



ISSN 1851-345X

## Editores

Secretaría de Deporte, DS

CAID - Centro Argentino de Información Deportiva

Programa de Evaluación e Investigación Aplicada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

## Director

Enrique Antivero, MSc.

## Trabajos recibidos

Nestor Lentini; Marcelo Cardey; Patricia Wightman Nelió Bazan; Claudio Barbieri; Fernando Cysz Martín Farinola; Manuel Parajón; Pekka Luhtanen (FIN); Ross Sanders (UK); Gustavo Represas; Gustavo Metral; Carlo Castagna (ITA); Ciro Vargas; Raúl Araya; Javier Maquirriain; Rubén Argemi; Enrique Antivero; Edward Coyle (USA); Alberto Osete; Enrique Prada; María Beatriz Ferragut; María Laura Ferreira; Eduardo Ferro; Tamara Zaobornyj; Roberto Baglione; Gonzalo Carrasco; Marta Antunez; Martín Palavicini (USA); Dino Palazzi (ARG - QAT); Carlos Arcuri; Cesar Torres (ARG - USA); Pablo Esper Di Cesare; Ketti Balibrea Melero (ESP); Marcelo Renzonnet; Marcelo Nuñez; Gabriel Cardetti; Ricardo Rio



Programa de Evaluación e Investigación Aplicada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Area Investigación y Estadística. CAID, Centro Argentino de Información Deportiva. Dirección Nacional de Deporte Social. Subsecretaría de Planeamiento y Gestión Deportiva. Secretaría de Deporte. Ministerio de Desarrollo Social, Buenos Aires, República Argentina. **Crisólogo Larralde 1050, Capital Federal, Buenos Aires, Rep. Argentina. Tel.: + 54 (011) 47041600/1944 - E-Mail: investigacion@deportes.gov.ar**

## Anuario de Evaluación e Investigación

Un día confluyeron idealmente todas las acciones previas, las presentes y en su conjunto, vislumbraron en hechos objetivos un futuro posible para una más adecuada Actividad Física y Deporte a nivel Nacional.

Seguramente la presencia de la Presidenta Cristina Fernández de Kirchner, la Ministra de Desarrollo Social Alicia Kirchner y el Secretario de Deporte Claudio Morresi, para la presentación del Plan Nacional de Deporte 2008 – 2012 y el cierre de los Juegos Nacionales Evita 2008, constituyeron el más distinguido respaldo a una gestión racional y transparente iniciada en 2004.

Acompañada entre otros funcionarios por el Secretario

General de la Presidencia Oscar Parilli y el vicegovernador bonaerense Alberto Ballestrini, la Presidenta remarcó que "el Plan Nacional de Deporte es para nosotros una Política de Estado". Asimismo, Morresi recalzó la sensibilidad de Alicia Kirchner y el Ministerio de Desarrollo Social, que permite considerar al deporte como parte de la política Social del gobierno,

Artífices de parte importante de este logro y su proyección a futuro, son el Subsecretario de Desarrollo y Gestión Deportiva Marcelo Chames y el Director Nacional de Deporte Social Raúl Araya, entre otros funcionarios, quienes

conjuntamente con sus respectivos equipos técnicos, se han acoplado al denodado esfuerzo del Secretario de Deporte desde su asunción.

El imponente marco propiciado por unos Juegos que quedarán en la historia, merecen a su vez el reconocimiento a la Directora Nacional de los Juegos Evita Mónica Fridman, quien no sólo los ha defendido sino que también a favorecido el desarrollo de aplicaciones científicas en función de un aprovechamiento integral de estos significativos esfuerzos organizativos.

Fuente: Departamento de Prensa. SD – DS. [www.deportes.gov.ar](http://www.deportes.gov.ar)

### Centros de Desarrollo Deportivo y Unidades Regionales de Evaluación

El Plan Nacional de Deporte 2008 – 2012, reciente e históricamente presentado durante el cierre de las Finales Nacionales de Juegos Evita 2008 en la Ciudad de Mar del Plata, plantea en hechos objetivos la revisión de una vieja frase vacía de contenido, pero desde la gestión del Secretario de Deporte Claudio Morresi, con suficientes evidencias para plasmarlas en la realidad y proyectarlas al futuro. Enmarcados en el Plan Nacional, se distinguen los Planes Operativos de Deporte

Social, Desarrollo Deportivo y Deporte de Representación Nacional. Cada uno de ellos articulados desde la base con un fuerte sentido inclusivo y federal, permitirán atender a todos los actores de la Actividad Física y el Deporte Nacional con direccionalidad adecuada, por medio de estrategias conducentes para crear una nueva cultura del movimiento. La Evaluación e Investigación Aplicada dentro de otras tareas, contribuirá en la inteligente interfase del Plan

de Desarrollo Deportivo diagnosticando, detectando y proyectando conjuntamente con los Centros de Desarrollo Deportivo. De esta forma, contribuirá científicamente con la importante tarea de Entrenadores y Deportistas que transitan la Etapa de Desarrollo.

Fuente: Plan Nacional de Deporte 2008-2012. Secretaría de Deporte. Ministerio de Desarrollo Social. Presidencia de la Nación.

"El brazo del universo moral es largo, pero se dobla hacia la justicia"

Martin Luther King



Programa de Evaluación e Investigación Aplicada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Area Investigación y Estadística. CAID, Centro Argentino de Información Deportiva. Dirección Nacional de Deporte Social. Subsecretaría de Planeamiento y Gestión Deportiva. Secretaría de Deporte. Ministerio de Desarrollo Social, Buenos Aires, República Argentina.

Deporte Social

## Programa de Evaluación e Investigación Aplicada

Correspondencia a [investigación@deportes.gov.ar](mailto:investigación@deportes.gov.ar)

Nota: Presentación Preliminar hasta 2008.

### Proyecto Morfológico Longitudinal en Juegos Evita con especial referencia a la Base de Datos de Deporte Social: INTRODUCCION (Proyecto Original)

El desarrollo de proyectos que impliquen la caracterización morfológica en el ámbito de la Actividad Física y el Deporte, ha tenido desde hace décadas un especial interés para la toma de decisiones en cuanto a aspectos aptitudinales preventivos y los netamente deportivos.

Desde lo **aptitudinal preventivo**, la posibilidad de realizar cortes seccionales en diferentes franjas etarias (lo cual puede especificarse de acuerdo a edades de mayor sensibilidad en cuanto a la proyección deportiva), puede colaborar para la población

sujeta de estudio en indagar acerca de factores de crecimiento, desarrollo y madurativos respecto a la población general, y de que forma por ejemplo, la actividad física se supone que ha podido generar ciertas adaptaciones beneficiosas y susceptibles de ser interpretadas científicamente. Sin dudas, todo corte evaluativo, podrá adquirir **orientación longitudinal**, con lo que estos procesos puedan ser controlados en el tiempo y en forma sistemática.

Desde los netamente **deportivo** y aprovechando la orientación aptitudinal

preventiva, la caracterización morfológica por Regiones, podría ofrecer información destacada acerca de ciertas potencialidades y limitaciones que dicha población posea, y que brinde respaldo suficiente para la **toma de decisiones acerca de la implementación de proyectos y programas específicos**, incorporando a su vez, la consideración de aspectos socio culturales (interés por la práctica de determinado deporte mas allá de la potencialidad) y geográficos (aprovechamiento situacional que predisponga o limite cierta potencialidad).

Actividad Física y Salud

## Astrand PO et al. (1997)

Nota: Resumen del trabajo publicado en J Appl Physiol. 1997 Jun;82(6):1844-52. Department of Physiology and Pharmacology, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden.

### Un seguimiento de 33 años del Consumo de Oxígeno Pico y Variables vinculadas, a estudiantes de Educación Física

En 1949, 27 mujeres y 26 hombres estudiantes de Educación Física fueron estudiados a la edad media de 22 y 25 años respectivamente. Ellos fueron reestudiados en 1970 y 1982. Las mediciones incluyeron consumo de oxígeno, frecuencia cardíaca y ventilación pulmonar durante ejercicio submáximo y máximo sobre una bicicleta ergométrica y treadmill. Después de 21 años, la potencia aeróbica pico fue reducida significativamente

de 2.90 a 2.80 l/min y de 4.09 a 3.28 l/min para mujeres y hombres respectivamente. Después de otros 12 años, la máxima de 1970 ya no fue reducida. De 1949 a 1982 se produjo una disminución en la frecuencia cardíaca pico de 196 a 177 pulsos/min en mujeres y de 190 a 175 pulsos/min en hombres ( $P < 0,05$ ). La más elevada ventilación pulmonar no cambió significativamente. A un consumo de oxígeno de 1.5 l/min, la frecuencia cardíaca fue la misma en 1949 como en

1982. En conclusión, el nivel aptitudinal físico de los sujetos estuvo por bien por sobre el promedio para esas edades. De 1970 a 1982 no hubo declinación en el promedio de la potencia aeróbica pico, un hallazgo posiblemente relacionado con un incremento en la actividad física habitual.

"El brazo del universo moral es largo, pero se dobla hacia la justicia"

Martin Luther King



Programa de Evaluación e Investigación Aplicada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Area Investigación y Estadística. CAID, Centro Argentino de Información Deportiva. Dirección Nacional de Deporte Social. Subsecretaría de Planeamiento y Gestión Deportiva. Secretaría de Deporte. Ministerio de Desarrollo Social, Buenos Aires, República Argentina.

Actividad Física y Salud

**SS. Anand, S. Islam, A. Rosengren, MG. Franzosi, K. Steyn, AH. Yusufali, M. Keltai, R. Diaz, S. Rangarajan, S. Yusuf; Investigadores INTERHEART (2008)**

**Correspondencia a**  
[anands@mcmaster.ca](mailto:anands@mcmaster.ca)

Nota: Resumen Truncado del trabajo publicado en Eur Heart J. 2008 Apr;29(7):932-40. Epub 2008 Mar 10

## Factores de Riesgo para Infarto Miocárdico en Mujeres y Hombres: Observaciones de INTERHEART

La enfermedad coronaria es una causa importante de muerte entre hombres y mujeres. Las mujeres la desarrollan alrededor de 10 años después que los hombres y las razones todavía no son claras. El objetivo de este reporte es determinar si existen diferencias en factores de riesgo entre mujeres y hombres a través de diferentes categorías de edad, que ayuden a explicar por qué las mujeres desarrollan la enfermedad más tardíamente que los hombres. Utilizamos el estudio INTERHEART, incluyendo 27098 participantes de 52 países, 6787 de los cuales fueron mujeres. La edad media de la primera aparición de la

enfermedad fue superior en mujeres que en hombres (65 vs. 56 años;  $P < 0.0001$ ). Nueve factores de riesgo modificables fueron asociados con la enfermedad en mujeres y varones. La hipertensión [2.95(2.66 -3.28) vs. 2.32(2.16-2.48)], diabetes [4.26(3.68-4.94) vs. 2.67(2.43-2.94), actividad física [0.48(0.41-0.57) vs. 0.77(0.71-0.83)] y consumo moderado de alcohol [0.41(0.34-0.50) vs. 0.88(0.82-0.94)], fueron asociados más fuertemente con la enfermedad entre mujeres que en hombres. La asociación anormal de lípidos, fumar, obesidad abdominal, dieta de alto riesgo, y distrés psicosocial, fueron factores similares para

la enfermedad en mujeres y hombres. Las asociaciones de factores de riesgo fueron generalmente fuertes entre individuos jóvenes comparativamente con mujeres y hombres mayores. La población susceptible de los nueve factores de riesgo superó el 94%, y fue similar entre mujeres y hombres (96 vs. 93%). Los hombres fueron significativamente más proclives a sufrir la enfermedad antes de los 60 años de edad, de todas formas, después de ajustar los factores de riesgo por niveles, la diferencia de sexo ante la probabilidad de ocurrencia de la enfermedad coronaria previa a los 60 años, fue reducida en más del 80%.

Actividad Física y Tecnología Aplicada

**Antivero E (2008)**

**Correspondencia a**  
[antivero@skinetics.com.ar](mailto:antivero@skinetics.com.ar)

Nota: Reseña de la Experiencia Científica realizada durante la Prueba Aeróbica "Corrida Ciudad de Cipolletti", Edición 2008, Cipolletti, Río Negro.

## Consumo de Oxígeno Directo MOVIL durante la "Corrida Ciudad de Cipolletti 2008"

Bajo el legítimo estandarte de la reivindicación del Criterio Federal de la Investigación Aplicada en Ciencias del Deporte en nuestro país, a través del cual el Programa de Evaluación e Investigación Aplicada apuntaló el desarrollo de intercambios Universitarios como forma de integrar visiones válidas desde el INTERIOR; el Laboratorio de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad de Flores

Sede Regional Comahue da a conocer su enorme satisfacción por haber concretado la inédita experiencia científica a nivel Regional y probablemente una de las pocas a nivel nacional, referida a la valoración del Consumo de Oxígeno (VO<sub>2</sub>) a un Atleta zonal, en forma DIRECTA y MOVIL DURANTE la tradicional Prueba Aeróbica "Corrida Ciudad de Cipolletti".

Innovando en la exploración de requerimientos Fisiológicos

y Biomecánicos durante la Actividad Física, el Deporte de Conjunto y en este caso la Prueba Competitiva de 12km., el Atleta con un VO<sub>2</sub>max de 70ml/kg/min., aplicó en 50min. de carrera un promedio de 52,5ml/kg/min de VO<sub>2</sub>, con una Frecuencia Cardíaca promedio de 180p/m y una Percepción Subjetivo del Esfuerzo de 13/14 (Algo Pesado y Pesado).