

MONOGRAFÍA

Título: Nivel de conciencia y esfuerzo físico en el deporte.

Autor: Dr. C. Norma Sainz de la Torre León

RESUMEN:

La participación mayor o menor de la atención del deportista en todo tipo de tareas físicas que lleve a cabo en sus entrenamientos y competiciones posee una influencia en la esfera vegetativa. En estas páginas se constatará que cuando un deportista se encuentra realizando un esfuerzo mantenido con total concentración en la tarea alcanza una frecuencia cardiovascular mucho más elevada que si se abstrae en pensamientos ajenos a la acción, lo que reduce notablemente dicho ritmo de pulsaciones. Este fenómeno puede explicar el por qué unos miembros del equipo alcanzan el desarrollo de capacidades condicionales antes que otros, que han cumplimentado las mismas cargas de entrenamiento, pero que no han estado concentrados en la ejecución de las mismas.

I. INTRODUCCIÓN:

La vida cotidiana nos aporta diariamente enseñanzas que pueden trasladarse al proceso del entrenamiento deportivo, ya que en su reflexión nos conduce a situarnos interrogantes que requieren de pronta respuesta y nos motivan a la investigación. El tema central de este trabajo parte por tanto de una observación personal llevada a cabo en la zona de residencia de esta autora y que puede ser conocido por otras muchas personas.

Al subir numerosas escaleras que conducen a su apartamento en un piso alto del edificio donde vive y dirigiendo sus pensamientos hacia el esfuerzo que aun faltaba en cada tramo, se percata que al llegar a casa sus pulsaciones eran notablemente altas (185/min.); una respuesta vegetativa similar siempre se produjo ante la misma situación. Sin embargo, cuando involuntariamente el contenido de su pensamiento estaba concentrado en ideas ajenas al esfuerzo que llevaba a cabo, comprobó en todas las ocasiones que sus pulsaciones al finalizar la tarea física eran notablemente inferiores, en algunos casos similares a las de reposo.

Si se reflexiona sobre este hecho surge como única explicación que la variable actuante era el nivel de atención en el esfuerzo físico, en el primer caso la total concentración en el mismo, con la consecuente necesidad de movilización consciente de la voluntad para el vencimiento del obstáculo y en el segundo caso la distracción de la atención hacia un contenido mental sin vínculos con la actividad.

Traslademos este fenómeno al proceso del entrenamiento deportivo. Durante todo el macrociclo, pero en particular en la etapa de preparación física, el deportista debe enfrentar cargas de entrenamiento – carreras con un ritmo determinado de pasos, repeticiones de ejercicios de fuerza, etc – que exigen del organismo y en concreto del sistema cardiovascular de un aumento de las pulsaciones, a fin de disponer en el torrente circulatorio del oxígeno necesario para las contracciones musculares. Pero de cumplirse en los deportistas similar situación que en la anécdota señalada anteriormente, solo alcanzarían altas frecuencias cardiovasculares aquellos sujetos que se encontraran concentrados en sus tareas físicas y por el contrario, los que durante el cumplimiento de la carga de entrenamiento se encontraran pensando en otras cosas – y por lo tanto estarían ejecutando las acciones con mucho menor grado de conciencia – sus pulsaciones deberían ser mucho menores.

Para poder comprobar el acierto de esta reflexión se decidió iniciar una investigación que pretendía verificar en la práctica deportiva este hecho, apoyándose el diseño teórico y metodológico de los aspectos básicos sobre la atención humana y la connotación de la misma en la actividad del deportista. La esencia de esta monografía se reduce al análisis de la actividad atenta y los resultados alcanzados en varios trabajos llevados a cabo con grupos de deportistas de diferentes disciplinas.

II. DESARROLLO:

El entrenamiento deportivo como proceso de aprendizaje y perfeccionamiento multilateral del deportista no es posible llevarlo a cabo sin la participación activa de la atención. Si los deportistas se encuentran distraídos cuando explicamos o demostramos un movimiento, no comprenderán la esencia del movimiento en cuestión y sus imágenes serán casi inexistentes, por lo que la ejecución se realizará caóticamente. Si en el momento de enfrentar grandes

cargas el deportista se encuentra pensando en problemas personales, esto le limitará la posibilidad de movilización consciente de sus esfuerzos volitivos.

Lo anteriormente expuesto es aceptado generalmente por entrenadores y psicólogos deportivos ya que la atención determina el **nivel y la orientación de la conciencia** en una acción dada y es por ello que su función es reforzar el resto de los procesos psíquicos del deportista, para garantizar la eficiencia de los mismos y con ello, la actividad que estos regulan.

Cuando el deportista dirige su atención hacia una acción que ejecuta, los centros corticales encargados de regir el movimiento poseen un foco de excitación concentrado en las zonas que regulan la misma.

Sin un buen desarrollo de la atención no es posible percibir las acciones de juego claramente, procesar correctamente la información, pensar de manera productiva, reaccionar a tiempo ante los cambios de la situación táctica y controlar continuamente los movimientos, considerándose que la atención es más intensa cuando mayor sea la energía nerviosa que gasta el deportista durante la regulación de sus acciones.

A través de la vida, la propia actividad que realiza el sujeto va desarrollando las diferentes cualidades de la atención y desde su inicio en la práctica deportiva las mismas se intensifican notablemente, ya que el entrenamiento es uno de los medios más eficaces para su perfeccionamiento. Las cualidades atentas son muy numerosas, pero entre las más representativas en el deporte encontramos a la concentración, la estabilidad, la distribución y la velocidad de cambio. Sobre dichas cualidades podemos encontrar algunos aspectos resumidos en el Cuadro No.1


Concentración	Distribución	Estabilidad	Velocidad de cambio
-Indica la intensidad con que la conciencia se encuentra dirigida hacia una acción un objeto. -Conlleva una carga psíquica extraordinaria. Deportes en los que se requiere de gran concentración	-Indica la posibilidad del sujeto de dirigir la conciencia hacia varias acciones simultáneamente. -Se relaciona con un buen volumen atencivo. Deportes en los que se requiere de gran distribución de la atención:	-Indica el tiempo durante el cual puede mantenerse la atención hacia un objeto o acción. -Señala su extensión temporal. -Se encuentra sujeta a oscilaciones de 2 – 3 segundos. Deportes en los que se requiere de gran estabilidad de la	-Indica la rapidez con que el sujeto puede dirigir su atención de una actividad a otra. -Señala la “agilidad” de la atención. Deportes en los que se requiere de gran velocidad de cambio: .Tennis de mesa .Tennis de campo

<p>de la atención:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Natación .Atletismo .Gimnasia .Clavados .Pesas .Tiro .Deportes de combate .Alternativamente en algunos momentos de los juegos deportivos. 	<p>.Juegos deportivos</p>	<p>atención:</p> <ul style="list-style-type: none"> .En todos, especialmente en: .Eventos cíclicos .Deportes de combate .Juegos deportivos. 	<ul style="list-style-type: none"> .Deportes de combate .Juegos deportivos
--	---------------------------	--	--

Cuadro No. 1: Cualidades de la atención y deportes en que más se manifiestan.

Existe una estrecha relación entre las posibilidades atentas de un sujeto y el desarrollo de su voluntad. De hecho, cuando deseamos concentrar nuestra atención en un esfuerzo o actividad, se requiere sobre todo del esfuerzo volitivo, ya que sin él no nos podremos mantener durante largo tiempo concentrados en una tarea.

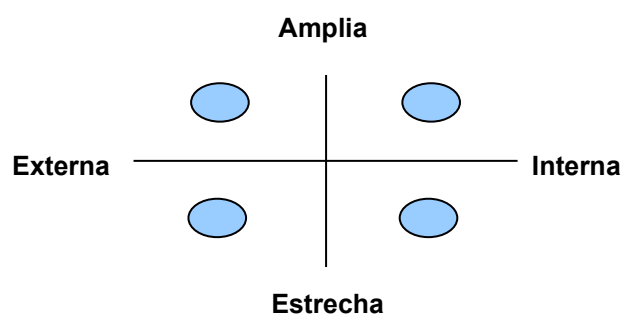
Según Rodionov (1990) la atención guarda una estrecha relación con el temperamento que posea el deportista. Él plantea que éste va a presentar de forma natural buena distribución o estabilidad, concentración o velocidad de cambio en función de las cualidades de la actividad nerviosa superior que se encuentran en la base de sus manifestaciones temperamentales. Cuadro No. 2:

Relación atención – temperamento	
Tipo	Características atentas
<p>a) Tipo 1 (Fuerte, equilibrado y móvil)</p> <ul style="list-style-type: none">    	<ul style="list-style-type: none"> - buena distribución buena concentración buena velocidad de cambio pobre estabilidad
<p>b) Tipo 2 (Fuerte, desequilibrado y móvil)</p> <ul style="list-style-type: none">    	<ul style="list-style-type: none"> - buena distribución buena concentración deficiente velocidad de cambio deficiente estabilidad
<p>c) Tipo 3 (Fuerte, equilibrado e inmóvil)</p> <ul style="list-style-type: none">   	<ul style="list-style-type: none"> - buena concentración (aunque retardada)  buena estabilidad pobre distribución deficiente velocidad de cambio
<p>d) Tipo 4 (Débil)</p>	<ul style="list-style-type: none">  pobre manifestación de las diferentes cualidades atentas.

Cuadro No. 2 : Relación atención – temperamento según Rodionov.

Niedefffer (1976) planteó un modelo teórico para el estudio de la atención, en el cual expone que existen dos dimensiones diferentes de la misma: **la**

amplitud, que oscila entre dos polos (estrecho y amplio) y **la dirección**, oscilando también entre dos polos (interno y externo). Atendiendo al tipo de actividad que esté realizando nuestro deportista, así deberá orientar su foco de atención hacia las acciones variadas y simultáneas que llevan a cabo compañeros de equipo y contrarios en el terreno de juego (atención amplia y externa), hacia los aspectos fundamentales de la imagen del movimiento con anterioridad a un salto (estrecha e interna), hacia el movimiento del jugador que ejecuta un penalty, cuando asume la posición de portero en Fútbol (estrecha y externa.). Lo más importante por lo tanto, será lograr en nuestros deportistas la dirección y la amplitud de la atención correcta en cada momento de la actividad. Ver Cuadro No.3.



Cuadro No. 3: Representación gráfica de la teoría de Niedefffer.

Todos estos aspectos que se han destacados sobre la atención contribuyen a poder reflexionar con mayor base teórica al problema que nos ocupa. Si tenemos en cuenta el señalamiento inicial aceptado, de que **“sí en el momento de enfrentar grandes cargas el deportista se encuentra pensando en problemas personales, esto le limitará la posibilidad de movilización consciente de sus esfuerzos volitivos”**, entonces ¿cómo se explica que los maratonistas corran numerosos kilómetros concentrados en pensamientos relajantes, que le permitan soportar el esfuerzo extenuante, vencer la fatiga, los dolores musculares y articulares, etc. y tengan éxito?

Sin duda cuando se requiere que un deportista escuche las orientaciones del entrenador, el señalamiento que éste le hace a fin de poder corregir una acción deficientemente ejecutada, etc. debe estar presente la atención. Así mismo, en la práctica de nuevas acciones técnico – tácticas, en su perfeccionamiento y en su ejecución en las competiciones, el deportista no puede distraerse, pues sus niveles de conciencia bajarán y le será imposible percibir adecuadamente las situaciones y reaccionar a ellas. Pero en aquellas

actividades en que se exige de los sujetos la realización de esfuerzos cíclicos, sistemáticos – como el correr, nadar, los ejercicios de calentamiento y los de desarrollo físico general – nunca se detiene a reflexionar el entrenador si sus deportistas se encuentran concentrados o no en sus tareas.

A continuación se mostrarán los resultados alcanzados en un primer intento llevado a cabo para constatar cómo repercute la atención concentrada en el esfuerzo o en tareas mentales al inicio del año 2004 con un grupo de estudiantes de la Facultad de Cultura Física de Matanzas, pertenecientes curso regular de atletas, los cuales poseían 5 años de experiencia como promedio en la práctica de disímiles disciplinas.

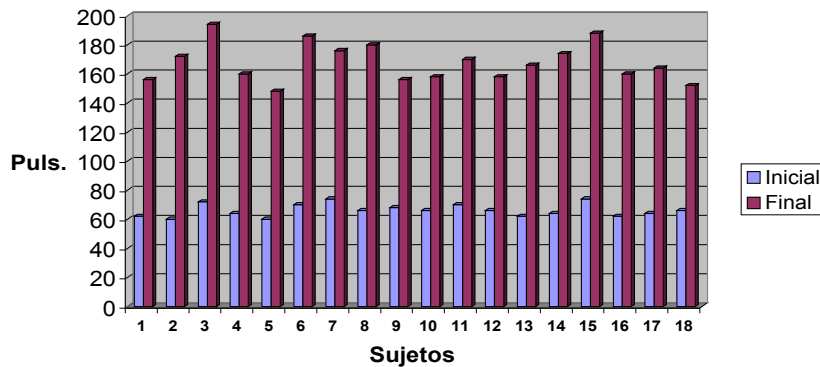
La tarea investigativa se organizó de la forma siguiente:

Prueba 1:

- Se registró la frecuencia cardiovascular en reposo de todos los sujetos involucrados.
- Se les explicó que realizarían durante dos minutos flexiones profundas de piernas (cuclillas) con una frecuencia controlada con un metrónomo a razón de 1 flexión cada 2 segundos.
- Al finalizar la tarea se registró nuevamente la frecuencia cardiovascular alcanzada producto del esfuerzo físico.
- Lo fundamental de esta medición consistió en orientar a los sujetos ***una total concentración de la atención en la tarea a realizar***. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Gráfico 1

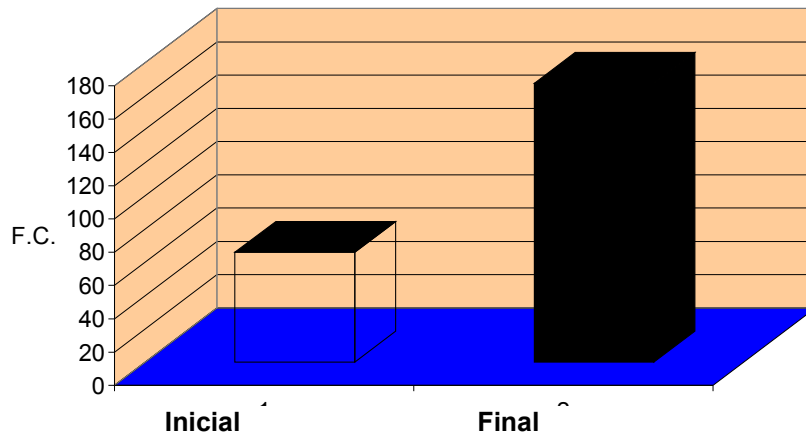
Frecuencia cardíaca inicial y final
(con concentración en la acción)



Como se puede observar, después de la realización de las flexiones profundas de piernas durante dos minutos y a un ritmo de trabajo rápido, ***pensando en todo momento en el esfuerzo que estaban llevando a cabo***, los sujetos alcanzaron una alta diferencia entre sus valores iniciales de frecuencia cardiovascular (66) y la lograda inmediatamente después de finalizar la tarea (167). Ello puede observarse en el gráfico 2.

Gráfico 2

Valores promedios de la frecuencia cardíaca inicial y final con concentración en la acción



Para la segunda medición era necesario distraer la atención de los sujetos, para asemejar en lo posible el fenómeno que sucede en la vida cotidiana. Pero la dificultad estribaba en que no es posible obligar a una persona a que se distraiga, ello sucede de forma involuntaria y pueden ser diversos los contenidos de pensamiento que conducen a dicha distracción. Es por ello que se seleccionó una tarea mental de suma y resta de 8 dígitos pequeños (del 1 al 4), repetidos con números variados en 6 ocasiones, leídos despacio y suficientes para que constituyera un procesamiento obligatorio que

necesariamente desviara la conciencia en el período de tiempo en el cual se realizaban las flexiones y extensiones de piernas y los concentrara en la suma y sustracción, dado que al final de cada grupo de dígitos todo el grupo debía brindar el resultado en voz alta. De no concentrarse en dicha tarea, los sujetos no podrían emitir las respuestas correctas.

Prueba 2:

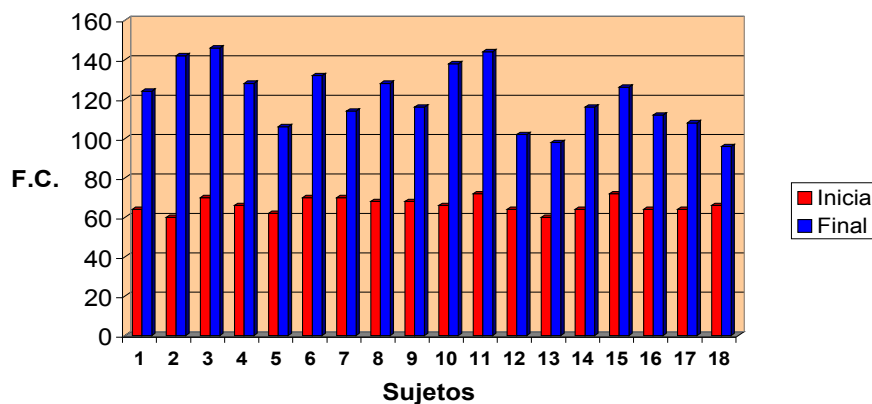
- Se orientaron todos los pasos de forma semejante a la medición 1, con igual tipo de tarea física, semejante duración y frecuencia de acción, incorporándosele la realización simultánea de la tarea mental.
- Desde el inicio del esfuerzo físico y hasta el final del mismo se dio lectura a la siguiente tarea mental:

- 1) $2 + 2 + 1 + 3 - 2 - 1 + 4 - 3 = 6$
- 2) $3 - 1 - 1 + 4 + 2 - 2 + 1 - 4 = 2$
- 3) $4 + 4 + 1 - 2 - 1 - 3 + 2 - 1 = 4$
- 4) $3 - 2 + 4 + 2 + 1 - 2 - 2 - 1 = 3$
- 5) $1 + 3 - 1 + 3 + 2 - 2 + 4 - 3 = 8$
- 6) $2 - 1 + 2 + 2 - 1 + 4 - 3 + 2 = 7$

Después de elaborar las tablas correspondientes se obtuvieron los siguientes gráficos 3 y 4:

Gráfico 3

Frecuencia cardiovascular con tarea física (concentrados en tarea mental)

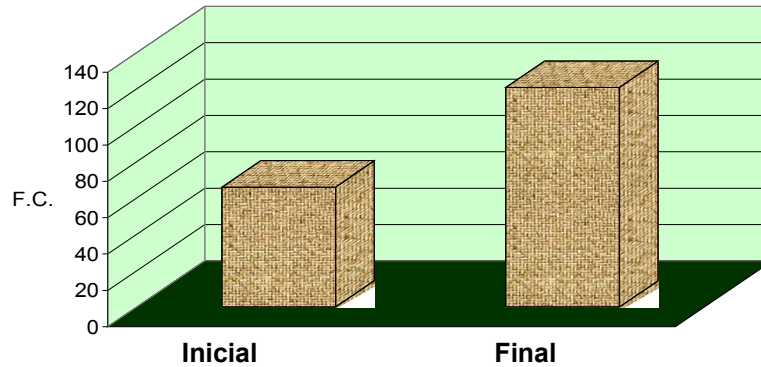


Obsérvese que en todos los casos los resultados de la frecuencia cardiovascular al finalizar la tarea física fueron muy inferiores a los alcanzados

en la medición 1 y la única causa actuante fue la desviación de la concentración de la atención de los sujetos hacia la adición y sustracción de los números, lo que constituía la tarea mental orientada simultáneamente a la realización de la acción. Los valores promedios alcanzados fueron los siguientes:

Gráfico 4

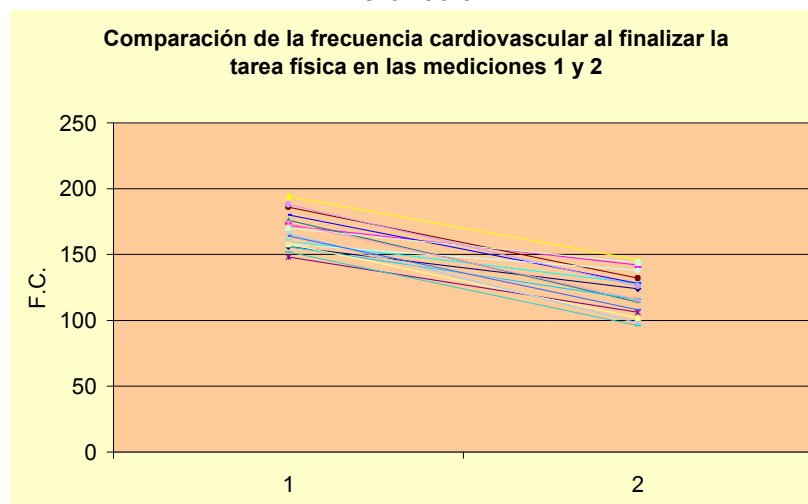
Valores promedio de la frecuencia cardíaca inicial y final del grupo concentrados en la tarea mental



Si comparamos estos resultados de la segunda medición con la primera efectuada, cuando los sujetos de la muestra realizaban sus flexiones totalmente concentrados en el esfuerzo físico, encontramos las diferencias individuales que a continuación se muestran en el gráfico 5.

Gráfico 5

Comparación de la frecuencia cardiovascular al finalizar la tarea física en las mediciones 1 y 2



Como se puede percibir en este gráfico, todos los sujetos alcanzaron una menor frecuencia cardiovascular final, en algunos más marcadas que en otros, cuando culminaron con su tarea física. De forma individual se obtienen diferencias notables de frecuencia cardíaca final en ambas pruebas, lo cual se puede ver mejor en la tabla primaria de datos.

En todos los casos que aparecen los valores en la tabla en color rojo, las diferencias de frecuencia cardiaca de final de tarea son superiores a las 40 pulsaciones por minuto. Hay sujetos que alcanzan 60 y 64 pulsaciones de diferencia.

¿Cómo esto es posible? Los sujetos estuvieron realizando la misma actividad, al mismo ritmo y durante el mismo espacio de tiempo. Sus músculos debieron exigir del corazón que proporcionara el oxígeno necesario para cumplir con la tarea en la medida en que se iba requiriendo y por ello deberían haber aumentado las pulsaciones de igual forma. Pero la realidad indica que el hecho de que dicha tarea física se produjo con un bajo nivel de conciencia dirigida a ella – de lo contrario estos jóvenes no hubieran podido dar la respuesta correcta a las sumas y restas mentales – condicionó una disminución notable de dichas pulsaciones.

Tabla primaria de datos
Frecuencia cardiovascular inicial y final en medición 1 y 2

Concentrados en la acción		Concent. en la tarea mental	
F. C. Inicial	F. C. Final	F. C. Inicial	F. C. Final
62	156	64	124
60	172	60	142
72	194	70	146
64	160	66	128
60	148	62	106
70	186	70	132
74	176	70	114
66	180	68	128
68	156	68	116
66	158	66	138
70	170	72	144
66	158	64	102
62	166	60	98
64	174	64	116
74	188	72	126
62	160	64	112
64	164	64	108
66	152	66	96
1190	3018	1190	2176
66	167,6	66	120,8

Esta experiencia se repitió con otro grupo de estudiantes – atletas de Cultura Física con semejantes resultados. Posteriormente, como contenido de una tesis para optar por el título de Master en Ciencias y Juegos Deportivos, se

realizó una investigación siguiendo estos mismos pasos con 32 jugadores juveniles de Béisbol de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, en México, en el pasado año 2004. En dicho trabajo investigativo se incorporó una segunda variable dentro de la medición: la música.

Los deportistas realizaron la medición 1 y 2 de igual forma que la descrita anteriormente, pero llevaron a cabo una tercera y cuarta prueba. En la tercera se realizaba la tarea física con los mismos requerimientos actuando como fondo una canción popular seleccionada por ellos y encontrándose totalmente concentrados en el esfuerzo físico a realizar. **Los resultados alcanzados no diferían en lo fundamental de los obtenidos en la prueba 1**, por lo que con esta muestra se constató que cuando los deportistas realizaban una tarea física con acompañamiento musical con texto, ello no interfería en absoluto en la concentración de la atención de los mismos en la carga recibida; todo lo contrario, respondieron de forma muy motivada y manifestaron su deseo de entrenar otras tareas de esta forma, por el poder movilizador que la música rítmica y del agrado de todos provocaba en sus disposiciones al rendimiento.

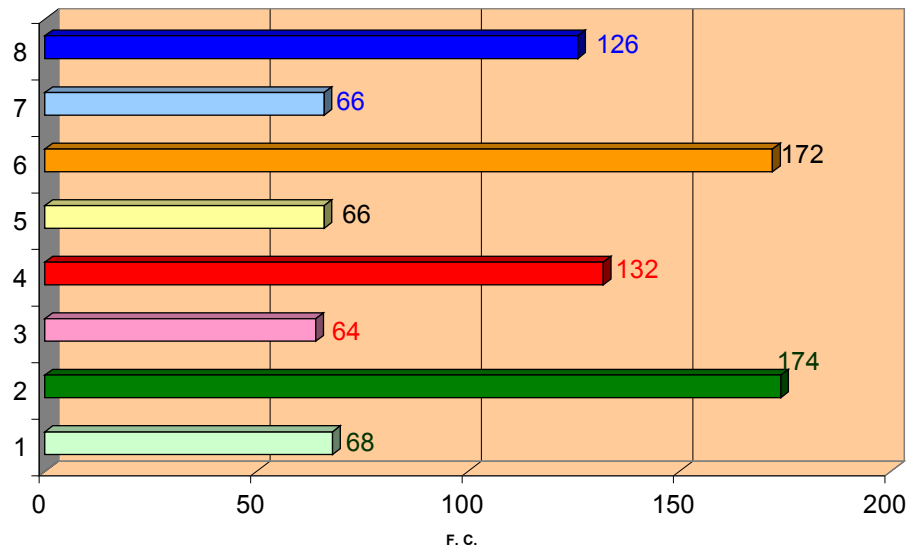
De lo señalado anteriormente se desprende que el utilizar canciones de música popular para incrementar la motivación del deportista hacia sus tareas, cuando se encuentran realizando un esfuerzo físico continuo – al menos durante dos minutos – no trae consecuencias en el sistema cardiovascular y lejos de afectar el trabajo, lo favorece.

La cuarta medición consistió en realizar los pasos anteriores de igual forma, pero esta vez concentrados en el texto de la canción y cantado la misma simultáneamente a la ejecución de las flexiones y extensiones sistemáticas de las piernas. Con ello la conciencia se desviaba del esfuerzo físico a una tarea verbal.

Los resultados ante esta medición No. 4 fueron semejantes que los alcanzados en la prueba 2 y aun mucho más notorios. Cuando se midió la frecuencia cardiovascular al finalizar la tarea física y después que todos a coro cantaron la canción siguiendo la melodía, eran inferiores a las alcanzadas en la prueba 1 y 3. Ver gráfico 6

Gráfico 6

Frecuencia cardiaca inicial y final en las cuatro pruebas



Leyenda:

- 1) Frecuencia cardiaca inicial y final (Prueba 1, con concentración en la acción) 1 y 2.
- 2) Frecuencia cardiaca inicial y final (Prueba 2, acción + concentración en tarea mental) 3 y 4.
- 3) Frecuencia cardiaca inicial y final (Prueba 3, con concentración en la acción y con fondo musical) 5 y 6.
- 4) Frecuencia cardiaca inicial y final (Prueba 4, acción + con concentración en la música y cantándola) 7 y 8

Existen numerosas experiencias en el deporte – también en el ejército, en colectivos de trabajadores agrícolas y de la construcción – donde los sujetos implicados en una tarea física fuerte y con un nivel de fatiga prolongada han comenzado a cantar a coro una canción conocida y ello ha contribuido a aumentar las disposiciones para el rendimiento, les ha permitido aumentar el ritmo de la actividad y al finalizar el esfuerzo no han experimentado un gran cansancio.

Aunque nunca se hayan efectuado registros de frecuencia cardiaca en estos casos, es posible que la causa de su éxito radique precisamente en que, al ser menor el ritmo de las pulsaciones – y por ende la frecuencia respiratoria, ya que los sistemas cardiovascular y respiratorio son funcionalmente interdependientes - los sujetos experimentan menor cansancio y la acción de cantar favorece a una movilización más eficiente de los esfuerzos.

Todo lo que viene suscitando atención en el contenido del presente trabajo se puede conducir a las reflexiones siguientes:

- El poder determinar que a un menor nivel de conciencia en la ejecución de una tarea cíclica conduce a una disminución de la frecuencia cardiovascular tiene ante todo una connotación metodológica, ya que habría que preguntarse si los entrenadores conocen que, aunque sus deportistas estén llevando a cabo la misma tarea en el entrenamiento, no todos van a alcanzar los mismos niveles de pulsaciones y no es solo debido a la capacidad de adaptación de los mismos dado la experiencia deportiva que posean, sino además a si se encuentran o no concentrados en lo que ejecutan.
- Es de suponer que cuando un deportista ***moviliza su voluntad para cumplir conscientemente con la carga de entrenamiento que le orientan*** alcanza una frecuencia cardiaca muy superior a cuando esta movilización volitiva no está presente, ya que el propio esfuerzo volitivo requiere de total participación de la conciencia en la acción y al parecer ese incremento de las pulsaciones ***es la respuesta del sistema cardiovascular ante el esfuerzo consciente***, no siendo así cuando distrae su atención hacia otros pensamientos.
- En ocasiones es tal vez conveniente, dado el nivel de fatiga que produce la carga de entrenamiento planificada, que el deportista conscientemente dirija su conciencia hacia otros pensamientos más placenteros, escuche música, etc. pues ello le producirá una disminución de sus pulsaciones y por ende, también disminuirá la frecuencia respiratoria, por encontrarse ambos sistemas estrechamente relacionados en sus funciones, lo que provoca que el deportista realice su tarea de forma más descansada.
- En otras ocasiones, cuando se pretenda alcanzar una determinada frecuencia cardiaca, ya que se tiene como objetivo el desarrollo de determinada capacidad condicional, que se alcanza solo entre unos límites de pulso bien definidos, se requerirá de orientar al deportista total concentración en la tarea, de lo contrario no se obtendrá el objetivo previsto.
- En todos los casos, esto es importante para el entrenamiento diario. Si se tiene en cuenta que durante la competición es imposible movilizar todas las capacidades y disposiciones de rendimiento de forma involuntaria, inconsciente, la posibilidad de entrenar los sistemas vegetativos al máximo se verá perturbado por el fenómeno que se ha explicado. Si se pretende preparar al deportista para las condiciones

competitivas, siempre será necesario orientarles la completa concentración de la conciencia en el esfuerzo que realiza, pues así será la realidad competitiva.

- Aunque la frecuencia cardiaca del deportista es un indicador al cual recurre el entrenador con gran frecuencia para comprobar en qué medida los miembros del equipo reaccionan ante las cargas por él planificadas, numerosos especialistas coinciden en afirmar que no es un parámetro muy confiable, aunque sea registrado con pulsímetro. Es por ello conveniente extender esta investigación a otros indicadores vegetativos, como pueden ser la frecuencia respiratoria y la presión arterial.

III. CONCLUSIONES:

En el presente trabajo se ha querido exponer los resultados alcanzados con un grupo de 72 sujetos practicantes asiduos de disciplinas deportivas cuando se han sometido a pruebas de terreno encaminadas a verificar si un hecho de la vida cotidiana vinculado al nivel de conciencia que acompaña el esfuerzo físico y su repercusión cardiovascular podía ser un fenómeno de algún protagonismo en la vida deportiva.

En los grupos investigados se constata que la frecuencia cardiovascular finalizada la tarea será mucho mayor cuando el sujeto se concentra en la acción y considerablemente menor, lo que alcanza una alta diferencia estadística, cuando la conciencia no participa activamente en dicho esfuerzo. Ello debe tenerse en cuenta para todo tipo de consecuencias prácticas durante el control del entrenamiento, si se desea ser cada vez más eficientes en la labor como entrenadores.

Por no tener este tema antecedentes en la bibliografía especializada, se considera un tema novedoso que merece la atención de psicólogos, metodólogos y entrenadores y de una consecuente continuación.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Sainz de la Torre León, N. "Nivel de atención y esfuerzo físico" Ponencia al III Congreso Internacional de metodología del entrenamiento deportivo, Matanzas, 2004.

2. Valdés, M.C. "Frecuencia cardiovascular ante el esfuerzo físico en función de los niveles de conciencia en jugadores de Béisbol", tesis en opción al título e Master en Ciencias y Juegos Deportivos, Escuela de Cultura Física de la BUAP, Puebla, México, 2004, 64 p.