



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 Nelio Bazan; Claudio Barbieri; Fernando Czyn Marín 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; Francis Holway



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

El aprovechamiento de grandes eventos (o instancias previstas) de participación masiva (o múltiple), se ha constituido en una de las más destacadas estrategias utilizadas por el Programa de Evaluación e Investigación Aplicada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte con objeto de cuantificar la realidad Deportiva en nuestro país e incluso internacionalmente.

Resulta altamente eficaz el abordaje científico cuando la disponibilidad y predisposición de participantes en cualquier evento, descubren que pueden acceder y contribuir con mayor conocimiento respecto a la Actividad Física y el Deporte en beneficio de la población.

Si bien existen particularidades organizativas y logísticas a asegurar para brindar respaldo científico de calidad al abordaje, la estrategia ha resultado altamente positiva en la práctica, lo que permite seguir convenciendo a las autoridades sobre la necesidad de replicación sistemática de la metodológica.

Con experiencia de 5 (cinco) años de tarea evaluativa en el marco de Juegos Nacionales Evita y múltiples aplicaciones en diversos eventos masivos y académicos participativos, podemos asegurar que la ciencia PUEDE y debe seguir acercándose a la comunidad, quien la necesita.

Bajo estas condiciones se cumple con la misión de democratizar la Actividad Científica, para su acceso, interpretación y aplicación libre por la comunidad y la población en general.

El quehacer Científico en contacto directo con la población, brinda un fuerte mensaje que permite quitar velos de exclusividad a las tareas de evaluación e investigación. El acceso abierto al conocimiento termina generando el impacto decisivo para promover a la práctica de Actividad Física, como herramienta concreta para el mejoramiento de la Calidad y la Extensión real de Vida.

HERENCIA, GENOMA HUMANO Y EXPRESION GENETICA

A fines de 2.003, parte de la comunidad científica internacional festejó la conclusión de uno de los proyectos más deslumbrantes de la historia de la humanidad, la decodificación del GENOMA HUMANO.

La tarea que al 50% del tiempo previsto para la conclusión de la investigación había resuelto sólo el 1% de código, en menos del tiempo restante, concluyó su propósito, gracias a la teoría del incremento exponencial de la tecnología (Kurzweil, 2.002).

La teoría basada en la Ley de Moore (1.982) ha predicho desde la década del '60, una disminución del tamaño de circuitos integrados y una duplicación de su velocidad de procesamiento cada 18 (dieciocho) meses.

A pesar de una gran resistencia inicial al conocimiento generado, lo cual implica una inevitable adaptación que requiere esfuerzo de aprendizaje que modificará estructuras corporativas a partir de la

aceleración tecnológica de aplicación directa en las ciencias de la salud; comienzan a vislumbrarse aplicaciones prácticas donde la expresión genética juega a favor de la Actividad Física y de los Hábitos Saludables,

Según algunos autores, en sólo 3 (tres) meses es posible influir significativamente sobre 500 genes de elevada incidencia preventiva y de mejoramiento de la Calidad y la Extensión Real de la Vida.

"ninguna tecnología suficientemente avanzada resulta indistinguible de la magia".

Arthur C. Clarke (3ra. Ley)



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.

Herencia y Práctica Deportiva

Correspondencia a
investigacion@deportes.gov.ar

Nota: Resultados preliminares de la encuesta aplicada en Atletas de la Selección Argentina Escolar Sudamericana, Loja, Perú, 2.009.

Encuesta de Herencia y Práctica Deportiva en Atletas de la Selección Argentina Escolar Participantes del Sudamericano Escolar en Loja, Perú, 2.009

INTRODUCCION

La tarea de exploración respecto a las posibles causas que posibilitaron que un atleta haya podido encauzar su potencial deportivo en una determinada disciplina y de esta forma, trascender participativamente no sólo a nivel nacional sino con proyección internacional, resulta en la actualidad una problemática de estudio cada vez más específica y con objetivos concretos.

Existen además de los caminos convencionales de aproximación y adhesión al deporte en cuestión, mecanismos en verdad poco estudiados que podrían favorecer el acceso a la práctica y así promover a la legítima rareza de rendimiento excepcional de algunos pocos, o dicho de una forma más simple, del talento deportivo.

Nuestra hipótesis consiste en considerar que más allá de la posible existencia de estrategias

y métodos de detección diseñados por cualquier Federación interesada en la problemática, es posible que existan formas no convencionales como las que quedan en manos de nexos familiares, profesores, medios masivos de comunicación y otros, todas sinérgicas en forma directa o indirecta a las convencionales y deseables de detección, que toda institución debería procurar en beneficio del desarrollo y proyección de sus deportistas.

Deporte y Redes Neurales

Revista Electrónica de Ciencias Aplicadas al Deporte (ISEF N°1, ISDE, ISEF N°2 "Prof. F. Dickens)

Correspondencia a
nello_bazan@yahoo.com.ar

Nota: Revista Electrónica de Acceso Abierto (Open Source) como nuevo paradigma de divulgación científica.

Modelos Predictivos de Performance en Natación (Bazán N, 2.009)

Objetivo: Se analizarán modelos predictivos de performance utilizados en competencias de natación.

Potencia crítica: La valoración de la velocidad crítica (CSS) de natación se basa en el cálculo de la máxima intensidad que puede ser sostenida en el tiempo sin cansancio y ha sido utilizada para estimar el rendimiento en nadadores de alto nivel.

Modelo de la ecuación de resistencia: Los logaritmos del tiempo versus la distancia de los

mejores rendimientos pueden ser ajustados a líneas rectas utilizando la técnica de cuadrados mínimos.

Redes neurales: El movimiento es un proceso que puede ser modelado por coordenadas tiempo dependientes lo que permite su análisis a través de sistemas como las redes neuronales (RN). Estas unidades intentan imitar las cualidades del procesamiento paralelo, procesamiento distribuido y adaptabilidad, todos aspectos propios de las neuronas biológicas.

Conclusiones: Las RN pueden ser una estrategia útil para resolver los problemas de modelos de performance como es la actuación en una competencia de natación donde la variabilidad es una característica universal y omnipresente expresada en las conductas individuales, únicas e irrepetibles.

Nota: El presente resumen ha sido resumido para una presentación completa de sus contenidos.

"ninguna tecnología suficientemente avanzada resulta indistinguible de la magia".

Arthur C. Clarke (3ra. Ley)



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 y
Cineantropometría

Holway F (2009)

Correspondencia a
fholloway@hotmail.com

Nota: Resumen del trabajo presentado en el J Sports Sci. 2009 Aug 19:1-10.

Cineantropometría en Jugadores de Rugby del Grupo I en Buenos Aires, Argentina

La gran variabilidad de tamaño y estructura entre posiciones de juego en rugby merece una determinación específica del perfil cineantropométrico. Nuestra intención es reportar una información antropométrica descriptiva detallada de una muestra de 133 jugadores de rugby estratificada por posición de juego (edad 24.3 +/- 3.6 años, masa corporal 89.5 +/- 13.2 kg, y estatura 178.8 +/- 7.3 cm) pertenecientes a siete equipos del Grupo I que compiten en la Unión de Rugby de Buenos Aires, e indagar si la primera línea de forwards (FR) posee

parámetros musculares y esqueléticos superiores. La composición corporal fue analizada con el método de fraccionamiento en cinco componentes, expresando las masas corporales en forma absoluta, como porcentajes relativos al peso corporal y como phantom z-scores relativos a la estatura. Sumado a esto fueron calculados el somatotipo, índice de masa corporal, sumatoria de seis pliegues y el cociente músculo - esquelético. Los jugadores fueron distribuidos en tres grupos posicionales para la comparación de sus

componentes músculo - esqueléticos, evidenciando que los FR poseen proporcionalmente mayor estructura muscular y esquelética que el resto de los forwards y backs ($P < 0.001$) más allá de cocientes músculo - esqueléticos similares ($P = 0.060$). Al ser comparados con una muestra de los seis mejores equipos de la Copa del Mundo en 2003, los jugadores de Buenos Aires resultaron considerablemente de menor tamaño, midiendo en promedio 3 - 11 cm menos de estatura y 6 - 13 kg menos de peso corporal.

Actividad Física y
Cineantropometría

Lab ISEF N°2 Prof. F. Dickens

Farinola M, R. Papini H (2004)

Correspondencia a
hpapini@deportes.gov.ar;
aentrenarse@yahoo.com.ar

Nota: Resumen del trabajo presentado en la Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes 38 Nro 4: pp 225-231, Diciembre 2004.

Utilización de la Circunferencia de Cintura como Indicador de riesgo de padecer enfermedades asociadas al exceso de grasa intraabdominal

RESUMEN

El presente artículo intenta fundamentar la correcta utilización de la Circunferencia de Cintura (CC) como indicador del riesgo de padecer enfermedades asociadas al exceso de grasa intraabdominal (Diabetes tipo 2, Hipertensión y Enfermedades Cardiovasculares).

Se concluye que, para que la Circunferencia de Cintura sea

eficaz a la hora de identificar riesgo de padecer Enfermedades, se debe:

* medir en el sitio correcto (ubicado a través de puntos óseos, que tenga relación con la cantidad de grasa acumulada en la región visceral y que sea el mismo que en la tabla normativa utilizada);

* utilizar la herramienta adecuada (cinta métrica de acero flexible calibrada en centímetros, con graduaciones

en milímetros no más ancha de 7 mm y tener un espacio en blanco de al menos 3 cm antes de la línea de registro del cero); y

* utilizar una tabla normativa adecuada (construida a partir de relaciones directas entre CC y factores de riesgo y a partir de la población específica en donde se aplicará).