

Memorias

**4º Seminario Nacional
y 1º Internacional**
de Actividad Física



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

IDRD



IBEROAMERICANA
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

“Estamos
construyendo
sueños”

MCT **Movimiento Científico**

ISSN-I: 2011-7197 | e-ISSN: 2463-2236
Publicación Semestral

Suplemento

Movimiento Científico

ISSN-I: 2011-7197 | e-ISSN: 2463-2236

Publicación Semestral

Volumen **12** Suplemento **1** | octubre de 2018
MCT | rev-mov-cient

e-mail:

movimientocient@ibero.edu.co

website:

revistas.iberoamericana.edu.co/Rmcientifico
issn-I: 2011-7197 e-issn: 2463-2236

Corporación Universitaria Iberoamericana

Publicación Científica Seriada de la
Facultad de Ciencias de la Salud
Programa de Fisioterapia
Grupo de Investigación en Salud Pública

Dirección Postal:

Calle 67 #5-27
Código Postal: 110231
Bogotá D.C., Colombia
PBX: [+57] 1 348 9292 Ext: 140

Directivos

Raúl Mauricio **Acosta Lema**
Rector

Johanna Rocío **Moscossa Herrera**
Vicerrectora Académica (E)

Johanna Rocío **Moscossa Herrera**
Decana Facultad de Ciencias de la Salud

Ana Catalina **Enciso Naranjo**
Directora Programa de Fisioterapia

Sandra Milena **Camargo Mendoza**
Grupo de Investigación en Salud Pública

Fernanda Carolina **Sarmiento Castillo**
Directora de Investigaciones

Equipo Editorial

Yenny Paola **Argüello Gutiérrez**, MSc Pt
OrCID: 0000-0001-8335-4936

Editora en jefe

Angie Stephanie **Vega Toro**, MSc DD sp
OrCID: 0000-0002-5411-552X

Editor asociado

Comité Científico del Evento

Carlos **Pernambuco**,
Universidade Estácio de Sá-Campus Cabo Frio [br]

Marcus **Tadeu**,
Universidade de Contestado - UNC [br]

Gabriel **Castelum**,
Universidad Autónoma de Chihuahua[fx]

Rudy José **Nordari**,
Universidade del Oeste de Santa Catarina - UNOESC [br]

Cesar Augusto de **Soauza Santos**,
Universid del Estado de Pará- UEPA [br]

Luis Paulo **Mascarenhas**
Universidad Estatal del Centro-Oeste (unicentro)[br]

Rodrigo **Vargas Viloría**
Universidad Católica de Maule Chile[d]

Oscar Humberto **Ortiz**
Universidad Manuela Beltrán [co]

Movimiento Científico divulga artículos de investigación científica y tecnológica productos de investigación, reflexión o revisión que contribuyan a fortalecer y fundamentar el Movimiento Corporal Humano como un campo multidimensional y multidisciplinario estrechamente relacionado con la salud humana, la salud pública, la salud colectiva, el medioambiente y el desarrollo humano, entre otros.

Movimiento Científico comunica y difunde los resultados de procesos investigativos robustos, contribuyendo a la construcción y transformación de conocimiento científico de alta calidad, generando impacto social en la problemática relacionada con el movimiento corporal humano.

Movimiento Científico está dirigida a docentes, investigadores, profesionales y estudiantes interesados en el estudio del Movimiento Corporal Humano, la Salud Pública y otras perspectivas afines.

Diseño, diagramación y Montaje

Editorial Ibē**AM**

Scriptum Scientia Edito

Sello Editorial Institucional

Indexada en:

 **latindex**

Sistemas de evaluación
Latindex, Sistema Regional de información en Línea para las Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal

 **Dialnet**

Sumarios electrónicos:
Dialnet, Hemeroteca Científica Electrónica Hispanoamericana

 **REDIB**
Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico

REDIB
Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico

 **MIAR**

Otros Servicios:
MIAR, Matriz de Información para el Análisis de Revistas



Para su más amplia difusión, esta obra y sus contenidos se distribuyen bajo licencia: **Creative Commons Attribution 4.0 International** [ir al texto]
Se autoriza cualquier tipo de reproducción y sus diferentes usos, siempre y cuando se preserve la integridad del contenido y se cite la fuente.



Contenido

12

Línea:
ACTIVIDAD FÍSICA COMO MEDIO
PARA LA **PREVENCIÓN DE LESIONES**

16

Línea:
ACTIVIDAD FÍSICA EN ADULTOS
Y **PERSONA MAYOR**

20

Línea:
ACTIVIDAD FÍSICA EN POBLACIÓN
INFANTIL Y ADOLESCENTE

25

Línea:
ACTIVIDAD FÍSICA
Y **NUTRICIÓN**

28

Línea:
ACTIVIDAD FÍSICA
Y **SALUD PÚBLICA**

48

Línea:
BIOMECÁNICA Y COMPORTAMIENTO MOTOR
DURANTE LA PRÁCTICA DE LA **ACTIVIDAD FÍSICA**

67

Línea:
FISIOLOGÍA DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA

77

Línea:
PROMOCIÓN DE LA **ACTIVIDAD FÍSICA**, PREVENCIÓN
DE LA **ENFERMEDAD Y CONDICIONES ESPECIALES**

84

Línea:
TECNOLOGÍAS EMERGENTES
DE LA **ACTIVIDAD FÍSICA**

90

REGISTRO **FOTOGRAFICO**

Por una **Bogotá feliz**

Uno de los principales objetivos del alcalde Enrique Peñalosa, es brindarles a los bogotanos mejores espacios para la recreación y el deporte. En esa medida, la Alcaldía de Bogotá a través del Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD), adelanta y promueve diversos programas y eventos que incrementan la actividad física de las personas. Dentro de ellos, están los puntos de Recreovía que ya llegan a más de 32 en las diferentes localidades de la ciudad, alcanzando un histórico en 2018 de 1.756.000 usuarios por jornada, durante los fines de semana.

Esto es solamente, un pequeño brazo de todo lo que se adelanta, pero además contamos con la Ciclovía, considerada el parque lineal más grande del mundo y que también convoca a 1.700.000 personas cada fin de semana, Ecotravesías, Cronoescaladas, Maratones de Aeróbicos y Fitness, entre otros, que están consiguiendo que Bogotá sea una ciudad más activa y deportiva. Todo esto sumado a la gran revolución de parques que se ha venido haciendo.

Este año llegaremos a la meta de tener 100 canchas sintéticas en Bogotá, hemos intervenido 465 parques, iluminado más de 1.000. y recuperado los más importantes escenarios deportivos.

Es por esto que, sin duda, Bogotá es un gran referente para la región en temas deportivos y recreativos. Este 4º Seminario Nacional e Internacional de Actividad Física y todos los eventos que realizaremos a lo largo del mes de la actividad física, son una gran plataforma para dar a conocer estos exitosos programas y para que los bogotanos tengan más alternativas para vivir sanos.

**Trabajamos por una sociedad feliz y saludable,
una **Bogotá Mejor Para Todos.****

Orlando Molano Pérez

Director IDRD

Saludo **Subdirector**

La inactividad física y los comportamientos sedentarios han incrementado en los últimos años, situación medida en 146 países y evidenciado en recientes publicaciones de la revista LANCET. El no cumplimiento de la recomendación diaria de actividad física en los diferentes grupos poblacionales, está considerada como un factor de riesgo importante para las enfermedades no transmisibles y tiene un efecto negativo en la salud mental, la calidad de vida y el desarrollo económico de las poblaciones.

Los resultados de la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional ENSIN 2015, muestran que en los preescolares, escolares y adolescentes ha aumentado el tiempo de exposición a pantalla y los comportamientos sedentarios y en los adultos un aumento de peso, sobrepasando las cifras del 2010.

Dentro de las políticas multisectoriales para promover la actividad física, y contribuir en la reducción de estos comportamientos que afectan la salud del individuo, a nivel Distrital, el Instituto Distrital de Recreación y Deporte “IDRD” ha liderado a través del deporte, la actividad física y la recreación, estrategias que ayuden en la disminución de este flagelo, como parte de estas, la Alcaldía Mayor de Bogotá viene la revolución de los parques con la construcción de nuevos espacios deportivos y recreativos por toda la ciudad, adecuación de polideportivos, en la Nueva Bogotá, se ha ampliado la oferta buscando que cada ciudadano tenga la oportunidad de aprovecharlos y que las comunidades se apropien de los mismos.

Dentro de las estrategias deportivas se está trabajando en la orientación de procesos como Escuelas de Mi Barrio, Bogotá Corre Mejor para Todos, Juegos Deportivos Interbarrios, y continúan ampliándose los espacios de práctica como Ciclovía y Recreovía donde millones de Bogotanos realizan actividad física, contribuyendo así en el incremento de la misma.

Herramientas fundamentales para lograr intervenciones efectivas son los procesos formativos, pues estos hacen que los individuos estén en capacidad de promover y orientar actividad física en las comunidades, basado en aprendizajes significativos, en busca de estos propósitos, el IDRD organiza Seminarios orientados a identificar el aporte de la ciencia y la tecnología en la disminución de los comportamientos sedentarios y el cumplimiento de la recomendación de actividad física.

Finalmente, agradezco a nuestros aliados, las universidades y a los conferencistas que nos mostrarán las últimas tendencias e investigaciones en el área, a los participantes de este Seminario, esperando con esto, que el conocimiento adquirido pueda ser aplicado y eficaz en beneficio de la población en general.

Bienvenidos al IDRD

José Joaquín Sanz Moreno

Subdirector Técnico de Recreación y Deporte (E)



Mg. Orlando Molano

Director IDR

Bogotano. Líder, emprendedor. Ha recorrido cada rincón y localidad de la capital. Su experiencia en cargos relacionados a infraestructura, estructuración y gerencia de proyectos en construcción de obras civiles y parques le han permitido fusionar la arquitectura con el desarrollo urbano; y así entender la sociedad desde componentes como progreso, calidad de vida y felicidad.

Su propósito actual: la transformación de la ciudad a través de programas recreativos y deportivos de alta calidad, logrando apropiación y sentido de pertenencia para ciudadanos y visitantes. Actualmente es la cabeza y el corazón del IDR (Instituto de Recreación y Deporte) logrando hacer más de 100 canchas en menos de 2 años, recuperando y mejorando los escenarios deportivos y llevando la recreación y el deporte a cada localidad de la ciudad.

Su gran motivación: la gente, su gente, sus equipos, la comunidad, la sonrisa de los niños y el cambio de vida de los ciudadanos es lo que lo llevan a impulsar con dedicación y pasión su misión actual.



“Estamos **construyendo sueños** en Bogotá a través de la **Actividad Física**”

Hemos ganado cada uno de nosotros la principal carrera de nuestras vidas, aunque seguramente pocos somos conscientes de que gracias a nuestras habilidades para movernos logramos superar a más de 250 millones de competidores que tenían dentro de su misión lograr la fecundación del ovulo, y que gracias a esas habilidades para movernos hoy somos unos seres humanos maravillosos e irrepetibles.

Esta carrera por la vida es la que nos demuestra que, por naturaleza, por composición cromosómica somos seres de movimiento, lo que nos ha permitido diferenciarnos de las demás especies vivientes y lo que hace que cada día tengamos la posibilidad de interactuar con los demás y con nuestro entorno.

Desde hace 2.5 millones de años, con la aparición del género Homo, el movernos para cazar, la recolección de nuestros alimentos y en caso de ser necesario la fuga para evitar los ataques del salvaje medio en el cual se habitaba, el movimiento y la calidad del movimiento hace que nuestra raza humana puede sobre llevar las difíciles condiciones e imponerse a los factores externos hasta lograr dominar su medio ambiente,

Como nos damos cuenta somos seres en los que el movimiento o actividad física es fundamental para nuestra existencia y para una existencia de CALIDAD, múltiples estudios han demostrado que hacer actividad física de forma regular mejora el funcionamiento de nuestro organismo, nuestras relaciones con los demás y la capacidad para asumir nuevos desafíos.

Las comodidades de los tiempos modernos, la tecnología manejada de forma inadecuada, las carreras por “sobre vivir” nos alejan de la posibilidad de VIVIR PLENAMENTE, estamos en una constante carrera por TENER y se ha quedado para después el SER, lo cual como sociedad nos ha acostumbrado a vivir de la mano de nuestros enemigos silenciosos: la Obesidad y el Sedentarismo, con las fatales consecuencias que esto significa para todos los grupos etarios y en especial a nuestros niños

A través del 4° Seminario Nacional e Internacional de Actividad Física, queremos poner el tema sobre la mesa y contribuir de forma directa a la solución de estas problemáticas, sabiendo que el compartir experiencias exitosas desarrolladas en diferentes lugares del mundo nos hará a todos más fuertes como organizaciones y profesionales para esta constante batalla en favor del bien estar y FELICIDAD de nuestros conciudadanos y más en Bogotá, que queremos una ciudad mejor para todos.

Mg. Oscar Oswaldo Ruiz Brochero

Jefe del Área de Recreación IDRD



EDITORIAL

El 4° congreso nacional y 1° internacional, es un espacio académico creado en el año 2015, el cual permite mostrar las diferentes investigaciones, estudios, y tendencias del fitness sobre actividad física a nivel Distrital, Nacional e Internacional. En esta cuarta versión del seminario, tendrá como invitados a los representantes de las empresas aliadas, programas del fitness, especialistas, directivos y organizaciones relacionadas con el ámbito de la actividad física, con el fin de dar a conocer el impacto, la trayectoria que tienen, y su contribución en la generación de hábitos saludables y la práctica regular de actividad física. Adicionalmente tres ponentes internacionales como el Dr. Estélio Henrique Martin Dantas, PhD en entrenamiento deportivo de la Universidad Tiradentes de Brasil. El Dr. Guilherme Rosa PhD en ciencias de la Universidad Federal Del Estado de Río de Janeiro UNIRIO - Brasil y las licenciadas en educación física de la Universidad Autónoma de Chihuahua - México Michell Chacón Veleta y Abril Espinoza Baca.

Como expectativas del El 4° congreso nacional y 1° internacional, buscamos que los habitantes de Bogotá y demás territorios a nivel nacional, conozcan sobre las nuevas y últimas tendencias que en la actualidad están inmersas en la práctica de la actividad física y que han sido investigadas con un alto nivel de validez y confiabilidad que permita una obtención de datos e información más precisa cuando un sujeto realiza cualquier movimiento generando ciertos cambios a nivel biomecánico y fisiológico que justifique la implementación de un programa de actividad masivo como lo es el programa Recreovía.

Otras de las expectativas del seminario son los aspectos y el impacto social que se generan en los habitantes de Bogotá y las necesidades que usualmente impactan a la comunidad. Por lo anterior se presentan trabajos de investigación que ha realizado la Universidad de los Andes con la Dra. Olga Lucia Sarmiento del grupo de investigación Epiandes, quien expone el costo y beneficio que tiene el programa Recreovía a nivel salud y el aprovechamiento tanto del tiempo libre como el uso del espacio público en Bogotá para la práctica de la actividad física y construcción de tejido social a nivel local.

La inactividad física, es otro panorama que en la actualidad se asocia con algunos factores de enfermedad cardiovascular o a los altos niveles de inactividad física a nivel mundial. Es por esto que unos investigadores expertos en el tema, como el Dr. Alberto Florez Pregonero de la Pontificia Universidad Javeriana, el Mg. Cesar Augusto Niño de la Universidad de la Sabana, el Mg. Edwin Ancizar Valencia del programa Recreovía del IDRD y el Mg. Oscar Fabian Rubiano Espinosa del IDRD y la Universidad Libre de Colombia, están realizando una investigación sobre los factores asociados a al cumplimiento de las recomendaciones de la actividad física en Bogotá y si los usuarios del programa de Recreovía y cómo afecta a la comunidad en general.

También, las sesiones de actividad física que en la actualidad el programa de Recreovia ofrece a la comunidad, tienen un impacto no solo desde lo social sino también desde lo fisiológico y lo metabólico. Es por esto que, los investigadores del grupo de investigación en Actividad Física y Deporte Sena – Bogotá y el Centro De Formación en Actividad Física y Cultura del SENA, exponen los últimos avances y tendencias en las ciencias y tecnologías aplicadas a la práctica de la actividad física el cual permite evidenciar los cambios y adaptaciones cardiovasculares cuando un sujeto se pone en movimiento.

Por lo anterior, los parámetros fisiológicos de la actividad física, también generan un sin número de datos que deben ser interpretados por expertos en el tema. El Dr. Daniel Botero Rosas experto en el análisis de señales biológicas, mostrara la interpretación de la variabilidad de la frecuencia cardiaca a media que transcurre una sesión de actividad física al aumentar la intensidad y las cargas de trabajo. Con esta información se puede predecir o prevenir algunos riesgos cardiovasculares o sobredosis de entrenamiento durante la práctica de la actividad física.

Sin embargo, a las variables del consumo máximo de oxígeno (Vo_{2max}) y la variabilidad de la frecuencia cardiaca, se suma el gasto metabólico durante la práctica de la actividad física, el

cual se puede predecir factores de riesgo de enfermedad cardiovascular por el exceso de alimentación poco saludable o la ausencia de realizar actividad física moderada o vigorosa. Por lo anterior la Dra. Rocío Gámez Martínez directora del programa Muévete Bogotá del IDR, expone sobre el cálculo y la importancia que tiene el gasto metabólico durante la práctica de la actividad física para la salud.

Al evento se suma algunos estados patológicos no convencionales como la fibromialgia. Es por esto que las licenciadas Michell Chacón Veleta y Abril Espinoza Baca ponen evidencia a los asistentes del evento, una investigación realizada por la Universidad Autónoma de Chihuahua – México sobre el impacto nocivo que tiene esta enfermedad y los cambios fisiológicos que se obtienen con la práctica de la actividad física.

Posteriormente de los estados patológicos no convencionales se abre un panorama a una enfermedad que en la actualidad afecta la salud pública en general a nivel mundial como lo es la obesidad. Es así que, el Dr. Guilherme Rosas de la universidad Federal de Rio de Janeiro (UNIRIO) no solo expone sobre los aspectos que conducen a la obesidad sino las estrategias que permitan prevenir y determinar el tratamiento que conduce a las personas con problemas de sobrepeso y obesidad.

Finalmente, de las temáticas del seminario el cerebro no debe dejarse aparte ya que es un regulador de muchas funciones fisiológicas y sistemáticas durante la práctica de la actividad física. La licenciada Liliana Narvárez Cordero del Centro De Formación en Actividad Física y Cultura del SENA, presenta mediante un equipo de última tecnología (Emotiv) sobre las funciones del cerebro y como se expresan la emociones cuando una persona realizar cualquier tipo de actividad física para la salud.

Por lo anterior, el **4°seminario nacional y 1° internacional de actividad física**, mediante toda la evidencia presentada y expuesta por varios investigadores a nivel nacional e internacional, pone en evidencia las nuevas y últimas tecnologías que permite identificar los cambios metabólicos y fisiológicos cuando una persona realiza cualquier tipo de movimiento y transversalmente los factores de riesgo que se presentan dependiendo de las características de los diferentes grupos poblacionales a nivel nacional e internacional. Es así que, el IDR y el programa Recreovía espera que la evidencia presentada aporte al conocimiento de los asistentes, o de las personas que usualmente realizan actividad física, para que sean transmisores de la información a la población en general.

Con un fraternal saludo,

Ft. Oscar Fabian Rubiano Espinosa
Coordinador Programa Recreovía



Octubre

12
2018



PROGRAMACIÓN

4º Seminario Nacional
y 1º Internacional de Actividad Física.

HORA	TEMA	PONENTE
7:30 a.m.	ACREDITACIÓN	
8:00 a 8:30 a.m.	BIENVENIDA	Arq. PEDRO ORLANDO MOLANO PÉREZ Director General - Instituto Distrital de Recreación y Deporte - IDRD
		Lic. JOSÉ JOAQUÍN SÁENZ MORENO Subdirector Técnico de Recreación y Deporte - IDRD
		Lic. ÓSCAR OSWALDO RUÍZ BROCHERO Jefe Área de Recreación
		Ft. ÓSCAR RUBIANO ESPINOSA Coordinador Programa Recreovía - IDRD
		Ft. YENNY PAOLA ARGÜELLO Corporación Universitaria Iberoamericana
8:30 a 9:00 a.m.	LA RECREOVÍA DE BOGOTÁ Un programa para la promoción de la actividad física	Dra. OLGA LUCÍA SARMIENTO Universidad de los Andes
9:00 a 9:30 a.m.	NUEVAS TENDENCIAS EN EL ENTRENAMIENTO NEUROMUSCULAR	Dr. ESTÉLIO HENRIQUE MARTÍN DANTAS Universidad de Tiradentes (Brasil)
9:30 a 10:00 a.m.	FACTORES ASOCIADOS AL CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES EN ACTIVIDAD FÍSICA	Mg. EDWIN ANCIZAR VALENCIA Dr. ALBERTO FLÓREZ PREGONERO Mg. ÓSCAR FABIÁN RUBIANO ESPINOSA Mg. CÉSAR AUGUSTO NIÑO Programa Recreovía IDRD - Pontificia Universidad Javeriana Universidad de La Sabana
10:00 a 11:00 a.m.	RECESO - PRESENTACIÓN PÓSTER DISPLAY	
11:00 a 11:45 a.m.	TALLER PRÁCTICO Consumo de oxígeno y variabilidad de la frecuencia cardíaca en la sesión artes marciales musicalizadas	Mg. JAIME RODRÍGUEZ Mg. ADRIANA GUTIÉRREZ Mg. LEONARDO RODRÍGUEZ PERDOMO Nd. JAIME BARÓN SENA y Programa Recreovía
11:45 a.m. a 12:15 m.	CONTROL DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO EN CLASES DE ARTES MARCIALES MUSICALIZADAS	Dr. DANIEL BOTERO ROSAS Escuela de Cadetes José María Córdoba - Universidad de La Sabana
12:15 a 1:30 p.m.	ALMUERZO	
1:30 a 2:00 p.m.	GASTO METABÓLICO DURANTE LA PRÁCTICA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA	Dra. ROCÍO GÁMEZ MARTÍNEZ Coordinadora Programa Muévete Bogotá - IDRD
2:00 a 2:30 p.m.	ACTIVIDAD FÍSICA Y FIBROMIALGIA, Estudio de caso	Lic. MICHELL CHACÓN VELETA Lic. ABRIL ESPINOZA BACA Universidad Autónoma de Chihuahua - México
2:30 a 3:00 p.m.	IMPACTO DE LOS DETERMINANTES SOCIALES EN SALUD FRENTE A UN PROGRAMA DE EJERCICIO EN POBLACIÓN DE ADULTOS MAYORES	Nd. JAIME BARÓN CUERVO Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA
3:00 a 4:00 p.m.	RECESO - PRESENTACIÓN PÓSTER DISPLAY	
4:00 a 4:30 p.m.	OBESIDAD Y EJERCICIO FÍSICO: Estrategias de prevención y tratamiento	Dr. GUILHERME ROSA Universidad Federal del Estado de Río de Janeiro (Unirio)
4:30 a 5:00 p.m.	TALLER PRÁCTICO RUMBA TROPICAL FOLCLÓRICA Las emociones frente a la práctica de la actividad física	PROGRAMA RECREOVÍA IDRD Lic. LILIANA NARVÁEZ CORDERO Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA
5:00 p.m.	CIERRE SEMINARIO	



RESÚMENES





Línea:

ACTIVIDAD FÍSICA COMO MEDIO
PARA LA **PREVENCIÓN DE LESIONES**

Resultados del acompañamiento de las prácticas profesionales, sobre los niveles de motivación y adherencia al ejercicio

- en los usuarios que asisten a los gimnasios de la USTA - Bogotá.

RESUMEN

AUTORES

Isabel Sánchez

Magíster en Educación.

Especialista en Fisioterapia en Cuidado Crítico.
Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación.
Universidad Santo Tomás
isabel.sanchez@usantotomas.edu.co

Juan David Córdoba

Estudiante de Cultura Física, Deporte y Recreación
Universidad Santo Tomás.

Oscar Herrera

Estudiante de Cultura Física, Deporte y Recreación
Universidad Santo Tomás.

Juan Camilo Pardo

Estudiante de Cultura Física, Deporte y Recreación
Universidad Santo Tomás.

Wendy Mesa Moreno

Estudiante de Cultura Física, Deporte y Recreación
Universidad Santo Tomás.

Palabras Clave/Keywords:

[es] ejercicio; entrenamiento; motivación

[en] exercise; training; motivation

Objetivo

Determinar el nivel de motivación y adherencia al ejercicio de los usuarios que asisten por primera vez a los gimnasios de la Universidad Santo Tomás – Bogotá.

Método

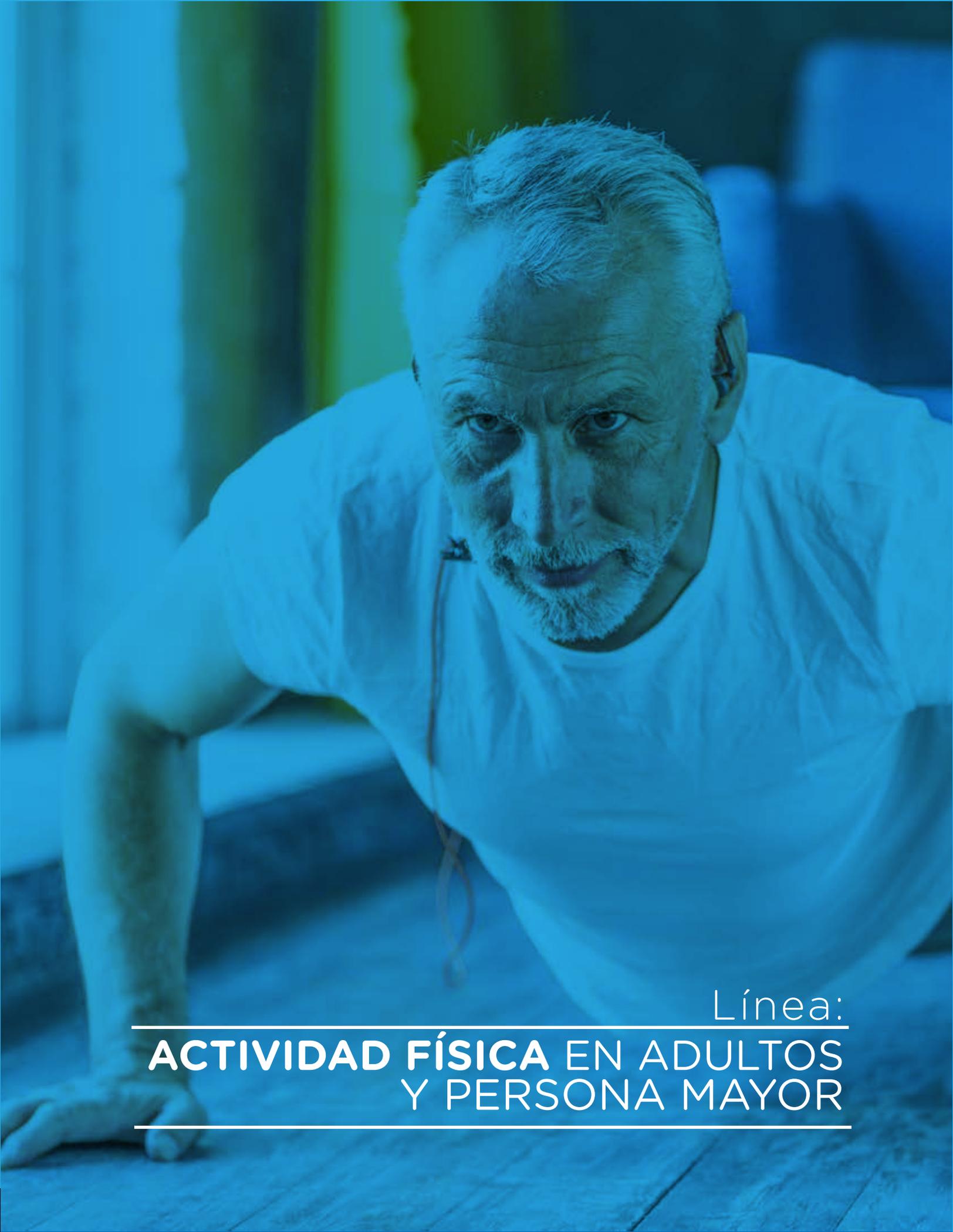
Estudio de orden cuantitativo de alcance descriptivo prospectivo, donde se realizó seguimiento de 4 meses a usuarios asistentes por primera vez a las distintas sedes de los Gimnasios de la Universidad Santo Tomás sede Bogotá, D.C. Se diseñó y aplicó un macrociclo a 24 participantes, que constó de 35 sesiones totales para la fase de adaptación. Como criterios de inclusión se consideraron: sujetos de ambos sexos que asistieran por primera vez a las sedes de los gimnasios de la Universidad Santo Tomás de Bogotá; usuarios sin restricciones para la realización de actividad física y un nivel de condición física catalogado como: entrenado, activo o inactivo físicamente. Como categorías de análisis se analizaron: condición sociodemográfica (edad, género, cargo, sede a la que asiste y objetivo de entrenamiento); nivel de condición física a partir del IPAQ y finalmente se abordaron los niveles de motivación obtenidos en cada una de las fases a partir de la Positive Affect and Negative Affect Schedule (PANAS) junto con el porcentaje de adherencia y continuidad de los participantes, considerando el total de sesiones cumplidas con respecto a las programadas. La recolección de información se llevó a cabo en tres momentos: al inicio del macrociclo, a las dos semanas de entrenamiento y al final de la programación de cada uno de los usuarios. El análisis de datos se realizó bajo el software SPSS[®] versión 23 para Mac.

Resultados

24 sujetos: 54.2% de género masculino y 48.8% género femenino. Edad promedio de 22.9 +- 4.2. El 70.8% son estudiantes, 8.3% son administrativos y 20.8% egresados; el 91.6% tenían como objetivo de entrenamiento: reducir porcentaje grasa, tonificación muscular, mientras que el 8.4% buscaban mejorar su condición física. El nivel de condición física contó con 79.2% de personas activas físicamente, 28.8% inactivos físicamente y 0% de participantes entrenados. Con relación al nivel de motivación 100% de los participantes en la fase inicial se mostraron activos de afecto agradable; en la fase intermedia (2 semanas), el 96% de los evaluados se mostraron activos de afecto agradable y 4% activos de afecto desagradable; en la fase final el 100% de los usuarios se evaluaron como activos de afecto agradable. El cumplimiento de los usuarios a las sesiones pactadas fue del 62%, con un promedio de sesiones ejecutadas de 22.7/35 y un porcentaje de adherencia al programa de entrenamiento del 66%.

Conclusiones

Pese a que el nivel de motivación de los usuarios es altamente positivo, es importante considerar que la no adherencia puede deberse a factores externos que no se derivan propiamente del plan de entrenamiento planteado sino de actividades curriculares, carga laboral y en algunos casos de los horarios propios del trabajador, lo cual pudo limitar la continuidad y la culminación total del programa de adaptación.



Línea:

**ACTIVIDAD FÍSICA EN ADULTOS
Y PERSONA MAYOR**

Efecto de un programa de ejercicio estructurado

sobre indicadores de riesgo cardiovascular

AUTORES

Jaime Barón C.
Instructor Grado 9.

Grupo de investigación CFAFC.
Centro de formación en Actividad
Física y Cultura - SENA
Regional Distrito Capital
jbaronc@sena.edu.co

Cristhian Carrillo T.
Psicólogo

Centro de formación en Actividad
Física y Cultura - SENA
Regional Distrito Capital
ccarrilloto@sena.edu.co

Leonardo Rodríguez P.
Instructor Investigador.

Centro de formación en Actividad
Física y Cultura - SENA
Regional Distrito Capital
jbaronc@sena.edu.co

Jaime Rodríguez P.
Profesional 04.

Centro de formación en Actividad
Física y Cultura - SENA
Regional Distrito Capital
jorodriguezp@sena.edu.co

Andrés Riaño.
Médico

Centro de formación en Actividad
Física y Cultura - SENA
Regional Distrito Capital

Yeimy Ardila A.
Psicóloga

Centro de formación en Actividad
Física y Cultura - SENA
Regional Distrito Capital

Adriana Gutiérrez
Líder SENNOVA

Centro de formación en Actividad
Física y Cultura - SENA
Regional Distrito Capital
argutierrez@sena.edu.co

Palabras Clave/Keywords:

[es] Colesterol HDL; ejercicio físico; presión arterial; riesgo cardiovascular.

[en] Cholesterol; Lipoproteins; HDL; exercise; arterial pressure; cardiovascular diseases.



RESUMEN

Se ha documentado que la actividad física sistemática se encuentra asociada a beneficios importantes en salud como disminución de la mortalidad, descenso en cifras de presión arterial, enfermedad cardiaca, obesidad, diabetes, cáncer de mama y osteoporosis; asimismo contribuye en la salud mental y calidad de vida del adulto mayor, paradójicamente, a pesar de esto, los niveles de actividad física son insuficientes en la mayoría de grupos poblacionales convirtiendo la inactividad física en uno de los más grandes problemas en salud pública del siglo 21.

Objetivo

Evaluar los efectos de un programa estructurado de actividad física y educación sobre el nivel de colesterol HDL y la presión arterial en una población de adultos mayores entre los 60 a 70 años de edad con diagnóstico de enfermedad crónica no transmisible.

Método

La muestra estuvo conformada por veinticinco mujeres y seis hombres, con diagnóstico de hipertensión arterial y/o diabetes tipo 2, controlada en los últimos seis meses, asistentes al programa de crónicos del Hospital del Sur, IMC < a 30 Kg/m², sin lesiones osteomusculares a la fecha, ni diagnóstico de enfermedad mental. El programa tuvo una duración de 14 semanas, con 3 sesiones semanales de 1 hora de duración en su fase central. Se midieron factores de riesgo cardiovascular, así como características de composición corporal antes y después de la intervención. Se realizó el análisis de los datos obtenidos mediante el paquete estadístico SPSS 23.0 haciendo uso de pruebas de comparación de medias para muestras relacionadas.

Resultados

Se encontraron efectos estadísticamente significativos en relación a la disminución en los niveles de presión arterial sistólica (pre 140.39+14.38 mmHg; pos 134.97+15.34 mmHg), peso (pre 68.54+11.76 mmHg; pos 67.90+11.42 mmHg) y aumento en el HDL (pre 51.58+14.93; pos 55.19+12.25 mg/dL). Así mismo, se observaron cambios positivos no significativos en otras variables (frecuencia cardiaca, índice de masa corporal, circunferencia de cintura y triglicéridos).

Conclusiones

Los resultados encontrados permiten avalar la utilización de programas mixtos de actividad física y educación, con el fin de generar cambios positivos en los indicadores de riesgo cardiovascular en hombres y mujeres entre los 60 a 70 años de edad, con diagnóstico de enfermedad crónica (hipertensión y diabetes). Finalmente, se sugiere incrementar la muestra poblacional en próximos estudios, la formulación de programas similares que incluyan la nutrición y actividades de adherencia al ejercicio físico.

Asociación entre la **función cognitiva** y la **fuerza muscular**

en estudiantes universitarios de cultura física

RESUMEN

AUTORES

Héctor Triana

Magister en Motricidad y Desarrollo Humano.
Licenciado en Educación física y Salud.
Universidad Santo Tomás
Grupo de Investigación en Ciencias Aplicadas al Ejercicio Físico, el Deporte y la Salud - GICAEDS-
hectortriana@usantotomas.edu.co

Leticia Beltrán

Universidad Santo Tomás

Kely Bonilla

Universidad Nacional de Colombia
kjbonillav@unal.edu.co

Palabras Clave/Keywords:

[es] función cognitiva; fuerza muscular; universitarios; fuerza prensil.

[en] Neuropsychological Tests; Muscle Strength; Students; Muscle Strength Dynamometer

En los últimos años se ha estudiado la relación existente entre la función cognitiva y la fuerza muscular en población adulta mayor. No obstante, pocos trabajos -especialmente en Colombia- han explorado dicha relación en universitarios de diferentes áreas de conocimiento.

Objetivo

Analizar la asociación entre la función cognitiva y la fuerza muscular, en una muestra de estudiantes universitarios de Cultura Física de Bogotá, Colombia.

Método

Mediante un estudio transversal, en una muestra total de 104 estudiantes voluntarios de Cultura Física (edad media 20.1 (2.9); 87 hombres), se determinó la fuerza muscular del tren superior mediante la fuerza prensil y el tren inferior a partir del salto horizontal y vertical. La función cognitiva fue evaluada de forma individual por personal capacitado mediante la Prueba de Adición en Serie Audible Estimulada (PASAT2 en sus siglas en Inglés, en 2 segundos). La asociación entre la función cognitiva y la fuerza muscular fue realizada mediante regresión logística lineal, en el paquete estadístico SPSS v23.

Resultados

La regresión logística lineal mostró una relación entre el PASAT2 y la fuerza prensil ajustada por el peso de $p = 0,021$ (Beta = 0.226) y el salto vertical $p = 0.016$ (Beta = 0.237). Para el salto horizontal no se encontró una asociación significativa. ($p = 0.126$; Beta = 0.151)

Conclusiones

Los resultados de este estudio muestran que la fuerza muscular de tren inferior y superior se asocia con un mayor rendimiento cognitivo en estudiantes universitarios de Cultura Física de Bogotá, por lo cual se sugiere promover la práctica regular de ejercicio físico que estimule la fuerza muscular, con el fin de mejorar el rendimiento cognitivo en los estudiantes universitarios.





Línea:

**ACTIVIDAD FÍSICA EN
POBLACIÓN INFANTIL Y ADOLESCENTE**

Perfil de patrones básicos de movimiento (**locomotores y manipulativos**) desde el referente madurez o inmadurez

en escolares de 6 a 12 años de la ciudad de Bogotá

RESUMEN

AUTORES

Manuel Riveros M.

Licenciado en Educación

Física. Fisioterapeuta.

Especialista en Ejercicio

Físico para la Salud.

Magister en Intervención

Integral en el Deportista.

Universidad Manuela Beltrán

rivermedfis@gmail.com

Francisco Rodríguez

Universidad Manuela Beltrán

Osman Díaz H.

Universidad Manuela Beltrán

Robinson Torres

Universidad Manuela Beltrán

Danni Rodríguez

Universidad Manuela Beltrán

Palabras Clave/Keywords:

[es] biomecánica; desarrollo motor; estadios de maduración; niñez; patrones básicos de movimiento.

[en] Psychomotor Performance

Tradicionalmente, los estudios en torno al sedentarismo en niños y jóvenes se han centrado en la Enfermedad Crónica No Transmisible y poco se han preocupado por la influencia que tiene este sobre los factores estructurales y neurales del Sistema neuromuscular (SNM), fundamentales en la generación de fuerza muscular y por consiguiente en la capacidad de movimiento. Dichos efectos sobre el SNM abarcan en su nivel más elevado el aprendizaje y control motor, pasando a menor escala por alteraciones de la coordinación denominados por la literatura científica como “trastornos evolutivos de la coordinación” (DCD).

La maduración biológica de los niños debe estar acompañada de una gran cantidad y calidad de experiencias motrices de lo contrario se afecta el desarrollo y perfeccionamiento de patrones maduros de movimiento; lo cual es atribuible a una interacción imperfecta de las estructuras funcionales, sensoriales, nerviosas y musculares, alterando la competencia motriz. Por tanto, se hace necesario abordar el problema desde una visión poco estudiada en términos de salud en población escolar como son los efectos del sedentarismo sobre el SNM evidenciado en las capacidades coordinativas y el desarrollo motor.

Objetivo

Determinar los grados de madurez o inmadurez de los patrones básicos de movimiento, buscando establecer referentes propios para nuestro país (Colombia).

Método

Es un estudio trasversal, de enfoque cuantitativo, diseño no experimental y alcance descriptivo. Previa autorización del comité de ética institucional y firma de asentimiento y consentimiento informado, la muestra queda integrada por 146 sujetos 74 niños (n=74) y 72 niñas (n=72). Todas las mediciones y grabaciones de video se realizaron en los meses de septiembre y octubre de 2014. El peso de los individuos se tomó con una báscula Tanita digital HS – 301, la talla se midió con un estadiómetro SECA Bodymeter 208, los registros de edad, sexo y documento de identidad se diligenciaron en Microsoft Office Excel. La filmación se realizó con dos cámaras de video marca JVC modelo GMHU70 FULL HD 1920x1080p; para el desarrollo de la grabación se aplicó el protocolo de la Universidad de Entre Ríos (UNER).

Resultado

Con respecto a la media poblacional del IMC, en la edad de 6 a 7 años los valores encontrados fueron de 17.1 en la población femenina y de 17.8 en la masculina, mientras que para la edad de 8 a 9 años los valores fueron de 17.6 para mujeres y de 17.3 para hombres, y, por último, en la edad de 10 a 12 años los valores se sitúan en 17.9 y 18.5 respectivamente. Los resultados obtenidos para los patrones básicos de movimiento se presentan en los siguientes gráficos.

Patrón Carrera

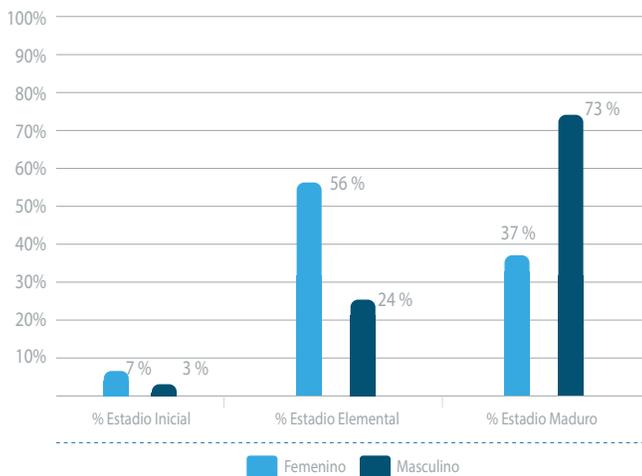


Gráfico 1. Resultado final patrón de carrera

Patrón Salto

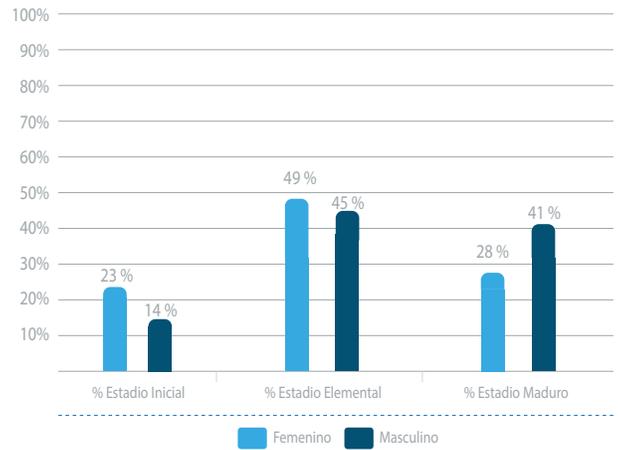


Gráfico 2. Resultado final patrón de salto

Patrón Lanzamiento

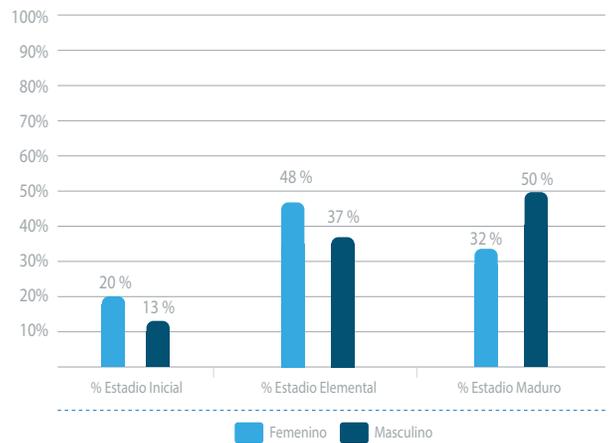


Gráfico 3. Resultado final patrón de lanzamiento

Patrón Atrapar

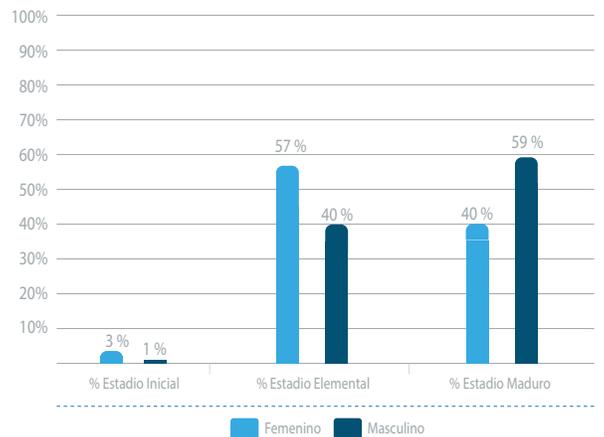


Gráfico 4. Resultado final patrón de atrapar

Conclusiones

Se debe seguir investigando para determinar los grados de madurez o inmadurez de los patrones básicos de movimiento, buscando establecer referentes propios para Colombia.

Efecto de un programa de juegos gamificados mediante la clase de educación física, en las etapas de cambio conductual y el estado nutricional

frente al consumo de frutas y verduras, en adolescentes. Bogotá.

RESUMEN

AUTORES

Javier Manrique C.

Magister en Actividad Física para la Salud. Licenciado en Recreación y Deportes Universidad Santo Tomás

Héctor Triana

Magister en Motricidad y Desarrollo Humano. Licenciado en Educación física y Salud Universidad Santo Tomás Grupo de Investigación en Ciencias Aplicadas al Ejercicio Físico, el Deporte y la Salud - GICAEDS- hector triana@usantotomas.edu.co

Palabras Clave/Keywords:

^[es] Cambio Conductual; Estado Nutricional; Juegos gamificados; Etapas por Consumo de Frutas y Verduras

^[en] Nutritional Status;

Diferentes estrategias educativas han sido implementadas en la promoción de los Hábitos de Vida Saludable (HVS) en los escolares a partir de la Educación Física, sin embargo, no se evidencia información para Colombia acerca de la utilización de la gamificación educativa como estrategia en el cambio de comportamiento frente a los HVS.

Objetivo

Determinar el efecto de un programa de juegos gamificados mediante la clase de Educación Física, en las etapas de cambio conductual y el estado nutricional frente al consumo de frutas y verduras, en adolescentes de un colegio distrital de Bogotá.

Método

Intervención pre / post de un solo grupo en 66 adolescentes (edad media 15.3 (1.0) años, 59.1% hombres), del Colegio Jorge Eliécer Gaitán IED – Bogotá, Colombia. Se aplicó el Cuestionario auto diligenciado de Cambio de Comportamiento (CCC-FUPRECOL) en los dos momentos, frente al consumo de frutas y verduras con las categorías pre contemplación, contemplación, preparación y acción + mantenimiento. Se midió el peso y talla, y se calculó el IMC como marcador del estado nutricional. La intervención fue en nueve semanas durante las clases de Educación Física, dos sesiones semanales de 60 minutos cada una, se utiliza la resolución de problemas mediante juegos gamificados.

Resultados

La correlación del consumo de frutas y verduras pre y post intervención en relación a la intención de cambio en las etapas de comportamiento, no fue significativa para hombres y mujeres en todos los casos, sin embargo, se presentaron tendencias de cambio. Al unificar la muestra en un solo grupo y segmentarla por Estado Nutricional, mediante el test de Wilcoxon para muestras pareadas pre/post ($p < 0.05$), la investigación mostró cambios positivos en el IMC para el grupo de bajo peso ($p < 0.005$), sobrepeso ($p < 0.05$) y el de obesidad ($p < 0.06$). Mediante χ^2 ($p < 0.001$) La condición de normopeso mostró una mejor respuesta frente al consumo de frutas y verduras que los que no lo están.

Conclusiones

Un programa de juegos gamificados mediante la clase de educación física, podría generar cambios positivos en la intención de cambio de las etapas de comportamiento y el estado nutricional frente al consumo de frutas y verduras, en adolescentes bogotanos. Se requiere ampliar el tiempo de intervención para la obtención de resultados más significativos. Pese a esto la implementación del juego como herramienta educativa debe ser tomada en cuenta.



Línea:

ACTIVIDAD FÍSICA
Y NUTRICIÓN

Diferencias en la alimentación entre escolares tarahumaras

de asentamientos en la cd. de Chihuahua, México

RESUMEN

AUTORES

Zuliana Paola Benítez Hernández
zuly126@hotmail.com

Mónica sofía Cervantes Borunda

Raúl Eduardo Acosta Carreño

Juan Manuel Rivera

María de Jesús Muñoz Daw
mcervant@uach.mx

Palabras Clave/Keywords:

[es] alimentación; escolares; indígenas tarahumaras

[en] Feeding; students;

Los Tarahumaras son un grupo indígena también conocido como “Rarámuris”, habitan en la sierra madre occidental, en los últimos años han emigrado a la ciudad en busca de mejores oportunidades, modificando sus estilos de vida. Se requiere un seguimiento de estos niños migrantes para ver de qué manera estos cambios afectan su estado nutricional y de salud.

Objetivo

Determinar las diferencias de alimentación entre escolares tarahumaras en 2 asentamientos en Chihuahua.

Método

Previo autorización de comité de ética y con carta de consentimiento se evaluaron 40 niños rarámuris de los asentamientos: Carlos Arroyo Herrera (CAH; n = 17 niños), y Carlos Díaz Infante (CDI; n = 23) de la ciudad de Chihuahua. El muestreo fue por conveniencia. Se utilizó el recordatorio de 24 horas para determinar la ingesta de macronutrientes y se cuantificó el consumo entre semana (ETS) y del fin de semana (FDS) de los escolares. El análisis estadístico se realizó con SPSS Statistics versión 19 y SINUDEP (UACH).



UACH
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA

Resultados

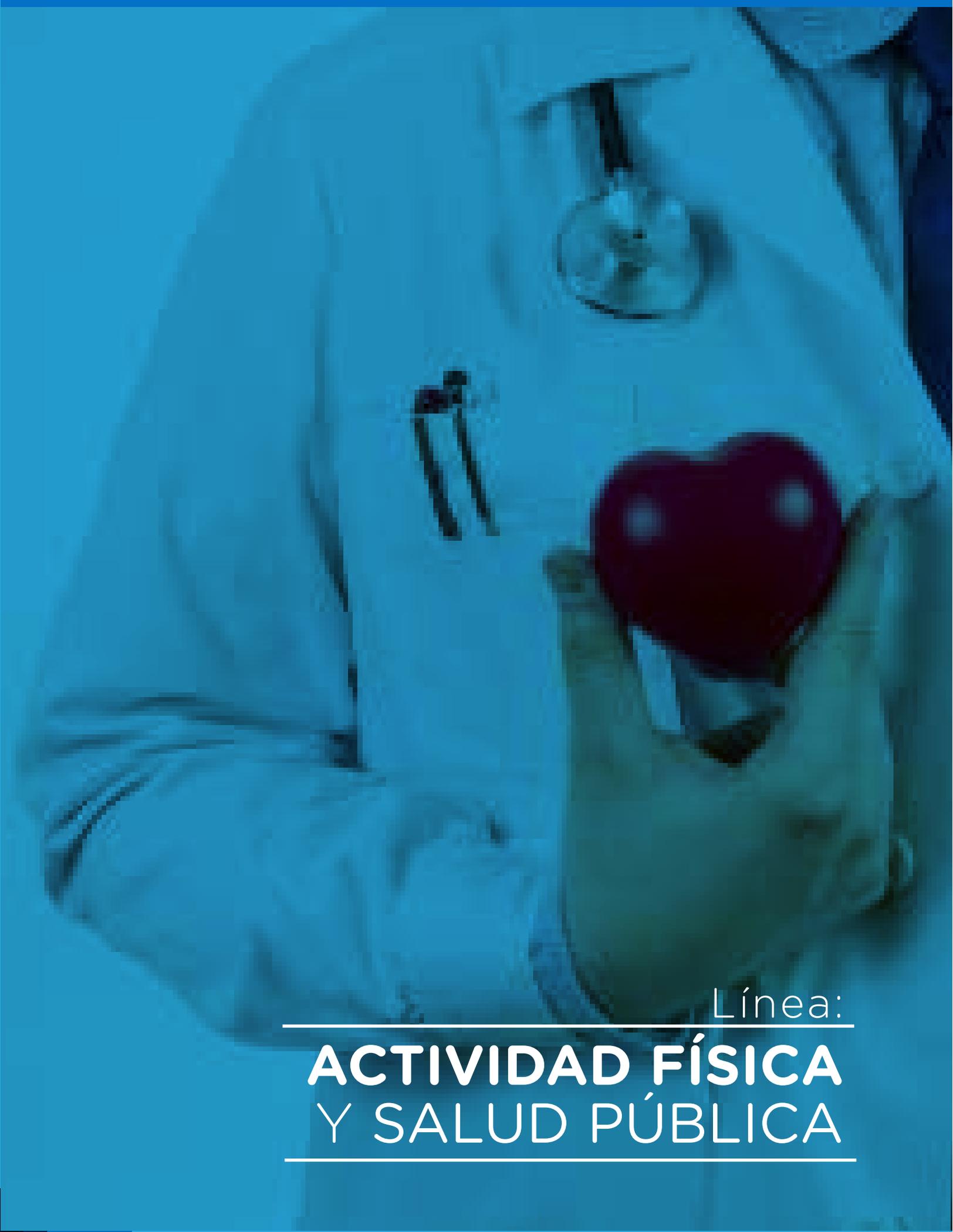
El análisis del consumo de calorías totales fue mayor en ETS para CAH (1797.25 cal) vs CDI (1283.5 cal) ($p < 0.01$); no encontrando diferencia en FDS.

Respecto a macronutrientes, hay mayor consumo de carbohidratos en los niños rarámuris ETS para CAH (232.4 g) que del CDI (180.0 g) ($p < 0.05$). Sin embargo, en FDS se invierten los resultados encontrando un mayor consumo en el CDI (202.5 g) que los de CAH (149.8g) ($p < 0.01$).

En el consumo de proteínas ETS presentó mayor ingesta el CAH (58.5g) que el CDI con (32.1g); igualmente se encontraron diferencias significativas ETS en el consumo de vitaminas en Tiamina, Niacina y Piridoxina.

Conclusiones

De acuerdo a la ingesta diaria recomendada se observan deficiencias en la alimentación de los niños de ambos asentamientos en ingestas calóricas totales, así como falta de balance y suficiencia de macro y micronutrientes entre semana, así como fin de semana, yendo desde excesos hasta carencias. Se sugiere estudiar qué aspectos contribuyen a esta situación ya que los continuos desbalances y carencias pueden afectar sus condiciones de crecimiento y desarrollo, y su estado nutricional.



Línea:

ACTIVIDAD FÍSICA
Y SALUD PÚBLICA

La actividad física para la rehabilitación de personas en situación de dependencia química:

Una revisión Sistemática

RESUMEN

AUTORES

Ariana Villarraga Rincón

Universidad Manuela Beltrán
arisvilla@hotmail.es

Diogo Rodrigues Bezerra
Magíster en Actividad física para la salud.

Especialista en fisiología.
Especialista en estadística aplicada. Licenciado en educación física.

Universidad Manuela Beltrán
diogo.rodrigues@docentes.umb.edu.co

Palabras Clave/Keywords:

[es] dependencia química; actividad física; rehabilitación

[en] physical activity; rehabilitation

La dependencia química es uno de los problemas sociales que en los últimos años ha tenido un aumento significativo a nivel mundial, desencadenado consigo una numerosa gama de enfermedades no transmisibles.

Objetivo

Analizar la actividad física para la rehabilitación de personas en situación de dependencia química, por medio de una revisión sistemática, con el fin de entender la relación de ésta con los procesos de rehabilitación.

Método

Revisión sistemática que permitió recopilar artículos acerca de la actividad física como un medio de rehabilitación en personas en situación de dependencia química. Esta búsqueda se llevó a cabo en las bases de datos Dialnet, Redalyc, Scielo, en los documentos de la Organización Mundial de la Salud – OMS –, Naciones Unidas y el Instituto Nacional de Drogas.

Resultados

Sesenta artículos base para la investigación.

Conclusiones

Los resultados de la revisión ponen en manifiesto que la actividad física sirve como una estrategia tanto de prevención como promoción en los programas de la rehabilitación de personas en situación de dependencia química, ya que contribuye en el desarrollo de todas las dimensiones del ser humano, permitiendo así un buen uso del tiempo libre, disminuyendo el estrés y logrando la creación de nuevos lazos afectivos, entre otras cosas, permiten a la persona que se encuentra en esta situación, direccionar su camino hacia una nueva oportunidad de encontrarse ellos mismos y ser parte de la sociedad.



Cambios en la fuerza prensil a lo largo de la vida

de las mujeres de Bogotá - Colombia

AUTORES

Leonardo Rodríguez

Magister en Ciencias y tecnologías del Deporte y la Actividad Física. Centro de Formación Actividad Física y Cultura SENA.
leorodriguezp@sena.edu.co

Adriana Gutiérrez

Magister en Fisiología. Centro de Formación Actividad Física y Cultura SENA.
argutierrez@sena.edu.co

Jaime Rodríguez

Magister en Fisioterapia del Deporte y la Actividad Física. Centro de Formación Actividad Física y Cultura SENA.
jorodriguezp@sena.edu.co

Jaime Barón

Especialista en Nutrición para el deporte y la Actividad Física. Centro de Formación Actividad Física y Cultura SENA.
jbaronc@sena.edu.co

Claudia Estupiñán

Magister en Ciencias y tecnologías del Deporte y la Actividad Física. Centro de Formación Actividad Física y Cultura SENA.
cestupinang@sena.edu.co

Alix Uscategui

Instructor Investigador. Centro de Formación Actividad Física y Cultura SENA.
auscategui@sena.edu.co

Liliana Narváz

Instructora Investigadora. Centro de Formación Actividad Física y Cultura SENA.
liliananarvaez@misena.edu.co

Cristhian Carrillo

Psicólogo. Centro de Formación Actividad Física y Cultura SENA.
ccarrilloto@sena.edu.co



RESUMEN

La fuerza de agarre de la mano es frecuentemente considerada como un indicador de la capacidad funcional muscular y del estado nutricional de la persona. La pérdida de la fuerza prensil se asocia con incrementos en la mortalidad y la discapacidad. A pesar de su importancia no se reportan curvas de progresión de la fuerza prensil a lo largo de la vida.

Objetivo

Determinar los efectos de la edad en la fuerza prensil en mujeres de Bogotá – Colombia.

Método

Las mujeres participantes se dividieron en cinco grupos: adolescentes ($n=20$, edad 17.6 ± 0.5 años, peso 60.6 ± 7.8 kg, altura 1.70 ± 0.04 m, índice de masa corporal 20.9 ± 3.0); adultos jóvenes ($n=20$, edad 19.4 ± 0.5 años, peso 64.1 ± 6.1 kg, altura 1.68 ± 0.06 m, índice de masa corporal 22.6 ± 2.26), adultos tempranos ($n=20$, edad 27.4 ± 1.5 años, peso 71.5 ± 8.9 kg, altura 1.69 ± 0.05 m, índice de masa corporal 24.8 ± 2.8), adultos intermedios ($n=20$, edad 56.7 ± 6.5 años, peso 68.8 ± 10.3 kg, altura 1.57 ± 0.08 m, índice de masa corporal 28.0 ± 3.4), adultos mayores (edad 69.7 ± 3.1 años, peso 59.6 ± 9.1 , talla 1.49 ± 0.1 , índice de masa corporal 26.9 ± 4.6). La investigación cuantificó la fuerza prensil de la mano dominante con dinamómetro Takei® modelo SMEDLEY III T-18A, con rango de 0-100 kg con una fiabilidad de $\pm 3\%$. La verificación del supuesto de normalidad de los datos se llevó a cabo mediante la prueba Kolmogorov-Smirnov y la verificación del supuesto de homogeneidad de varianzas mediante la prueba F de Levene. Los datos fueron analizados mediante prueba estadística ANOVA.

Palabras Clave/Keywords:

[es] Ciclo vital; dinamometría manual; fuerza prensil; mujeres
[en] Life cycle stages; hand strength; women

Resultados

La edad se asoció con cambios en la fuerza de agarre de la mano (adolescentes 34.6 + 5.9 kg, adultos jóvenes 38.4 + 9.3 kg; adultos tempranos 42.1 + 8.2 kg; adultos intermedios 24.9 + 8.8 kg y adultos mayores 19.9 + 6.2 kg, $p=0.00$)

Conclusiones

Estos hallazgos implican que los componentes neuromusculares inmaduros o deteriorados afectan la fuerza prensil. La efectividad de los programas de entrenamiento se puede medir a través de los cambios en la fuerza prensil, variable que disminuye significativamente con el envejecimiento.



Promoción de **hábitos de alimentación** saludable en edad escolar,

Localidad Ciudad Bolívar actividad física en punto de recreo vía “parque ciudad montes”

RESUMEN

AUTORES

Jose L. Topa

Maestrante en Actividad Física para la Salud. Universidad Santo Tomas. josetopa@usantotomas.edu.co

Paula C. Soto

Maestrante en Actividad Física para la Salud. Universidad Santo Tomas. paula.soto@usantotomas.edu.co

Luis E. López

Maestrante en Actividad Física para la Salud. Universidad Santo Tomas. luislopezp@usantotomas.edu.co

Diana M. Sánchez

Maestrante en Actividad Física para la Salud. Universidad Santo Tomas. dianamsanchezv@usantotomas.edu.co

Jose L. Hurtado

Maestrante en Actividad Física para la Salud. Universidad Santo Tomas. josehurtado@usantotomas.edu.co

Palabras Clave/Keywords:

^[es] Hábitos de vida saludable; salud; actividad física; alimentación; promoción; prevención; política pública

^[en] Healthy lifestyle; Health; physical activity; feeding; promotion; prevention; Public policy

Los hábitos de alimentación en el contexto escolar, han generado impacto en la adquisición y desarrollo de enfermedades como sobrepeso y obesidad asociados también a la inactividad física. En los espacios escolares se identifican hábitos alimentarios inadecuados a partir de lo que los niños conocen sobre los productos que se venden en las tiendas escolares.

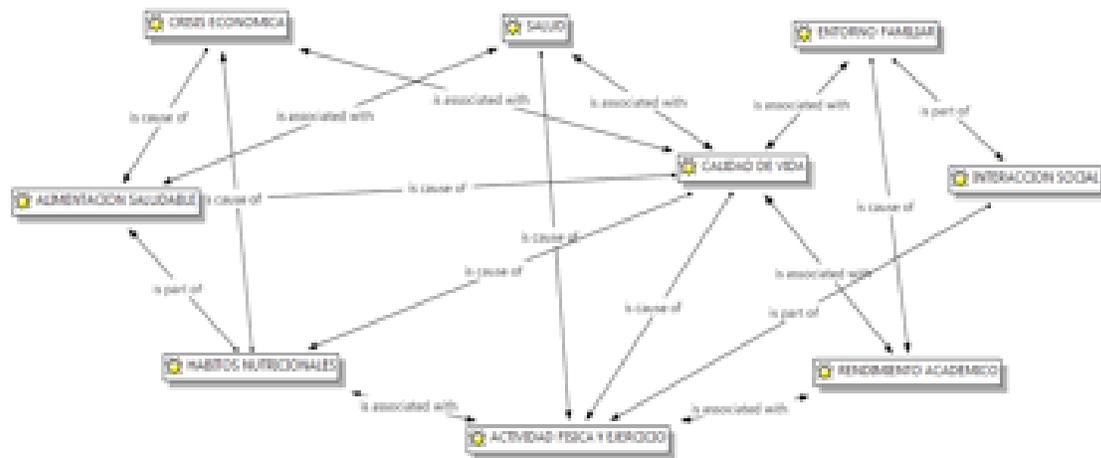
Objetivo

Identificar los hábitos de alimentación en niños en edades escolares y la influencia que tiene el entorno en ellos, para así plantear algunas iniciativas enfocadas a mejorar el proceso de alimentación mejorando considerablemente el estado de salud.

Método

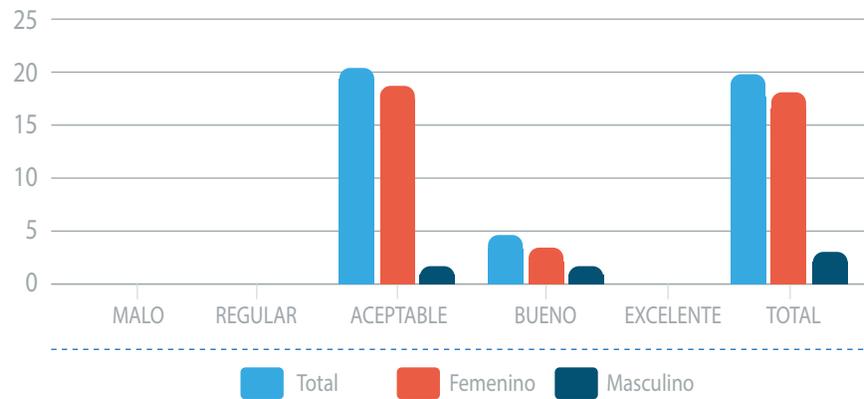
Se realiza una indagación complementaria en el punto de recreo ubicada en el parque Ciudad Montes de la ciudad de Bogotá, para conocer las motivaciones de práctica de actividad física, condición física y estilos de vida.

Resultados



Gráfica 1. Red Semántica

Clasificación Cuestionario Fantástico



Gráfica 2. Resultados aplicación Cuestionario Fantástico (estilos de vida)

Estilo de vida y riesgo cardiovascular en trabajadores

que asisten al programa recreo vía de la localidad Tunjuelito.

RESUMEN

AUTORES

Nury Farieta

Maestrante en Actividad Física para la Salud. Universidad Santo Tomas. nuryfarieta@usantotomas.edu.co

Sandra Lozano

Maestrante en Actividad Física para la Salud. Universidad Santo Tomas. sandra_lozano@usantotomas.edu.co

Milena Cruz

Maestrante en Actividad Física para la Salud. Universidad Santo Tomas. milena_cruz@usantotomas.edu.co

Palabras Clave/Keywords:

[es] Actividad física; Estilo de vida; factores de riesgo; trabajadores

[en] Physical activity; Lifestyle; risk factor; workers

El estilo de vida se relaciona con los factores de riesgo cardiovascular y el tipo de trabajo, se determinó la asociación de estas tres variables, en los trabajadores. Se encuestaron 45 personas del punto de recreo vía parque Tunal, aplicando el test Fantástico que mide el estilo de vida, se indago sobre los factores de riesgo cardiovascular, se seleccionó la muestra y se analizaron 36 trabajadores. El estilo de vida se calificó como: Riesgo de peligro, bajo, adecuado, bueno y excelente. Se obtuvo el porcentaje de personas que tiene algún tipo de riesgo cardiovascular relacionándolo con el estilo de vida y el tipo de trabajo formal e informal

Objetivo

Determinar el estilo de vida y los factores de riesgo cardiovascular en los trabajadores que asisten al programa recreo vía de la localidad Tunjuelito.

Método

Fase diagnóstica del modelo Precede con un diagnóstico social, indagando en la población adulta de la localidad de Tunjuelito el tipo de trabajo en el que se desempeña, trabajo formal con un contrato laboral y trabajo informal que no posee las disposiciones legales y tienen condiciones laborales deficientes. Un diagnóstico Comportamental donde se indago sobre las motivaciones y barreras por las cuales las personas asisten al programa de recreo vía a realizar actividad física. Por medio del test Fantástico se evidenció el estilo de vida y con una encuesta se conocieron los factores de riesgo y el tipo de trabajo.

Resultados

En el diagnóstico epidemiológico es una de las localidades con mayor muerte en personas adultas por enfermedades crónicas no transmisibles. En este estudio se caracterizó la población adulta, ya que no hay programas de que promuevan la actividad física como medio para la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles. Desde lo ambiental se tiene el parque el Tunal que ofrece diversos escenarios para la práctica de la actividad física y programas como la recreo vía orientando a las personas asistentes a realizare actividad física. Este estudio se enmarca desde un diseño mixto cuantitativo y cualitativo, donde se tuvo en cuenta las siguientes variables; factores de riesgo, tipo de trabajo y estilo de vida, que se encuentran dentro de la categoría calidad de vida según la red semántica realizada en el programa Atlas Ti. como parte del análisis cualitativo se tiene que la población adulta asistente al programa recreo vía parque Tunal, realiza activa Física por mantener su estado de salud y por compartir en familia, las personas asistentes pero no participantes no practican actividad física por falta de tiempo. Se encuentra que el 78% de la población encuestada tiene un trabajo formal y el 22% se desempeña como trabajador informal, el estilo de vida de los trabajadores está ubicado en el estilo bueno con un 38%. Un 61% de la población tiene algún factor de riesgo que afecta su calidad de vida.

Se analiza que el porcentaje de los trabajadores informales que no practican actividad física es mayor en relaciona los trabajadores formales, esta población mencionaba que la razón para la no práctica es falta de tiempo.

El estilo de vida de la población trabajadora asistente al programa recreo vía 22 personas tiene riesgo cardiovascular y se sitúan en diferentes estilos de vida.



Gráfico 2. Riesgo cardiovascular y estilo de vida

El 88% de los trabajadores formales presentan algún riesgo cardiovascular y de los trabajadores informales el 50% presentan algún tipo de riesgo cardiovascular.

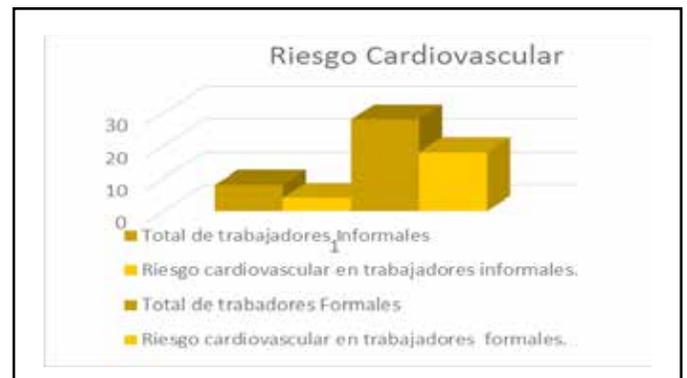


Gráfico 3. Riesgo cardiovascular

Conclusiones

Se concluye que al punto de recreo vía asisten más trabajadores formales, el riesgo cardiovascular en las dos poblaciones es alto, pero en mayor proporción en los trabajadores formales.

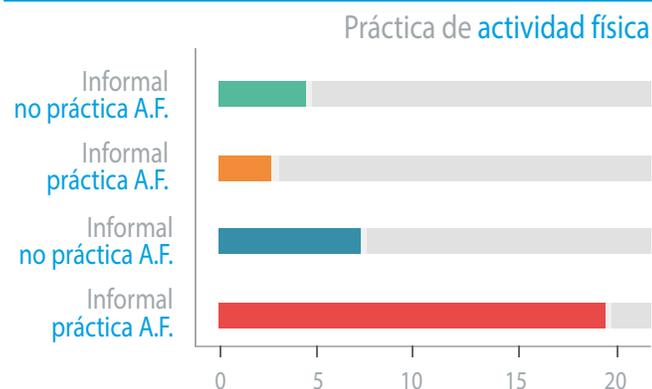


Gráfico 1. Práctica de actividad física

Identificación de hábitos de vida saludable y su relación con la práctica de actividad física

en el punto de RecreoVía de Bosque de San Carlos en la localidad de Rafael Uribe Uribe

RESUMEN

AUTORES

Jorge Ayala

Licenciado Educación Física
Recreación y Deportes.
Maestrante en Actividad
Física para la Salud.
Universidad Santo Tomas.
jorgeayalaedfisica@gmail.com

Julieth Albarracín

Licenciado Educación Física
Recreación y Deportes.
Maestrante en Actividad
Física para la Salud.
Universidad Santo Tomas.
julieth24_4@hotmail.com

Silvia Oliveira

Administrador Deportivo.
Maestrante en Actividad
Física para la Salud.
Universidad Santo Tomas.
mellizaos@hotmail.com

Manuel Amaya

Licenciado en Nutrición y
Educativa en Diabetes.
Maestrante en Actividad
Física para la Salud.
Universidad Santo Tomas.
manuelamsi@hotmail.com

Jaime Barrero

Licenciado en Música.
Maestrante en Actividad
Física para la Salud.
Universidad Santo Tomas.
jaimebarrerao@usantotomas.edu.co

Brandon Valderrama

Licenciado Educación Física
Recreación y Deportes.
Maestrante en Actividad
Física para la Salud.
Universidad Santo Tomas.
brandonvalderrama@usantotomas.edu.co

Los hábitos de vida saludables son determinantes para la calidad de vida, conjuntamente con la práctica de la actividad física (AF), alimentación saludable y el bajo consumo de sustancias psicoactivas. Es así que, en la localidad de Rafael Uribe Uribe, las principales causas de muertes en adultos son derivadas de los malos hábitos, como el sedentarismo, una dieta poca balanceada y el consumo de alcohol.

Objetivo

Identificar los hábitos de vida saludable en el punto de la RecreoVía Bosque de San Carlos para determinar su relación con la práctica de la actividad física.

Método

Basado en el modelo Preced-Proceed los datos hallados en el diagnóstico epidemiológico y social, se aplicó el cuestionario Fantástico con una muestra aleatoria de 20 personas entre jóvenes, adultos y adultos mayores de 18 a 80 años, con un total de 16 mujeres y 4 hombres del punto de recreoVía Bosque de San Carlos.

Resultados

La mayoría de las personas que han generado adherencia a la práctica de actividad física, lo hacen por mejorar su salud física, mental y social. Los resultados muestran que las mujeres asisten con mayor frecuencia que los hombres al punto de recreoVía para realizar actividad física para la salud. Las personas que no realizan actividad física demostraron hábitos poco saludables y sus estilos de vida son de más bajo nivel según el cuestionario Fantástico. En contraste, la cuestión es contraria a los que realizan actividad regular.

Conclusiones

Se evidencia una relación positiva entre la práctica de actividad física y la adherencia de los hábitos de vida saludables como son la alimentación adecuada, bajo nivel del consumo de alcohol y tabaco.

Palabras Clave/Keywords:

[es] hábitos de vida saludable; actividad física; recreoVía

[en] healthy lifestyle; physical activity

Hábitos de vida saludable en niños

que asisten a las Recreovías de Bogotá

RESUMEN

AUTORES

Jesús Ochoa

Maestrante en Actividad Física para la Salud. Universidad Santo Tomas. jesusochoa@usantotomas.edu.co

W. Ramos

Maestrante en Actividad Física para la Salud. Universidad Santo Tomas.

A. Montenegro

Maestrante en Actividad Física para la Salud. Universidad Santo Tomas.

J. Parga

Maestrante en Actividad Física para la Salud. Universidad Santo Tomas.

Palabras Clave/Keywords:

^[es] actividad física; condición física; factores de riesgo; contexto social; hábitos de vida saludable

^[en] physical activity; risk factor; healthy lifestyles

La práctica de actividad física de manera sistemática se relaciona con un estilo de vida saludable, sus beneficios durante la infancia y los que se transfieren a la edad adulta están científicamente comprobados, todo esto posiciona a la actividad física como uno de los principales protectores frente a las enfermedades crónicas no transmisibles, la obesidad y el sedentarismo. Es así que, los sujetos, las condiciones ambientales y las políticas públicas y la adecuación de espacios públicos, como la recreovía, son pertinentes para su desarrollo, la promoción y aprovechamiento del tiempo libre.

Objetivo

Evidenciar mediante la aplicación del instrumento “fantástico” que la población infantil que asiste a estos puntos de encuentro tiene un estilo de vida saludable por encima del promedio.

Método

Este es un estudio descriptivo cuali-cuantitativo con un muestro probabilístico. El estudio se realizó con 20 usuarios de la Recreovía de Bogotá. Posteriormente se aplica el instrumento Fantástico, el cual se tiene en cuenta las variables de percepción, barreras y motivaciones frente a la práctica de la actividad física. Se tiene en cuenta el consentimiento y asentimiento informado de los niños y adultos responsables. Para el análisis cuantitativo se realiza mediante una descripción de las variables antes mencionadas, mientras que el análisis cualitativo se realiza con el programa Atlas Ti 8.0 de las categorías: Hábitos de vida saludable, administrativo, ambiente social, cambio de ambiente, comportamental, contexto social, educativo, factores de riesgo, gustos y preferencias y práctica de actividad física.

Resultados



Gráfico 1. El instrumento Fantástico muestra que la mayoría de los usuarios de Recreovia está dentro del promedio.



Gráfico 2. Los usuarios de recreovia presentan un interés por aumentar la frecuencia de actividad física realizada a la semana.



Gráfico 3. Los usuarios de recreovia ostentan un nivel de actividad y condición física buena según la encuesta en percepciones y barreras.

Percepción de la **actividad física** en población infantil

de la localidad 5 Usme de Bogotá

RESUMEN

AUTORES

William Gómez

Licenciado Educación Física.
Maestrante en Actividad Física para la Salud.
Universidad Santo Tomas.
williamgomezgutierrez@gmail.com

Héctor Vargas

Licenciado Educación Física.
Maestrante en Actividad Física para la Salud.
Universidad Santo Tomas.
maniedufisi@hotmail.com

Fabián Arias

Licenciado en Educación Física. Maestrante en Actividad Física para la Salud.
Universidad Santo Tomas.
fafoarias@gmail.com

Palabras Clave/Keywords:

[es] Actividad Física; Hábitos saludables; Salud infantil
[en] Physical activity; Healthy lifestyles; Child Health

En el desarrollo de este estudio, se evidencian percepciones que muestran el estilo de vida de los niños entre 5 y 17 años de edad. Es notorio que esta población presenta una condición de vida buena, por su edad y buenos hábitos de vida.

Objetivo

Analizar el estilo de vida de los niños, relacionado con la actividad física y buenos hábitos.

Método

Este estudio se realizó utilizando el modelo PRECEDE teniendo en cuenta el análisis de las variables diagnóstico social, epidemiológico, comportamental y ambiental, conocimiento o desconocimiento, administrativo y político. Se aplicó el instrumento Fantástico, barreras y motivaciones frente a la práctica de la actividad física, en 20 niños y niñas para observar la percepción que tienen sobre la actividad física y hábitos de vida saludables.

Resultados

Se encontró que la mayoría de los encuestados tienen un estilo de vida bueno, condición física cardiorrespiratoria y fuerza buena.



Gráfico 1. Se evidencia que la condición física cardiorrespiratoria y la fuerza muscular, como las condiciones de mayor nivel.

Conclusiones

La condición respiratoria y la fuerza son las condiciones físicas que ellos determinan según la percepción de estar en buen nivel de condición física.

Acceso a programas de actividad física y clasificación de riesgo cardiovascular en adultos mayores

asistentes al programa recreovía en la localidad de Usaquén

RESUMEN

AUTORES

Juan Montoya

Maestrante en Actividad Física Física para la Salud. Profesional en Cultura Física, Deporte y Recreación. Universidad Santo Tomás. Grupo de investigación Cuerpo, Sujeto y Educación. juanmontoyam@usantotomas.edu.co

Rafael Herrera

Maestrante en Actividad Física Física para la Salud. Profesional en Cultura Física, Deporte y Recreación. Universidad Santo Tomás. rafaelherrera@usantotomas.edu.co

Palabras Clave/Keywords:

[es] Riesgo cardiovascular; adulto mayor; programas de actividad física; recreovía.

[en] Cardiovascular risk; Aged; physical activity

Para los adultos mayores la actividad física hace parte importante dentro de las acciones encaminadas al control de morbilidades y/o condiciones incapacitantes, por lo cual el acceso que tienen a programas de actividad física que tengan en cuenta sus condiciones, necesidades y se ejecuten en espacios accesibles es fundamental si se quiere mejorar la calidad de vida. En este orden de ideas al revisar el diagnóstico social de salud para la localidad de Usaquén (Bogotá) se evidencia la existencia de barreras tanto espaciales como culturales y de acceso de los adultos mayores a espacios de recreación, deporte y demás (actividad física), ocurriendo esto a pesar de la existencia del programa “Recreovía” cuyas acciones se encaminan a llevar actividad física para toda la población bogotana; por esto resulta importante caracterizar estas falencias de manera enfática si se pretende generar estrategias encaminadas a incrementar el número de sujetos activos dentro de este ciclo vital y así aumentar la calidad de vida de los mismos.

Objetivo

Mostrar las percepciones respecto a la accesibilidad a programas de actividad física, calidad de vida y riesgo cardiovascular de los adultos mayores asistentes al programa recreovía de la localidad de Usaquén.

Método

Estudio con enfoque cualitativo de diseño transversal y alcance descriptivo. Se evaluaron adultos mayores asistentes a los puntos de recreovía de la localidad de Usaquén, se realizó la determinación del estilo de vida por medio del test Fantástico, una entrevista guiada breve sobre riesgo cardiovascular y por último un cuestionario sobre percepción del estado físico y accesibilidad a los puntos de recreovía.

Resultados

Una vez se hace la consolidación de los datos y el análisis de los resultados se encuentra una población con edad media de 59.21 años, promedio del puntaje en el test Fantastico de 80.248 lo que indica un estilo de vida adecuado; respecto a las percepciones se evidencia el interés de mantener o aumentar la práctica de actividad física, la percepción de la condición física entre aceptable y buena, de condición cardiorrespiratoria entre aceptable y mala, percepción de fuerza y velocidad mayormente mala y de flexibilidad mayormente aceptable. Para la entrevista guiada se observa que los adultos limitan la actividad física por recomendación médica general de edad, episodios de angina de pecho o condiciones articulares. Mostrando un riesgo cardiovascular clasificado por la AHA entre IIB y IIIC indicando la existencia de enfermedad leve/moderada y actividad física limitada. Respecto a la accesibilidad percibida a los espacios se encuentra que son accesibles cuando se tiene la posibilidad de caminar hasta el espacio y cuando no hay alto número de participantes, por otro lado, se dificulta en alguna medida la participación de las personas en las actividades gracias a la alta exigencia física y técnica de algunos ejercicios.

Comience pequeño, sueñe en grande: Experiencias de actividad física

en espacios públicos en Colombia

RESUMEN

AUTORES

**Adriana Díaz
del Castillo**

Universidad de Los Andes

Silvia González

Universidad de Los Andes

Ana Paola Ríos

Universidad de Los Andes

Diana C. Paez

MPH

Prevention Research Center
in St.Louis, Brown School,
Washington University in St.
Louis, St. Louis, MO, USA
Department of Public Health,
Universidad de los Andes
paez.d.carolina@gmail.com

Andrea Torres

Universidad de Los Andes

María Paula Díaz

Universidad de Los Andes

Michael Pratt

Universidad de Los Andes

Olga L Sarmiento

PhD

Department of Public Health,
Universidad de los Andes,
Bogotá, Colombia
osarmien@uniandes.edu.co

Palabras Clave/Keywords:

[es] Actividad física, Ampliar, Programas
comunitarios Colombia, Espacio
público, Programa de sostenibilidad.

[en] Physical activity, Preventive Health
Services, Sustainable Development
Indicators.

Las estrategias multisectoriales para promover la recreación activa y la actividad física en los espacios públicos son cruciales para la construcción de una “cultura de la salud” Sin embargo, los estudios sobre la sostenibilidad y la adaptabilidad de estas estrategias son limitados.

Objetivo

Identificar los factores relacionados con la sostenibilidad y la ampliación de dos programas comunitarios que ofrecen clases de actividad física en espacios públicos en Colombia: Recreovía de Bogotá y “Hábitos saludables y Programa de estilos de vida-HEVS”. Ambos programas se han mantenido durante más de 10 años, y se han beneficiado 1455 comunidades.

Método

Usamos un enfoque de métodos mixtos que incluía entrevistas semiestructuradas, revisión de documentos y un análisis de los datos con respecto a la historia, las características, el financiamiento, la creación de capacidades y los desafíos del programa. Entrevistas se llevaron a cabo entre mayo y octubre de 2015. Basado en los marcos de sostenibilidad de Shediach-Rizkallah, Bone y Scheirer, desarrollamos categorías para codificar independientemente cada entrevista. Toda la información fue analizada independientemente por cuatro de los autores y se realizó una comparación cruzada entre programas.

Resultados

Los resultados mostraron que estos programas se sometieron a procesos de adaptación para abordar los desafíos que amenazaban su continuación y crecimiento. Las estrategias principales incluyen flexibilidad / adaptabilidad, invertir en las condiciones de trabajo y capacitación de instructores, asignación de fondos públicos y solicitud de rendición de cuentas, diversificación de recursos, apoyo de la comunidad y campeones en diferentes niveles y posiciones, y llevar a cabo una defensa continua para incluir actividad física en políticas públicas. Recreovía y HEVS ilustran la sostenibilidad como un incremento, multinivel proceso en diferentes niveles.

Conclusiones

Las lecciones aprendidas para iniciativas similares incluyen la importancia de las acciones individuales y pequeños eventos, la voluntad de comenzar en pequeño mientras soñamos en grande, ser flexibles y priorizando el factor ser humano factor.

Modelo lógico de la **Recreovía**:

Un programa para la promoción de actividad física en Bogotá

RESUMEN

AUTORES

Ana Paola Ríos

Universidad de Los Andes

Diana C. Paez

MPH

Prevention Research Center
in St.Louis, Brown School,
Washington University in St.
Louis, St. Louis, MO, USA
Department of Public Health,
Universidad de los Andes
paez.d.carolina@gmail.com

Edwin A. Pinzón

Instituto distrital de Recreación y Deportes - IDRD -

Rogério Fermino

Universidad de Los Andes

Olga L Sarmiento

PhD

Department of Public Health,
Universidad de los Andes,
Bogotá, Colombia
osarmien@uniandes.edu.co

Palabras Clave/Keywords:

[es] Actividad motora, Aptitud física, Áreas verdes, Desarrollo Comunitario, Recreación, parques

[en] Motor activity, Physical fitness, Recreational zones; Local Development; Recreation

Objetivo

Desarrollar el modelo lógico del programa Recreovía en Bogotá Colombia.

Método

El modelo lógico fue desarrollado basado en el manual del Centro de Control de Enfermedades y Prevención (CDC), con indicadores de recursos, actividades y resultados a corto y largo plazo. Se usaron métodos mixtos para la recopilación y el análisis de datos.

Resultados

Se identificaron Recursos Humanos, físicos y financieros, así como los colaboradores del programa, además de las actividades definidas de acuerdo con los objetivos del programa.

Conclusiones

El programa enfatiza los procesos y actores para su operación y mantenimiento, y reconoce los desafíos futuros para la promoción de la actividad física en Bogotá.



IDRD



La **Recreovía de Bogotá** un programa de actividad física basado en comunidad para promover la actividad física entre las mujeres:

resultado de base del experimental natural al ritmo de las comunidades

RESUMEN

AUTORES

Olga L Sarmiento

PhD
Department of Public Health,
Universidad de los Andes,
Bogotá, Colombia
osarmien@uniandes.edu.co

Ana Paola Ríos

Universidad de Los Andes

Diana C. Paez

MPH
Prevention Research Center
in St.Louis, Brown School,
Washington University in St.
Louis, St. Louis, MO, USA
Department of Public Health,
Universidad de los Andes
paez.d.carolina@gmail.com

Karoll Quijano

Universidad de Los Andes

Rogério Fermino

Universidad de Los Andes

Palabras Clave/Keywords:

[es] Actividad Física, Bailando, parques
[en] Physical Activity, Dancing,
Recreational zones

Los programas de actividad física (PA) basados en la comunidad en América Latina han sido reconocidos debido al uso de los recursos ambientales disponibles para ofrecer clases de PA. Sin embargo, la evaluación de los programas enfocados en clases de PA que involucran bailes en espacios públicos son limitados.

Objetivo

Evaluar los niveles de actividad física, el uso del parque y las características contextuales de los parques públicos con y sin la Recreovía en Bogotá Colombia.

Método

Al Ritmo de las Comunidades es un experimento realizado en un lugar natural en nueve parques (3 parques implementando nuevas Recreovías, 3 parques de control y 3 parques con Recreovías existentes) durante 2013. Usamos el Sistema para Observar el Juego y la Recreación en Comunidades para evaluar el uso del parque (género, edad y nivel de actividad física) y áreas objetivo.

Resultados

Un total de 4925 personas fueron observadas durante 702 visitas de observación a parques. El porcentaje de mujeres fue mayor en parques con Recreovía, comparado con parques sin Recreovía (53% vs. 40% vs. 33%; $p < 0.001$). Las mujeres que usan parques con Recreovía en comparación con las mujeres en parques sin Recreovía eran menos propensas a ser sedentarias (25% frente a 39%; $p < 0.0001$) y más propensas a participar en actividades moderadas a vigorosas (75% contra 61%; $p < 0.0001$). Entre los hombres, el patrón de actividad fue el opuesto.

Conclusiones

La Recreovía es una estrategia prometedora para promover el uso del parque y la PA, especialmente entre las mujeres que tienen menos probabilidades de encontrar Recomendaciones de PA durante su tiempo libre. La provisión de un programa comunitario sin costo puede ser un enfoque efectivo y una buena inversión para la salud.

Evaluación del efecto de las **clases de actividad física** en **espacios públicos** actividad física en el tiempo libre

“al ritmo de las comunidades” un experimento natural en Bogotá, Colombia

RESUMEN

AUTORES

Andrea Torres

Universidad de Los Andes

María Paula Díaz

Universidad de Los Andes

Matthew J. Hayat

Universidad de Los Andes

Rodney Lyn

Universidad de Los Andes

Michael Pratt

Universidad de Los Andes

Deborah Salvo

Universidad de Los Andes

Olga L Sarmiento

PhD

Department of Public Health,

Universidad de los Andes,

Bogotá, Colombia

osarmien@uniandes.edu.co

Palabras Clave/Keywords:

[es] Actividad Física, Espacio Público, Clases de Actividad Física, tiempo libre, RecreoVía, programas basados en la comunidad, experimento natural

[en] Physical Activity; Preventive Health Services

El programa RecreoVía ofrece clases gratuitas de actividad física (AP) en espacios públicos en Bogotá, Colombia.

Objetivo

Evaluar la efectividad del programa RecreoVía para aumentar la AP entre los usuarios de nueve parques en Bogotá.

Método

Este estudio fue un experimento natural realizado entre 2013 y 2015 en Bogotá. Miembros de la comunidad y se compararon los usuarios del parque que vivían cerca de tres grupos de parques: el Grupo 1 eran parques implementando nuevos Las RecreoVías ($n = 3$), el Grupo 2 eran parques de control ($n = 3$) sin RecreoVías, y el Grupo 3 eran parques con RecreoVías. Las personas en el grupo de “intervención” fueron expuestas a programas RecreoVía recientemente implementados en parques cerca de sus casas. Las mediciones se recogieron al inicio del estudio y 6-8 meses después de que comenzó la intervención.

Resultados

Un total de 1533 participantes se inscribieron en el estudio: 501 para las RecreoVías existentes (incluidas en un corte transversal evaluación) y 1032 participantes (de las nuevas RecreoVías y parques de control) incluidos en la sección transversal y estudio pre y post. La mayoría de los participantes eran mujeres de bajos ingresos. Veintitrés por ciento del grupo de intervención comenzó participando en el programa. Los usuarios de RecreoVías existentes fueron significativamente más activos y menos propensos a tener sobrepeso /obeso en comparación con los nuevos usuarios de RecreoVía al inicio del estudio. No se encontraron cambios en PA al comparar la intervención y grupos de control.

Conclusiones

RecreoVías pueden tener potencial para aumentar la PA a nivel de población en áreas urbanas dada su rápida escalabilidad, los niveles más altos de AP observados entre los usuarios del programa, y su potencial para alcanzar mujeres, poblaciones de bajos ingresos, menos educadas y con sobrepeso y obesidad.

Diferencias entre la **actividad física de tiempo libre**, y su relación con la calidad de vida, relacionada con la **salud y la satisfacción** con la vida:

Al Ritmo de las Comunidades, un experimento natural de Colombia

RESUMEN

La inactividad física es uno de los principales problemas de salud pública a nivel global. Las intervenciones basadas en la comunidad se han señalado como una estrategia prometedora para aumentar los niveles de actividad física (AP) e impactar positivamente la salud física y mental de la población. Hay cada vez más evidencia que respalda los beneficios de la AF para una mayor percepción de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (HRQoL) y de Satisfacción con la Vida (LS). La RecreoVía es un programa comunitario con potencial para promover la AF.

Objetivo

Evaluar diferencias en los niveles de AF y las percepciones de HRQoL y LS entre participantes y no participantes del Programa RecreoVía.

Método

Los datos se obtuvieron a partir de la línea de base de una encuesta de 1533 participantes (501 pertenecían a el grupo de intervención), como parte del experimento natural Al Ritmo de las Comunidades. HRQoL fue medida usando el cuestionario del European Organization for Research and Treatment of Cancer, la LS fue medida con la Escala Questions on Life Satisfaction Scale y la AF de tiempo libre fue medida con el International Physical Activity Questionnaire.

Resultados

La muestra estuvo compuesta por más mujeres (1082) y la edad promedio de los participantes fue 41.7 años (DE = 16.3). Los resultados mostraron buenos niveles de HRQoL y LS. El promedio de AF de tiempo libre fue 158.1 min (DE = 230.2). Los participantes con mayores niveles de AF mostraron percepciones significativamente más altas de LS (M = 41.9, SD = 35.0), en comparación con aquellos con niveles más bajos de AF (M = 37.6, SD= 34.2, $t(1532) = -2.36, p < 0.01$). No se encontraron diferencias entre la percepción de HRQoL y los niveles de AF ($t(1532) = -1.03, p = 0.30$), aunque los puntajes fueron más altos en los participantes activos, los resultados no mostraron significancia estadística. Los participantes de la RecreoVía obtuvieron mayores puntajes en la percepción de HRQoL y LS.

Conclusiones

Se encontraron mejores índices de bienestar en el grupo RecreoVía, especialmente relacionados con LS.

AUTORES

Susana Barradas

Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo.
Universidad de los Andes.
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas.
Universidad Externado de Colombia
susana.barradas@uexternado.edu.co

C. Fink

Departamento de Psicología.
Universidad de Los Andes

Olga L Sarmiento

PhD
Department of Public Health,
Universidad de los Andes,
Bogotá, Colombia
osarmien@uniandes.edu.co

Palabras Clave/Keywords:

[es] Actividad física, calidad de vida relacionada con la salud, satisfacción con la vida, programas comunitarios, RecreoVía

[en] Physical activity, quality of life; personal satisfaction; Preventive Health Services



Cerrando la brecha entre la **investigación y la práctica**: una evaluación de la validez externa de programas de promoción de actividad física

basadas en la comunidad en Bogotá Colombia y Recife, Brasil.

AUTORES

Diana C. Paez

MPH Prevention Research Center in St. Louis, Brown School, Washington University in St. Louis, St. Louis, MO, USA
Department of Public Health, Universidad de los Andes
paez.d.carolina@gmail.com

Rodrigo S. Reis

PhD School of Health and Biosciences, Pontificia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Brazil
Department of Physical Education, Federal University of Paraná, Curitiba, Brazil

Diana C. Parra

PhD Program in Physical Therapy, School of Medicine, Washington University in St. Louis, St. Louis, MO, USA

Christine Hoehner

PhD Division of Public Health Sciences, Washington University in St. Louis, Saint Louis, MO, USA
Alvin J. Siteman Cancer Center, Washington University in St. Louis, Saint Louis, MO, USA

Olga L Sarmiento

PhD Department of Public Health, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia

Mauro Barros

PhD School of Physical Education, Lifestyles and Health Research group, Universidade de Pernambuco, Recife, Brazil

Ross C Brownson

PhD Prevention Research Center in St. Louis, Brown School, Washington University in St. Louis, St. Louis, MO, USA

RESUMEN

Durante más de una década, han ofrecido clases de actividad físicas en sitios públicos gratis a los participantes en algunas ciudades latinoamericanas, sin embargo, pruebas de validez internas y externas de estos programas son limitadas.

Objetivo

Evaluar, informar, y comparar la validez externa del programa Recreovía (RCP) en Colombia, y la Academia da Cidade el programa (ACP) en Brasil.

Método

Las entrevistas para evaluar la validez externa del RCP y ACP se llevaron a cabo en 2012. La guía de entrevista fue desarrollada basada en el marco de RE-AIM. Se seleccionaron diecisiete informantes clave para participar en el estudio. Las entrevistas fueron grabadas y transcritas textualmente. Las transcripciones se analizaron usando un constante método cualitativo comparativo y los expertos validaron temas comunes.

Resultados

Informantes clave de RCP y ACP informaron que ambos programas llegan a la población vulnerable. Ahí no hay información disponible sobre la efectividad. Ambos programas se llevan a cabo en espacios públicos (por ejemplo, parques y plazas), que se seleccionan para adopción principalmente a partir de demanda de la comunidad. RCP y ACP ofrecen clases de actividad física con componentes educativos y culturales, tienen una fuerte estructura organizativa para implementación, y se diferencian sobre el cronograma y contenido de clases. Se informó que las fuentes de financiación jugaban un papel importante en el mantenimiento a largo plazo. Facilitadores y barreras fueron identificadas.

Conclusiones

Los programas son similares en el alcance y elementos de adopción; las principales diferencias fueron encontradas en la implementación y mantenimiento, mientras que la información sobre la efectividad no fue encontrada. Informes de la validez externa de estos programas es útil para unir brecha entre la investigación y la práctica.

Palabras Clave/Keywords:

[es] Actividad física, Brasil, Colombia, Diseminación, Ejercicio, Programas comunitarios, Salud pública.
[en] Physical activity, Brazil, Colombia, Exercise, Preventive Health Services, Public health



Línea:

**BIOMECÁNICA Y COMPORTAMIENTO
MOTOR DURANTE LA PRÁCTICA DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA**

Análisis comparativo del control postural y el equilibrio en deportistas

con discapacidad sensorial a través de la estabilometría

RESUMEN

AUTORES

Carolina Gómez N.

Universidad Manuela Beltrán

Manuel a. Riveros M.

Licenciado en Educación

Física. Fisioterapeuta.

Especialista en Ejercicio

Físico para la Salud.

Magíster en Intervención

Integral en el Deportista.

Universidad Manuela Beltrán

rivermedfis@gmail.com

José L. García E.

Universidad Manuela Beltrán

Palabras Clave/Keywords:

[es] Control postural; discapacidad sensorial; equilibrio; estabilometría

[en] Postural balance; disabled persons; balance

Los deportes paralímpicos, comprenden un amplio rango que con el paso del tiempo se han fortalecido y posicionado a nivel nacional y mundial, convirtiéndose en una alternativa de proyecto de vida de la población en situación de discapacidad, la cual participa en competiciones deportivas a distintos niveles acorde con su discapacidad.

Objetivo

Comparar el comportamiento del control postural y el equilibrio en atletas con discapacidad sensorial (visual vs auditiva) a través de la estabilometría.

Método

Previa autorización del comité de ética institucional y la firma del consentimiento informado, la muestra quedó integrada por 22 atletas con discapacidad sensorial completa (6 visual y auditiva 16), los cuales fueron elegidos a través de muestreo por conveniencia. Teniendo en cuenta la diferencia numérica entre visuales y auditivos se balanceo la muestra tomando como referencia el Índice de Masa Corporal (IMC).

Los participantes fueron divididos en 2 grupos: Visual y Auditivo. La evaluación del Control Postural (CP) y el Equilibrio (EQ) se llevó a cabo mediante test de Romberg en plataformas de fuerza BTS 6000 en tres formas: 1) Romberg con inhibición parcial (RIP): prueba bajo las condiciones normales de los participantes, discapacidad (Visual o Auditiva); 2) Inhibición Media Romberg con (RIM): prueba con inhibición opuesta a su discapacidad (Grupo auditivo: Inhibición visual / grupo visual inhibición auditiva), 3) Romberg con inhibición completa (RIC): prueba con inhibición completa de los sistemas reguladores de control postur-

al y el equilibrio (Visual, Auditivo, Propioceptiva). El centro de presión (COP) y la amplitud cuadrática media del centro de presión (RMS) se tomaron como referencia para el análisis del control postural y la velocidad media cuadrática para el equilibrio.

Resultados

Las variables evaluadas muestran mayor velocidad de desplazamiento en dirección antero posterior (A/P) para el grupo visual en la prueba RIC (media: 1.48 (mm/s) \pm 1.02), mayor desplazamiento mediolateral (M/L) en la prueba RIP (media: 1.37 (mm) \pm 0.67) y mayor velocidad de desplazamiento en la dirección M/L en la prueba RIP (media: 2.71 (mm/s) \pm 1.34) y RIC (media: 3.45 (mm/s) \pm 1.46). En el grupo auditivo la mayor velocidad de desplazamiento M/L se presentó en las pruebas RIP (media: 3.21 (mm) \pm 1.58) y RIM (media: 3.15 (mm) \pm 1.72).

Las mediciones de contraste entre sujetos; evidencian valores $p < 0.05$ en los dos grupos con y sin inhibición; excepto en la medición con inhibición del grupo visual $p = 0.08$.

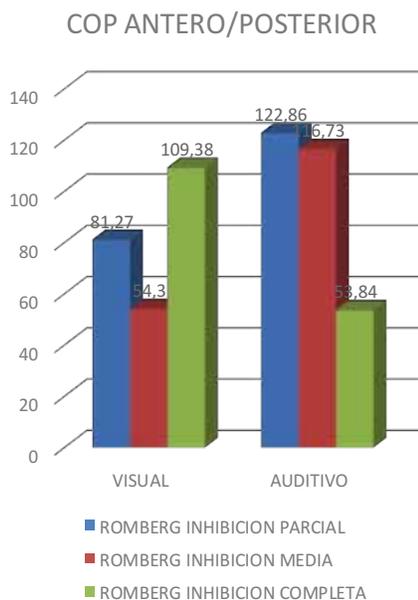


Gráfico 1. COP antero/posterior

Conclusiones

Es necesario desarrollar investigaciones que caractericen a la población de atletas paralímpicos colombianos en las áreas morfológicas, fisiológicas y biomecánicas. Para contribuir a la planificación y control de los procesos de entrenamiento y minimizar la incidencia de lesiones generadas por la práctica.

Entrenamiento propioceptivo VS entrenamiento convencional

sobre el control postural y las capacidades coordinativas en basquetbolistas escolares

RESUMEN

AUTORES

Manuel Letrado G.

Universidad Manuela Beltrán

Manuel a. Riveros M.

Licenciado en Educación

Física. Fisioterapeuta.

Especialista en Ejercicio

Físico para la Salud.

Magíster en Intervención

Integral en el Deportista.

Universidad Manuela Beltrán

rivermedfis@gmail.com

Mario Pinto R.

Universidad Manuela Beltrán

Palabras Clave/Keywords:

[es] Propiocepción; control postural; capacidades coordinativas; basketball; escolares

[en] Proprioception; Postural balance; Psychomotor Performance; Basketball; Students

Los hábitos y estilos de vida actuales han conducido al sedentarismo, éste disminuye la capacidad de los sistemas corporales, situación ampliamente demostrada científicamente. Los estudios en escolares muestran poca evidencia en torno a los efectos del sedentarismo sobre el sistema neuromuscular (**SNM**), fundamental en la generación

Objetivo

Determinar el efecto del entrenamiento propioceptivo versus el entrenamiento convencional sobre el control postural y las capacidades coordinativas en la población de estudio.

Método

Previa autorización del comité de ética institucional y firma de asentimiento y consentimiento informado, la muestra queda integrada por 24 basquetbolistas, 18(75%) hombres y 6(25%) mujeres, con edades entre los 12 y los 18 años con una media de 15.7 años \pm 1.532, divididos aleatoriamente en dos grupos, experimental (**GE**) y control (GC) respectivamente.

Los programas fueron desarrollados durante 12 semanas. Se cuantificaron los efectos de la intervención en el control postural, a través de estabilometría (pretest - postest), bajo el protocolo de **Romberg**, ojos abiertos (**OA**) y ojos cerrados (**OC**) en 30 segundos cada uno, las variables de estudio fueron **coeficiente de Romberg** y **longitud de la Traza**. La coordinación se analizó desde el test de "coordinación especial" de **Ribera Nebot (2015)**, con sus variables: (**control del movimiento, implantación del movimiento en el espacio y adecuación temporal**).

Resultados

Los resultados de la variable **coeficiente de Romberg** no arrojaron diferencias estadísticamente significativas; sin embargo, la variable de **longitud de la traza** registró cambios estadísticos significativos en el postest del grupo experimental, **p = 0.0041**. El comparativo de las variables coordinativas en los **GE** y **GC**, NO evidencian cambios estadísticamente significativos entre el pretest y el postest.

Estadísticos de prueba longitud de traza ^a		
	longitud traza pre	longitud traza post
U de Mann-Whitney	65,000	23,000
Sig. asintótica (bilateral)	,686	,005
Significación exacta [2*(sig. unilateral)]	,713 ^b	,004

a. Variable de agrupación: GRUPO
b. No corregido para empates.

Tabla 1. Resultado Longitud de Traza

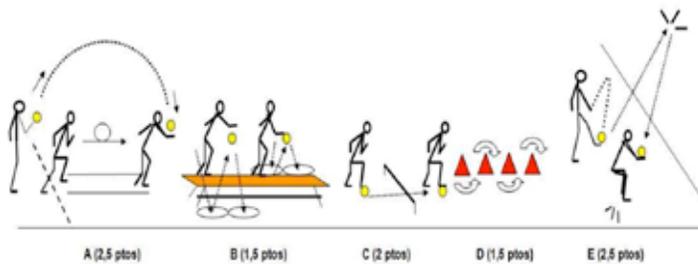


Gráfico 1. Test de Ribera Nebot (2015)

Conclusiones

En conclusión, se evidencian pocos progresos en las variables de estudio para los GE y GC desde el comparativo pretest y postest. Se sugiere ampliar la frecuencia y tiempo de aplicación del programa, además del aumento del tamaño muestral para determinar los efectos del trabajo propioceptivo sobre el control postural y las capacidades coordinativas más claramente.

Efectos de la intervención con el método **Pilates mat** y la técnica de **stretching** sobre la fuerza explosiva

en escolares de 9 a 10 años del I.E.D Republica Dominicana - sede B, JT de la ciudad de Bogotá. Colombia estudio comparativo

RESUMEN

AUTORES

Fernando Polanco

Universidad Manuela Beltrán

Manuel a. Riveros M.

Licenciado en Educación

Física. Fisioterapeuta.

Especialista en Ejercicio

Físico para la Salud.

Magíster en Intervención

Integral en el Deportista.

Universidad Manuela Beltrán

rivermedfis@gmail.com

Carlos Melo

Universidad Manuela Beltrán

Yeraldo Abello R.

Universidad Manuela Beltrán

Palabras Clave/Keywords:

[es] Fuerza explosiva; Pilates; stretching; escolares

[en] Muscle Strength; Exercise Movement Techniques; Students

La etapa escolar es fundamental para el desarrollo físico y motriz de los niños, contribuye bajo una buena orientación hacia el ejercicio físico a crear hábitos y estilos de vida saludables que redundaran durante el ciclo vital.

Objetivo

Determinar el efecto del entrenamiento propioceptivo versus el entrenamiento convencional sobre el control postural y las capacidades coordinativas en la población de estudio.

Método

Prevía autorización del comité de ética institucional y firma de asentimiento y consentimiento informado, la muestra queda integrada por 20 sujetos asignados por conveniencia al grupo 1 (**G1**), intervenido durante la Fase I con **MP mat**, (G1 MP mat, n= 9; 9.33 ± 7 años) y grupo 2 (**G2**) intervenido con **ST** (G2 TS, n= 11, 9.18 ± 0.4 años); fase II, el grupo 1 intervenido con **ST**, (G1 TS, n= 9, 9.18 ± 0.4 años) y el grupo 2 (G2 **MP mat**, n= 11; 9.33 ± 7 años). El programa se aplicó durante cuatro semanas en cada fase, con dos sesiones semanales y con un periodo de lavado de 5 semanas.

Se realizó evaluación Post intervención Fase I y Fase II, en fuerza explosiva basados en los test de Bosco (**ABK, CMJ y SJ**).

Resultados

El análisis comparativo inter grupo, tanto el **MP mat** (**ABK** 0.04; **CMJ** 0.34 y **SJ** 0.34), como la **ST** (**ABK** 0.07; **CMJ** 0.33 y **SJ** 0.34), no presentaron diferencias significativas $p < 0.05$ en ninguna de las variables. Los resultados evidencian que las variables de fuerza explosiva **CMJDifAps – CMJDifBps** y **SJDifAps – SJDifBps** no presentan diferencias estadísticamente significativas $p < 0.05$; y la variable **ABKDifAps – ABKDifBps** presentó diferencias estadísticamente significativas $p = 0.04$.

	Pilates	Stretching	P. valor
Edad (Años)	9,33±0,7	9,18±0,4	0.44
Estatura (m)	1,41±0,1	1,36±0,03	0.64
Peso (Kg)	39,7±10	32,6±4	0.10
I.M.C (kg/m ²)	19,4±2,5	17,3±2,1	0.10
Género (n, %)			
Masculino	5 (45,5)	6 (54,5)	0.96
Femenino	4 (44,4)	5 (55,6)	

Edad, Estatura, Peso, I.M.C y Género (Masculino) la MD ± DS .se especifica si es necesario. P valor = P > 0,05.

Tabla 1. Características demográficas y morfológicas de la muestra

PRUEBA PARAMÉTRICA T STUDENT para muestras independientes niñas-niños grupos Pilates y Stretching

	ABKna_noPS	CMJna_noPS	SJna_noPS
P	0.086	0.347	0.347
	0.077	0.339	0.341
VARIABLES DE FUERZA EXPLOSIVA			
ABKna_noPS (Abalakov niñas_niños Pilates-Stretching)			
CMJna_noPS (Contramovimiento Jump niñas_niños Pilates-Stretching)			
SJna_noPS (Squat Jum niñas_niños Pilates-Stretching)			

Tabla 2. Prueba paramétrica t-Student

Conclusiones

Se sugiere ampliar la frecuencia y tiempo de aplicación de la intervención, además del aumento del tamaño muestral.

Características antropométricas de la selección

Colombia de porras

RESUMEN

AUTORES

Manuel a. Riveros M.
Licenciado en Educación
Física. Fisioterapeuta.

Especialista en Ejercicio Físico para la Salud. Magíster en Intervención Integral en el Deportista. Fundación Universitaria del Área Andina
erivermedfis@gmail.com

Cristhiam Yáñez

Fundación Universitaria del Área Andina

Carlos A. León M.

Fundación Universitaria del Área Andina

Catalina Gutiérrez

Fundación Universitaria del Área Andina

Jonathan Peña

Fundación Universitaria del Área Andina

Lorena Benavides

Fundación Universitaria del Área Andina

Palabras Clave/Keywords:

[es] Biomecánica, cheerleading, antropometría, cinética, cinemática

[en] anthropometry, kinetics, Biomechanical phenomena

A pesar de la popularidad, naturaleza competitiva y requisitos percibidos de alto nivel de condición física en el porrismo, existen pocos estudios científicos y no se evidencian en Colombia investigaciones acerca del perfil morfológico y biomecánico de los porristas

Objetivo

Establecer una aproximación al perfil morfológico de la selección Colombia de porras.

Método

La muestra fue conformada por 54 sujetos, 16 hombres y 34 mujeres, pertenecientes a la selección Colombia de porras; quienes cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. La edad promedio fue 18 ($DS \pm 5.7$) años; los participantes fueron evaluados morfológicamente por bioimpedancia en báscula Omron HBF 516B y biomecánicamente realizaron test de salto vertical SJ-CMJ-ABK sobre plataforma de fuerza BTS 6000 según los protocolos para obtener las variables cinéticas (Potencia, pico de fuerza máxima y fuerza de aterrizaje) y las cinemáticas (tiempo de vuelo, altura del salto y velocidad vertical de despegue).

Resultados

Los resultados obtenidos indican valores estadísticamente significativos en el porcentaje graso, peso óseo y muscular en las mujeres a diferencia de los hombres que presentan valores no estadísticamente significativos.

TABLE 1. CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS		
VARIABLES	HOMBRES	MUJERES
Edad (años)	25.1 ± 3,93	15,2 ± 3,46
Talla (cm)	167 ± 0,06	155 ± 0,07
Peso (kg)	69,3 ± 6,64	48,7 ± 7,64
Índice masa corporal	24,76 ± 2,33	20,00 ± 2,07

Tabla 1. Características antropométricas de la población

TABLE 2. CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS				
VARIABLES	HOMBRES	Sig.	MUJERES	Sig.
Porcentaje grasa	17,2 ± 4,52	0,511	20,1 ± 8,03	0,002
Peso óseo (kgr)	3,2 ± 0,44	0,176	2,09 ± 0,75	0,002
Peso muscular (kg)	29,5 ± 2,49	0,433	19,2 ± 3,92	0,000

Tabla 2. Peso de la población

Conclusiones

Es necesario desarrollar investigaciones que permitan caracterizar la población de porristas colombianos desde los ámbitos morfológico, fisiológico y biomecánico que favorezcan los procesos de planificación y control del entrenamiento y disminuyan al máximo la incidencia de lesiones generadas por la práctica.

Entrenamiento pliométrico acuático sobre la fuerza explosiva, comparado con actividad física convencional no sistematizada (tierra),

en mujeres físicamente activas.

RESUMEN

AUTORES

Manuel A. Riveros M.

Licenciado en Educación Física. Fisioterapeuta.

Especialista en Ejercicio Físico para la Salud.

Magíster en Intervención Integral en el Deportista.

Universidad Autónoma de Manizales
rivermedfis@gmail.com

Jhon Fredy Ramírez

Universidad Autónoma de Manizales

Armando Vidarte

Universidad Autónoma de Manizales

Palabras Clave/Keywords:

[es] Biomecánica, fuerza explosiva, Entrenamiento acuático, neurosarcopenia, pliometría

[en] strength, water sports, sarcopenia

Los grandes cambios en la calidad y estilos de vida, la transformación del perfil demográfico mundial, la asociación sedentarismo y envejecimiento, han facilitado la instalación de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), disminuyendo la capacidad de los sistemas corporales. En el caso particular del sistema neuromuscular (SNM), esta disminución conduce a la neurosarcopenia que disminuye la capacidad de desarrollar las actividades de la vida diaria (AVD) incluida la marcha, aumentando el riesgo de caídas y fracturas, dependencia y/o la posibilidad de generar discapacidad afectando la calidad de vida.

Objetivo

Determinar el efecto del entrenamiento pliométrico en agua (GE), sobre la fuerza explosiva, comparado con programa de actividad física convencional no sistematizada (tierra) (GC), en mujeres físicamente activas.

Método

Se realizó muestreo intencional (no probabilístico), aplicando criterios de inclusión, hasta constituir los grupos de intervención homogéneos, propio de estudios experimentales. La población inicial fueron 102 mujeres adultas mayores físicamente activas, 48 participantes cumplieron con los criterios de inclusión. Con autorización del comité de ética institucional y previa firma de consentimiento informado, por el método de tómbola y elección al azar (fichas 1 y 2) fueron asignadas a los grupos 1 entrenamiento pliométrico en agua (EPA) (GE), y 2 actividad física no controlada (GC). El GE recibió el EPA durante 22 semanas, frecuencia 3 veces semana una hora, 6 semanas fueron de adaptación al agua (GE).



Resultados

Se concluye desde comparativo de diferencias relacionadas de la variable fuerza muscular explosiva en el GE mejoras estadísticamente significativas entre pretest y postest, evidenciadas en el Squat Jump (SJ) tiempo vuelo (ms) ($p < 0.005$), altura (cm) ($p < 0.006$) y velocidad (m/s) ($p < 0.003$); en el contra movimiento (CMJ) tiempo vuelo (ms) ($p < 0.003$), altura (cm), el pretest con U mann Withney con $p < 0.619$ y postest U mann Withney ($p < 0.005$) y velocidad (m/s) ($p < 0.001$); en el contra movimiento as (CMJas) los valores P obtenidos en tiempo vuelo (ms) de acuerdo al pretest con U ($p < 0.267$) y postest U ($p < 0.049$), altura (cm) ($p < 0.011$) y velocidad (m/s) U ($p < 0.267$) y postest U ($p < 0.049$).

Comparativo diferencias relacionadas variables funcionales: fuerza muscular explosiva. GE squat jump (SJ), salto contra movimiento (CMJ) y salto contramovimiento as (CMJas) GE y GC antes y después de la intervención (pretest – postest).

GRUPO		Diferencias relacionadas		T	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación tp.			
PISCINA	VUELO SALTO CONTRA MOVIMIENTO AS PRE-SALTO CONTRA MOVIMIENTO AS POST	-30,66667	36,44492	-4,122	0,000	
	ALTURA SALTO CONTRA MOVIMIENTO AS PRE-SALTO CONTRA MOVIMIENTO AS POST	-2,76667	3,32326	-4,076	0,000	
	VELOCIDAD SALTO CONTRA MOVIMIENTO AS PRE - CONTRA MOVIMIENTO AS POST	-0,15125	0,17952	-4,127	0,000	
	GRUPO					
	CONTROL	VUELO SALTO CONTRA MOVIMIENTO AS PRE-VUELO SALTO CONTRA MOVIMIENTO AS POST	8,00000	23,47246	1,670	0,109
		ALTURA SALTO CONTRA MOVIMIENTO AS PRE-ALTURA SALTO CONTRA MOVIMIENTO AS POST	0,70417	1,96391	1,757	0,092
VELOCIDAD SALTO CONTRA MOVIMIENTO AS PRE - VELOCIDAD CONTRA MOVIMIENTO AS POST		0,03792	0,11564	1,606	0,122	

Tabla 1. Comparativo de variables funcionales

Conclusiones

Los resultados sugieren la generación de programas de actividad física (fuerza máxima y explosiva) que estimulen la funcionalidad del SNM de estas poblaciones, por detección de alteraciones funcionales y estructurales, y por efecto protector de caídas y fracturas.

Análisis correlacional de la Biomecánica del gesto **meia lua de compasso**

en tres niveles de entrenamiento en capoeiristas de Bogotá.

RESUMEN

AUTORES

Angela Rodríguez

Universidad Manuela Beltrán

Esteban Montes

Universidad Manuela Beltrán

Manuel A. Riveros M.

Licenciado en Educación
Física. Fisioterapeuta.

Especialista en Ejercicio

Físico para la Salud.

Magíster en Intervención

Integral en el Deportista.

Universidad Manuela Beltrán

rivermedfis@gmail.com

José L. García E.

Universidad Manuela Beltrán

Palabras Clave/Keywords:

[es] Biomecánica, capoeira, pico máximo de fuerza, test de Bosco

[en] muscle strength

La Capoeira es un arte marcial de origen cultural afrobrasileño, considerado en Brasil deporte nacional e instaurado internacionalmente por migración de maestros. Existen pocos estudios científicos de la biomecánica de la capoeira.

Objetivo

Determinar la correlación existente entre las variables Pico Máximo de Fuerza en Salto contramovimiento (PFM en CMJ), Rapidez Máxima (RM) del gesto Meia Lua de Compasso y los niveles de entrenamiento iniciante, intermedio y avanzado en capoeiristas de Bogotá, Colombia.

Método

La muestra fue conformada por 18 sujetos, 9 hombres (n=9) y 9 mujeres (n=9), clasificados según los tres niveles de entrenamiento iniciante (IN), intermedio (INT) y avanzado (AV), cada nivel compuesto por tres hombres y tres mujeres; quienes cumplieron con criterios de inclusión establecidos. La edad promedio fue 27 (DS±6.2) años para hombres y 25 (DS±5.1) mujeres; los participantes fueron evaluados morfológicamente por bioimpedancia en báscula Omron HBF 516B y biomecánicamente realizaron el test de salto vertical SJ-CMJ-ABK sobre plataforma de fuerza BTS 6000 según protocolos establecidos para obtener la variable cinética Pico Máximo de Fuerza en CMJ y la cinemática Rapidez Máxima



Resultados

Con relación al nivel de entrenamiento y PFM en CMJ, se concluye: que entre estas variables el coeficiente de correlación Rho Spearman es $r = -0.14$; ($p < 0.584$), evidenciando una correlación negativa débil. Con respecto a la RM por Derecha e Izquierda en estas variables el $r = 0.66$ ($p < 0.005$) por derecha y $r = 0.72$ ($p < 0.002$) por izquierda, evidenciando una correlación positiva fuerte.

Los resultados sugieren que la aplicación de la técnica en el gesto determina de manera importante su efectividad en función de la Rapidez Máxima. Aunque la fuerza explosiva en la práctica de la capoeira es necesaria, la técnica en el gesto analizado determinó la diferencia entre los niveles, evidenciando que el PFM en CMJ en los tres grupos no condiciona la RM en este tipo de patada.

		Correlaciones		
		Countermovement Jump Pico De Fuerza Maximo En Newton	Countermovement Jump Pico De Fuerza Maximo En Newton	nivel de entrenamiento
Rho de Spearman	Countermovement Jump Pico De Fuerza Maximo En Newton	Coeficiente de correlación	1,000	-,148
		Sig. (bilateral)	.	,584
		N	16	16
nivel de entrenamiento	Countermovement Jump Pico De Fuerza Maximo En Newton	Coeficiente de correlación	-,148	1,000
		Sig. (bilateral)	,584	.
		N	16	16

Tabla 1. Correlaciones

Conclusiones

La **RM** siempre será una directriz importante para la planificación del entrenamiento con resultados óptimos en la efectividad de los gestos técnicos de la capoeira; y a la vez la técnica del gesto determina de manera importante su efectividad en función de la rapidez y no de la fuerza, dado el nivel de los deportistas; permitiendo inferir la necesidad de un entrenamiento específico orientado al sistema neuromuscular (**SNM**) tendiente al desarrollo de la coordinación intra e inter muscular de las fibras de contracción rápida.

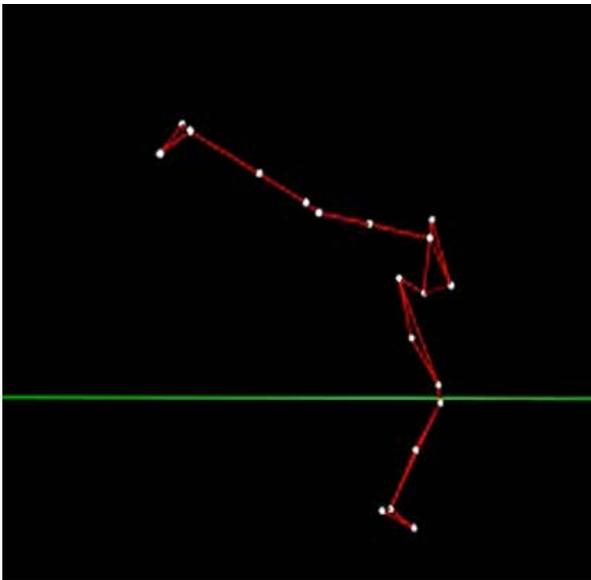


Gráfico 1. Patada Meia Lua de Compasso

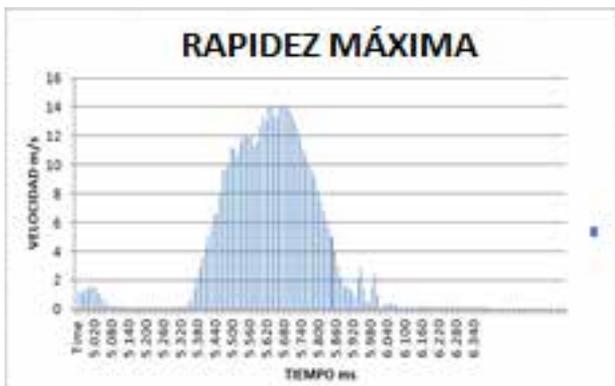


Gráfico 2. Rapidez máxima de la Patada

Análisis cinemático de la **técnica de pedaleo** en **ciclistas paralímpicos**

de la selección Colombia

RESUMEN

AUTORES

Ximena Quimbayo

Universidad Manuela Beltrán

Karem Rojas

Universidad Manuela Beltrán

Manuel A. Riveros M.

Licenciado en Educación Física. Fisioterapeuta.

Especialista en Ejercicio

Físico para la Salud.

Magíster en Intervención

Integral en el Deportista.

Universidad Manuela Beltrán

rivermedfis@gmail.com

Viviana Sánchez

Universidad Manuela Beltrán

Oscar Rubiano

Universidad Manuela Beltrán

Palabras Clave/Keywords:

[es] Cinemática, ciclismo adaptado, técnica de pedaleo, discapacidad, deportistas paralímpicos, fisioterapia.

[en] Biomechanical phenomena; Bicycling, disabled persons, physical therapy specialty

La técnica de pedaleo en ciclistas está relacionada con múltiples factores, depende de componentes antropométricos, fisiológicos y biomecánicos. La posición en la bicicleta, las dimensiones de esta, los sistemas de pedaleo circulares y no circulares son importantes en el desempeño del ciclista. Esta relación ergonómica debe favorecer un comportamiento simétrico en el pedaleo favoreciendo la biocinética y la biocinemática y previniendo lesiones por sobreuso de las estructuras biológicas. El comportamiento biocinemático durante el pedaleo de ciclistas paralímpicos puede presentar variaciones, dependientes de las características físicas y/o situación de discapacidad.

Objetivo

Determinar el comportamiento biocinemático (velocidades°/seg y aceleraciones°/seg² angulares, relacionadas a los cambios angulares de los segmentos articulares involucrados) durante la técnica de pedaleo en ciclistas paralímpicos de la selección Colombia.

Método

Previa autorización del comité de ética institucional y firma de consentimiento informado, la muestra queda integrada por 3 ciclistas hombres, categorizados como C3, C5 y T2, con edades entre los 18 y los 38 años, media de 26.3 años, seleccionados a través de un muestreo no probabilístico, para cumplir con los propósitos de la investigación. La medición biocinemática se realizó en el laboratorio de biomecánica BTS de la UMB, a través de la aplicación de los protocolos Davis (protocolo estandarizado) con marcadores ubicados solo en miembros inferiores y Bike and rolls en cycloergometro cyclus, el cual corresponde a una prueba incremental con aumento cada 3 minutos de la carga en 50 watts y mantenimiento de la cadencia de pedaleo entre 80 rev/min - 90 rev/min hasta cumplir los criterios de finalización del test.

Resultados

Los resultados angulares en cadera (grados) evidencian promedios que varían entre los sujetos durante la prueba, presentando disminución angular durante las últimas 2 pruebas (P3 y P4), con valores entre 51.8° a 86.9°; 65.9° a 90.7° y 45.1° a 69.3° respectivamente para cada sujeto. Se evidencian diferencias angulares entre cadera derecha e izquierda del S1 y S2 durante la P3.

Los resultados angulares en rodilla (grados) evidencian en sus promedios mínimas diferencias (fases P1 a P3). La fase P4 evidencia mayor cambio angular en los tres sujetos de acuerdo a las fases anteriores. Los resultados angulares en pie (grados) evidencian diferencias entre las fases. Fases P1 a P2, muestran cambios en pie derecho, principalmente del S1 y S3 (40° a 5.3° y de 21.8 a 6.7) respectivamente. El pie izquierdo no presenta cambios en ningún sujeto. El S2 mantiene ángulos constantes durante estas fases. En Fase P3 se observa el pico máximo de cambio angular de los sujetos, este disminuye notoriamente en la fase P4 tanto para pie derecho como izquierdo. Las velocidades durante la prueba, muestran variaciones relevantes en todos los segmentos analizados tanto en hemicuerpo derecho como izquierdo y en los cambios de fase del pedaleo.

Las aceleraciones mostraron igual comportamiento que las velocidades, con pocos momentos de mantenimiento de velocidad constante, evidenciados en la oscilación continua de estas variables entre las fases.

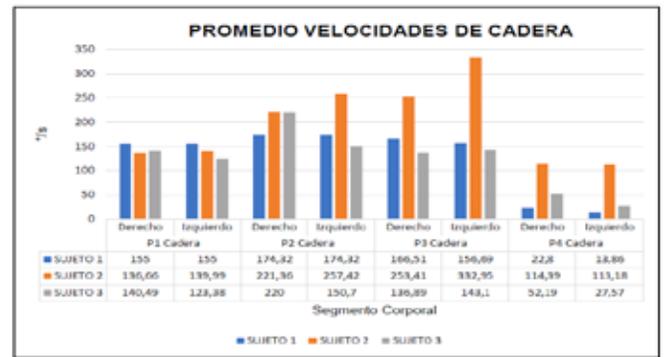


Gráfico 2. Promedio velocidades de rodilla

Conclusiones

Se sugiere realizar más estudios, pues en Colombia la información es limitada y es una necesidad preponderante.

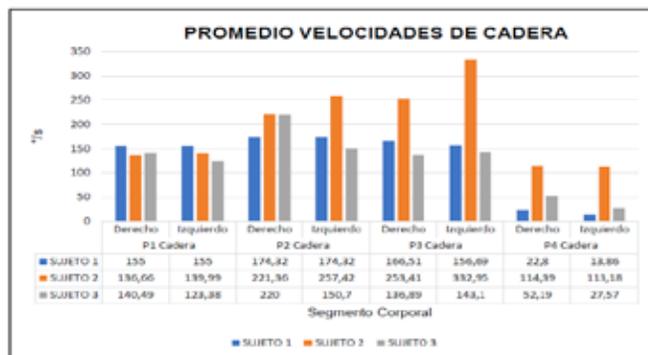


Gráfico 1. Promedio velocidades de cadera

Perfil de patrones básicos de movimiento, salto y carrera,

en niñas de 6 a 8 años del colegio de la Presentación Zipaquirá

RESUMEN

AUTORES

Manuel A. Riveros M.

Licenciado en Educación
Física. Fisioterapeuta.

Especialista en Ejercicio
Físico para la Salud.

Magíster en Intervención
Integral en el Deportista.

Universidad Santo Tomás
rivermedfis@gmail.com

Maribel Valbuena

Universidad Santo Tomás

Palabras Clave/Keywords:

[es] carrera, biomecánica, patrones
básicos de movimiento, salto, niñas.
[en] running; movement, women

El desarrollo económico, científico y social de los últimos 60 años ha generado una realidad dual en la población, por una parte, el aumento de expectativas de vida y por otro lado la generación de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), aumentando estas últimas el gasto sanitario. Este desarrollo también ha generado cambios en los hábitos y estilos de vida de la población facilitando el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad, los cuales disminuyen la capacidad sistémica del organismo; información ampliamente demostrada científicamente.

Tradicionalmente, los estudios en torno al sedentarismo en niños y jóvenes se han centrado en la ECNT y poco se han preocupado por la influencia que tiene este sobre los factores estructurales y neurales del Sistema neuromuscular (SNM), fundamentales en la generación de fuerza muscular y por consiguiente en la capacidad de movimiento. Dichos efectos sobre el SNM abarcan en su nivel más elevado el aprendizaje y control motor, pasando a menor escala por alteraciones de la coordinación denominados por la literatura científica como “trastornos evolutivos de la coordinación” (DCD).

La maduración biológica de los niños debe estar acompañada de una gran cantidad y calidad de experiencias motrices de lo contrario se afecta el desarrollo y perfeccionamiento de patrones maduros de movimiento; lo cual es atribuible a una interacción imperfecta de las estructuras funcionales, sensoriales, nerviosas y musculares, alterando la competencia motriz. Por tanto, se hace necesario abordar el problema desde una visión poco estudiada en términos de salud en población escolar como son los efectos del sedentarismo sobre el SNM evidenciado en las capacidades coordinativas y el desarrollo motor.

Objetivo

Determinar los grados de madurez o inmadurez de los patrones básicos de movimiento, buscando establecer referentes propios para nuestro país (Colombia).

Método

Es un estudio trasversal, de enfoque cuantitativo, diseño no experimental y alcance trasversal descriptivo. Las niñas fueron divididas aleatoriamente formando dos grupos, 51 salto y 51 carrera. En ambos grupos se aplicó el mismo protocolo: edad, peso y talla, marcaje de cada unidad con el sistema de referencia SC14, captura y análisis del movimiento bajo el modelo bidimensional RIVERMED I, posteriormente se les aplicó el Test de Mc Cleanaghan y Gallahue (1985), como instrumento de observación.

Resultados

Con lo que respecta al patrón de salto los resultados obtenidos demostraron que, de un total de 51 unidades evaluadas, 21 (41.2%) se encuentran en estadio inicial; 15 (29.4%) en elemental y 15 (29.4%) en estadio maduro; por su parte en el patrón de carrera, de un total de 51 unidades evaluadas, 14 (27.5%) se encuentran en estadio inicial; 25 (49.0%) en elemental y 12 (23.5%) en estadio maduro. De acuerdo a los resultados obtenidos del 100% de la población el 76.5% (carrera) y el 70.6% (salto) presenta inmadurez en estos dos patrones de movimiento, mientras que el 23.5% y el 29.4% muestran madurez respectivamente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Inicial	21	41,2	41,2	41,2
	Elemental	15	29,4	29,4	70,6
	Maduro	15	29,4	29,4	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Tabla 1. Resultado patrón de salto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	inicial	14	27,5	27,5	27,5
	elemental	25	49,0	49,0	76,5
	maduro	12	23,5	23,5	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Tabla 2. Resultado patrón de carrera

Conclusiones

Se debe seguir investigando para determinar los grados de madurez o inmadurez de los patrones básicos de movimiento, buscando establecer referentes propios para Colombia.

Perfil de patrones básicos de movimiento desde el referente madurez o inmadurez

en escolares de 6 a 11 años de la ciudad de Bogotá.

RESUMEN

AUTORES

Jeison A. Ramos

Universidad Manuela Beltrán

Rodrigo E. Argothy

Universidad Manuela Beltrán

Manuel A. Riveros M.

Licenciado en Educación

Física. Fisioterapeuta.

Especialista en Ejercicio

Físico para la Salud.

Magíster en Intervención

Integral en el Deportista.

Universidad Manuela Beltrán

rivermedfis@gmail.com

Jesica Moreno

Universidad Manuela Beltrán

Palabras Clave/Keywords:

[es] biomecánica, desarrollo motor, estadios de maduración, niñez, Patrones básicos de movimiento

[en] motor activity

Tradicionalmente, los estudios en torno al sedentarismo en niños y jóvenes se han centrado en la ECNT y poco se han preocupado por la influencia que tiene este sobre los factores estructurales y neurales del Sistema neuromuscular (SNM), fundamentales en la generación de fuerza muscular y por consiguiente en la capacidad de movimiento. Dichos efectos sobre el SNM abarcan en su nivel más elevado el aprendizaje y control motor, pasando a menor escala por alteraciones de la coordinación denominados por la literatura científica como “trastornos evolutivos de la coordinación” (DCD).

La maduración biológica de los niños debe estar acompañada de una gran cantidad y calidad de experiencias motrices de lo contrario se afecta el desarrollo y perfeccionamiento de patrones maduros de movimiento; lo cual es atribuible a una interacción imperfecta de las estructuras funcionales, sensoriales, nerviosas y musculares, alterando la competencia motriz. Por tanto, se hace necesario abordar el problema desde una visión poco estudiada en términos de salud en población escolar como son los efectos del sedentarismo sobre el SNM evidenciado en las capacidades coordinativas y el desarrollo motor.

Objetivo

Determinar los grados de madurez o inmadurez de los patrones básicos de movimiento, buscando establecer referentes propios para nuestro país (Colombia).

Método

Es un estudio transversal, de enfoque cuantitativo, diseño no experimental y alcance descriptivo. Previa autorización del comité de ética institucional y firma de asentimiento y consentimiento informado, la

muestra queda integrada por 709 sujetos 385 niños (n=385) y 424 niñas (n=424) de 6 a 11 años de edad, pertenecientes a 16 instituciones públicas de la ciudad de Bogotá.

Todas las mediciones y grabaciones de video se realizaron en los meses de septiembre y octubre de 2014. El peso de los individuos se tomó con una báscula Tanita digital HS – 301, la talla se midió con un estadiómetro SECA Bodymeter 208, los registros de edad, sexo y documento de identidad se diligenciaron en Microsoft Office Excel. La filmación se realizó con dos cámaras de video marca JVC modelo GMHU70 FULL HD 1920x1080p; para el desarrollo de la grabación se aplicó el protocolo de la Universidad de Entre Ríos (UNER).

Resultados

Las variables antropométricas evaluadas presentaron una distribución normal según la prueba Kolgomorov-Smirnov y un coeficiente de variación bajo para la estatura y medio para el peso e IMC en todos los grupos. El comportamiento de los grupos evaluados está acorde con los parámetros de la OMS. Sin embargo, en el índice de masa corporal el 26% de los evaluados presentó una clasificación de sobrepeso y obesidad.

A partir de la elaboración de tablas de contingencia y la aplicación del chi cuadrado se presentan en la siguiente tabla 1 los resultados encontrados en la evaluación de los patrones básicos de movimiento en la población de estudio.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Inicial	21	41,2	41,2	41,2
Elemental	15	29,4	29,4	70,6
Maduro	15	29,4	29,4	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Tabla 1. Resultado patrón de salto

Grupo	Estadio	Caminata		Carrera *		Salto*		Atrapar**		Lanzamiento**	
		F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
6 - 7 años	Inicial	52.9	47.1	38.9	61.1	50	50	64	36	51.6	48.4
	Elemental	50	50	56	44	47.7	52.3	44.1	55.9	44.6	55.4
	Maduro	39.4	60.6	38.5	61.5	41.4	58.6	34.8	65.2	45	55
8 - 9 años	Inicial	55.6	44.4	58.3	41.7	58.2	41.8	70.9	29.1	60.7	39.3
	Elemental	52.1	47.9	56.1	43.9	53.5	46.5	54	46	58	42
	Maduro	51.2	48.8	41.9	58.1	37.9	62.1	36	64	24.6	75.4
10 - 11 años	Inicial	59.1	40.9	70	30	61.7	38.3	75	25	66.3	33.7
	Elemental	55.5	44.5	56.6	43.4	60.5	39.5	59.4	40.6	48.3	51.7
	Maduro	53.6	46.4	45.7	54.3	35.9	64.1	46.5	53.5	41.5	58.5

Tabla 1. Patrones básicos según estadio, género y edad en escolares bogotanos

Conclusiones

El presente estudio muestra los efectos del sedentarismo sobre el SNM, evidenciados en los niveles de inmadurez de los patrones básicos de movimiento en escolares bogotanos.

A woman and a man are performing a high-kick exercise on a step platform in a gym. The woman is on the left, wearing a purple sports bra and black leggings with a white dot pattern. The man is on the right, wearing a yellow t-shirt and black shorts. They are both looking towards the camera. The gym background includes a rack of blue exercise balls and a yellow medicine ball on the floor. The entire image has a blue color overlay.

Línea:

FISIOLOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

Dermatoglifía dactilar y su relación con el consumo máximo de oxígeno

en las integrantes del equipo de voleibol de la Universidad Santo Tomas.

RESUMEN

AUTORES

Juan Montoya

Maestrante en Actividad Física Física para la Salud. Profesional en Cultura Física, Deporte y Recreación. Universidad Santo Tomás. Grupo de investigación Cuerpo, Sujeto y Educación. juanmontoyam@usantotomas.edu.co

Laura Castro

Candidata a doctor en Humanidades, Humanismo y persona. Magister en Salud Pública. Fisioterapeuta. Docente Universidad Santo Tomas. Grupo de investigación Cuerpo, Sujeto y Educación. lauracastro@usantotomas.edu.co

Paula Melo

Maestrante en Educación con énfasis en Pedagogía del Entrenamiento Deportivo. Especialista en Docencia Universitaria. Licenciada en Educación Física. Coordinadora de Investigaciones en la Facultad de Educación Física Militar, Grupo de investigación RENFIMIL, Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova. paulajanynm@gmail.com

Yenny Argüello

Magister en Fisiología. Fisioterapeuta. Docente Universidad Santo Tomas. Grupo de investigación Cuerpo, Sujeto y Educación. yenniarguello@usantotomas.edu.co

El voleibol en la actualidad es un deporte que gracias a su intensidad y exigencia requiere deportistas con condiciones tanto físicas como psíquicas óptimas y en su máximo desarrollo; teniendo entre estas el consumo máximo de oxígeno (VO₂max) un papel determinante, ya que el oxígeno como es sabido es el insumo metabólico más básico del cuerpo humano; por lo que su captación, movilización y utilización es de especial cuidado. Por otra parte, se ha visto que en deportes como éste es importante realizar una adecuada selección y especialización de talentos desde etapas iniciales; ubicando así a la dermatoglifía dactilar como herramienta para encontrar dichas potencialidades de rendimiento en los deportistas gracias a su capacidad de cuantificar un marcador genético estable y fácil de medir; para de esta manera llegar a ser de apoyo en procesos de formación, especialización y entrenamiento adecuados y exitosos.

Objetivo

Encontrar asociaciones el perfil dermatoglífico y los valores de consumo máximo de oxígeno en los deportistas de las selecciones de voleibol de la Universidad Santo Tomas Sede Bogotá.

Método

Enfoque cuantitativo, de diseño transversal y alcance correlacional. Se evaluaron a las deportistas de la selección de Voleibol de la Universidad Santo Tomas sede Bogotá, se realizó la determinación de los indicadores dermatoglíficos de acuerdo a la metodología propuesta por Cummins H y Midlo C. 1942 y se realizó una prueba de esfuerzo para determinar el consumo máximo de oxígeno por medio de una ergoespirometría en banda sin fin utilizando el protocolo de Bruce modificado para deportistas propuesto por Badawy & Muaidi.

Palabras Clave/Keywords:

[es] Consumo máximo de oxígeno, dermatoglifía dactilar, ergoespirometría, iniciación deportiva, perfil dermatoglífico, voleibol

[en] Oxygen consumption; Dermatoglyphics; Exercise test; volleyball



Resultados

Una vez consolidada toda la información se encontró en la evaluación dermatoglífica de las deportistas: Arcos (A) el 11.40%, Presillas (L) el 50%, Verticilos (W) el 38.5%, porcentaje de fórmula digital por modalidad de AL = 28.5% LW = 42.8% WL = 14.2% 10W = 14.2% índice de los deltas (D10) con media de 12.71 DS±5.55 y la media de la sumatoria total de la cantidad de líneas (SCTL) un total de 172.71 DS±112.99; en cuanto a los valores de consumo máximo de oxígeno, para las deportistas se encontró un VO₂ relativo de media 38 ml/kg/min, un VO₂ absoluto de media 2.569 l/min y un RIR (cociente respiratorio) promedio en condiciones de meseta de consumo máximo de oxígeno de 1,14.

Conclusiones

Los valores encontrados en el estudio dermatoglífico dan cuenta de la alta capacidad coordinativa que requiere el voleibol actual debido a su riqueza técnica y velocidad mientras que la capacidad de resistencia y captación de oxígeno media – alta que se observa en las deportistas en general demuestra que los indicadores dermatoglíficos pueden dar cuenta del potencial estado del VO₂ máx. de los deportistas.

Comparación de los efectos de la variabilidad de la frecuencia cardiaca mediante el entrenamiento interválico y de fuerza

en estudiantes universitarios que practican ciclismo bajo techo

RESUMEN

AUTORES

Daniel Botero R.

Universidad Manuela Beltrán

Pedro P. Barragán

Universidad Manuela Beltrán

Leonardo Rodríguez

Instructor Investigador
Centro de formación en
Actividad Física y
Cultura - SENA Regional
Distrito Capital
leorodriguezpo@sena.edu.co

Jaime Barón

Instructor Grado 9.
Grupo de investigación
CFAFC. Centro de formación
en Actividad Física y Cultura
- SENA Regional Distrito Capital
jbaronc@sena.edu.co

Jaime Rodríguez

Magíster en Fisioterapia
del Deporte y la Actividad
Física. Centro de formación
en Actividad Física y Cultura
- SENA Regional Distrito Capital
jorodriguezp@sena.edu.co

Oscar F. Rubiano

Universidad Libre de
Colombia

Palabras Clave/Keywords:

[es] Entrenamiento de fuerza,
Entrenamiento intervalado, Sistema
nervioso autónomo.

[en] Resistance training, Autonomic
nervous system.

En el último período de intervalo de tiempo (IT) ha sido importante cuando se compara con la consolidación de la formación (ST). Sin embargo, hay pocos estudios que ponen de manifiesto el impacto de estos ejercicios en el sistema nervioso autónomo (ANS).

Objetivo

Comparar la actividad del sistema nervioso, cuando está expuesto a un IT el ST de interior cycling mode.

Método

Después de la aceptación de los comités de ética, la etapa de estudio de la relación con los pacientes saludables (21 ± 3 años) fue implementada. La selección de participantes para los grupos con respecto de intervalos de intervalos (F-I) e intervalos de tiempo (I-F) se hizo aleatoriamente con la asignación de 11 participantes para cada grupo. La temporal de las series de ritmo cardíaco se estima antes y después de cada entrenamiento utilizando el POLAR TEAM® heart monitor. La evaluación de los ANS se realizó con el análisis analítico de la variable de velocidad (HRV) utilizando el rápido Fourier transform (Kubios software). La formación de 8 semanas en cada pendiente (4 semanas con cada formación) con un período intermedio de las semanas de lavado se estableció para cada grupo.

Resultados

En el caso de los pacientes con insuficiencia cardiaca, se observó una disminución de la mortalidad por rotavirus en el momento de la vacunación. La modulación del parasimpático sobre el comprensivo, fueron calculados. Afterward, la diferencia entre los parámetros an-



UNIVERSIDAD
MANUELA BELTRÁN
Resolución 4374 de Diciembre 29 de 2004 Min. Ed.



UNIVERSIDAD
LIBRE

tes y después de que se ha ido. A continuación, para evaluar las diferencias estadísticas entre cada entrenamiento se implementó el método de Wellek. Para determinar la diferencia de efecto sobre el sistema parasimpático cuando se utiliza FT y se utiliza, la T prueba se realiza para obtener un valor de 0.73 con $p_value \leq 0.1$. Para el éxito se genera la T de 0.33 con $p \leq 0.1$ y para LF / HF el T fue 1.44 con una $p \geq 0.1$. A continuación, se produce a cabo el eslabón de este efecto y no se alquila. Los cambios en la actividad con la intensidad los intervalos de tiempo se notaron. Sin embargo, la modulación del parasimpático sobre el comprensivo se puede observar.

Conclusiones

Probablemente, estos resultados se explican porque el ejemplo es poco y / o el equipo de entrenamiento no es suficiente para generar cambios.



Evaluación de las condiciones fisiológicas básicas en un ciclista de ruta nivel amateur:

estudio de caso

RESUMEN

Objetivo

Proponer un método de evaluación sencillo direccionado a ciclistas amateur, que permita evaluar la composición corporal y las condiciones fisiológicas.

Método

Estudio es de tipo cualitativo y alcance descriptivo, que se sustenta a partir del análisis de un estudio de caso de un varón de 23 años de edad., practicante nivel amateur de ciclismo de Ruta durante 3 años. Como variables de análisis propuestas se contemplaron: composición corporal: peso, talla, índice de masa corporal (IMC) y somatotipo; condiciones fisiológicas: costo cardiaco, VO₂max, frecuencia cardiaca máxima, fuerza máxima (1RM) de miembros inferiores y flexibilidad global.

Resultados

Sujeto de 168 cm de estatura, 82.3 Kg de peso, con IMC de 29.159 Kg/m², un somatotipo endo-mesomorfo; el VO₂ máx. obtenido fue de 51 ml/Kg/min. El 1RM en prensa es de 145 Kg y de 57 Kg para plantiflexión, y en Flexitest presenta 45 puntos.

Conclusiones

El incremento de la población practicante de ciclismo de ruta en Colombia ha ido en aumento, si se tiene en cuenta las problemáticas de movilidad y costo económico a nivel nacional. Evaluar las condiciones fisiológicas en esta población, se convierte en un aspecto fundamental que permite determinar el rendimiento deportivo y la evolución del mismo; que ha sido poco considerado, la aplicación de esta permite aumento del rendimiento deportivo y valoración del mismo.

AUTORES

Diego Peña

Profesional en Cultura Física, Deporte y Recreación. Universidad Santo Tomás diegopena@usantotomas.edu.co

Miguel Castro

Estudiante de Cultura Física Deporte y Recreación Universidad Santo Tomas.

Isabel Sánchez

Magíster en Educación. Especialista en Fisioterapia en Cuidado Crítico. Fisioterapeuta. Líder Línea de Investigación Fisiología Muscular y Entrenamiento Deportivo. Grupo GICAEDS. Facultad de Cultura Física Deporte y Recreación. Universidad Santo Tomás isabel.sanchez@usantotomas.edu.co

Yenny Argüello

Magister en Fisiología. Fisioterapeuta. Docente Universidad Santo Tomas. Grupo de investigación Cuerpo, Sujeto y Educación. yenniarguello@usantotomas.edu.co

Palabras Clave/Keywords:

[es] Ciclismo, rendimiento deportivo, resistencia física.

[en] Bicycling; Athletic Performance; Physical endurance.

Comportamiento de la **frecuencia cardiaca** respecto a la **velocidad musical**,

durante una clase de rumba tropical folclórica

RESUMEN

AUTORES

Nathalia Martínez

Profesional en Ciencias del Deporte y la Educación Física
Universidad Nacional de Colombia
krolina_mar08@hotmail.com

William Benavides

Magister en Fisiología
Universidad Nacional de Colombia
wfbenavidesp@unal.edu.co

Palabras Clave/Keywords:

^[es] frecuencia cardiaca, música, actividad física, bradicardia sinusal, baile.

^[en] heart rate; music; physical activity, sinus bradycardia, dancing.

Desde la creación de los aeróbicos por Kenneth Cooper en 1968, hasta la actualidad, las clases grupales han evolucionado en torno a la necesidad de los participantes procurando acoger diferentes generaciones y culturas; identificando en el baile una excelente herramienta para atraer a las personas hacia la práctica de ejercicio físico por medio de tendencias como Zumba, Power-Rumba y Rumba Tropical Folclórica (RTF), entre otras.

La clase de RTF inició en el programa RecreoVía, en 1995, en donde se hace uso de parques y escenarios que facilitan la participación masiva, valiéndose de ritmos folclóricos afrolatinos, urbanos y diferentes géneros musicales adaptables para la sesión. Éste tipo de actividades masivas tienen el inconveniente de no poderse controlar personalmente el o los efectos que se dan en cada usuario, a pesar de las recomendaciones entregadas constantemente durante la clase por el profesor quien dirige la sesión.

Objetivo

Evaluar el comportamiento de la frecuencia cardiaca (FC) respecto a la velocidad musical, durante la sesión de RTF.

Método

Diecinueve profesores de actividad física del programa RecreoVía con edades entre 18 y 30 años, participaron de una clase de RTF de 45 minutos compuesta por 9 pistas musicales de diferentes géneros musicales y con una velocidad musical específica (entre 120 y 150 beats / minuto ó bpm), mientras la FC de cada sujeto fue tomada por monitores cardiacos marca Polar® modelo V800.

Resultados

La hipótesis que la velocidad de la música durante una clase de RTF, tiene un efecto en la FC de los participantes, fue afirmada por los resultados con una excelente correlación positiva entre 0.88 y 0.98 de Pearson.

Conclusiones

Adicionalmente el %FC máxima evidenció zonas de trabajo aeróbico dependientes de la velocidad musical.

Gasto y consumo calórico en población militar

a nivel mundial

AUTORES

Laura Castro

Candidata a doctor en Humanidades, Humanismo y persona. Magister en Salud Pública. Fisioterapeuta. Grupo de Investigación en Rendimiento Físico Militar (RENFIMIL). Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova.
lauraunica12@gmail.com

Ana Isabel García

Magister en Educación. Terapeuta Respiratoria. Grupo de Investigación en Rendimiento Físico Militar (RENFIMIL). Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova.
trgarciaisabel@gmail.com

Jenner Cubides

Médico Epidemiólogo. Grupo de Investigación en Rendimiento Físico Militar (RENFIMIL). Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova.
jenner.cubides@urosario.edu.co

Daniel Aparicio

Magister en Ciencias y Tecnologías del Deporte. Médico Deportólogo. Grupo de Investigación en Rendimiento Físico Militar (RENFIMIL). Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova.
danapago@gmail.com

Palabras Clave/Keywords:

^[es] Nutrición, Personal Militar, aporte calórico, consumo calórico

^[en] Sport Nutritional Sciences, Military Personnel, energy consumption



RESUMEN

Existen varias publicaciones a nivel internacional que mencionan las consecuencias negativas del consumo excesivo o en la disminución del aporte calórico en el personal militar, a nivel nacional se desconoce si el aporte y el consumo calórico en el soldado colombiano en qué condiciones está, es decir, se desconoce si el aporte es suficiente, presenta déficit o es excesivo igualmente no se conoce como es el consumo calórico en la población militar.

Objetivo

Proponer un método de evaluación sencillo direccionado a ciclistas amateur, que permita evaluar la composición corporal y las condiciones fisiológicas.

Método

Esta investigación es cuantitativa, tipo revisión sistemática, de alcance exploratorio, para esto se hizo una búsqueda a través de una fórmula que contenía todos los términos clave. La búsqueda se realizó en las bases de datos de la Biblioteca Virtual de salud (BVS), Pubmed, Science Direct y Scopus; empleando como descriptores para orientar búsqueda con el conjunto de términos del Medical Subject Headings (MeSH). Se tuvo en cuenta en los criterios de inclusión, estudios originales o primarios que mencionen el consumo calórico en cualquier personal militar (ejército naval, fuerza aérea, ejército, policía, etc.), artículos completos y de descarga gratuita, estudios analíticos con cualquier periodo de seguimiento a nivel nacional e internacional y estudios experimentales publicados en revistas indexadas. No obstante, se indicó explícitamente que no se aceptó cualquier estudio empírico. No se tuvo en cuenta filtro de tiempo.

Resultados

Se encontró en la búsqueda solo 34 artículos en las cuatro bases de datos, a la revisión de manera independiente de cada artículo, se clasificaron en categoría 1, los estudios que respondieron al objetivo de la revisión para ser en total 12, categoría 2, son los estudios que fueron revisiones sistemáticas o que hablara del tema en otra población, para un total de 15 y los de categoría 3, son estudios que no se relacionan con el objetivo planteado para ser un total de 7 artículos. Todos los de categoría 1 se evaluaron en nivel de evidencia y nivel de recomendación teniendo como resultado 1 estudio con recomendación A, 5 estudios con recomendación B, 3 artículos con recomendación C y 3 artículos con recomendación D.

Conclusiones

La forma en que se alimentan los ejércitos ha sido un tema central y complejo de abordar, el cual está en función de dos aspectos fundamentales, la capacidad económica del que lo financiaba, y la necesidad energética de los soldados. La preocupación por una adecuada alimentación de los ejércitos también viene de lejos, habiendo dado lugar a la publicación de infinidad de libros y normas para cada ejercito a nivel mundial, pero estas pautas de aporte calórico no están regidas por estudios que determinen cuánto gasta un soldado, si ahora se hace un análisis de cada una de las funciones o tareas en el ejército, se desprendería que estos estudios deben hacerse de esta manera y no tomando a la totalidad del ejercito como una sola.

Preparación mental y la capacidad de concentración de los jugadores

de un equipo de torball

RESUMEN

La investigación presenta una aproximación de la preparación mental que gira fundamentalmente sobre las técnicas de goal setting e imagerie mentale.

AUTORES

**Alveiro Sánchez
Jiménez.**

Docente Facultad de Cultura
Física Deporte y Recreación
Universidad Santo Tomas.

Palabras Clave/Keywords:

[es] preparación mental; torball
[en] mental preparation; torball

Objetivo

Permitir a un equipo de Torball (deporte para personas con discapacidad visual) de reducir, en competición los errores de ejecución técnica ligados a la falta de concentración.

Método

El proceso de preparación mental se desarrolló con 6 jugadores que representan al equipo de Torball de la ciudad de Brest en Francia, en el campeonato de tercera división. Proceso que ha tenido una cierta eficacia y los jugadores han mejorado su capacidad atencional, al igual que su nivel técnico, físico y motivacional.

Resultados

Después de seis meses de trabajo y de profundización de estas técnicas de preparación mental, los resultados, observados durante los campeonatos de tercera división en la liga francesa, han resaltado un mejoramiento en ciertas capacidades atencionales de los jugadores. Se constata una baja considerable en el número de errores, que corresponden a los siete primeros y siete últimos partidos de entrenamiento realizados por el equipo de Brest. De otra parte, se presenta una diferencia significativa entre estos resultados y aquellos desde el primer campeonato en Mulhouse ($t(6) = 2.448$; $p < 0.005$). La baja continúa para cada campeonato.

Conclusiones

De 63 errores en Mulhouse, el equipo solamente comete 45 en el campeonato de la ciudad de Laval, luego 39 en Marsella y por último 34 en Brest. Esta baja es significativa entre los resultados del primer campeonato en Mulhouse y del último en Brest ($t(5) = 3.335$; $p < 0.01$).



Línea:

**PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA,
PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD Y
CONDICIONES ESPECIALES**

Factores del bienestar relacionados

con los docentes universitarios de Bogotá

RESUMEN

AUTORES

Diogo Rodrigues

Magíster en Actividad física para la salud. Especialista en fisiología. Especialista en estadística aplicada. Licenciado en educación física. Universidad Manuela Beltrán diogo.rodrigues@docentes.umb.edu.co

Jorge Hernandez

Profesional en cultura física, deporte y recreación. Fundación Universitaria Los Libertadores

Nathalia Martínez

Profesional en ciencias del deporte y la educación física. Fundación Universitaria Los Libertadores

Lineth Peñaloza

Licenciada en artes plásticas. Fundación Universitaria Los Libertadores

Anderson Garzón

Magíster en educación. Profesional en Cultura Física, Deporte y Recreación. Universidad Manuela Beltrán

Palabras Clave/Keywords:

[es] Desarrollo personal, calidad de vida, bienestar, docentes universitarios.

[en] Human development, quality of life, teachers.

El presente estudio relaciona los dominios de autodeterminación, inclusión social, desarrollo personal, reconocimiento de derechos y las relaciones interpersonales con el bienestar de los docentes universitarios.

Objetivo

Caracterizar los factores del bienestar de acuerdo con los dominios de la autopercepción de los docentes universitarios en Bogotá.

Método

Este fue un estudio descriptivo y transversal. Los dominios relacionados con el bienestar se midieron utilizando la escala de calidad de vida GENCAT con 45 preguntas donde las respuestas fueron medidas de acuerdo con la escala de Likert. La muestra fue de 52 docentes universitarios de dos universidades de Bogotá que laboran en actividades de promoción de la formación integral y la salud.

Resultados

Los resultados se clasifican entre hombres (H) y mujeres (M) evidenciando que el dominio autodeterminación se encuentra en 25.9 (H) y 25.5 (M); las relaciones interpersonales están en 25 para ambos géneros y el desarrollo personal se encontró en 22 tanto hombres como mujeres, evidenciando similitud en la autopercepción de la calidad de vida en estos dominios. La inclusión social está en 18.9 (H) y 16.6 (M) y el reconocimiento como sujetos de derechos en 27.5 (H) y 25.9 (M), demostrando una variabilidad en la autopercepción de acuerdo a los géneros. De acuerdo a estos resultados, el bienestar entendido como un estado de autopercepción subjetiva y de satisfacción personal se relaciona con la calidad de vida de los docentes universitarios de Bogotá.

Conclusiones

Se evidencia que existe un buen estado de bienestar de acuerdo con los dominios que responden a situaciones de placer y de alegría con ausencia de penas y situaciones incómodas que posiblemente se relacionan con la percepción de calidad de vida, aunque el dominio inclusión social presenta un menor reconocimiento de ambos géneros.

LOS LIBERTADORES
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA



UNIVERSIDAD
MANUELA BELTRÁN
Resolución 4974 de Diciembre 29 de 2004 Min. Educación

Efecto de la **actividad física acuática** en un paciente con **fibromialgia**,

estudio de caso

RESUMEN

AUTORES

**Norma Márquez
Mendoza**

**Hugo Eduardo
Irigoyen Gutiérrez**

**Anabel Vazque
Rodríguez**

**Leticia Irene Franco
Gallegos**

**Liliana Aracely
Enriquez del Castillo**

lenriquez@uach.mx

Facultad de Ciencias de la
Cultura Física. Universidad
Autónoma de Chihuahua,
Chihuahua, México”

Palabras Clave/Keywords:

[es] Ejercicio aeróbico, entrenamiento acuático, senior fitness test, síndrome de fatiga crónica

[en] Exercise; Water sports; Fatigue Syndrome, Chronic

La Fibromialgia es una patología que se manifiesta con cuadros de dolor crónico, dolores intensos de cabeza, rigidez, limitación de movimiento y dificultad matutina para movilizarse (Pinzón-Ríos, 2015; Adsuar et al., 2016). Comúnmente se menciona que la actividad física (AF) brinda beneficios a la salud a nivel biopsicosocial (Estrada, et al., 2014; García-Molina, Carbonell-Baeza y Delgado-Fernández, 2010). Existe poca evidencia acerca de los efectos brindados hacia personas con fibromialgia, a su vez, se ha estudiado que las propiedades del agua hacen del medio acuático uno de los mejores lugares para llevar a cabo un programa de ejercicios (López-Rodríguez et al., 2012).

Según Bidonde et al., (2014) realizaron algunos estudios sobre los efectos del entrenamiento acuático en pacientes con fibromialgia sobre bienestar, síntomas, estado físico y efectos adversos, tendiendo a una mejora considerable en todos ellos tras finalizar el programa, a su vez, diversos grupos de investigadores generaron estudios relacionados con estas variables en la literatura hasta octubre de 2013, en donde se encontraron 16 estudios que incluyen a 866 mujeres y a 15 hombres portadores de fibromialgia; de los cuales 439 se asignaron a programas de entrenamiento acuático obteniendo como conclusión que este, es el medio idóneo para realizar AF y minimizar los síntomas de dicha enfermedad. (Andrade, 2008; Munguía, 2008).

Objetivo

Analizar el efecto de un programa de AF acuático sobre las capacidades y el bienestar psicológico en las personas que padecen fibromialgia con el fin de brindar información acerca de los beneficios del mismo.

Método

Sujeto femenino de 58 años sin otros antecedentes médicos de importancia que presenta fibromialgia desde los 40 años, presentando múltiples limitaciones que le impiden tener el funcionamiento adecuado y limitando sus tareas cotidianas a causa del dolor, la fatiga y la rigidez y que se suman a ello, la dificultad para dormir, la ansiedad y tristeza profunda.

Investigación de tipo descriptivo-observacional, prospectivo longitudinal; se realizó anamnesis, evaluación pre y post con la batería Sennior Fitness Test, entrevista y documentación en diario de campo. Se trabajó el fortalecimiento muscular y articular durante 13 semanas, en sesiones de 60 minutos, 3 veces por semana a una intensidad moderada.



Resultados

Tras el programa, la paciente mejoró en capacidad aerobia, fuerza en tren superior e inferior, flexibilidad y equilibrio; atenuación del dolor, control de la ansiedad y disminución de la tristeza lo que se reflejó finalmente en una mejoría total a nivel físico y psicológico.

Conclusiones

Estos datos sugieren que el programa de entrenamiento dentro del medio acuático, es eficaz en el aumento de fuerza muscular, modulación del dolor, optimización de rendimiento funcional y el bienestar psicológico generando un impacto directo en los pacientes con fibromialgia.

Lupus Eritematoso Sistémico

y Actividad Física

RESUMEN

AUTORES

Abril Espinoza Baca

**Michell Chacón
Veleta**

**Efrain Gaddiel
Fernández Aguilera**

**Francisco Javier
Flores Rico**

**Liliana Aracely
Enriquez del Castillo**

lenriquez@uach.mx

Facultad de Ciencias de la
Cultura Física. Universidad
Autónoma de Chihuahua,
Chihuahua, México"

Palabras Clave/Keywords:

[es] Actividad física, enfermedad
autoinmune, estilo de vida, medio
acuático

[en] Physical activity, autoimmune disease,
life style, water sports

La calidad de vida (CV) se define como el bienestar en torno a logros personales y familiares, así como mantener un adecuado estado de salud; referente a una enfermedad crónica es conexo a la evolución, mejoría o deterioro en su estado funcional (OMS, 2004). El Lupus Eritematoso Sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune en la que órganos y tejidos son afectados imposibilitando actividades comunes. Es conocido que la actividad física (AF) brinda beneficios a la salud, sin embargo, la relación de la AF y el LES hasta hoy en día es un campo poco explorado (Cristi-Montero, 2015). Los pacientes con LES presentan riesgo de infarto agudo al miocardio hasta 7 veces mayor en comparación con la población sana, además de mayor riesgo cardiovascular ya que poseen menor capacidad cardiorrespiratoria (Bálsamo, 2013).

Objetivo

Analizar la CV tras un programa de AF acuática en un paciente con LES.

Método

Estudio de caso el cual se llevó a cabo en una mujer de 44 años diagnosticada con LES, se realizaron evaluaciones pre y post al programa con la escala GENCAT ($r=0.80$), test de los cinco minutos (Miranda, 2015) para determinar $VO_2\max$, así como entrevistas y diario de campo. Para ello el programa contó con un total de 36 sesiones, 3 días por semana a una intensidad moderada evaluada a través de pulsómetro y escala de Borg.

Resultados

Tras la aplicación del programa se observó una mayor percepción de CV en los aspectos de bienestar emocional, desarrollo personal, bienestar físico y autodeterminación, lo que genera un incremento en el índice de CV, así como la atenuación del dolor al realizar actividades cotidianas, sobre todo en el tren inferior, en aspectos físicos el incremento de la resistencia aerobia y con ello reducción de la fatiga. A su vez se evidencia en el rol emocional altos sentimientos de energía y vitalidad, por lo que acorde con diversas investigaciones donde de igual manera aplicaron un programa de AF observaron un incremento en la CV, una mejora de la condición física y disminución de la fatiga en pacientes con LES (Ayán et al. 2018; García 2014) situación presentada durante este estudio ya que también se presentó un incremento en el $VO_2\max$ evaluado de 22.4/24.72 ml/kg/min respectivamente después del programa.

Conclusiones

Debido a lo anterior es recomendable que los pacientes con LES realicen entrenamientos funcionales en los cuales se incluyan ejercicios de fuerza y resistencia aerobia siendo el medio acuático idóneo para ellos (Marín, 2014). Por lo que se sugiere que el ejercicio físico brinda mejorías en aspectos físicos y psicológicos generando una mejor CV en un paciente con LES.

Análisis de estrés percibido

en docentes universitarios de Bogotá

RESUMEN

AUTORES

Paula Peña Ruíz

Especialista en psicología del deporte y el ejercicio.

Psicóloga.

Universidad Manuela Beltrán
paula.pena@docentes.umb.edu.co

Diogo Rodrigues Bezerra

Magíster en Actividad física para la salud. Especialista en fisiología. Especialista en estadística aplicada.

Licenciado en educación física.
Universidad Manuela Beltrán
aula.pena@docentes.umb.edu.co

Carmen Gómez Bandera

Especialista en administración de empresas.
Psicóloga.

Fundación Universitaria Los Libertadores

Palabras Clave/Keywords:

[es] Análisis, estrés percibido, docentes universitarios

[en] Analysis, stress psychological, faculty

Objetivo

Analizar el estrés percibido de docentes de dos universidades de la ciudad de Bogotá.

Método

La muestra estuvo conformada a 56 docentes, siendo 28% femenino y 72% masculino, los niveles de percepción de estrés de los docentes se midieron con la Escala de Estrés Percibido (Gencat). Se realizaron análisis descriptivos para identificar el nivel de estrés percibido de los docentes en el último mes.

Resultados

Los resultados en promedio de edad (años) de 35.2 ± 7.51 ; tiempo de experiencia de 5.8 ± 4.9 ; estado civil 48% solteros y 52% casados; los niveles de estrés autopercibido fueron de 12% con bajo niveles de estrés y 88% niveles medio de estrés.

Conclusiones

El estrés percibido de los docentes estuvo en nivel medio (el mayor porcentaje), posiblemente puede estar relacionado con las múltiples actividades laborales que deben desempeñar, la falta de tiempo y de espacios de recreación, y las relaciones interpersonales.

LOS LIBERTADORES
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA



UNIVERSIDAD
MANUELA BELTRÁN
Resolución 4374 de Diciembre 29 de 2004 Min. Educación

Análisis de la **calidad de vida de docentes universitarios**

en dos instituciones de educación superior de Bogotá

RESUMEN

AUTORES

Anderson David Garzón Sichaca

Magíster en educación. Profesional en Cultura Física, Deporte y Recreación. Universidad Manuela Beltrán anderson.garzon@docentes.umb.edu.co

Diogo Rodrigues Bezerra

Magíster en Actividad física para la salud. Especialista en fisiología. Especialista en estadística aplicada. Licenciado en educación física. Universidad Manuela Beltrán aula.pena@docentes.umb.edu.co

Gloria Aguirre

Especialista en gestión cultural. Comunicadora social y periodista. Fundación Universitaria Los Libertadores

Jhon Alemán Duarte

Especialista en pedagogía y docencia universitaria. Administrador deportivo. Fundación Universitaria Los Libertadores

Aurelio Martínez

Especialista en administración deportiva. Administrador de negocios. Fundación Universitaria Los Libertadores

Palabras Clave/Keywords:

[es] Bienestar, calidad de vida, docentes universitarios, antropometría
[en] quality of life, faculty, anthropometry

El análisis y la caracterización de la calidad de vida de docentes universitarios de Colombia es determinante en la identificación de factores que afectan el bienestar individual y la productividad de este grupo poblacional. Existen pocos estudios que analicen la calidad de vida desde 3 dominios relacionados con el bienestar los cuales son: emocional, material y físico.

Objetivo

Caracterizar la calidad de vida de docentes universitarios en dos instituciones de educación superior de Bogotá.

Método

Este fue un estudio descriptivo y transversal. La calidad de vida se midió utilizando la escala de calidad de vida GENCAT, las variables antropometría y demografía también fueron recolectadas. Los participantes fueron 70 docentes universitarios de dos universidades de Bogotá. También se examinó un modelo de comparación entre los géneros.

Resultados

El estudio encontró que los docentes de ambas instituciones en el dominio bienestar emocional y bienestar físico están en una clasificación regular obteniendo 18.9 (1.8) y 19.8 (2.4) respectivamente; por otra parte, el dominio bienestar material resulta en una clasificación buena, obteniendo 22.7 (2.7).

Conclusiones

Se concluye que los docentes se encuentran con un nivel bajo de percepción de la calidad de vida toda vez que el bienestar emocional y físico se encuentran en un rango regular y así mismo, el bienestar material constituye el dominio de mejor percepción, aunque con un rango bajo dentro del dominio.

LOS LIBERTADORES
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA



UNIVERSIDAD MANUELA BELTRÁN
Resolución 4974 de Diciembre 29 de 2004 Min. Educación





Línea:

TECNOLOGÍAS EMERGENTES
DE LA **ACTIVIDAD FÍSICA**

Análisis cinemático de la técnica de approach con el hierro **wedge de 60°** en distancias de 10 yardas

en jugadores de Cajicá

RESUMEN

AUTORES

Jeison Fonseca

Universidad Manuela Beltrán

Héctor Rodríguez

Universidad Manuela Beltrán

Diogo Rodrigues

Magíster en Actividad física para la salud. Especialista en fisiología. Especialista en estadística aplicada. Licenciado en educación física.

Universidad Manuela Beltrán
diogo.rodrigues@docentes.umb.edu.co

Palabras Clave/Keywords:

[es] golf, swing, approach, efectividad, cinemática.

[en] golf; effectiveness; Biomechanical Phenomena

Objetivo

Caracterizar el gesto técnico de approach con el hierro wedge de 60° o L en distancias de 10 yardas en jugadores aficionados de insdesportes de Cajicá.

Método

Se evaluó 7 jugadores de golf en la técnica de approach, para el registro de los datos se utilizaron la técnica de *fotogrametría en 3D* mediante un programa de captura de movimiento por seguimiento óptico. Se obtuvieron valores de las variables cinemáticas angulares por miembros inferiores y superiores.

Resultados

Se ha podido comprobar que los valores absolutos de velocidad lineales son similares en el momento de la ejecución, los movimientos angulares de los golfistas presentaron muchas variaciones no pudiendo establecer una característica propia en el movimiento, ya que para ejecutar el approach cada uno realizo y utilizo la posición inicial de formas diferentes, la secuencia de acciones en el approach empieza por el movimiento de cadera y sigue con el codo izquierdo, el hombro izquierdo y el palo; sólo que cada jugador realizo el movimiento en diferentes amplitudes de movimiento.

Conclusiones

Los patrones del movimiento en approach en los aficionados presentaran formar distintas de realizar el movimiento.

Validación de una **Interfaz digital** para el **análisis cinemático** de la técnica de pedaleo en el cuello del pie

en ciclistas de alto rendimiento modalidad ruta

RESUMEN

AUTORES

Juan Arango

Universidad Manuela Beltrán
juanfelipearnagomartinez@gmail.com

Daniel Botero

Universidad Manuela Beltrán
danybotero@hotmail.com

Oscar Rubiano

Instituto Distrital de Recreación y Deportes - IDRDR
-oscar.rubiano@idrdr.gov.co

Palabras Clave/Keywords:

[es] Ciclismo, Dispositivo, Técnica de pedaleo, Validación

[en] Bicycling, Equipment and Supplies, Validation Studies

Objetivo

Validar el dispositivo HELIO, el cual analiza gesto deportivo de los ciclistas.

Método

Se comparó el dispositivo con un brazo robótico ABB IRB 2400L M2000 el cual permite controlar las variables del estudio, ejes de rotación y ángulos Euler en X, Y y Z en rangos de velocidades 400g/s, 300g/s, 200g/s y 100g/s. Teniendo en cuenta el rango de movimiento del cuello de pie se determinaron los grados de acción en un rango entre 35, -35 y 70, -70 grados, con una frecuencia de muestreo de 10Hz.

Resultados

Los resultados mostraron una diferencia máxima entre dispositivos de medio grado en todas las velocidades, excepto en 400g/s donde se encontró la máxima diferencia en 0.56 grados. En 100g/s se observó la mínima diferencia de 0.15 grados cuando lo llevamos a 45 grados y -45 grados en 200g/s.

Conclusiones

El dispositivo es fiable, válido y sirve para realizar estudios científicos relacionados con el gesto técnico de los ciclistas.



Comparación electromiográfica en ciclistas paralímpicos y convencionales élite

de la liga de Ciclismo de Bogotá.

RESUMEN

AUTORES

Oscar Rubiano

Universidad Libre de Colombia

Daniel Botero

Universidad Manuela Beltrán
danybotero@hotmail.com

Marco T. Ruiz

Instituto Distrital de Recreación y Deportes - IDRD -
marco.t.ruiz@hotmail.com

Palabras Clave/Keywords:

[es] Ciclistas paralímpicos, Electromiografía, Fibras de alta y baja frecuencia

[en] Electromyography, Muscle Fibers, Slow-Twitch; Muscle Fibers, Fast-Twitch

Se realiza un estudio comparativo con electromiografía de superficie en ciclistas paralímpicos y convencionales élite de la liga de ciclismo de Bogotá. La acción muscular en el desarrollo del pedaleo determina y desde el punto de vista fisiológico se practicó electromiografía de base a un deportista convencional y un deportista de discapacidad física (amputación de uno de sus miembros inferiores) para determinar el tipo de fibra y el reclutamiento muscular en la medida que se incrementa el esfuerzo (Test de Astrand).

Objetivo

Comparar el predominio en el reclutamiento de las fibras musculares de cada uno del grupo muscular que intervienen en la acción de pedaleo.

Método

Se realizó un estudio de caso con un enfoque descriptivo comparando a un deportista convencional de la categoría elite de la liga de ciclismo de Bogotá y un deportista paralímpico con amputación de uno de sus miembros inferiores; realizaron una prueba de esfuerzo (Test de Astrand) en el cual se aumenta la carga cada 3 min en 50 watts hasta llegar al agotamiento, realizando tomas electromiográficas en cada uno de los estados de aumento de carga.

Resultados

Los resultados muestran en la Gráfica 1 que corresponde a los ciclistas paralímpicos la electromiografía del músculo cuádriceps (Azul) Isquiotibial (Rojo) y Gemelos (Negro) las fibras de baja frecuencia (BF) que representan las fibras de contracción lenta el cual requiere altas concentraciones de oxígeno, siendo estas las de mayor frecuencia y predominio de estímulo a comparación de las fibras de alta frecuencia

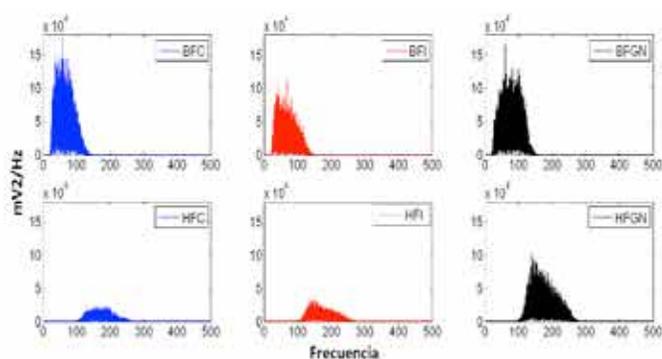


(HC) el cual se evidencia una frecuencia de estímulo más baja. En este caso, es decir, que los ciclistas paralímpicos con amputación de unos de sus miembros inferiores, tienen mayor predominio de las fibras de contracción lenta que de contracción rápida.

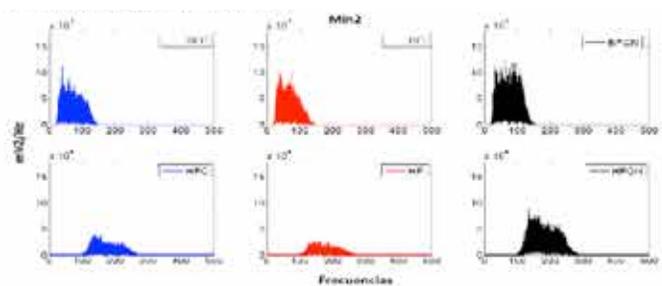
Con respecto a la Gráfica 2, corresponde a los ciclistas convencionales, muestran también que las fibras de baja frecuencia (BF) que representan las fibras de contracción lenta son de mayor frecuencia y predominio en cuádriceps e isquiotibiales, excepto los gemelos. Los gemelos en los ciclistas convencionales generan una mayor frecuencia de estímulo de fibras de alta frecuencia (HC), es decir tienen un predominio de fibras de contracción rápida.

Conclusiones

Las conclusiones del estudio muestran datos registrados en las electromiografías tanto de fibras lentas como de fibras rápidas del deportista paralímpico, nos muestran que en cada etapa de la prueba desde el min 2 al min 11, tuvo un mayor gasto energético que el deportista convencional en las mismas etapas. Los gemelos en el deportista paralímpico es el que más fibras rápidas recluta desde el min 2 al min 11, demostrando que alcanzó su máximo esfuerzo al mover una carga de 200 watts. En el min 11 la energía del GN del atleta paralímpico aumento con base a las bajas y altas frecuencias, mientras que el convencional lo hizo a expensas de las fibras rápidas. El deportista paralímpico muestra un mejor patrón de reclutamiento de sus fibras, en relación con el deportista convencional.



Gráfica 1. Electromiografías ciclistas paralímpicos



Gráfica 2. Electromiografías ciclistas convencionales

Estimación de 1RM en miembro inferior dominante utilizando restricción total del flujo sanguíneo

en estudiantes universitarios durante ejercicio de extensión de rodilla

RESUMEN

AUTORES

Juan Pardo Barrio

Estudiante de Cultura Física
Deporte y Recreación
Universidad Santo Tomas.

Oscar Herrera

Estudiante de Cultura Física
Deporte y Recreación
Universidad Santo Tomas.

Palabras Clave/Keywords:

^[es] Electromiografía (EMG), escala de percepción del esfuerzo (RPE), escala visual analógica de percepción del dolor (EVA), restricción de flujo sanguíneo (RFS)

^[en] Electromyography; Visual Analog Scale; Regional Blood Flow

Objetivo

Realizar la estimación de 1RM en miembro inferior dominante utilizando restricción total de flujo sanguíneo en estudiantes universitarios durante ejercicio de extensión de rodilla, debido al auge de nuevos métodos de entrenamiento, y a los factibles

Método

Estas pruebas fueron realizadas en el gimnasio campus San Alberto Magno, de la universidad Santo Tomas, ubicada en la ciudad de Bogotá DC, Colombia. Se tomaron medidas antropométricas en la población objeto, por medio de la bioimpedancia bioeléctrica Omron® Hbf-510d; se realizó una prueba en la máquina de pierna extensión determinando la repetición máxima, junto con electromiografía (EMG), esta electromiografía se determinó utilizando el biofeedback 2000 xpert; posterior a esto, se realizó la prueba buscando la mayor cantidad de repeticiones que los voluntarios pudieran realizar al 30%, 50% y 70% del 1RM, con y sin restricción de flujo sanguíneo (RFS) en su miembro inferior dominante, en cada uno de estos porcentajes, durante la prueba, a los participantes se les pidió que indicaran la percepción del esfuerzo, la cual se midió mediante la escala de percepción del esfuerzo de BORG durante la primera repetición, cuando los participantes terminaban la última repetición por medio de la escala visual analógica del dolor (EVA), indicaron su percepción del dolor, buscando de esta manera determinar el valor de 1RM con RFS y sin RFS.

Resultados

Se evidencia diferencias significativas al comparar el grupo con RFS y el grupo sin RFS, con relación a las variables que se observaron; en la variable de repeticiones, se evidencia una menor cantidad de éstas empleando el método de entrenamiento con RFS; la percepción del esfuerzo, la cual fue determinada por medio de la escala visual analógica de dolor (EVA), demuestra una diferencia al compararse entre los dos grupos, donde el grupo con RFS registra un aumento en esta variable; Al realizar la prueba con RFS, evidencia una mayor percepción del esfuerzo; La electromiografía (EMG), con RFS en comparación al grupo sin esta condición, se evidencia una diferencia en la señal de EMG, donde el grupo con RFS demuestra un aumento de esta señal.

Conclusiones

Estas diferencias dan como conclusión que al trabajar con RFS, se ve una disminución en la cantidad de repeticiones, esto se relaciona con el aumento en la percepción del esfuerzo y el dolor.



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

RECREACIÓN
IDRO - BOGOTÁ

FSB



Registro

FOTOGRAFICO





— Clase gimnasia funcional musicalizada



Aerobic Fest



— Día mundial de la **actividad física**



— Día mundial de la **actividad física**



— Seminario Nacional de **actividad física**



— Día mundial de actividad física



— Talento humano equipo recreovía



— Súper circuito aeróbico





¡GRACIAS!



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



IBEROAMERICANA
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA