

requieren más investigaciones para confirmar que este punto de inflexión observado en el patrón temporal de RMS, coincide con el umbral metabólico para dichos grupos musculares.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2015.01.016>

Diferencias entre el consumo de alimentos y nutrientes de población deportista y no deportista de Lorca



J.A. Latorre^a, N. Giménez-Blasi^a,
M. Martínez-Bebía^a, J.J. Arense^b,
M. Mariscal-Arcas^a

^a Departamento de Tecnología de los Alimentos, Nutrición y Bromatología. Universidad de Murcia

^b Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Murcia

Introducción. Una nutrición correcta contribuye a optimizar la utilización y reposición de nutrientes del organismo. Este hecho que ya resulta importante para población general, tiene un enorme interés en el mundo del deporte. En este sentido cabría esperar ciertas diferencias entre los consumos de alimentos y, por tanto, de nutrientes entre dos muestras de población lorquina: una físicamente activa y otra sedentaria.

Objetivo. Identificar diferencias entre las ingestas de la muestra activa y la muestra sedentaria de población.

Método. La población estudiada se compuso de 120 sujetos (21-80 años), (30% Hombres y 70% mujeres). Se declaró la ingesta de alimentos de 3 días mediante recuerdo de 24 horas (R24 h) y la práctica de ejercicio y se estimó la ingesta de nutrientes y el porcentaje de ajuste a las recomendaciones (OMS).

Resultados. El consumo de cereales de desayuno de los activos fue de 8,08 g/día frente al 1,83 g/día de los sedentarios. El de coliflor fue de 13,53 g/día frente al 6,20 g/día de los sedentarios. El consumo de lentejas fue de 5,12 g/día para los activos y de 9,77 g/día para los sedentarios. En cuanto a los nutrientes, el consumo de sodio fue de 180,17% IDR para los deportistas frente a 269,03% IDR para los sedentarios y el de colesterol fue de 254,12 mg/día para los deportistas y de 312,81 mg/día para los sedentarios.

Conclusiones. No encontramos diferencias estadísticamente significativas entre las ingestas de alimentos de la población activa y la sedentaria, excepto para los cereales de desayuno y coliflor, consumidos en mayor medida por los activos, y las lentejas, con ingestas superiores para los sedentarios. Tampoco encontramos diferencias significativas entre ambas muestras para los nutrientes, con excepción del sodio, más consumido por la muestra activa y el colesterol, más consumido por los sedentarios.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2015.01.017>

Estudios del perfil bioquímico de jugadores de fútbol profesional



A. Fernández-Gere^a, M.A. Barcos-Molina^c,
J.A. Latorre^b, M. Martínez-Bebía^b,
M. Mariscal-Arcas^{a,b}

^a Servicios Médicos Granada CF

^b Departamento de Tecnología de los Alimentos, Nutrición y Bromatología. Universidad de Murcia

^c Hospital Virgen de las Nieves. Granada

Introducción. El reconocimiento médico previo a los fichajes de los futbolistas profesionales de un equipo de fútbol es un acto médico que conlleva una gran responsabilidad médica y a la vez tiene gran trascendencia tanto económica como mediática. Es por

ello que los médicos especialistas en medicina del deporte se rigen por un protocolo de estudio amplio, consensado por la Asociación Española de Médicos de Equipos de Fútbol (AEMEF), con el objeto de valorar si las condiciones de salud y rendimiento físico son aptas para la práctica del fútbol profesional de élite. De entre todas las pruebas complementarias que se realizan en el reconocimiento médico deportivo la analítica es una de las principales pruebas que se realiza al inicio de pretemporada, en Julio y posteriormente con cierta periodicidad para el control del entrenamiento. Los parámetros bioquímicos obtenidos serán referencia del seguimiento hematológico a lo largo de la temporada. Además de los perfiles bioquímicos, se realiza hemograma y estudio serológico de determinadas enfermedades infectocontagiosas.

Objetivo. Comparar el perfil bioquímico de jugadores de fútbol de primera división al comienzo y fin de la pretemporada 2014/2015.

Método. La muestra está formada por 30 jugadores de fútbol profesional. Para el análisis descriptivo de los diferentes parámetros de estudio se han medido parámetros circulatorios y bioquímicos mediante una analítica de sangre. Se realiza la extracción de sangre venosa del brazo izquierdo de cada jugador, en las instalaciones del Servicio Médico del Granada CF, en el Estadio Nuevo Los Cármenes al comenzar la pretemporada y al finalizarla. Las muestras son derivadas con un intervalo de 30 minutos desde la última extracción al laboratorio de análisis clínico del Hospital Nuestra Señora de la Salud Vithas.

Resultados. Los valores medios obtenidos en la primera y segunda analítica respectivamente fueron de 321.30 U/L (DE: 355.55) y 503.73 U/L (DE: 445.98) para la CK, 184.86 mg/dL (DE: 32.17) y 177.32 mg/dL (DE: 28.30) para el colesterol, 62.70 mg/dL (DE: 11.17) y 61.5 mg/dL (DE: 12.88) para la HDL, 106.26 mg/dL (DE: 26.40) y 104.64 mg/dL (DE: 27.50) para la LDL, 24.28 U/L (DE: 10.38) y 31.20 U/L (DE: 10.96) para GOT, 23.34 U/L (DE: 16.46) y 23.38 U/L (DE: 11.56) para GPT, 26.78 U/L (DE: 12.80) y 22.94 U/L (DE: 11.40) para GGT, 36.00 mg/dL (DE: 5.88) y 37.32 mg/dL (DE: 0.07) para la urea, 1.13 mg/dL (DE: 0.13) y 1.10 mg/dL (DE: 0.14) para la creatinina, 107.32 ug/dL (DE: 44.11) y 105.35 ug/dL (DE: 38.37) para el hierro sérico.

Conclusiones. Los resultados obtenidos en las diferentes analíticas al comienzo y fin de la pretemporada muestran diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$) para los valores de hematías, leucocitos, glucosa, sodio, magnesio, GOT, TIBC y transferrina.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2015.01.018>

Ingesta de colesterol y ácidos grasos en deportistas murcianos



B. García^a, J.A. Latorre^a, N. Giménez-Blasi^a,
M. Martínez-Bebía^a, C. Monteagudo^b,
F. Olea-Serrano^b, M. Mariscal-Arcas^{a,b}

^a Departamento de Tecnología de los Alimentos, Nutrición y Bromatología. Universidad de Murcia

^b Grupo de Investigación AGR255, Dpt. de Nutrición y Bromatología. Universidad de Granada

Introducción. Las lipoproteínas son moléculas de vital importancia en el metabolismo humano, pero en plasma sanguíneo, el aumento de la mayoría o la disminución de algunas, está directamente relacionado con el desarrollo de enfermedad cardiovascular, primera causa de muerte en el mundo industrializado. En la clínica, la medida del colesterol nos informa acerca de la salud de las arterias. A su vez conocemos las propiedades inflamatorias y antiinflamatorias de algunos ácidos grasos (AG).

Objetivo. Conocer el contenido de colesterol de la dieta de deportistas murcianos así como el de AG predominantes de la dieta.

Tabla 1
Resultados del análisis de la dieta. AGM (Ácidos Grasos Monoinsaturados), AGP (Ácidos Grasos Poliinsaturados), AGS (Ácidos Grasos Saturados)

Deporte	Media	DE	p	
<i>Colesterol</i>				
FÚTBOL	336.74	123.73	0.001	
DEPORTES ACUÁTICOS	455.90	193.61		
DEPORTES DE LUCHA	285.72	126.24		
VOLEYBOL	355.33	109.50		
TRIATLÓN	518.27	140.37		
BILLAR	348.80	101.66		
GYM	304.92	132.54		
MULTIDEPORTE	291.55	123.09		
GIMNASIA RÍTMICA	310.50	86.19		
RUGBY	347.76	149.75		
<i>AGM</i>				
FÚTBOL	40.26	13.36		0.001
DEPORTES ACUÁTICOS	49.78	18.28		
DEPORTES DE LUCHA	29.14	11.60		
VOLEYBOL	51.80	15.34		
TRIATLÓN	72.52	12.73		
BILLAR	53.39	16.19		
GIM	36.97	12.06		
MULTIDEPORTE	37.75	12.62		
GIMNASIA RÍTMICA	32.05	6.96		
RUGBY	39.57	18.36		
<i>AGP</i>				
FÚTBOL	11.13	4.10	0.001	
DEPORTES ACUÁTICOS	14.31	5.08		
DEPORTES DE LUCHA	8.76	2.98		
VOLEYBOL	16.01	5.12		
TRIATLÓN	22.08	5.55		
BILLAR	14.94	5.44		
GIM	11.17	3.31		
MULTIDEPORTE	11.30	4.08		
GIMNASIA RÍTMICA	10.20	2.81		
RUGBY	11.03	4.57		
<i>AGS</i>				
FÚTBOL	30.40	10.42		0.001
DEPORTES ACUÁTICOS	32.45	12.16		
DEPORTES DE LUCHA	21.28	9.68		
VOLEYBOL	33.76	11.30		
TRIATLÓN	59.10	16.76		
BILLAR	33.21	8.06		
GIM	23.90	10.31		
MULTIDEPORTE	23.31	6.72		
GIMNASIA RÍTMICA	23.10	7.78		
RUGBY	29.71	14.16		

Método. La población se ha reclutado entre deportistas federados de la región de Murcia con un total de 278 deportistas murcianos (86.1% hombres y 13.9% mujeres). Edad media 17.27 años (DE: 8.58), peso medio 58.12 kg (DE: 19.32), talla media 161.92 cm (DE: 16.16) e IMC medio 21.44 kg/m² (DE: 3.82). Se usó un cuestionario de recuerdo de 24 horas que recoge, los alimentos que durante 3 días completos han sido consumidos por los sujetos. Se usaron los programas informáticos Dial-Diet 3.0 y programa estadístico SPSS v.19.0.

Resultados. Tabla 1

Conclusiones. Los valores más elevados de colesterol en dieta se han visto en deportistas de triatlón, seguidos de deportes de agua, mientras que los niveles más bajos han sido en gimnasia rítmica. Por otro lado, la media del consumo de grasas poliinsaturadas en todos los deportistas, está por debajo de las recomendaciones, algo que debería corregirse. Los AGM son los predominantes en la dieta.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2015.01.019>

Hábitos nutricionales de adolescentes españoles esquiadores y no esquiadores



M. Mariscal-Arcas^{a,b}, C. Monteagudo^a, D. Ibáñez^a, L. Heras^a, M.L. Lorenzo^a, F. Olea-Serrano^a

^a Departamento Nutrición y Bromatología, Grupo de Investigación Nutrición, Dieta y Evaluación de Riesgos (AGR-255). Universidad de Granada

^b Departamento de Tecnología de los Alimentos, Nutrición y Ciencia de los alimentos, Universidad de Murcia

Introducción. El aumento de la obesidad entre los adolescentes en países desarrollados puede ser consecuencia de malos hábitos alimentarios y falta de actividad.

Objetivo. Determinar las diferencias en la ingesta de alimentos, hábitos nutricionales e índice de masa corporal entre adolescentes españoles que practican esquí y los que no lo hacen.

Método. Una muestra de 300 adolescentes españoles de 10 a 18 años completaron una encuesta que incluyó variables sociodemográficas, un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos, recordatorio de 24 h y un cuestionario de actividad física. Se utilizaron test de comparación paramétricos y no paramétricos para comparar los resultados entre adolescentes que practican (SP) y no practican (N-SP) esquí, en función al sexo.

Resultados. Los adolescentes SP dedicaron más de 4 h diarias a la realización de actividad física mientras que los adolescentes N-SP dedicaron menos de 1 hora diaria a la actividad física. No se encontraron diferencias significativas en la ingesta de nutrientes o los hábitos nutricionales entre adolescentes SP y N-SP. La ingesta de proteínas y lípidos de ambos grupos estuvo por encima de los niveles recomendados. El sobrepeso fue más frecuente entre adolescentes N-SP. El análisis de regresión logística mostró que el mantenimiento de un peso normal se ve favorecido por la práctica del esquí, el consumo de bebidas sin azúcar y la suplementación con vitaminas/minerales y se asoció negativamente con la insatisfacción con el peso corporal, el consumo de suplementos nutricionales distintos a vitaminas o minerales y el consumo de aperitivos.

Conclusiones. La dieta de esta población adolescente fue desequilibrada. La participación en la actividad física parece ser un factor clave en el mantenimiento de un índice de masa corporal saludable.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2015.01.020>

Comparación de la electromiografía superficial en el ejercicio de press de banca mediante el uso de Electroestimulación Eléctrica en el test de una Repetición Máxima. Estudio piloto



D. Morant-Arilla, J. Martín-Ruiz, C. Gallego-Cerveró, I. Tamarit-Grancha, J. Pérez-Pérez

Universidad Católica De Valencia "San Vicente Mártir"

Introducción. En la actualidad, existen nuevos métodos de entrenamiento que posibilitan la activación muscular exógena. La electroestimulación eléctrica (EEM), genera un impulso externo que sustituye al generado por el sistema nervioso central (SNC).

En el presente trabajo, se ha estudiado el grado de activación que se produce mediante la utilización de este recurso, en el test de 1-RM durante la realización del ejercicio de press banca, empleado en la mayoría de programas de ejercicio.

Objetivo. Comparar la activación muscular y diferenciar la participación muscular con y sin el uso de EEM mediante Compex[®] en la realización de 1-RM en el ejercicio de press banca.