

COMUNICACIONES DE PRESCRIPCIÓN Y PROMOCIÓN DE EJERCICIO

PRESCRIPTION AND PROMOTION OF EXERCISE NOTICES

54. NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES. BASES PARA EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN DE LA SALUD

Serra Puyal JR, Generelo Lanaspá E, Zaragoza Casterad J, Ros Mar R, Casterad Mas JC.

Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte. Universidad de Zaragoza.

Objetivo del estudio: Realizar una descripción epidemiológica y conocer los niveles de actividad física de una muestra de alumnado de ESO.

Material y métodos: En los estudios epidemiológicos es estudiado principalmente el MET o equivalente metabólico (1 kcal/kg/hora). Hay diversos métodos para la evaluación de actividad física, pero uno de los más adecuados es el método de autoinforme (Tuero, 2000) y dentro de este grupo las encuestas de recuerdo como el "7-day Physical Activity Questionnaire" (Blair, 1984) que sirvió de base a Cale (1994) para su cuestionario "Four by one-day Physical Activity Questionnaire" adaptado por Cantera (1997) para la población de Teruel. Este cuestionario recoge la estimación de AF total, dentro y fuera del ámbito escolar mediante 4 registros. Contiene una lista de actividades ordenadas cronológicamente y catalogadas por Ainsworth (1993) desde las muy ligeras (1,5 METs) hasta las muy fuertes (10 METs). La muestra la formaron 76 estudiantes (32 alumnos y 44 alumnas) de los 4 cursos de la ESO del IES S. Alberto Magno de Sabiñánigo (Huesca) con edades entre los 12 y los 16 años. En el tratamiento estadístico se estudiaron variables como sexo, ciclo educativo, periodo de registro, tipo de jornada, intensidad del gasto energético (GE), tipo de actividad (laboral, deportiva, cotidiana, dormir) y las correlaciones con otras variables.

Resultados y discusión: El GE medio fue de 35,47 kcal/kg/día (METs) con una desviación estándar de 5,24. Comparándolo con otras poblaciones hallamos diferencias mínimas (Inglaterra 36,74 METs, Teruel 38,65 METs). Respecto a la variable "Sexo" los chicos obtuvieron 2 METs de GE más que las chicas. En los niveles de AF las mujeres alcanzaron un 48% de no-activas frente al 27,7% de los hombres. La mayor diferencia se registró en las act. deportivas (18,9%

chicos - 13% chicas). Se observaron diferencias significativas $p < 0,05$. En la variable "Edad" los estudiantes del 1er ciclo alcanzaron 2 METs de GE más que los del 2º ciclo. Asimismo, son activos el 16% del 1er ciclo frente al 6,5% del 2º ciclo. El nivel de AF descende en la etapa escolar hasta un 50% (Sallis, 2000). Para la variable "Periodo de registro" el mayor GE se consiguió en la jornada de fin de semana del periodo de invierno, observando diferencias significativas $p < 0,05$ en el tipo de jornada, pero no en la estación climática. Otros datos reflejaron una correlación del 0,72 para los chicos y del 0,53 para las chicas entre GE y percepción de la AF. Más modestas fueron las correlaciones con las horas dedicadas a ver televisión, estudio o hábito de fumar. Estos datos son similares a los de Tucker (1990) y Janz (2000). El GE clasificado por actividades mostró un máximo de 15,5% en hombres del 1er ciclo, durante jornadas escolares de invierno para las act. deportivas. Para las act. cotidianas un 55% lo que indica que con un acertado diseño se puede conseguir que una persona sea activa (Hargreaves, 1993).

Conclusiones: Se detectan altos niveles de inactividad mayores en población femenina y que aumentan con la edad. Es interesante expresar el GE dividiéndolo en actividades laborales, deportivas y cotidianas. No se reflejan relaciones significativas entre el GE ergético y otras variables como tabaco, TV, estudio, pero aportan información sobre los hábitos de los adolescentes. Es factible el uso de la percepción del alumno sobre su nivel de realización de EF.

55. VALORACIÓN DE UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE CAÍDAS MEDIANTE EJERCICIO FÍSICO EN MAYORES DE 75 AÑOS

Aznar MP¹, Terreros JL², Sancho MJ³, Echávarri JM⁴, Cucullo JM⁴, Forcano M⁴.

¹Zaragoza Deporte Municipal SA (ZARADEMU). ²Centro de Medicina del Deporte del Gobierno de Aragón.

³Agrupación Cesaraugusta. Zaragoza. ⁴Médico Geriatra. Sociedad Aragonesa de Geriatría y Gerontología.

Introducción: Hay una alta incidencia de alteraciones del equilibrio que conllevan caídas entre las personas mayores. Ello supone un riesgo importante para la

C55. TABLA 1.-

	ZARADEMU	Control	Dif 0.05
Flexibilidad (cm)	4.4±10.53	-3.0±8.49	sd
Fuerza (seg)	13.5±2.77	16.9±8.25	sd
Equilibrio (estadio)	E0=0%, E1=8%, E2=15% E3=46%, E4=31%	E0=6%, E1=13%, E2=35% E3=46%, E4=0%	sd

C55. TABLA 2.-

	ZARADEMU previo	ZARADEMU posterior	Dif 0.05
Flexibilidad (cm)	5.8±10.75	6.0±10.58	nd
Fuerza (seg)	12.8±2.24	9.8±2.68	sd
Equilibrio (estadio)	E0=0%, E1=4%, E2=13% E3=46%, E4=37%	E0=0%, E1=0%, E2=8% E3=38%, E4=54%	nd

salud y altos costes sanitarios en su tratamiento y recuperación. El programa: "Ejercicios para prevenir caídas en personas mayores" desarrollado por Gardner y Robertson ha conseguido una disminución del riesgo de caídas en las poblaciones de Ontago, Nueva Zelanda donde se ha aplicado. El propósito de este estudio es valorar la aplicación de este programa en un grupo de ancianos españoles introduciéndolo dentro de una actividad de Gerontogimasia con más amplios objetivos.

Material y métodos: La investigación se ha desarrollado sobre 37 ancianos integrados en la actividad de Gerontogimasia de ZARADEMU (68 a 90 años), que siguieron durante el curso el programa de ejercicios para la prevención de caídas durante 8 meses. El programa se valoró mediante tests específicos de: Flexibilidad ("sentarse y alcanzar"), Fuerza de piernas ("tiempo en sentarse 5 veces") y Equilibrio ("4 estadios, desde pies juntos a monopodal"). El grupo se comparó con otro de 31 ancianos voluntarios de una residencia geriátrica (71 a 86 años), que no siguieron ningún programa especial. Además se realizó comparación previa y posterior al programa, en un subgrupo de 24 participantes.

Resultados: Tablas 1 y 2.

Observamos que el grupo que realiza el programa de prevención, tiene una flexibilidad mejor, tarda menos tiempo en sentarse y levantarse 5 veces de la silla y se halla porcentualmente en estadios más avanzados del test de flexibilidad.

En los 8 meses de aplicación del programa, la fuerza tuvo una mejora significativa. El equilibrio y la flexibilidad tuvieron una tendencia a la mejora, aunque no significativa.

Conclusiones:

1. El programa de ejercicios para prevenir caídas en personas mayores mejora significativamente la fuerza, y conserva la flexibilidad y equilibrio en ancianos que practican la Gerontogimnasia.

2. Los practicantes de esta actividad son significativamente mejores en estos parámetros que los ancianos que no hacen actividad física.

3. El grupo de actividad vio reducida la frecuencia de caídas tras la aplicación del programa. Sin embargo es necesario cuidar estrictamente las posiciones articulares para evitar lesiones.

56. EL EJERCICIO: TERAPÉUTICA OLVIDADA EN ATENCIÓN PRIMARIA DEL SIGLO XXI

González Rubio F¹, Buñuel Granados JMI², Cuartero Gutiérrez R³, Palacios Pinilla M⁴V¹, Esteban Jiménez O¹, Lorenzo Serrano M¹.

¹C.S. Delicias Sur. Zaragoza. ²C.S. Delicias Norte. Zaragoza. C.S. Almudévar (Huesca).

Introducción: La medicina se define como el arte y la ciencia de curar y prevenir enfermedades. El ejercicio físico ha demostrado en numerosos estudios sus efectos beneficiosos sobre la salud pero para que ello sea así, la prescripción del mismo debe estar adaptada a las características particulares de cada paciente. Hoy, a pesar de las evidencias científicas que avalan la práctica de prescribir ejercicio, el médico de Atención Primaria todavía opta por los tratamientos curativos más que por los preventivos.

Material y métodos: Estudio transversal descriptivo mediante encuesta administrada a 140 médicos de atención primaria (se incluyeron residentes de Medicina Familiar y Comunitaria), en la que se recogían datos de la opinión que tienen estos profesionales en cuanto a su formación en la prescripción del ejercicio físico y su forma de prescribirlo.

Resultados: Se recogieron 140 encuestas, de las que el 64% pertenecían a mujeres. El 100% opina que la prescripción de ejercicio debe hacerse por el médico, pero hay casi un 40% que piensa que también lo puede hacer otro profesional. Respecto a la forma-

ción propia, un 87% reconoce que es escasa en este campo, sin embargo el 96% de los encuestados ha prescrito ejercicio en alguna ocasión, la mayoría de las cuales se hacen en patologías crónicas y osteomusculares agudas.

Un 97% estaría interesado en aumentar su formación en este campo, y lo haría a través de charlas en su Centro de Salud y/o con contactos con profesionales de la medicina deportiva. En cuanto a los aspectos que le interesaría conocer la mayoría destaca "La sistemática de prescripción del ejercicio."

Conclusiones: El Médico de AP se encuentra en un lugar privilegiado a la hora de prescribir el ejercicio físico, dado que conoce todo el entorno biopsicosocial del paciente, lo cual permite adaptar dicha prescripción a las necesidades particulares de cada caso. De tal forma se le responsabiliza mejor de su salud, se disminuye el consumo de fármacos, se fortalecen a la vez nuestros conocimientos a la hora de prescribir el ejercicio físico en beneficio del paciente, y también fomentar la colaboración entre las diferentes sociedades científicas, creando programas prácticos y de investigación conjuntos.

57. EFECTOS DE UN PROGRAMA DE EJERCICIO EN PISCINA Y POSTERIOR DESENTRENAMIENTO EN LA FUNCIÓN NEUROMUSCULAR Y CALIDAD DE VIDA EN MUJERES CON FIBROMIALGIA

Gusí N¹, Tomas-Carus P¹, Ortega A¹, Hakkinen A², Hakkinen K², Leal A³.

¹Facultad Ciencias del Deporte. Universidad de Extremadura.

²Departamento de Biología y de Actividad Física. Universidad Jyväskylä. ³Traumatología. Hospital de Cáceres.

Introducción: Los pacientes con síndrome de fibromialgia (FM) se caracterizan por una fuerza y salud relacionada con la calidad de vida (SrCaV) reducida. El propósito fue evaluar los efectos de un programa de ejercicio en una piscina terapéutica con agua a 33° sobre las características anteriores.

Material y métodos: Se analizaron 34 mujeres con FM distribuidas aleatoriamente en un grupo de un programa de 3 sesiones semanales de entrenamiento de 1 hora en agua caliente (aeróbico, propiocepción y ejercicios de fuerza) (FMEA, n=17) y otro grupo control (FMCO, n=17). Las pacientes fueron medidas antes, después del programa entrenamiento de 12 semanas y después de 12 semanas más de desentrenamiento. La SrCaV fue valorada por los cuestionarios EuroQol 5-D y el Fibromialgia Impact Questionnaire (FIQ). El momento de fuerza máximo fue evaluado mediante un dinamómetro isocinético

System 3, Biodex, USA en acciones concéntricas a 60°/s y a 210°/s en flexores y extensores de ambas rodillas y a 60°/s en abductores y aductores de ambos hombros. También se evaluó la fuerza máxima en acción excéntrica a 60°/s en los extensores de ambos rodillas. Los datos fueron analizados mediante Análisis de la Varianza para medidas repetidas ajustada por la edad.

Resultados: Tras el entrenamiento la SrCaV del FMEA aumentó respecto a los valores iniciales medidos con EuroQol (111%, p=.005) y FIQ (18%, p=.042) mientras el grupo control no varió. La SrCaV del FMEA regresó hacia valores iniciales tras el desentrenamiento. La fuerza máxima a 60°/s de los extensores de la rodilla derecha e izquierda aumentó (p: .05 a .02) en un 32-31% en contracción concéntrica y en un 16-22% en acción excéntrica después del entrenamiento y disminuyó moderadamente después del desentrenamiento en FME, mientras que en el FMC permaneció sin cambios. Por otro lado, la fuerza máxima en los abductores y aductores de hombro no experimentaron cambios significativos. De forma parecida, el momento de fuerza de los músculos de la rodilla a 210°/s permaneció sin cambios.

Conclusiones: El programa de ejercicio fue alta y clínicamente efectivo para la mejora de la SrCaV y la función neuromuscular de mujeres con FM. Sin embargo, los efectos paulatinamente desaparecen con el desentrenamiento.

58. HÁBITOS HIGIÉNICO DEPORTIVOS EN LA PRÁCTICA DEPORTIVA ORGANIZADA REALIZADA POR ESCOLARES ARAGONESES DE 10 A 16 AÑOS

Nuviala Nuviala A, Alvarez Medina J, Martín Esteban M.

Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. Huesca. Universidad de Zaragoza.

Introducción: Entendemos por hábito cualquier forma de conducta adquirida o aprendida. Un hábito deportivo va a ser una conducta aprendida a través del deporte. Entendemos por hábito higiénico deportivo aquellas conductas deportivas que van a mejorar la propia practica deportiva como son el calentamiento y la vuelta a la calma.

Material y métodos: Se ha encuestado a 643 niños y niñas de una comarca aragonesa. Hemos utilizado el paquete informático SPSS 11.5 para la realización del trabajo estadístico. Se ha realizado un análisis descriptivo e inferencial con la prueba de χ^2 de los datos obtenidos.

	Escuela deportiva									
	A	B	C	C	E	F	G	H	I	J
siempre	20,0%	75,0%	63,6%	83,5%	91,9%	66,2%	62,8%	90,9%	66,7%	
casi siempre	20,0%		24,2%	12,1%	5,4%	12,3%	16,3%	3,0%	33,3%	100,0%
a veces	60,0%	25,0%	12,1%	3,3%	2,7%	13,8%	14,0%			
nunca				1,1%		7,7%	7,0%	6,1%		

C58. TABLA 1.- χ^2 : 0.000; N.S ****

	Escuela deportiva									
	A	B	C	C	E	F	G	H	I	J
siempre	20,0%		6,1%	22,7%	43,2%	38,1%	34,1%	75,0%		
casi siempre		25,0%	6,1%	17,0%	18,9%	7,9%	19,5%	6,3%		100,0%
a veces	20,0%		30,3%	25,0%	24,3%	17,5%	7,3%	3,1%	16,7%	
nunca	60,0%	75,0%	57,6%	35,2%	13,5%	36,5%	39,0%	15,6%	83,3%	

C58. TABLA 2.- χ^2 : 0.000; N.S ****

Resultados: Tablas 1 y 2.

Conclusiones:

- La mayoría de los niños (75,2%) de las escuelas y equipos deportivos afirman calentar siempre. Son un 12,9% los que manifiestan hacerlo casi siempre y un 3,9% casi nunca.
- Menos del 50% de los niños estiran al finalizar la sesión de trabajo.
- Existe relación entre la escuela y la realización o trabajo de los hábitos higiénico deportivos.

59. FORMA FÍSICA COMO INDICADOR DE SALUD Y FACTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR. ESTUDIO AVENA

Ortega FJ¹, Ruiz JR¹, Moreno LA², Gutiérrez A¹, Castillo MJ¹.

¹Universidad de Granada. ²Universidad de Zaragoza.

Introducción: Diversos estudios han constatado la relación existente entre el nivel de forma física durante la infancia-adolescencia y el riesgo cardiovascular en la vida adulta. No se dispone de datos concluyentes respecto al nivel de condición física entre los adolescentes españoles.

Objetivos:

1. Determinar cual es el nivel de condición física de los adolescentes españoles y establecer valores de referencia que puedan ser utilizados en el medio sanitario y educativo como indicadores de salud.

2. Conocer la proporción de adolescentes españoles que no alcanzan valores de forma física indicativos de salud cardiovascular.

Método: Utilizando la batería Eurofit con ligeras adaptaciones, se ha evaluado la condición física de una muestra representativa de adolescentes españoles (N=2859; 1357 hombres y 1502 mujeres).

Resultados: Los valores normativos de condición física son mostrados en tablas de percentiles del 10 al 100 y en curvas de percentiles en función de la edad; todo ello en ambos sexos por separado. En base al nivel de capacidad aeróbica, el 19,3% y el 15,3% de hombres y mujeres respectivamente, presentan riesgo cardiovascular futuro.

Conclusiones: Los resultados obtenidos en el presente estudio permitirán evaluar e interpretar correctamente el nivel de forma física de los adolescentes españoles. De este modo, se establece el punto de partida para emprender medidas preventivas o de intervención que garanticen la salud cardiovascular futura de los adolescentes españoles. Intervenciones que, atendiendo a la literatura revisada, deben ir orientadas a la mejora de la fuerza y capacidad aeróbica, no sólo al incremento del nivel de actividad física.

Estudio AVENA. Financiado por el Ministerio de Sanidad y Consumo (FIS nº 00/0015), Panrico S.A., fondos FEDER-FSE y Consejo Superior de Deportes (Ref: 05/UPB32/01). F.B.O. es investigador científico en formación becado por el Consejo Superior de Deportes (Ref: 09/UPB31/03 y Ref: 13/UPB20/04).