, o Baja Edad Media, toda la región de Europa Central inicia un acelerado cambio; de las iglesias románicas se pasa a las catedrales renacentistas como la de Colonia y Reims; la educación sale del ascetismo y pasa a un escolasticismo menos rígido; se comienza a sentir la influencia de las primeras catedrales, y en lo deportivo, con la influencia de la burguesía, comienza la participación popular en muchas actividades físicas.

Grandes expresiones físico-deportivas de esta época son: la aparición del fútbol, con sus nombre de soule, giocco del calcio o hurling; el tenis, conocido como five, tenez, o jeu de paume; la cachava, que da lugar al hockey, y también, al criquett y al croquett. También, se continúa desarrollando la

actividad caballeresca, pero ya no con la violencia de las justas y los torneos, sino que con formas menos cruentas y de mayor espectáculo como son las Quitenas, Botangas y Bastiludias, que en la Liza se transforman en espectáculos favoritos de la nobleza en la Edad Media.

La lucha, la esgrima, la pinola, el pedestrisimo y las actividades tradicionales o campesinas son otras expresiones de la actividad física durante la Baja Edad Media.

4. LA HISTORIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL RENACIMIENTO. El Renacimiento es el breve periodo de tiempo, s.XV, preferentemente, en que surge o resurgen las Artes y las Letras en toda la Europa Central, especialmente en Italia. La Educación Física, casi no aprovecha este resurgimiento de lo Clásico, lo griego, salvo la forma, aún incipiente con que se van transformando los Juegos en Deportes; el Hurling, ya se parece al Fútbol; la Cachava al Hockey; el Pedestrismo al Atletismo; el Jeu de Paume al Tenis.

5. LA HISTORIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS TIEMPOS MODERNOS. Los Tiempos Modernos se inician con las nuevas corrientes que reciben el nombre de Escuelas o Tendencias y que en el campo de la Educación Física, se extienden hasta la aparición o restauración de los Juegos Olímpicos, a fines del s.XIX. Las denominadas ESCUELAS son cuatro, a saber:

5.1. La Escuela SUECA o Escandinava de Per Henrik LING, Jalmar Ling y seguidores.

5.2. La Escuela ALEMANA de Guths Muts; F.L.Jahn; Gaulhofer y Streicher; seguidores.

5.3. La Escuela Francesa de Francisco de Amorós, Georges Hébert; seguidores.

5.4. La Escuela Inglesa de Thomas Arnold; Pierre de Coubertin; P.Didon y seguidores.

6. LA HISTORIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS TIEMPOS CONTEMPORANEOS. Este periodo

histórico en materia de Educación Física y Deportes abarca desde la restauración de los Juegos Olímpicos, hasta nuestros días, y comprende entre otros los siguientes grandes acontecimientos:

6.1. La creación del Básquetbol, en 1891 por James Naismith en la YMCA de USA.

6.2. La organización del Comité Olímpico Internacional, por P. de Coubertin, en 1894.

6.3. La creación del Vóleibol, por Williams Morgan, en USA. En 1895, y

6.4. Los Primeros Juegos Olímpicos de la Era Moderna, en 1896 en Atenas, Grecia.

Sin embargo esto es sólo el comienzo de este boom, que con razón, también ha sido denominado el Siglo del DEPORTE, y que se apodera de todos los espacios posibles y de toda la Cultura con la emergencia de Juegos, Campeonatos, Torneos, locales, regionales y mundiales; de la incorporación paulatinamente, en los juegos olímpicos de los diferentes deportes (fútbol; básquetbol, Voleibol, Waterpolo, Gimnasia; Tenis, Box, etc). En el plano de las Ciencias, no hay ninguna que se reste al influjo de esta Magia del deporte, y aparecen la Medicina, la Sociología, la Filosofía, la Psicología, la Fisiología; la Biomecánica, la Historia, el Periodismo del Deporte o Aplicado al deporte y la Actividad Física.

Agréguense a esto los diferentes Mundiales en todos los Deportes, a partir del Mundial de Fútbol, en 1930; y los Juegos Olímpicos de Invierno, separados de los de Verano en París, 1924; y más últimamente los Juegos Paralímpicos, inmediatamente después de los Olímpicos y en las mismas instalaciones oficiales, que los anteriores. El análisis de cada Juegos Olímpico y de los diferentes Mundiales, escapa al interés de esta síntesis y al tiempo y espacio disponible. Lo mismo que el análisis particular de las otras materias, como los Juegos Precolombinos; los Deportes en Chile; los Juegos de los Araucanos, y la Historia Personal de grandes personajes de nuestra Educación Física.

BIBLIOGRAFÍA:

ARNAIZ ZARANDONA, Sabino El Deporte en Grecia.

CABEZAS GARCIA, Joaquín Los Juegos Olímpicos.

DURANTEZ CORRAL, Conrado Olimpia y los Juegos Olímpicos Antiguos.

DIEM, Carl Historia de los Deportes.

ENRIQUEZ, Celso Curso de Historia de la Educación Física.

FLOCHOMOAN, Jean Le La Génesis de los Deportes
GILLET, Bernard Historia del deporte.

GENST, Henry de Histoire de ka education Physique.

LANGLADE, Alberto Teoría General de la Gimnasia

RODRIGUEZ LOPEZ, Juan Historia del Deporte.

VALSERRA, Fabricio Historia del Deporte.



Fatiga, el enemigo del movimiento en altura. VFC una opción viable de detección

Autor:
Cristian Núñez Espinosa.
Universidad de Barcelona, España.

RESUMEN.

El movimiento nos permite diariamente realizar nuestra vida de manera normal bajo parámetros perfectamente conocidos, sin embargo, existen circunstancias en donde el aparato locomotor se ve expuesto a situaciones completamente complejas y ajenas a la voluntad del ser humano, es el caso de la hipoxia hipobárica. Bajo condiciones hipóxicas el movimiento enfrenta la constante amenaza de fatiga física y mental, disminuyendo las posibilidades de movimientos bien ejecutados, que muchas veces pone el riesgo al individuo y su entorno. El control de acciones motrices en base a la variabilidad de frecuencia cardiaca, muestra ser un método eficaz de prevención y anticipación de indicadores de fatiga, contribuyendo a mejorar la acción psicomotriz del individuo en altura geográfica, proponiéndose como un sistema simple y de bajo costo en el control motriz en hipoxia hipobárica.

ABSTRACT.

The move allows us to perform our daily life as normal under perfectly known parameters, however, there are circumstances where the locomotive is fully exposed to complex situations beyond the control of human beings, is the case of hypobaric hypoxia. Under hypoxic conditions the movement faces the constant threat of physical and mental fatigue, decreasing the chances of well executed movements, which often puts the risk to the individual and their environment. The control of motor actions based on heart rate variability, is shown to be an effective method for prevention and early indicators of fatigue, contributing to enhance the action of the individual psychomotor geographical height, proposing itself as a simple and low-cost motor control in hypobaric hypoxic.

INTRODUCCIÓN.

La vida del ser humano siempre ha estado condicionada al movimiento. Muchos de ellos se enmarcan en tareas repetitivas o actividades necesarias que se enfocan a la definición economicista de "trabajo", algunas basadas en el conocimiento, emociones y corporeidad, refiriéndose a la definición de "psicomotricidad" y otras ligadas al gasto energético como producto de este movimiento dando a conocer una definición de "Actividad Física". Cada una de ellas, tiene como eje central al movimiento, el cual a su vez depende de lo más importante para su realización. El cuerpo humano.

Mucho se ha hablado del movimiento que realiza el ser humano a nivel del mar, enfocándose en sus metodologías, desarrollo y consecuencias tanto con fines educativos, laborales como psicomotrices, pero muy pocos hablan de que pasa con el movimiento en altura.

Chile es un país muy extenso en su longitud, que cuenta con una distribución geográfica muy diferente y marcada en su territorio. Lo curioso es que no nos damos cuenta que cerca del 80% de nuestro territorio nacional está compuesto por zonas montañosas (Rutas de ascenso a las cumbres sobre 6000 m, 2011), siendo lo más representativo de esta, la cordillera de los Andes que mide más de 10000 kilómetros en su totalidad, perteneciendo a Chile 4200 kilómetros de ella.

La altura de los cordones montañosos varía según el lugar o la zona en donde se encuentren, por lo que la altura a la cual es sometido un individuo puede ser variada y en algunos casos, casi inapreciable.

Si bien es cierto que Chile no cuenta con densidades poblacionales importantes que vivan sobre los 3000 m.s.n.m., existe una gran cantidad de personas que deben someterse a estas condiciones ambientales, ya sea por sistemas de trabajo como por simple placer. Un ejemplo de ello es que el 80% de las minas chilenas con incidencia en mercados internacionales están sobre esta altura geográfica,

siendo la más alta Nevada a 4800 m.s.n.m. de la más baja Escondida a 3050 m.s.n.m. (Sergio Andrade G, 2011). Además una gran cantidad de turistas y deportistas visitan los cordones montañosos de Chile, como el Aconcagua, que lo visitan más de 70 mil personas al año sometiendo a alturas que parten de los 3000 metros de altura (Rodríguez, 2012) y 4000 montañistas que pueden llegar a escalarlo subiendo a los 6959 metros (Centro de Investigación en Medicina de Altura. (CIMA), 2012).

Existe un sin número de motivaciones por las cuales las personas desean exponerse a terrenos en altura geográfica, todas ellas facilitadas por la naturaleza de nuestro país, las cuales independiente de la razones y motivaciones convergen en un mismo punto común que es la condición de "Hipoxia Hipobárica".

La condición de Hipoxia Hipobárica está referida a la disminución de la captación del oxígeno por parte de nuestro organismo, al encontrarse en una situación en donde la presión barométrica es menor, por lo que la presión parcial de oxígeno disminuye dificultando la captación de oxígeno por parte de nuestro organismo, lo cual perjudica el metabolismo y por ende la formación de energía, especialmente de nuestro sistema nervioso (J. López Chicharro & Fernández Vaquero, 2006). Nuestro cuerpo está diseñado para consumir elevadas cantidades de oxígeno para su funcionamiento especialmente el sistema nervioso central (Secher, Seifert, & Van Lieshout, 2008). Es tanto así que el 80% de la producción diaria de ATP es consumida por las bombas iónicas, por lo que en condiciones de hipoxia las primeras células afectadas son las células excitables: neuronas, miocardio, células musculares y células secretoras hormonales, todas ellas implícitas en la generación de movimiento corporal.

Además en múltiples ocasiones el cuerpo responde de maneras muy agresivas a este tipo de privación de oxígeno generando el conocido mal agudo de montaña, junto al sin número de eventos que este acarrea (Krakauer, 2008) y diferentes tipos de edemas que se pueden suscitar tanto en personas experimentadas como también en aquellos que por primera vez se enfrentan a este tipo de hipoxia.

Claramente este tipo de condición fisiológica afecta fuertemente nuestra capacidad sistémica, dificultando la producción de energía necesaria para cualquier tipo de movimiento que se desee realizar, sin contar con el sin número de aspectos ambientales con los cuales el organismo debe lidiar en altura, como lo es el hecho de la radiación solar, las bajas temperaturas y la humedad relativa del ambiente (sequedad del aire).

En definitiva, el organismo sufre modificaciones importantes al ser sometido a hipoxia hipobárica, por lo que las condiciones óptimas de desempeño motriz se reducen, dependiendo de la gravedad de hipoxia a la cual se somete el individuo como también para el tipo de experimentación que este tenga en función de la dosificación y aclimatamiento que este haga para maximizar su capacidad motriz.

Es bajo este escenario que la fatiga encuentra una condición ideal para su aparición siendo uno de los principales enemigos del organismo en hipoxia hipobárica, disminuyendo las capacidades motrices bajo cualquier punto de vista.

La Fatiga

Muchas pueden ser las definiciones de fatiga y distintos los campos en donde se puede aplicar esta definición, sin embargo, todas ellas apuntan a una disminución de nuestras capacidades fisiológicas que repercuten en nuestro sistema psicomotriz, el cual en ocasiones puede tener tal incidencia que hasta puede incidir en la vida del individuo.

Ahora bien ¿Qué entendemos hoy como fatiga? Muchas son las definiciones de fatiga que podemos encontrar, pero la que engloba todos los aspectos es: "Es una reducción de la capacidad o potencia fisiológica de un tejido u órgano en un momento dado. Un estado físico de alteración de la homeostasis debida al trabajo, que provoca una disminución de la capacidad productiva y de la eficiencia, y que se manifiesta por cansancio, disminución de la motivación y somnolencia." (Ahsberg, Gamberale, & Kjellberg, 1997)

Bajo esta definición es claro que es difícil considerarla como enfermedad por los múltiples factores que la condicionan según el tipo de trabajo o la actividad que se desarrolla, pero sin lugar a dudas presenta indicadores importantes que alertan de la presencia de malestar, incomodidad e incapacidad en el desarrollo de la actividad laboral.

Es así como podemos definirla bajo dos conceptos (Kroemer Karl, 2000): La fatiga física y la fatiga intelectual.

La fatiga física puede ser definida como aquellos cambios que ocurren en algún área del cuerpo que se ve expuesta a esfuerzo o ejercicio sostenido. En la fatiga física existe un incremento de metabolitos a nivel celular y una disminución de sustratos, producto de la producción de energía. Además se observan cambios mecánicos y fisiológicos que afectan a la zona del cuerpo expuesta a fatiga.

En cambio por fatiga mental entendemos como "la alteración temporal (disminución) de la eficiencia funcional mental provocada por la resistencia del organismo a la repetición inmediata y como una necesidad del organismo de alternancia" (Morales E., 1986), afectando procesos cognitivos que inciden directamente en la psicomotricidad del ser humano, aun más en condiciones hipóxicas, ya que se ha observado que aspectos cognitivos son superiores si se miden a nivel del mar en comparación con la misma medición en altura (P. Li, Zhang, You, Zheng, & Gao, 2012) (J. López Chicharro & Fernández Vaquero, 2006).

Un ejemplo de la gravedad que puede llegar a tener la fatiga en el ser humano, es lo que sucede en el ámbito del trabajo bajo diferentes condiciones laborales, dependientes de movimientos específicos del individuo, ya que las alteraciones psicomotoras que conlleva este tipo de fatiga son uno de los elementos que más afecta los accidentes de los trabajadores. Muchas de estos accidentes tienen consecuencias desastrosas cuando afecta a pilotos de aeronaves (Caldwell, 1997), en personal militar (Goh, Tong, Lim, Low, & Lee, 2001) y especialmente en conductores de vehículos pesados (Robb & Mansfield, 2007), por lo que no hablamos de algo menor.

Tanto la fatiga física como la mental en la gran mayoría de los casos están unidas bajo una misma situación afectando al individuo bajo las dos condiciones. La primera está caracterizada por la ejecución repetitiva de una actividad ya sea a través de contracción estática o dinámica del músculo, generando una acumulación de lactato en sangre, el cual produce la sensación de fatiga muscular afectando cualquier tipo de movimiento realizado por el sujeto, mientras que en el caso de la fatiga mental, esta establece parámetros no siempre bien objetivos, por lo cual dificulta aún más su detección, pudiendo ser provocados por una escasez de oxigenación del cerebro (Hornbein, Townes, Schoene, Sutton, & Houston, 1989) y poca variabilidad de manejo cognitivo. En este caso nos referimos a aspectos psiconeurológicos, psicoendocrinos, conductual y otros, los cuales no son reparables con el sueño y muchas veces provocados por infraestimulación (monotonía) o sobreestimulación.

Por lo tanto, si la fatiga física como mental está intrínsecamente ligada al aporte de sustratos y a procesos mentales de variados, que cuenten con una oxigenación adecuada del cerebro, es entonces en que la exposición hipoxia no favorece en absoluto a contrarrestar este efecto, creando todas las condiciones adecuadas para que afecte al movimiento humano en todo momento, perjudicando a diferentes escalas la psicomotricidad de una persona. Así lo demuestran variados estudios indicando la prevalencia de fatiga en altura por condiciones netamente hipóxicas.

La pregunta es ¿Qué podemos hacer frente a este problema? y ¿Cómo la podemos detectar?. Es muy complejo poder cuantificar modelos de detección de fatiga, ya que se conjugan tantos factores determinantes de esta como personas que la padecen, sin embargo, es importante destacar que ambos tipos de fatiga se asocian a un aumento de la actividad simpática (Tran, Wijesuriya, Tarvainen, Karjalainen, & Craig, 2009a) por parte de nuestro organismo, con lo que el papel del sistema nervioso en especial el autónomo, es trascendental para revertir o detectar cualquier tipo de fatiga que sufra nuestro cuerpo.

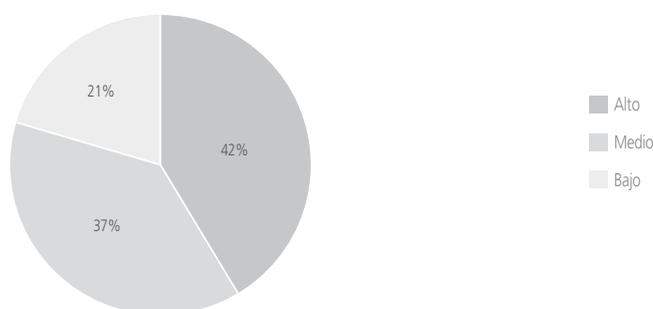
Una forma de poder llevar a cabo un control confiable del estado del organismo en altura es la Variabilidad de Frecuencia Cardíaca, la cual se apoya en fluctuaciones de los latidos del corazón para establecer parámetros reales de comportamiento de nuestro sistema nervioso autónomo que ayudaría a establecer indicadores de detección de fatiga en altura.

Variabilidad de Frecuencia Cardíaca

El sistema nervioso autonómico de nuestro organismo, realiza una función clave controlando una serie de aspectos cardiovasculares y fisiológicos que permiten la homeostasis de nuestro organismo, las cuales son claves en los ejes biomecánicos que rigen nuestros movimientos. Una de esas funciones es la regulación simpática y parasimpática del corazón a través del nódulo sinusal o sinoauricular, regulando el flujo de sangre periférico y por ende

Gráfico 1:

Prevalencia de fatiga física y cognitiva en trabajadores que laboran en condiciones de altitud geográfica. (217 Vera A. 2008).



la presión arterial. Desde hace mucho que se ha trabajado para buscar métodos no invasivos que logren cuantificar el comportamiento autonómico de nuestro sistema nervioso y su implicancia en nuestro organismo.

Hace ya más de un siglo, el cardiólogo gran holandés, Karel Frederik Wenckebach, escribió un libro titulado: "Arrhythmia of the heart: A physiological and clinical study", publicado en 1904, en el cual mencionaba las arritmias que se observaban por posible modulación sinoauricular en el corazón. Más tarde en 1914, se escribió que un pulso variable es signo de un pulso sano (Upshaw & Silverman, 1999).

Desde esa fecha en adelante muchos estudios han surgido relacionando el sistema nervioso autónomo y las alteraciones del sistema cardiovascular a través de la variabilidad de frecuencia cardiaca (VFC).

La Variabilidad de frecuencia cardiaca se define como las diferencias entre latidos consecutivos de nuestro corazón (Kubios HRV version 2.0,). Esta variabilidad entre cada latido del corazón es modulada por tres factores dependientes: la respuesta simpática, la respuesta parasimpática y los baroreceptores arteriales.

Cada uno de ellos proporciona información que provoca la modulación del corazón a través de

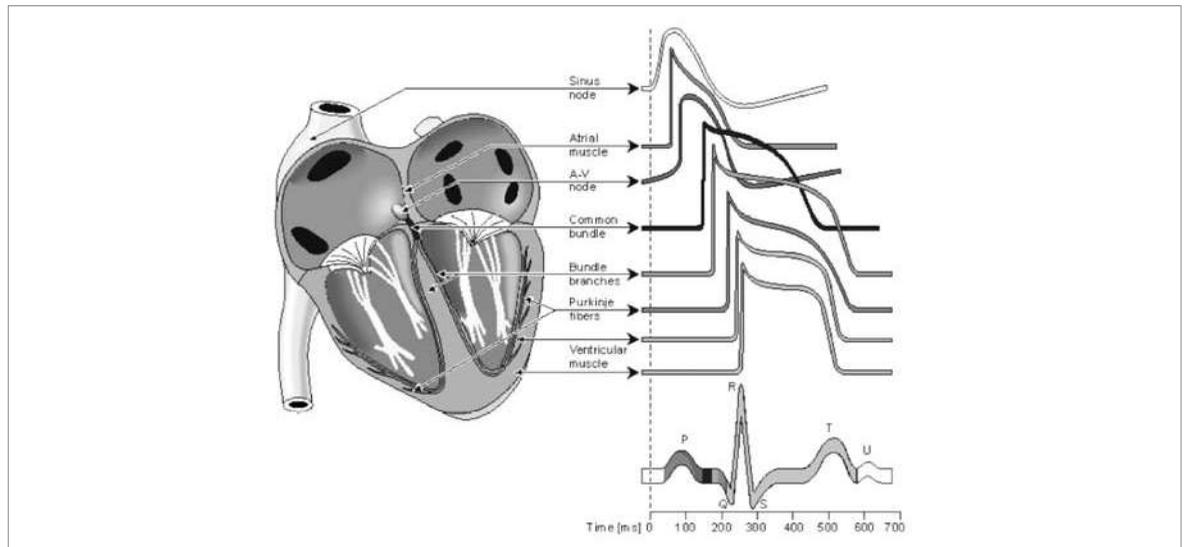


Figura 1. Electrofisiología del corazón. Las formas de onda diferente para cada una de las células especializadas que se encuentran en el corazón se muestran. La latencia que se muestra se aproxima a la que normalmente se encuentra en el corazón sano.(222 Malmivuo J. 1995).

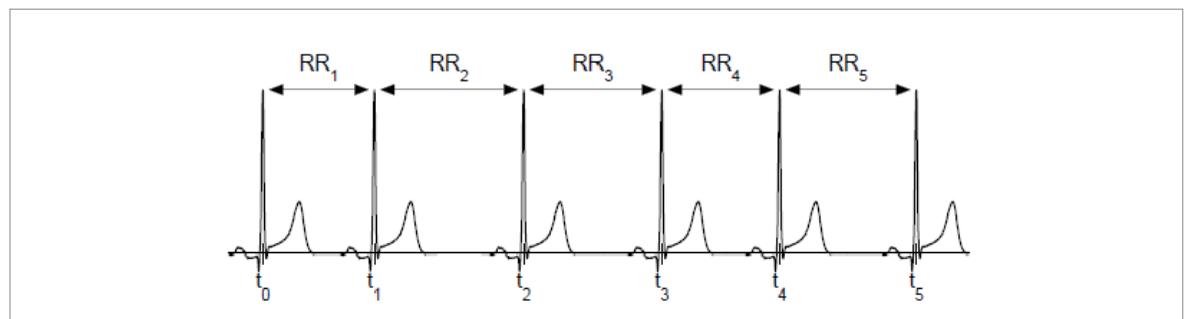


Figura 2: Distancia de tiempo entre cada intervalo "R", del complejo QRS del corazón. (221 Tarvaine M. 2008).

información nerviosa. El sistema simpático tiende a aumentar la frecuencia cardíaca (FC) y su respuesta es lenta (pocos segundos), en cambio el sistema parasimpático tiende a disminuir la FC y su respuesta es más rápida (0,2-0,6 segundos). A su vez existen algunos mecanismos que pueden proporcionar reflejos rápidos. Uno de esos mecanismos es el baroreflejo arterial, que se basa en los baroreceptores que se encuentran en los vasos grandes y que son sensibles a cambios de presión de los vasos influenciando el control autónomo del corazón.

Producto de la continua modulación simpática y parasimpática es que podemos analizar espectralmente la VFC a través de tres componentes: los de Alta Frecuencia (HF) que van desde 0,15 a 0,4 Hz, el de Baja Frecuencia (LF) que va desde 0,04 hasta 0,15 Hz y el de Muy Baja frecuencia (VLF) que va desde 0,003 a 0,04 Hz, aunque esta última aun no se considera una medida fiable para esta modulación (Stauss, 2003), se relaciona igualmente con actividad simpática del individuo.

LF refleja tono simpático como parasimpático en el control de la frecuencia cardíaca, mientras que HF demuestra regulación parasimpática a través de la vía vagal. Cada uno de ellos nos permiten dilucidar los eventos arrítmicos cardíacos (alteraciones en el intervalo R-R) y el predominio de una u otra vía autónoma frente a estímulos ambientales.

La hipoxia es un elemento fundamental al hablar de control autónomo, ya que disminuye la VFC, estimular el sistema simpático y disminuir al parasimpático, como respuesta ambiental a la falta de oxígeno. La relación LF/HF aumenta en respuesta a hipoxia (Coste & Touitou, 2005), al igual que la actividad adrenérgica, siendo un indicador de metabolismo oxidativo en el músculo (Pearen et al., 2008), con lo cual podría presentar una posibilidad real de medir cambios circadianos metabólicos en hipoxia, representando el grado energético del miocardio (Pluim et al., 1999)(Tran, Wijesuriya, Tarvainen, Karjalainen, & Craig, 2009b), por lo tanto, la disminución de VFC en hipoxia provoca una disminución de reservas energéticas para responder al estrés, siendo un buen indicador para el control de la fatiga en altura.

Otros componentes de la VFC son importantes de observar. Tal es el caso de RMSSD (Raíz cuadrada del promedio de la suma de las diferencias al cuadrado, entre intervalos R-R adyacentes, medida en ms); pNN50 (Porcentaje total de las diferencias entre los intervalos R-R adyacentes, mayores de 50 ms), los cuales muestran ser índices parasimpáticos {{181 Tran, Yvonne 2009}} en la regulación cardíaca autónoma.

Los componentes de LF, que indican capacidad simpática, han estado asociados a síntomas de como somnolencia (Verwey & Zaidel, 1999) y estrés (Z. Li, Snieder, Su, Ding, Thayer, Treiber, & Wang, 2009b), siendo claros indicadores de fatiga tanto física como mental. Otros factores interesantes a tener en consideración son el hecho de que se ha comprobado que la VFC aumenta en tareas de vigilancia (Ahsberg, 2000), disminuye con el aumento de peso (Z. Li, Snieder, Su, Ding, Thayer, Treiber, & Wang, 2009b) y es afectada por la edad, produciéndose una correlación positiva entre la edad y la actividad simpática y una correlación negativa entre la edad y la actividad parasimpática, además de pérdida de sensibilidad barorefleja, transcurrido los años (Hollenstein, McNeely, Eastabrook, Mackey, & Flynn, 2012).

En definitiva la VFC ha sido por mucho tiempo un predictor del comportamiento del sistema nervioso autónomo, respondiendo a efectos del sistema simpático y parasimpático de nuestro cuerpo (Berntson et al., 1997). Hoy en día la variabilidad de frecuencia cardíaca se presenta como un método no invasivo para entender el comportamiento de nuestro cuerpo, especialmente bajo situaciones estresantes (Z. Li, Snieder, Su, Ding, Thayer, Treiber, & Wang, 2009a), de fatiga, o bajo cualquier condicionante de movimiento que se necesite evaluar, lo cual puede reflejar parámetros objetivos de la condición del individuo en hipoxia hipobárica.

Discusión.

Los movimientos son el eje central en la vida del ser humano. Estos nos permiten realizar un sin número de actividades que involucran una gran cantidad de acontecimientos biomecánicos, fisiológicos y neuro-

lógicos, que en conjunto inciden en nuestro aparato locomotor, dando como resultado el movimiento.

Muchas veces cuando nos referimos al movimiento humano, solemos pensar en dificultades o quizás características de este en diferentes etapas del individuo, no obstante a veces nos olvidamos de diferentes tipos de condicionantes ajenas al sujeto que hace del movimiento toda una hazaña, como la condición de hipoxia hipobárica.

Se ha fundamentado lo complejo que se hace el movimientos bajo estas condiciones hipóxicas, y como la fatiga es un factor permanente y evolutivo durante la permanencia del sujeto en altura geográfica, lo cual dificulta aún más la tarea del aparato locomotor bajo estas condiciones.

Hoy la variabilidad de frecuencia cardiaca aparece como un elemento de bajo costo y bastante efectivo en el control autonómico de nuestro cuerpo, dando a conocer múltiples posibilidades de interpretación, y lo que es más importante aún, anticipación de control motriz con lo cual se podría fácilmente evitar accidentes y mejorar cualquier tipo de actividad psicomotriz en altura geográfica.

La investigación en circunstancias hipóxicas no acaba. Cada vez más crece el interés en saber cómo esta condicionante afecta a nuestro cuerpo y como este responde defensivamente a ella. Así también existen circunstancias inevitables, en donde la altura geográfica es una necesidad y por ende se debe someter a ella al individuo (mineras, centros astronómicos, etc), implicando dentro de estas actividades, movimientos constantes, cíclicos y completamente vulnerables a situaciones fatigosas, con lo cual el mejoramiento de estas condiciones locomotoras son de vital importancia para el ser humano.

BIBLIOGRAFÍA

AHSBERG, E. (2000). Dimensions of fatigue in different working populations. *Scandinavian Journal of Psychology*, 41(3), 231-241. doi: 10.1111/1467-9450.00192.

AHSBERG, E., GAMBERALE, F., & KJELLBERG, A. (1997). Perceived quality of fatigue during different occupational tasks - development of a questionnaire. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 20(2), 121-135. doi: 10.1016/S0169-8141(96)00044-3.

BERNTSON, G. G., BIGGER, J. T., ECKBERG, D. L., GROSSMAN, P., KAUFMANN, P. G., MALIK, M., VANDERMOLEN, M. W. (1997). Heart rate variability: Origins, methods, and interpretive caveats. *Psychophysiology*, 34(6), 623-648. doi: 10.1111/j.1469-8986.1997.tb02140.x

CALDWELL, J. A. (1997). Fatigue in the aviation environment: An overview of the causes and effects as well as recommended countermeasures. *Aviation Space and Environmental Medicine*, 68(10), 932-938.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MEDINA DE ALTURA. (CIMA). (2012). La montaña. Retrieved from <https://sites.google.com/site/cimadeaconcagua/>

COSTE, O., & TOUITOU, Y. (2005). The effects of mild hypoxia on human circadian time structure. *Chronobiology International*, 22(6), 1284-1285.

GOH, V. H. H., TONG, T. Y. Y., LIM, C. L., LOW, E. C. T., & LEE, L. K. H. (2001). Effects of one night of sleep deprivation on hormone profiles and performance efficiency. *Military Medicine*, 166(5), 427-431.

HOLLENSTEIN, T., MCNEELY, A., EASTABROOK, J., MACKAY, A., & FLYNN, J. (2012). Sympathetic and parasympathetic responses to social stress across adolescence. *Developmental Psychobiology*, 54(2), 207-214. doi: 10.1002/dev.20582.

HORNBEIN, T. F., TOWNES, B. D., SCHOENE, R. B., SUTTON, J. R., & HOUSTON, C. S. (1989). *N Engl J Med*, vol. 321(25), 1714-1719.

J. LÓPEZ CHICHARRO, & FÉRNANDEZ VAQUERO. (2006). Estrés medioambiental y ejercicio físico, fisiología de la altitud y el ejercicio físico *Fisiología del ejercicio* (3rd ed., pp. 699). Madrid: Panamericana.

- KRAKAUER, J. (2008).** Mal de altura. Madrid: Ediciones Desnivel.
- KROEMER KARL, G. E. (2000).** Ergonomics principles of lighting in kroemer: Fitting the task to the human.
- KUBIOS HRV version 2.0.** Kubios HRV version 2.0. Retrieved from <http://kubios.uku.fi>
- LI, P., ZHANG, G., YOU, H., ZHENG, R., & GAO, Y. (2012).** Training-dependent cognitive advantage is suppressed at high altitude. *Physiology & Behavior*, 106(4), 439-445.
- LI, Z., SNIEDER, H., SU, S., DING, X., THAYER, J. F., TREIBER, F. A., & WANG, X. (2009A).** A longitudinal study in youth of heart rate variability at rest and in response to stress. *International Journal of Psychophysiology*, 73(3), 212-217. doi: 10.1016/j.ijpsycho.2009.03.002
- LI, Z., SNIEDER, H., SU, S., DING, X., THAYER, J. F., TREIBER, F. A., & WANG, X. (2009B).** A longitudinal study in youth of heart rate variability at rest and in response to stress. *International Journal of Psychophysiology*, 73(3), 212-217. doi: 10.1016/j.ijpsycho.2009.03.002
- MORALES E. (1986),** Fatiga industrial.jefatura de servicios de medicina del trabajo,IMSS.
- PEAREN, M. A., MYERS, S. A., RAICHUR, S., RYALL, J. G., LYNCH, G. S., & MUSCAT, G. E. O. (2008).** The orphan nuclear receptor, NOR-1, a target of beta-adrenergic signaling, regulates gene expression that controls oxidative metabolism in skeletal muscle. *Endocrinology*, 149(6), 2853-2865. doi: 10.1210/en.2007-1202
- PLUIM, B. M., SWENNE, C. A., ZWINDERMAN, A. H., MAAN, A. C., VAN DER LAARSE, A., DOORNBOS, J., & VAN DER WALL, E. E. (1999).** Correlation of heart rate variability with cardiac functional and metabolic variables in cyclists with training induced left ventricular hypertrophy. *Heart*, 81(6), 612-617.
- ROBB, M. J. M., & MANSFIELD, N. J. (2007).** Self-reported musculoskeletal problems amongst professional truck drivers. *Ergonomics*, 50(6), 814-827. doi: 10.1080/00140130701220341
- RODRIGUEZ, F. (2012).** En el 2012, setentamil personas visitaron el parque aconcagua. *El Sol. Diario Online.*
- RUTAS DE ASCENSO A LAS CUMBRES SOBRE 6000 M (ED.). (2011).** Los 6000's de Chile (Banco de Chile ed.)
- SECHER, N. H., SEIFERT, T., & VAN LIESHOUT, J. J. (2008).** Cerebral blood flow and metabolism during exercise: Implications for fatigue. *Journal of Applied Physiology*, 104(1), 306-314. doi: 10.1152/jappphysiol.00853.2007
- SERGIO ANDRADE G. (2011).** Riesgos de la minería en altura geográfica. SERNAGEOMIN. ()
- STAUSS, H. M. (2003).** Heart rate variability. *American Journal of Physiology-Regulatory Integrative and Comparative Physiology*, 285(5), R927-R931. doi: 10.1152/ajpregu.00452.2003
- TRAN, Y., WIJESURIYA, N., TARVAINEN, M., KARJALAINEN, P., & CRAIG, A. (2009A).** The relationship between spectral changes in heart rate variability and fatigue. *Journal of Psychophysiology*, 23(3), 143-151. doi: 10.1027/0269-8803.23.3.143
- TRAN, Y., WIJESURIYA, N., TARVAINEN, M., KARJALAINEN, P., & CRAIG, A. (2009B).** The relationship between spectral changes in heart rate variability and fatigue. *Journal of Psychophysiology*, 23(3), 143-151. doi: 10.1027/0269-8803.23.3.143
- UPSHAW, C. B., & SILVERMAN, M. E. (1999).** The wenckebach phenomenon: A salute and comment on the centennial of its original description. *Annals of Internal Medicine*, 130(1), 58-63.
- VERWEY, W. B., & ZAIDEL, D. M. (1999).** Preventing drowsiness accidents by an alertness maintenance device. *Accident Analysis and Prevention*, 31(3), 199-211. doi: 10.1016/S0001-4575(98)00062-1



Los Malabares dentro de la Educación Física

Autor:
Cristóbal Gutiérrez Lillo
Profesor de Educación Física, UMCE

RESUMEN.

El presente artículo trata sobre los problemas que posee la educación física para la correcta consecución de aprendizajes esperados según los planes y programas del Ministerio de Educación de Chile; la poca cantidad de horas semanales, contenidos que no siempre se cumplen por temas de planificación horaria.

Una visión crítica sobre la realidad de muchos colegios del país y vías alternativas para intentar mejoras dentro del sistema.

Palabras clave: educación, educación física, hábitos, actividad física.

CONTEXTO

El conflicto estudiantil que remeció al país durante el año 2011 deja en la palestra social la calidad de la educación y las deficiencias y desigualdades que posee nuestro sistema educacional. Según las encuestas, una mayoría de la población apoya para que se realicen cambios profundos, reconociendo la importancia de la educación para el desarrollo de un país. Sin embargo, y sin desmerecer los avances que se han logrado en materias educativas, como aumentar el presupuesto para la educación, aumento de becas e instalar el debate en la materia dentro de cada rincón de Chile, hasta el momento los cambios han sido sólo de forma y no de fondo como se pretende.

En una mirada más amplia, más allá del lucro y la gratuidad, existen otros temas relacionados que son de igual importancia si queremos mejorar la educación. No basta con una educación gratuita si la calidad de los profesores no es la adecuada, fruto de carreras universitarias que no cumplen con su rol formador y sólo se preocupan por tener un número determinado de alumnos para recibir mensualmente recursos; y cuando los docentes son de calidad por lo general buscan alternativas en donde se les remunere de forma tal que puedan vivir al menos sin preocuparse de llegar a fin de mes, lamentablemente eso lo pueden entregar los colegios del sector privado; es necesario la mejor remuneración docente. Finalmente, para mencionar otro aspecto y no desviar el fin de este escrito, podríamos mirar con detalle lo que se está enseñando en colegios y cómo se enseña.

LA EDUCACIÓN FÍSICA

No caben dudas que se trata de un subsector del currículum que es muy importante.

Permite desarrollar habilidades sociales, mejorar la autoestima, la toma de decisiones y es parte integral del proceso educativo ya que la actividad física favorece las funciones ejecutivas como la memoria, el análisis de resultados, la percepción y la elaboración; ayuda a la consecución de diversos aprendizajes (Mineduc, 2011)

La práctica regular de actividad física moderada a vigorosa posee beneficios para la salud, como la mejora de la resistencia cardiorespiratoria y muscular, la fuerza y la flexibilidad, entre otros, pudiéndonos ahorrar, mediante las respectivas políticas deportivas y de salud relacionadas al ejercicio físico, millones de dólares en consultas por estrés, licencias médicas falsas, tratamientos para enfermedades producidas por factores de riesgo para la salud, por mencionar algunos. Sin embargo los problemas comienzan cuando el Ministerio de Educación plantea que estos beneficios "aumentan proporcionalmente a la intensidad y al tiempo que le otorgan los alumnos cada día" (Mineduc, 2011, p.2). Somos un país sedentario y las estadísticas lo corroboran; en 2010 un 67% de la población mayor de 15 años tenía un exceso de peso, situación que ha empeorado en comparación a años anteriores (Minsal, 2010). Estos números alarmantes van aumentando conforme van pasando los años en la vida de las personas. Todo indicaría que éstas, a medida que van aumentando en edad, se mueven menos, juegan menos, tienen otros intereses o preocupaciones, todo esto sumado a los avances tecnológicos y la reducción de áreas verdes y espacios de esparcimiento, han ido liquidando la práctica de actividad física.

En la consulta pública 2011 sobre las bases curriculares en educación física, el Mineduc busca que los niños aprendan a gozar de la actividad física, de modo que adquieran el hábito de practicarla. Aquí los cuestionamientos son variados puesto que, lamentablemente, la cantidad de horas semanales para educación física son insuficientes; se traduce

en muchos colegios a una vez a la semana, sin mencionar que se van muchos minutos de la sesión cuando los alumnos deben, al comienzo y al término de la misma, ir a camarines para el cambio de vestuario y el aseo correspondiente. Entonces los profesores de educación física deben formar hábitos en sus estudiantes de forma tal que, como puntapié inicial, se disminuya la población con exceso de peso puesto que una persona que goce de la actividad física la practicará de forma constante y estará combatiendo el sobrepeso.

Las interrogantes comienzan a aparecer. Cómo lograr en una hora y treinta minutos por semana inculcar hábitos de realizar actividad física, de ejecutar ciertos movimientos; en definitiva lograr determinados contenidos planteados por el Mineduc según el nivel en que nos encontremos como profesores. Cómo llegar de forma progresiva y sistemática en una hora y treinta minutos a una actividad física moderada a vigorosa sin poner en riesgo la salud de los alumnos. Cómo preocuparse de los avances de cada uno de los cuarenta a cuarenta y cinco alumnos. Cómo lograr el desarrollo cualitativo de las habilidades motoras básicas, que se perfeccionan con la práctica (Mineduc, 1991).

¿Cómo lo logramos?

Según Kelly (1982) cada asignatura y cada contenido requieren diferentes cantidades de repeticiones, además de factores motivacionales del alumno y cómo el profesor enseña, para lograr una internalización por parte del alumno. "Los años de la niñez son críticos en la formación de hábitos y en el carácter. La principal razón por la que la niñez es tan efectiva como periodo de estructuración de hábitos..., es por constituir la época más plástica de la vida" (Kelly, 1982, p.177). El autor acota la niñez entre los seis y los doce años.

Existen diferentes opiniones sobre el tiempo en que demora una persona en adquirir un hábito, en donde depende también la complejidad del mismo. Una de las teorías más aceptadas es la de Maltz (1999) quien afirma que se pueden modificar las conductas en veintidós días.

Veintiún días, un día a la semana, da como resultado veintiuna semanas, 5 meses que necesitamos para la adquisición de hábitos en educación física en muchos de los establecimientos educacionales del país. Los profesores saben que cualquier contenido o habilidad que no se practica de forma regular no genera avances; considero que una vez por semana para la práctica de actividad física es demasiado poco, insuficiente tanto para generar un hábito como para entregar todos los contenidos de manera adecuada.

Frente a esta situación existen alternativas o vías de solución:

- Por una parte, siendo lo más lógico y adecuado para todos, aumentar las horas semanales de educación física a cuatro, en donde realmente se tenga el tiempo y los estímulos necesarios para lograr la maduración de los contenidos en los alumnos.
- Otra alternativa, que por más drástica que sea no deja de serlo, es reducir los contenidos en ciertos niveles para dedicarles más tiempo con tal de lograr los aprendizajes esperados. Alternativa compleja puesto que ya existe una comprensión de contenidos importante en educación física y acotarla aún más sólo traería más consecuencias.
- Aumentar la cantidad de horas de los talleres deportivos para que se cumpla y favorezca el hábito de la práctica de actividad física, sin embargo esto no favorece la consecución de muchos otros contenidos de vital importancia en el subsector.
- Que alumnos cumplan con las tareas no presenciales que el profesor les entregue, de forma tal de aumentar la cantidad de horas a la semana y favorecer la formación del hábito. Esta es una estrategia muy utilizada en muchos subsectores que llenan a los alumnos con guías de ejercicios a desarrollar pero lamentablemente en educación física muchos de los contenidos son subjetivos

o bien los resultados de esas tareas se irán manifestando al final del proceso o bien muy cerca de éste, con lo que se corre el riesgo de no intervenir ni evaluar de manera formativa a los alumnos, pudiendo tener consecuencias como mala formación motora, malos hábitos alimenticios, entre otros.

- Un fuerte y verdadero compromiso escolar, es decir, directivos, docentes y padres para con el cumplimiento de tareas no presenciales (punto anterior), de forma tal de tener un control mayor que en ocasiones el profesor de educación física no puede manejar. Se trataría entonces, de cumplir con la idea de facilitadores de estos actores en cuanto a preocupación y facilitación de tiempos y espacios para favorecer la educación física en general propuesta por el Mineduc (2011).
- Mejorar la capacidad docente para efectuar las clases de forma tal que puedan, siguiendo la línea de Grundy (1991), pasar de la racionalidad técnica, gran culpable de la desprofesionalización docente, a por lo menos otra de tipo práctica para dar los primeros pasos sobre un "renacer docente".

Sin importar la alternativa que se elija o las medidas que se tomen respecto al tema, lo que importa es que se necesita hacer algo; un cambio, una recopilación de realidades para su interpretación y análisis con el fin de generar mejoras en las clases de educación física y en la docencia en general. Nadie dice que sea fácil, pues de serlo los cambios ya se hubieran dado; solamente no puedo entender cómo esos profesores que recién vienen saliendo al mundo laboral con muchas ganas, ideas y energías, con el pasar de los años y las malas condiciones docentes, caen en ese viciado sistema educacional que hoy ha generado este malestar general de la población. Esto tiene que cambiar.

BIBLIOGRAFÍA

GRUNDY, S. (1991). Producto o praxis del currículum. Madrid: Morata.

KELLY, W. (1982). Psicología de la educación. Madrid: Morata.

MALTZ, M. (1999). Psico cibernética. Madrid, Open Project

MINEDUC (1991). Programa de estudios primer año básico educación física. Gobierno de Chile.

MINEDUC (2011). Bases curriculares consulta pública educación física. Gobierno de Chile

MINSAL (2010). Indicadores de obesidad en la población chilena. Gobierno de Chile.



Un campeón: ¿Nace o se hace?

Autor:
Cristóbal Gutiérrez Lillo
Profesor de Educación Física, Deportes y Recreación
UMCE, Chile

INTRODUCCIÓN

Antiguamente el hombre debía buscar su alimento para la sobrevivencia; ingeniarse la forma para fabricar armas de caza para poder conseguir lo necesario para aportar calorías a su organismo, matar a un animal o bien arrancar para evitar ser la presa de alguno de éstos. Pasa lo mismo en los animales donde existe un macho "alfa" quien domina en su grupo pues es el que posee más tamaño, fuerza y/o condiciones físicas por sobre sus pares; la ley del más fuerte.

Es así como la especie se ha ido adaptando y configurando de características que desembocan en seres humanos especializados deportivamente hablando y que, junto a los cambios tecnológicos, intelectuales, evolutivos en definitiva, han avanzado hacia deportes que engloban una serie de cualidades físicas que son específicas de cada disciplina.

Desde hace un tiempo se ha instalado un debate sobre si un campeón "nace" o bien si este se forma a partir del entrenamiento, es decir, "se hace", teniendo adeptos y detractores cada una de estas afirmaciones.

A continuación lo que se pretende es dar una mirada de lo que considero respecto a esta disyuntiva y que espero pueda aportar un respaldo teórico que aporte a la formación de una postura respecto a este tema que siempre que se habla lo debatimos con "ideas" y no con argumentos, además de generar discusiones que permitan enriquecer esta mirada hacia el deporte.

DIFERENCIAS INTERNAS Y EXTERNAS

Si fuésemos a un campeonato de natación o cualquier otra disciplina deportiva que tenga sus clasificatorias durante todo el día, veremos que en las primeras rondas existirán competidores de todos los biotipos posibles (delgados, robustos, altos, bajos, etc.), sin embargo a medida que van avanzando las instancias, llámese cuartos o semifinales, los deportistas se van pareciendo mucho en cuanto a sus estructuras óseas y musculares, dando paso así a las finales a un conjunto de deportistas que cuentan con biotipos muy parecidos en donde queda claro cuáles son las características físicas necesarias para llegar a un nivel de competencia "de elite".

Aquí nace el error de pensar: "Si yo hago ese deporte, quedaré como aquel deportista". Con esto a futuro aparecerán las frustraciones por no lograr los resultados esperados (parecerse físicamente al deportista en cuestión).

Según McGuff (2009), la cantidad o porcentaje de fibras musculares, esto quiere decir, fibras de contracción rápida, intermedia o lenta, viene determinado genéticamente al momento de nacer y varían dependiendo de qué grupo muscular estamos analizando, por lo tanto ya es un elemento a considerar y que podría marcar la diferencia entre un deportista y otro.

Willmore y Costil (2007) reafirman la información anterior, en donde realizan una comparación de los porcentajes de fibras musculares en diferentes músculos, haciendo un paralelo entre deportistas de distintas disciplinas y no deportistas, siendo los resultados categóricos: dependiendo de la actividad realizada, se encontrarán configuraciones de porcentaje de fibras musculares específicas al deporte (por ejemplo el análisis de la musculatura del gemelo en corredores de fondo masculinos muestra que poseen un 79% de fibras de contracción lenta y un 21% de fibras de contracción rápida).

Otra comparación entre mujeres corredoras de velocidad (sprint) y no deportistas muestra que las primeras, al analizar la musculatura de los gemelos, muestra un 27% de fibras lentas y 73% de fibras rápidas, mientras que las no deportistas muestran un 52% de fibras lentas y un 48% de fibras rápidas (Willmore y Costil, 2007). Dicho de otra forma: "El perfil genético individual puede afectar sustancialmente al tamaño y la forma corporal, lo que puede predisponer a ciertos individuos a ser más eficientes en determinados tipos de deportes" (De Lorenzo, Serrano, Portero-Otín, Pamplona, 2011, p.171).

De esta forma, si tenemos a dos personas sometidas al mismo tipo de entrenamiento, asumiendo que tienen el mismo nivel de condición física y/o adaptativa, posiblemente veremos que una evoluciona mejor que la otra debido a aspectos físicos (genéticos en este caso).

CONCLUSIÓN

El factor genético es el limitante no modificable que marca la diferencia entre un campeón y un segundo lugar en una competencia. Los otros factores, psicológicos, fisiológicos, biomecánicos en parte, entre otros, pueden modificarse, con mayor o menor dificultad y tiempo, para alcanzar el "peak" de rendimiento de un deportista, entendiéndose que en el rendimiento deportivo se mezcla la genética, psicología, biomecánica, fisiología, entre otros; El entrenamiento deportivo generará cambios, adaptaciones y/o mejoras en todas aquellas características, componentes o cualidades físicas y psicológicas que puedan ser modificadas. Esto concuerda con lo que dice David Lorenzo:

"Las diferentes aptitudes para el deporte, el rendimiento y los rasgos relacionados con el ejercicio dependen en gran medida de la naturaleza individual (factores genéticos), del entrenamiento (factores ambientales) y de la fortaleza psicológica (factores psicológicos)." (De Lorenzo et al., 2011, p.181).

Por lo tanto, primero un campeón "nace", pues genéticamente hablando debe contar con las

condiciones físicas, el potencial, siendo el motor de partida para posteriormente, mediante el entrenamiento (tipo de entrenamiento, cargas, tiempos de recuperación) y nutrición adecuados, nuestro campeón se "hará". Dejamos claro el concepto de campeón a nivel de élite en donde las diferencias de rendimiento son cosa de centímetros o décimas de segundo, donde las diferencias de rendimiento pueden llegar al orden de un 50% debido a causas genéticas (Lorenzo et al., 2011).

A menos que nos hagamos un análisis para saber cuál es nuestro porcentaje de fibras musculares, que por cierto es un exámen muy costoso, jamás sabremos dicha información. Además la Asociación mundial de antidopaje recomienda que no se realicen biopsias musculares en edades tempranas para que no exista una discriminación de los deportistas con el fin de obtener exclusivamente triunfos deportivos.

Por lo mismo, no estamos planteando que sólo los privilegiados genéticamente deben practicar los deportes. Todos están invitados a la práctica de la actividad que desee. Sin embargo hay que entender que, dependiendo de nuestra distribución de fibras musculares y otros factores que se escapan de este artículo, tendremos un tope o límite de mejora y que probablemente no es el mismo ni del campeón nacional ni de nuestro compañero de trabajo o entrenamiento (para bien o para mal).

BIBLIOGRAFÍA

MCGUFF, D. (2009). Body by Science. New York: Editorial McGraw Hill.

WILMORE, J. & COSTILL, D. (2007). Fisiología del esfuerzo y del deporte. Barcelona: Editorial Paidotribo.

DE LORENZO, D., SERRANO, J., PORTERO-OTÍN, M. & PAMPLONA, R. (2011). Nutrigenómica y nutrigenética: hacia la nutrición personalizada. Barcelona: Editorial libbooks.



“Atención Psicomotriz al Recien Nacido Pretermino desde la Unidad de Cuidados Intermedios hasta el Centro de Desarrollo Infantil”.

Autor:

Lcda. Roseler J. Oropeza Amarista.
Fisioterapeuta

Escenarios: UCI Hospital Central de Porlamar “Dr. Luis Ortega”
Centro de Desarrollo Infantil “Simón Bolívar” Edo. Nva. Esparta.

Palabras claves: Atención, psicomotriz, prematuridad, inmadurez, riesgo, desarrollo sensorio-motor, prevención, cuidados generales, equipo, intervención temprana, vinculo, tono muscular, reflejos, actitud postural, posicionamiento, ruido, luz, lactancia, método canguro, musicoterapia, señales del bebe.

JUSTIFICACIÓN:

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo establecer la importancia de la atención psicomotriz en el recién nacido pretermino desde los primeros días de vida en la UCI y su seguimiento en los servicios de Atención Integral Educativa Temprana que pertenecen a las redes sectoriales de apoyo. En tal sentido es fundamental la presencia de un equipo interdisciplinario que tenga la capacidad de brindar esta atención.

En muchos países de Europa y América se ha venido realizando el seguimiento del R.N pretermino a través de los mencionados equipos sin embargo en Venezuela la atención en los primeros días de vida (UCI) se ha limitado al gremio médico y de las enfermeras; y en muchas oportunidades cuando el R.N.P.T es egresado del hospital no recibe la referencia para un servicio de Atención e Intervención Educativa Integral Temprana (Centros de Desarrollo Infantil).

Los trabajos consultados sugieren, en la UCI un equipo conformado por neonatólogo, pediatra, neuropediatra, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, psicólogo(a), terapeuta de lenguaje y psicomotricista.

Así mismo debe contarse con la posibilidad de referir a los servicios de oftalmología, otorrinolaringología, traumatología, neumonología, cardiología y dificultades del aprendizaje; si el caso lo requiere.

Dentro del equipo interdisciplinario, el fisioterapeuta es el profesional encargado de evaluar: tono muscular, área refleja, desarrollo psicomotriz; prevenir y tratar los trastornos neurológicos y sus consecuencias.

Con su intervención persigue los siguientes objetivos:

- Brindar atención temprana al niño de alto riesgo.
- Prevenir una organización anormal del movimiento y la postura.
- Ofrecer las experiencias sensoriales y motoras necesarias para facilitar el neurodesarrollo.



Utiliza como estrategias:

- Posicionamiento adecuado desde la incubadora.
- Modulación de los estímulos sensoriales.
- Orientaciones a la familia.



- Y Coordinación con el resto del equipo tratante.



El objetivo final de la intervención del F.T es brindar el mayor confort y funcionalidad logrando un bebe capaz de adquirir oportunamente las competencias del desarrollo neuromotor lo más cercano posible a su edad cronológica (superando los déficits de su edad real).

Los Fisioterapeutas y Terapeutas Ocupacionales que laboramos en el área pediátrica nos vemos en la necesidad de formarnos en psicomotricidad por considerarla fundamental para el adecuado desempeño de nuestro rol.

En las edades más tempranas la expresión del desarrollo es sensorio motriz, se van integrando las funciones motrices, perceptivas y cognitivas que harán de este bebe un sujeto autónomo tal como lo describe Grajales (Revista Aportes, 2007) por esta razón es básico generar un niño activo

desde el nacimiento, que tenga la posibilidad de responder a estímulos y buscarlos, y que pueda emitir señales que lo conecten con el otro.

El primer contacto que los niños establecen es con sus padres razón por la cual el trabajo con ellos es fundamental.

La prematuridad constituye un factor de riesgo para el desarrollo psicomotor porque afecta tanto al bebe como a su madre.



- El bebe mientras se encuentra interno es sometido a manipulaciones severas y agresivas (aunque necesarias).
- Recibe estímulos sonoros y visuales de manera constante e inadecuada.
- El posicionamiento en el cual se encuentra afecta su desarrollo y postura.
- La presencia y el contacto con su madre son escasos.
- Frecuentemente es un niño hiperexcitable.
- Su inmadurez no le permite emitir señales que la madre pueda identificar fácilmente. Y así como lo plantea la Dra. Chokler (Revista Aportes, 2006) el bebe con su lenguaje corporal es quien orienta al adulto, que de forma empática y atenta está dispuesto a brindarle apoyo.
- Es frecuente que las madres de Recién Nacidos Preterminos presenten depresión lo cual afecta

aún más la relación con su hijo como lo plantea Brazelton y esta situación es producto de que la madre se encuentra ante una situación desconocida, un niño distinto al esperado, teme por la vida de su bebe, siente miedo a manipularlo de forma inadecuada y hasta a dañarlo con el contacto corporal.

Es por esta razón que el F.T considerando la etapa de desarrollo en que se encuentra el niño debe evaluar:

- La forma de sostén y manipulación que utilizan los padres, pues estos deben estar en capacidad de brindar una relación de sostén que permita al bebe aliviar el sentimiento de indefensión, que amortigüe las ansiedades, y favorezca a futuro la discriminación; manifestándose en el niño la capacidad de lograr cambios exitosos a pesar de las circunstancias, como fue descrito por Daguerre, Rodríguez y Sahagian en la Mesa Redonda: De Sostener- Sostenernos- Ser Sostenidos (Revista Aportes, 2006).
- Las oportunidades de movimiento y acción que le brindan al niño.
- La sobreprotección (que limita la iniciativa de movimiento y prolonga la dependencia).
- Los estímulos (juguetes, objetos y juegos) que se le presentan al bebe.

Con el objetivo de brindar orientaciones al respecto. En la presente investigación se pretende destacar la importancia de la Intervención Temprana motivada a la alta plasticidad cerebral, entendida como la capacidad del cerebro para adaptarse funcionalmente después de un daño, y la capacidad del tejido nervioso de regenerarse o reorganizarse en función de los cambios y en respuesta a la estimulación adecuada. (Castaño en Revista Aportes, 2006).

Desde la perspectiva de las nuevas políticas de salud del estado venezolano donde se considera la prevención de la discapacidad como eje fundamental es básico implementar la presencia de equipos interdisciplinarios en las UCI de los hospitales del país y sensibilizar a los profesionales que laboran en estos equipos sobre la importancia de respetar los derechos del RN referidos al mayor contacto

con sus padres, ya que el niño debe ser sostenido y manipulado, así como escuchado, mimado y tocado pues en el proceso de enseñanza aprendizaje la presencia del cuerpo en una necesidad, (Paín, en Calmels); la necesidad de utilizar las redes de apoyo y referir a los R.N Pretermino a los Servicios de Atención e Intervención Educativa Integral Temprana con el fin de prevenir trastornos neurológicos y problemas en el desarrollo que generan a futuro mayores costos en materia de salud pública.

La propuesta está estructurada en un entrenamiento dirigido al personal de la UCIN de 160 horas distribuidas en cinco días, y se presenta como adjunto a la presente justificación de la misma. Posteriormente cuando los Recién Nacidos son referidos a los Centros de Atención Educativa Integral Temprana cumplen el cronograma de ingreso basado en:

- Evaluación medica
- Entrevista con trabajadora social
- Entrevista con psicólogo
- Evaluación por rehabilitador
- Evaluación conjunta de psicólogo y docente especialista
- Discusión del caso en equipo
- Ingreso a la modalidad de tratamiento acorde a las necesidades de cada niño

La adecuada intervención psicomotriz en la UCI tiene la posibilidad de generar un vínculo adecuado entre el niño y sus padres lo cual reduce la angustia del alta, pues no existe la idealización de la tecnología considerada como el gran útero protector del bebe y que contiene a sus vez a los padres. La madre que ha estado en contacto con su bebe pretermino es capaz de sentirlo propio en el momento del alta y de sentirse capaz de resolver las situaciones que se le presentaran.

Estudios consultados han demostrado la reducción del número de re- internaciones, el aumento de peso, mejor regulación de las hormonas del estrés, mayores períodos de sueño profundo y padres más relajados y con mejor aceptación de su bebe cuando la atención brindada en las Unidades de Cuidados Intermedios les permite empoderarse de su bebe.



Las modificaciones propuestas implican beneficios al bebe, a los padres y al personal que labora en las UCI.

Al bebe le permite, fundamentalmente la reducción de los estímulos estresores propios de una UCI, a través de:

- Posicionamiento adecuado (nido y hamaca), lo cual garantiza a su vez el funcionamiento de los aspectos constitucionales del desarrollo; tales como: reflejos arcaicos, tono, postura, gestos, ritmos biológicos que permiten el intercambio entre el bebe y su madre. Intercambio que se ejemplifica cuando aparece un malestar, el tono aumenta y el bebe llora, la madre responde al llamado con palabras acciones y su cuerpo, el niño recibe esta intervención, su tono disminuye y se genera en él una sensación de bienestar y satisfacción.
- Movilizaciones y cambios posturales que faciliten el desarrollo del tono muscular adecuado y la búsqueda de estímulos sonoros y visuales y que garanticen un adecuado funcionamiento psicomotor cuyos vehículos son: tono, postura, movimiento, alimentación, sueño, higiene, visión y audición.
- Respeto por los ritmos de sueño-vigilia (cobertura durante lapsos del día de las incubadoras con una cobija de color naranja que simule la percepción del ambiente desde el útero materno)
- Lactancia materna.

- Identificación y respeto a las señales y ritmos propios de cada bebe.
- Recibir el tacto, contacto y la contención adecuada por parte de sus padres, mejorando la comunicación, para lo cual entrenamos a los padres en masaje infantil.

A los padres les permite:

- Establecer el vínculo desde los primeros días de vida del bebe, evitando que las manipulaciones médicas, el escaso contacto, el desconocimiento de su hijo, conlleve a dificultades en el ejercicio de la función materna. Por esta razón dentro de los objetivos centrales de la intervención se encuentra la colaboración en la construcción de un saber sobre el desarrollo, el cuerpo y el movimiento de su hijo. (Huguet. en Revista Aportes 2.006).
- Conocer las señales y los ritmos propios de su bebe y aprender a respetarlos y satisfacerlos.
- Aprender a amamantar a sus bebes de manera adecuada.
- Aprender a posicionar al bebe una vez fuera de la UCI.



Al personal le permite:

- Compartir la responsabilidad del cuidado de los bebes con los padres lo cual reduce el ritmo de trabajo.
- Establecer un mejor contacto con los padres
- Entrenar a los padres más que manipular a los bebes
- Mantener un ambiente más relajado y armónico dentro de la UCI.



Dentro de las herramientas que favorecen a los tres protagonistas de esta propuesta (bebe, padres y personal) se encuentra la música instrumental (no necesariamente clásica como sugieren algunos estudios) la cual tiene efectos demostrados sobre los estados anímicos de las personas; permitiendo la relajación o estimulación dependiendo del objetivo que se persiga.

La presente propuesta está estructurada de tal forma que permite su rediseño, de acuerdo a las observaciones presentadas por el personal de cada UCI y cada Servicio de Atención Educativa Integral Temprana, pues las investigadoras consideran que si bien la necesidad de un abordaje psicomotriz y biopsicosocial al bebe, a través de un equipo multidisciplinario, es evidente cada realidad particular requiere de una respuesta diferente.

Es fundamental considerar que el recién nacido pretérmino presenta una situación de riesgo que debe ser abordada para garantizar un adecuado desarrollo de todas sus potencialidades, una vez que es dado de alta en la UCIN del hospital es deber de los especialistas en neonatología referirlos a un centro de atención educativa integral temprana o a cualquier institución que pueda brindarles a los padres las herramientas necesarias para favorecer

el desarrollo ontogenético de este bebé, considerando su edad cronológica y su edad corregida.

Los programas de Atención Temprana no solo consideran el entrenamiento sensorio motor, toman en cuenta otros aspectos como: el ajuste familiar, el apoyo social a la familia, los patrones de interacción, el ambiente físico del hogar y los aspectos relacionados con la salud del niño. (Candel, Programa de Atención Temprana)

Sus bases teóricas están claramente demostradas:

- Existe una decisiva influencia de las experiencias tempranas en el desarrollo.
- Las experiencias tempranas y la relación madre-hijo son críticas para el desarrollo de una personalidad equilibrada y bien adaptada.
- Existe cierto nivel de plasticidad en el sistema nervioso central, sobre todo en los períodos tempranos de la vida.
- La privación perceptiva y carencia de estímulos que faciliten el aprendizaje genera déficits.
- Un ambiente cargado de afecto psicológico, con bajo nivel de castigo físico y estímulos adecuados es el idóneo para el desarrollo.

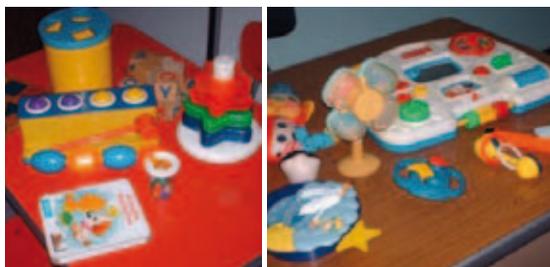
A nivel mundial los objetivos que persiguen los programas de atención temprana son:

- Lograr el mayor grado de independencia del niño en las distintas áreas del desarrollo.
- Brindar a la familia información y apoyo.
- Emplear estrategias de intervención ecológicamente relevantes.

En Venezuela contamos con unidades operativas que dependen de la Dirección de Educación Especial del Ministerio del Poder Popular para la Educación, denominados Centros de Desarrollo Infantil cuya misión es atender niños en situación de riesgo y con necesidades educativas especiales desde el nacimiento hasta los 6 años de edad, son éstas unidades quienes generalmente brindan atención a los recién nacidos prematuros que son referidos de los hospitales y centro materno-infantiles.



En los Centros de Desarrollo Infantil labora un equipo multidisciplinario constituido por: médico pediatra, trabajador social, psicólogo, rehabilitadores y docentes especialistas, quienes abordan las diferentes áreas del desarrollo, constituyéndose en facilitadores de la atención de los niños potenciando sus capacidades y brindándoles herramientas a los padres para que en el hogar faciliten los estímulos adecuados que permitan el mayor grado de independencia en sus hijos.



El médico evalúa los aspectos clínicos relevantes para el diagnóstico de la situación de riesgo o cualquier patología o síndrome que pueda provocar a futuro una discapacidad en el niño, también se ocupa en caso de considerarlo necesario de referir a otras especialidades médicas que puedan coadyuvar

en la atención; el trabajador social informa de los factores socio-culturales que pueden facilitar o entorpecer la situación del niño. El psicólogo considera el desarrollo cognitivo y personal-social del niño y los rasgos emocionales de los padres que puedan influir en la atención del mismo.

El abordaje de los aspectos neuromotores es realizado por el rehabilitador (Fisioterapeuta ó Terapeuta Ocupacional) y los aspectos cognitivos y de lenguaje son competencia del docente especialista.

Sin embargo bajo la premisa de que el niño es un ente integral y que constituimos un equipo multidisciplinario se trabaja de manera conjunta en el área motriz, sensorial, personal-social, cognitiva y de lenguaje de cada niño, respetando su nivel de maduración.

Cada estado de nuestro país cuenta con un CDI y en el Distrito Capital hay 7 centros debido a la cantidad de población, la presente propuesta se llevó a cabo en el Estado Nueva Esparta y actualmente se está tratando de implementar en el Distrito Capital en el Hospital Universitario de Caracas-CDI N°7 y el Hospital Miguel Pérez Carreño-CDI de Montalbán.

RESULTADOS:

En cuanto a los resultados obtenidos debemos mencionar que son difíciles de contabilizar pues hay múltiples factores que sólo nos permiten emitir juicios valorativos, que consideramos son de gran importancia pues representan las opiniones de las personas participantes en esta propuesta, del personal que labora en las UCIN, de los médicos, los padres y la observación y evaluación de los bebés. Podemos plantear:

- Los padres manifestaron sentir menos temor al alta, encontrarse más preparados para atender al bebé en casa, sentirse más vinculados a su hijo y haber superado la tristeza. También comentaron que los niños dormían profundamente con el masaje y la lactancia, que parecían sentirse muy cómodos en sus nidos y chinchorritos.

- Los médicos opinaron que el número de reinternaciones de los bebés había disminuido, los que recibieron lactancia materna aumentaron rápidamente de peso, los que fueron sometidos al método canguro permanecieron menos tiempo en la incubadora y el número de referencias a los centros de atención educativa integral temprana aumentó considerablemente pues se les informó de la existencia de estas unidades como redes de apoyo a los hospitales.
- En cuanto al personal de enfermería al inicio de las actividades manifestaron cierta resistencia al cambio, la cual se modificó por total aceptación y colaboración al notar la disminución de la carga de trabajo y el efecto de su estado anímico en la actitud de los padres y en la resolución de los conflictos.
- Los bebés que fueron evaluados en los CDI y fueron posicionados adecuadamente presentaron una postura adecuada, normotono y actividad refleja acorde a su edad cronológica; lo cual facilitó la estimulación de las diversas áreas del desarrollo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) CALMELS, DANIEL ¿Qué es la Psicomotricidad? Los Trastornos Psicomotores y la Practica Psicomotriz. Nociones Básicas. Ed. Lumen. 1ª. Edición. Buenos Aires. 2003.
- (2) CAMPADELLO PIER. Masaje Infantil. Cariño, Salud y Amor para su Bebe. Método Shantala. Madras Editora. U.E. junio 2003.
- (3) CAMPOS RICARDO, CASTRO CRISTINA (PFKNP). Posicionamiento. En capacitación Infantil. Kinesiología Neonatal. Dic.2005
- (4) CANDEL GIL ISIDORO. Programa de Atención Temprana. Ed. CEPE. 3ª Edición. España. 1999.
- (5) CASTRO CRISTINA. Guía para comprender las señales del prematuro. Hospital Puerto Mont. Chile. Julio 2006.
- (6) CAPACITACIÓN INFANTIL. Kinesiología Neonatal. Estándares y Normativas en Kinesiología Neonatal. Septiembre 2005.
- (7) CONCEPTUALIZACIÓN Y POLÍTICAS DE LOS CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL. Ministerio del Poder Popular para la Educación. Caracas. 1981.
- (8) ESQUINA MÁGICA en <http://www.esquinamagica.com/articulos.php?idar=513&id1=4>. La terapia del sonido. Como actúa la musicoterapia. 2004.
- (9) MC CLURE VIMALA. Manual del Instructor de Masaje Infantil. IAIM. Barcelona. 1992.
- (10) MILÁ JUAN. De Profesión Psicomotricista. Ed. Miño y Dávila. 1ª Edición. Buenos Aires. 2008.
- (11) MIGUEL LLORCA LINARES. Aprender el cuerpo cuanto antes: la atención Psicomotriz temprana. En Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales. Número 25, Vol. 7.pag 31-38.
- (12) REVISTA APORTES DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO CEDIAP. Jornadas: Intervención Psicomotriz en el Desarrollo Temprano. Ed. Prensa Médica Latinoamericana, Montevideo, Marzo 2007.
- (13) REVISTA APORTES DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO CEDIAP: Jornadas: Intervención Psicomotriz en el Desarrollo Temprano. Ed. Prensa Medica Latinoamericana. Setiembre 2006.
- (14) SASSANO MIGUEL. CUERPO, TIEMPO Y ESPACIO. Principios Básicos de la Psicomotricidad. Editorial Stadium. Buenos Aires. 2003.
- (15) SCHNEIDER VIMALA. MASAJE INFANTIL. Guía Práctica para el Padre y la Madre. Ed. Medici. 3ª Reimpresión 2007. Barcelona 2002.
- (16) TRIBUNA SANITARIA (CODEM). Una alternativa a planes de cuidados estandarizados. Numero 162. Septiembre 2003.



Una educación que caduca y no educa.

Autor: Christian Suazo

Escuelas sin educación, solo memorización y repetición, no hay creación, no se basa en la acción, promueve la competición, la discriminación, el individualismo y el materialismo, las consecuencias del conductismo.

Hay que cambiar al paradigma del constructivismo, ya que enseñar es algo activo que lleva a lo cognitivo y no ver la motricidad como algo peyorativo, como se pretende tener al niño inactivo siete horas diarias sentado, callado e hipnotizado, con tantas pastillas drogado, sabiendo que el niño aprende jugando explorando, creando.

Es por esta razón que las escuelas son, espacios de aburrimiento y sabes que no miento, si es materia sin movimiento, números y palabras en una pizarra, escuchar como el profesor narra, por eso prefiere hacer la cimarra o tocar la guitarra.

Un curriculum alejado de la realidad separando a los niños por edad esperando que todos tengan la misma habilidad, no se respeta la individualidad.

El niño nace con curiosidad y creatividad con ganas de crear, observar y preguntar y en los colegios 2 cosas pueden pasar, esa capacidad, acompañar y potenciar o al niño frustrar.

Un sistema arrogante que dice: "yo soy el adulto culto usted el niño inculto quédese callado y quieto como un bulto" nunca sus intereses consulto y a la norma te esculpo, esta forma de educar es un insulto, totalmente hostil con el estudiantil solo útil para el mercantil, mano de obra barata para su empresa textil.



NORMAS EDITORIALES

Los trabajos deberán ser inéditos y serán entregados en un disco en formato Word, a doble espacio, con letra Arial Narrow, tamaño 12 y en una versión escrita en hoja tamaño carta; su extensión no debe exceder las 25 páginas, escritas a doble espacio y con márgenes de 2 cms.

El nombre de los autores, así como el título del trabajo, irán en página aparte. Bajo el nombre de los autores se indicará su lugar de trabajo, escuela, facultad, instituto u otro, y en pie de página, su dirección. Los consultores de la revista recibirán copia del trabajo sin el nombre del autor.

En hoja también aparte del trabajo, y precediéndolo, irá un resumen claro y conciso de no más de 200 palabras.

Las referencias bibliográficas deberán ajustarse a las normas internacionales de publicación. Para estos fines, se recomienda utilizar las normas de la American Psychological Association (APA).

Los gráficos y tablas deberán ser acompañados de un texto breve y explicativo y en un formato que facilite su reducción si fuera necesario.

Los autores cuyos artículos se publiquen recibirán gratuitamente 2 ejemplares de la revista en el que resulte publicado su trabajo; los autores de reseña, 1 ejemplar y los informes de investigación, para el autor principal, 1 ejemplar. Para varios autores en un artículo, se entregará 1 por cada autor.

Los trabajos deberán ser enviados a Revista Motricidad y Persona, Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Central de Chile, Santa Isabel 1278, segundo piso, Santiago de Chile.

Las expresiones vertidas en los artículos son de exclusiva responsabilidad de sus autores y la Revista se reserva el derecho de publicar los trabajos con las modificaciones necesarias para adaptarlos a las normas que le son propias. Los originales no serán devueltos.



Escuela de Pedagogía en Educación Física
Facultad de Ciencias de la Educación