



Martínez-López, E.J.; Lara, A.J.; Cachón, J.; Rodríguez, I. (2009). Characteristic, frequencies and type of physical exercise practiced by the adolescents. Special attention to the obese pupil. *Journal of Sport and Health Research*. 1(2):88-100.

Original

**CARACTERÍSTICAS, FRECUENCIAS Y TIPO DE EJERCICIO
FÍSICO PRACTICADO POR LOS ADOLESCENTES. ESPECIAL
ATENCIÓN AL ALUMNADO OBESO**

**CHARACTERISTIC, FREQUENCIES AND TYPE OF PHYSICAL
EXERCISE PRACTICED BY THE ADOLESCENTS. SPECIAL
ATTENTION TO THE OBESE PUPIL**

Martínez-López E.J.¹; Lara, A.J.¹; Cachón, J.¹; Rodríguez, I.¹.

¹*University of Jaen*

Correspondence to:
Emilio J. Martínez López
Universidad de Jaén
Edif. D2
23071. Jaén
Email. emilioml@ujaen.es

*Edited by: D.A.A. Scientific Section
Martos (Spain)*



Received: 11 february 2009
Accepted: 15 april 2009



RESUMEN

El estudio pretende cuantificar la frecuencia semanal y el tiempo diario dedicado a la práctica de actividad física de los adolescentes. Se utilizó un cuestionario de 20 ítems relacionados con montar en bicicleta, practicar natación, practicar deportes de equipo, deportes individuales, carrera, aeróbic, practicar deportes de combate, ir al gimnasio, caminar, y hacer ejercicio físico o gimnasia en casa. Participaron 2033 alumnos de educación secundaria. Los resultados expresan una escasa práctica de AF semanal por propia cuenta de los adolescentes, donde casi el 60% manifiesta no realizar, o hacerlo muy esporádicamente, siendo aún más acusado el escaso tiempo de realización diaria. Se constató que en la mayor parte de los casos no llegaría a las mínimas recomendaciones de la MVPA de practicar diariamente una hora de AF intensa o moderada.

Palabras clave: ejercicio físico, actividad física, adolescentes, alumnado obeso, práctica deportiva.

ABSTRACT

The study seeks to quantify the weekly frequency and the daily time dedicated to the practice of the adolescents' physical activity. A questionnaire of 20 related articles was used with mounting in bicycle, to practice swimming, to practice team sports, individual sports, running, aerobic, to practice combat sports, to go to the gym, to walk, and to make physical exercise or gymnastics at home. 2033 students of secondary education participated. The result expresses a scarce practice of weekly AF for the adolescents' own bill, where almost 60% apparent% not to carry out, or to make it very sporadically, being still more accused the scarce time of daily realization, since in most of the cases it would not arrive to the minimum recommendations of the MVPA of practicing daily a hour of intense or moderate AF.

Key words: physical exercise, physical activity, adolescents, obese pupil, sport practice.



INTRODUCCIÓN

En la actualidad hay evidencias de que la actividad física (AF) mejora la calidad de vida, la habilidad para llevar a cabo las exigencias de la vida diaria, y ayuda a promover la interacción social e integración. A pesar de estos beneficios claros, un informe de salud Mundial estimó insuficiente la actividad física y la asociaba con 600.000 muertes por año (OMS, 2004).

Actualmente, se ha constatado que la baja práctica de actividad física afecta sobremanera, por una parte a poblaciones o grupos socialmente desfavorecidos que tienen menos tiempo libre o el acceso más pobre al ocio, medios, o vive en ambientes que no apoyen la actividad física (Gordon-Larsen et al., 2006), y por otra, a los individuos cuya salud se ve directamente afectada por un déficit de ejercicio físico, un ejemplo de ello son los individuos obesos (Nader, 2003; Blasi, 2003; Levin, 2007).

Recientemente, la Conferencia Ministerial Europea contra la obesidad (OMS, 2006) reconoció el papel de la actividad física más allá de los beneficios relacionados al control del sobrepeso y reducción de la obesidad. Se estableció la necesidad de reconocer una nueva visión de la sociedad asociada a los estilos de vida saludables, donde la dieta y la actividad física es la norma, y donde las opciones saludables es un hecho más accesible y fácil para los individuos. Sin embargo, se ha puesto de manifiesto también, que el nivel de actividad física en los niños y adolescentes es bajo y disminuye con la edad. El niño de 11 años es más activo físicamente que el de 13, y a los 15 años de edad sólo aproximadamente 22% de las chicas siguen siendo físicamente activas al nivel recomendado por las pautas de la MVPA (práctica de actividad física moderada a

vigorosa) (Muszyńska-Graca y Dabkowska, (2007).

Son muchas las intervenciones que se han dirigido a promover la AF en niños para enfrentarse al sedentarismo (Muller et al., 2001; Sahota et al., 2001; Going et al., 2003; Pangrazie et al., 2003; Robinson et al., 2003; Veugelers et al., 2005), y uno de los objetivos de las investigaciones, se ha centrado en medir la cantidad y calidad de AF en las diferentes edades. En 1997/1998 el estudio de HBSC de la OMS presentó resultados compartivos centrados en la actividad física, ofreciendo valores del nº de horas diarias y frecuencia semanal de práctica de AF en niños y adolescentes en distintos países (Currie et al., (1998). Posteriormente (2001/2002) el estudio fue ampliado, intentando definir cuanta actividad física activa realizaban las personas jóvenes en su tiempo libre, se introdujeron preguntas revisadas en el que se clasificó la actividad física por su intensidad, la llevada a cabo en la escuela y/o en libre-tiempo, durante al menos una semana, la actividad física llevada a cabo mediante los deportes, actividades escolares, juegos con los amigos, o caminando a la escuela; se clasificaron los diferentes tipos de actividades para ofrecer resultados concretos, por ejemplo de carrera continua, paseo en bicicleta, aeróbic, patinaje, natación, fútbol, baloncesto, etc.

Prochaska et al., (2001) elaboró un instrumento para medir la AF física llevada a cabo por los adolescentes. Consistió en dos preguntas que relacionan al número de días que los adolescentes emprenden la actividad física de por lo menos intensidad moderada durante por lo menos 60 minutos. Se preguntaba por la actividad física emprendida en la semana anterior y en una semana típica. A partir de las dos preguntas, el procedimiento consistía en sumar todo el tiempo que el individuo practica actividad física cada día. Las



categorías de la contestación para los dos eran: 0 días, 1 día, 2 días,... 7 días, donde las cuentas eran calculadas promediando los resultados para las dos preguntas.

El presente estudio pretendió conocer el tipo de ejercicio más practicado por los adolescentes así como la frecuencia semanal de práctica y el tiempo diario dedicado a la actividad. Se hipotetizó que el sujeto obeso realiza menor frecuencia semanal y cantidad diaria de ejercicio físico, y por tanto innadecuado para su enfermedad, reforzando una de la principales causas de la obesidad infantil y juvenil actual.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño

Es un estudio descriptivo de poblaciones mediante encuesta con muestras probabilísticas de tipo transversal según la clasificación de Montero y León (2007).

Participantes

El universo de la población, a partir del objeto de estudio son los alumnos y alumnas de ESO (12-16 años). Participaron 2033 alumnos de Educación Secundaria, siendo posteriormente los participantes agrupados según sus características de obesidad. Para llevar a cabo dicha clasificación se utilizó el Índice de Masa Corporal (IMC), a partir del peso y talla autopercebido por el alumno. La muestra se ha seleccionado de manera aleatoria siguiendo un procedimiento de extracción probabilística, estratificado por niveles educativos, y agrupado por centros educativos, es decir los objetos de estudio están unidos de forma conglomerada. Los participantes fueron clasificados en función de la tipología corporal a partir de los valores de referencia de IMC de la población infantil y juvenil española

(Estudio EnKid, 1998/00) (Serra et al., 2004).

Instrumento

Para las edades a las que va dirigido este estudio, el equipo de investigación optó por la creación de un cuestionario que fue aplicado a los niños en presencia del investigador-encuestador, por entender que se refuerza la motivación de los sujetos participantes y se les pueden facilitar las informaciones requeridas durante el proceso. Por tanto, la recopilación de datos fue formalizada, es decir, se creó una situación artificial ya que los alumnos y alumnas de ESO sabían que estaban siendo evaluados (Azofra, 1999).

El cuestionario elaborado solicita del encuestado información referente a juicios de hecho, es decir, tipo, cantidad y calidad de actividad física realizada. En este caso se ha elaborado un cuestionario de 20 preguntas con dos escalas diferentes de 4 respuestas.

Diseño provisional de la encuesta:

El cuestionario tiene como objetivo principal obtener información del tipo de ejercicio que realiza el individuo, así como su frecuencia semanal y duración diaria. El diseño de este instrumento fue validado por 22 expertos de EF, los cuales respondieron de forma abierta con los diferentes tipos de actividad física, ejercicio físico o deporte que principalmente realizaría el alumnado.

El análisis de datos permitió agrupar los resultados afines hasta lograr una clasificación de diez actividades:

- Montar en bicicleta.
- Practicar natación.
- Practicar deportes de equipo (fútbol, baloncesto, voleibol, etc.)



- Practicar deportes individuales (carrera, tenis, gimnasia rítmica, baile).
- Practicar aeróbic.
- Practicar deportes de combate (kárate, judo, etc.).
- Ir al gimnasio.
- Hacer pesas.
- Caminar al menos 30 minutos.
- Hacer ejercicio físico o gimnasia por mi cuenta.

En cada actividad se ha solicitado información al alumnado atendiendo a una escala de 4 respuestas. En el caso de la frecuencia semanal, la escala ha sido *nunca, entre 1 y 2 días, entre 3 y 4 días y 5 días o más*; en el caso del tiempo dedicado al día, la escala ha sido: *ninguno, 1 hora o menos, 2 horas, 3 horas o más*. La encuesta final incluyó 20 ítems.

Elaboración definitiva de la encuesta: Estructura:

La encuesta queda definitivamente estructurada en 20 ítems, construidos alrededor de las diez categorías que no aparecieron en el cuestionario que manejó el alumnado de ESO, sino que serviría como orientación para los encuestadores y los investigadores.

El cuestionario: Características psicométricas

Como en cualquier proceso de medición, los instrumentos de recogida de datos presentan una serie de características que es importante analizar. En este caso, el cuestionario utilizado ha sido examinado desde una perspectiva clásica de la psicometría, estudiando su fiabilidad, validez y objetividad. Aunque los instrumentos de medida pueden ser analizados desde otras muchas vertientes

(teoría de respuesta al ítem, teoría de la generalizabilidad, etc.) es también cierto que estos procedimientos se aplican necesariamente a test (instrumentos estandarizados) y no tanto a cuestionarios. Por tanto, el análisis de la fiabilidad y la validez cumplen suficientemente con las pretensiones de estudio psicométrico para un instrumento que, como este, pretende sobre todo recoger información y sólo en segundo caso efectuar una medición. No obstante se contempla también en este epígrafe la objetividad, en la búsqueda de los mismos resultados aunque sea aplicado por diferentes investigadores.

Fiabilidad

Un instrumento de medición es fiable si al repetir la medición bajo las mismas condiciones y con un valor constante de las variables, conduce siempre a los mismos resultados. La fiabilidad se refiere a la posibilidad de reproducir el resultado de la medición. El análisis de fiabilidad permite estudiar las propiedades de las escalas de medición y de los elementos que las constituyen. El procedimiento para el análisis de fiabilidad calcula un número de medidas de fiabilidad de escala que se utilizan normalmente y también proporciona información sobre las relaciones entre elementos individuales de la escala. El estudio de la fiabilidad se realizó a través del coeficiente de consistencia interna de Cronbach (1951), que ofrece una valoración bien estimada de la estabilidad del proceso de medición. En este caso el cuestionario presentó un alpha de Cronbach de 0,773 (Barnette, 2000; Merino y Lautenschlager, 2003).

Hemos de hacer constar que en las escalas, los conceptos siempre, a veces y nunca, definen nociones de tiempo, mientras que mucho, bastante y nada, lo hacen sobre nociones de cantidad, variando nada, por ninguno, cuando el concepto se refiere a actuaciones de la persona. Estos



nominativos son entendidos por los sujetos encuestados, lo cual permite, que al medir el mismo objeto en diferentes ocasiones se obtengan los mismos resultados, hecho indispensable para que el instrumento sea fiable.

Validez Empírica (de constructo)

Para el estudio de los constructos teóricos que sustentan la organización interna de los datos se ha recurrido a un Análisis de Componentes Principales (Componentes y matriz de valoración). Comparando la estructura puesta de manifiesto con el análisis factorial con la propuesta teórica realizada por el investigador es posible inferir el grado de acercamiento que ambas estructuras tienen, determinando la concordancia o coherencia entre la línea teórica marcada por la investigación a priori y la arquitectura subyacente que presentan los datos. Para el análisis se ha utilizado el procedimiento de componentes principales con carácter exploratorio y rotación varimax para identificar claramente los componentes, reduciendo el número de variables con pesos altos en los mismos.

El análisis factorial expresó prioritariamente tres componentes, que llegan a explicar en su porcentaje acumulado un 45,12% de la varianza total. Se comprobó que los datos de cuestionario se articulaban sobre tres componentes principales. El primero explicaría los ítems que hacen referencia a deportes individuales, el segundo componente integra cuestiones relativas a deportes de competición y grupales (incluida de forma anecdótica el montar en bicicleta). El último componente lo constituyen los dos últimos ítems. Cabe señalar que la estructura latente no se ha visto afectada porque unos ítems se refieren a los días de práctica y otros a las horas.

Aunque a la vista de estos resultados, podríamos haber reducido los ítems y centrarnos, exclusivamente en el componente 1 o factor principal, o distribuirlos, exclusivamente en tres componentes, dadas la edad y características de los sujetos de la investigación, se decidió mantener todos los indicadores previstos para conseguir mayor coherencia en el instrumento y centrar la atención del alumnado en conceptos que le son más familiares.

Objetividad

Un instrumento de medición es objetivo cuando el resultado, tanto de la recogida de datos (objetividad recopilatoria) como el de su interpretación (objetividad interpretativa), es independiente de las personas que llevan a cabo dichas mediciones o interpretaciones. En la medición objetiva bajo las mismas condiciones siempre se debe obtener el mismo resultado, aún cuando sean varias las personas que se ocupan de recopilar, evaluar e interpretar los datos. Si un instrumento de medición es fiable y objetivo significa que la medición puede ser repetida en cualquier momento, en cualquier lugar, bajo cualquier condición y por distintos investigadores obteniendo el mismo resultado, si no lo es, tampoco puede ser válido.

La objetividad recopilatoria se ha conseguido instruyendo a los encuestadores, mediante la elaboración de un manual y actuando de observadores, en las primeras visitas, alguno de los miembros del grupo de investigación. Las encuestas son recogidas en el momento de su finalización y depositadas en el Departamento para su posterior medición e interpretación, por tanto no presentan problemas de manipulación o pérdidas. En definitiva, la aplicación del cuestionario por diferentes encuestadores-investigadores, no



modificará los resultados obtenidos en su cumplimentación.

Procedimiento

Tras la visita del investigador principal a diversos centros educativos, se elaboró y envió por correo ordinario a todos los centros públicos y privados de poblaciones urbanas y rurales de la provincia de Jaén. La carta estaba dirigida al director/a del Centro educativo, con el propósito de explicar los objetivos del estudio, así como las necesidades de colaboración del alumnado en la aplicación de la encuesta. Los centros que decidieron voluntariamente participar en la investigación enviaron una carta de aceptación que se les había facilitado al solicitar su colaboración. Finalmente, se recibió respuesta de 28 institutos pertenecientes a 19 municipios de la provincia. Entre los centros que habían confirmado la aceptación se seleccionaron 8, cuya distribución provincial se realizó con una inclusión siguiendo un muestreo aleatorio.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación se representan los datos de las variables demográficas. Con relación al género, la muestra estudiada se distribuye prácticamente al 50%. Han participado 1018 varones frente a 1015 mujeres (fig. nº 1). Aunque solamente pueda tomarse con carácter orientativo, el error típico de la media es de 0,011, lo que establece un

intervalo de confianza para una probabilidad del 95% entre los valores 1,52 y 1,48. Mientras que la mediana se sitúa en el valor 1 (varón). Como ocurría con el género, la muestra procede de los distintos cursos de la ESO en proporciones muy similares (fig. nº 2). La muestra cuenta con 511 alumnos de 1º de ESO, 515 de 2º de ESO, 508 de 3º de ESO, completándose con 499 sujetos de 4º de la ESO. El 28,9 de los participantes presentaron sobrepeso y obesidad.

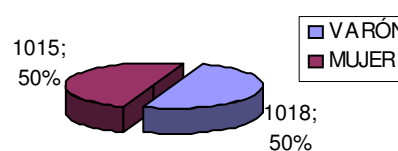


Figura nº 1. Distribución por género

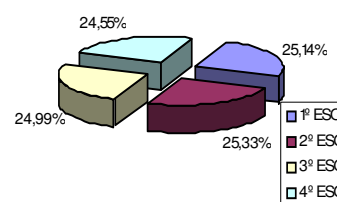


Figura nº 2. Distribución por cursos

Estadísticos descriptivos generales

A continuación se presenta un cuadro resumen con los estadísticos descriptivos principales.

Estadísticos descriptivos	N	Mínimo	Media	Máximo	Error típico	Dev. típ.	Varianza
Puntuación global	2033	28	81,048	140	0,743	33,520	1123,602

Tabla nº 1. Cuadro de estadísticos descriptivos de la encuesta.

Análisis de variables del cuestionario: características, frecuencias y tipo de ejercicio o actividad física

Al objeto de ofrecer una información más detallada se incluyen resultados de cada

ítems, no haciéndose alusión alguna a la diferenciación por factores. El siguiente bloque de cuestiones trata de conocer la frecuencia con la cual los sujetos



muestreados practican distintos tipos de ejercicios o actividades físicas.

En el caso de montar en bicicleta los sujetos se dividen entre aquellos que practican este deporte 5 o más días a la semana (el 27,62% de los encuestados) o bien no lo practican nunca (41,86%). Por otra parte, de aquellos que practican este deporte tampoco existe unanimidad en cuanto a las horas que practican, puesto que el 31,28% afirma practicar más de 4 horas al día mientras que otro elevado 39,01% practican entre 1 o 2 horas.

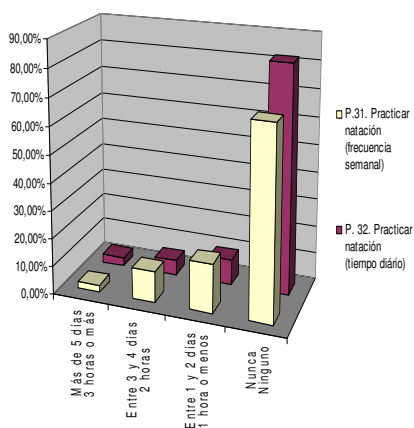


Figura nº 3. Distribución de variables 31 y 32.

Con relación a la práctica de la natación, la respuesta es mucho más homogénea. Sólo una minoría de los encuestados practican este deporte 5 o más días durante 5 o más horas diarias (fig. nº 3). Patrones similares de respuesta se dan en casi todos los ítems tal como puede comprobarse en las tablas 4 y 5. Sin embargo destacan los ítems 33 y 34 (práctica de deportes colectivos) (ver figura nº 4) 12, y 45 y 47, con resultados parecidos ambos, donde predomina una alta

participación semanal de “caminar, al menos, 1 hora al día” y “Hacer ejercicio físico o gimnasia por mi cuenta” respectivamente. Ejemplo del ítems 47 en la figura nº 5).

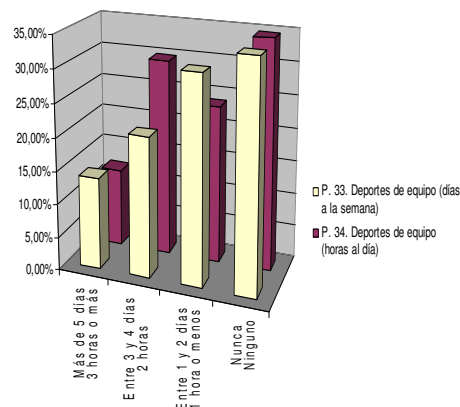


Figura nº 4. Distribución de ítems 33 y 34.

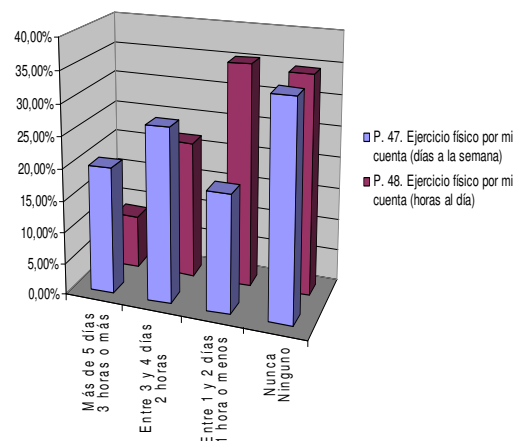


Figura nº 5. Distribución de ítems 47 y 48.

En general, el alumnado suele practicar muy poco deporte. Sin embargo los alumnos que más días practican también son los que dedican más horas por día a dicha práctica.



ítem	Nunca	Entre 1 y 2 días	Entre 3 y 4 días	5 días o más
29. MONTAR EN BICICLETA (Días a la semana)	41,86%	15,59%	14,90%	27,64%
31. PRACTICAR NATACIÓN (Días a la semana)	68,42%	17,71%	11,26%	2,61%
33. PRACTICAR DEPORTES EN EQUIPO (FÚTBOL, BALONCESTO, VOLEIBOL, ETC) (Días a la semana)	34,04%	31,04%	21,05%	13,87%
35. PRACTICAR DEPORTES INDIVIDUALES (CARRERA, TENIS, GIMNASIA RÍTMICA, BAILE, ETC) (Días a la semana)	72,75%	13,67%	10,13%	3,44%
37. PRACTICAR AERÓBIC (Días a la semana)	80,57%	10,58%	5,31%	3,54%
39. PRACTICAR DEPORTES DE COMBATE (KÁRATE, JUDO, ETC) (Días a la semana)	82,88%	9,39%	5,16%	2,56%
41. IR AL GIMNASIO (Días a la semana)	78,80%	5,71%	9,44%	6,05%
43. HACER PESAS (Días a la semana)	81,70%	6,39%	7,18%	4,72%
45. CAMINAR, AL MENOS 1 HORA (Días a la semana)	44,71%	12,15%	23,66%	19,48%
47. HACER EJERCICIO FÍSICO O GIMNASIA POR MI CUENTA (Días a la semana)	34,04%	18,64%	27,35%	19,97%

Tabla nº 2. Distribución actividad física en días de dedicación.

ítem	Ninguno	1 hora o menos	2 horas	3 horas o más
30. MONTAR EN BICICLETA (Horas al día)	39,01%	23,32%	31,28%	6,39%
32. PRACTICAR NATACIÓN (Horas al día)	82,19%	9,25%	5,56%	3,00%
34. PRACTICAR DEPORTES EN EQUIPO (FÚTBOL, BALONCESTO, VOLEIBOL, ETC) (Horas al día)	34,53%	23,76%	29,81%	11,90%
36. PRACTICAR DEPORTES INDIVIDUALES (CARRERA, TENIS, GIMNASIA RÍTMICA, BAILE, ETC) (Horas al día)	73,29%	11,81%	10,03%	4,87%
38. PRACTICAR AERÓBIC (Horas al día)	80,47%	9,84%	7,28%	2,41%
40. PRACTICAR DEPORTES DE COMBATE (KÁRATE, JUDO, ETC) (Horas al día)	81,31%	10,48%	5,12%	3,10%
42. IR AL GIMNASIO (Horas al día)	78,36%	8,02%	10,13%	3,49%
44. HACER PESAS (Horas al día)	80,23%	7,67%	8,76%	3,34%
46. CAMINAR, AL MENOS 1 HORA (Horas al día)	44,86%	28,38%	19,04%	7,72%
48. HACER EJERCICIO FÍSICO O GIMNASIA POR MI CUENTA (Horas al día)	34,53%	35,22%	21,79%	8,46%

Tabla nº 3 Distribución de la frecuencia de práctica de la actividad física (horas/día)



Dentro de esta tendencia de respuesta generalizada, existen algunas cuestiones que son interesantes de destacar. Por ejemplo, cuando se trata de caminar (ítems 45) la mayoría afirman no hacerlo nunca. Sin embargo los alumnos que afirman andar 1 o 2 días semanales son solamente el 12,15%, mientras que aumenta el número de alumnos que andan solamente 3 o 4 días. Una situación similar se produce para otros deportes (variable 47) donde el 27,35% les dedica 3 o 4 días frente a un 18,64% que les dedican 1 o 2 días. En el resto de ítems las respuestas son similares, en general:

El promedio de las diez propuestas de actividad física derivadas de la encuesta, establece que la amplia mayoría de encuestados (61.97%) manifiesta escasa variabilidad respecto a la práctica deportiva (Fig. nº 6).

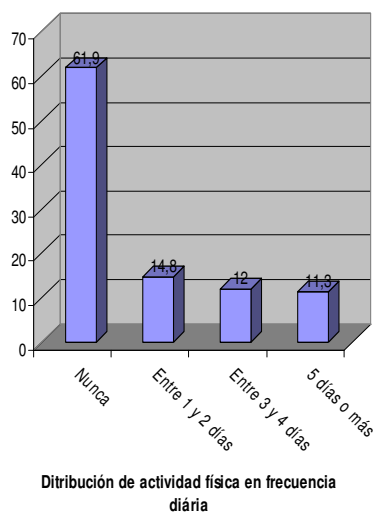


Figura nº 6. Distribución días de dedicación en %.

Igualmente, el tiempo dedicado al día para realizar ejercicio es escaso, destacando la respuesta nunca con un 62,87% (figura nº 7).

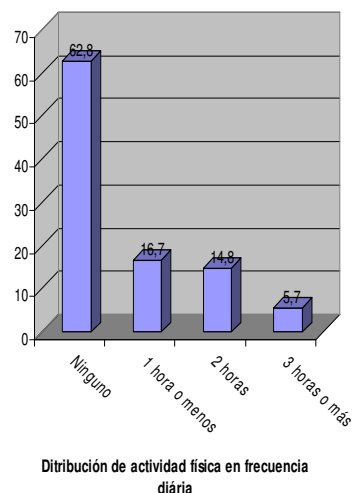


Figura nº 7. Distribución horas de dedicación diarias en %.

Análisis de las diferencias entre grupos. ANOVA de un factor

El análisis entre distintos grupos permitió observar e identificar las diferentes tendencias de respuesta de los sujetos en función de su pertenencia o no a distintos sectores. Para ello se han utilizado las primeras preguntas del cuestionario, diferenciando entre alumnado con sobrepeso u obesidad, normalidad; igualmente las diferencias se han analizado el sexo. El criterio de comparación se estableció en un alpha de 0,05.

Respecto al tipo de ejercicio realizado, cantidad y calidad del mismo, los alumnos con sobrepeso u obeso expresan resultados más bajos, sólo coincidiendo con los alumnos con normalidad en su gusto por la participación en deportes colectivos ($X=2,13$ y $2,30$ respectivamente). En general, los individuos con sobrepeso u obesidad destacan en su satisfacción por la realización de gimnasia en su casa, seguido en igual proporción por la práctica de deportes colectivos y el ejercicio de caminar.



Respecto al tipo de actividad y cantidad de la misma, los niños superan a estas en su preferencia por deportes colectivos así como su mayor frecuencia de práctica (ítem 33 y 34) con $X= 3,45$ y $X= 2,37$ respectivamente. Por otra parte, los resultados se invierten respecto la práctica de aeróbic (ítem 37 y 38), y paralelamente se obtienen las mayores diferencia en las preguntas 45, 46, 47 y 48, donde queda de manifiesto una abultada preferencia en frecuencia de práctica femenina respecto las actividades de “*caminar al menos 1 hora al día*” así como “*realizar ejercicio físico o gimnasia por su cuenta*” (P45° -masculino- $X=2,55$; P47° -femenino- $X=2,56$).

Se constató que el alumnado de educación secundaria practica AF de forma insuficiente, existiendo una alta correlación entre la alta frecuencia semanal y un elevado tiempo diario dedicado a la práctica de actividad física. Aunque existe una alta dispersión de resultados, los sujetos con peso excesivo se inclinan en mayor medida por la práctica de deportes colectivos. A grandes rasgos destaca la escasa práctica de AF de deporte por propia cuenta de los adolescentes, donde casi el 60% manifiesta no realizar, o hacerlo muy esporádicamente, siendo aún más acusado el escaso tiempo de realización diaria, ya que en la mayor parte de los casos no llegaría a las mínimas recomendaciones de la MVPA de practicar diariamente una hora de AF intensa o moderada.

Los resultados de investigación de la OMS (2006) sobre la AF en niño se 11-15 años expresan un promedio de 3.8 días por semana, encontrándose una gran variabilidad según los países, yendo de los 3.4 días en Bélgica a 4.9 en Irlanda para los muchachos, y de 2.7 días en Francia a 4.1 en Canadá para las muchachas. En todos los países los muchachos informaron de ser físicamente activo durante por lo menos una hora un día más a menudo que

las muchachas: por término medio, 4.1 días y 3.5 días, respectivamente. Estos datos son coincidentes con los del presente estudio y queda aún pendiente estudiar las razones y medidas administrativas y educativas que promuevan este déficit.

Entre las causas que provocan esta disminución de AF algunos autores responsabilizan a dedicar más de 2h a ver la TV (Aranceta et al., 2001), el miedo al tráfico, que provoca en los padres una disuasión para permitirles a sus niños caminar a la escuela o el juego al aire libre (Greyling, 2002), menos espacios verdes y planificación urbana inadecuada con políticas que provocan una dependencia creciente del transporte motorizado (Cavill et al., 2006), y una Educación física inadecuada en la cantidad total y calidad de actividad física emprendida por los niños (Edwards et al., 2006). Además, según Martínez-López et al. (2009), el colectivo de individuos con sobrepeso/obesidad está asociado a acepciones que a su vez expresan tendencias de contestación diferente a los alumnos con normalidad. En los primeros un bajo interés por la práctica de ejercicio físico entre el grupo de amigos, una menor aceptación de su físico, una mayor sensación de cansancio durante la realización de ejercicio físico, así como un mayor conocimiento y control del gasto calórico tras la práctica deportiva.

CONCLUSIONES

Las conclusiones de este estudio no son suficientes para confirmar nuestra hipótesis (El individuo obeso realiza una práctica de actividad física inadecuada); no obstante, sí establecen las incógnitas suficientes, propias de un estudio descriptivo y de carácter exploratorio, que estaría supeditadas a su confirmación, justificándose a su vez, la necesidad de continuar con nuestro estudio, estableciéndose esta vez como objeto de



investigación la calidad de actividad física llevada a cabo por este tipo de individuos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Azofra, M. J. Cuestionarios. Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas. 1999.
2. Barnette, J. J. Effects of item and likert response option reversals on survey internal consistency: If you feel the need, there is better alternative to using those negatively worded stems. *Educational and Psychological Measurement* 2007 60, 361-370.
3. Blasi, M.J. (2003). A burger and fries: The increasing Dilemma of Childhood Obesity. For Parents Particularly. *Childhood Education*, 79 (5), 321-323.
4. Cavill N, Kahlmeier S, Racioppi F, eds. Physical activity and health: evidence for action. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2006 (http://www.euro.who.int/InformationSources/Publications/Catalogue/20061115_2, accessed 11 April 2008).
5. Currie C et al. Health Behaviour in School-Aged Children: a WHO cross-national survey (HBSC). *Research protocol for the 1997/98 survey*. Edinburgh, Research Unit in Health and Behavioural Change, University of Edinburgh, 1998.
6. Edwards P, Tsouros A. Promoting physical activity and active living in urban environments: the role of local governments. The solid facts. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2006 (http://www.euro.who.int/InformationSources/Publications/Catalogue/20061115_1, accessed 11 April 2008).
7. European charter on counteracting obesity. WHO European Ministerial Conference on Counteracting Obesity, Istanbul, Turkey, 15–17 November 2006 (EUR/06/50627008; <http://www.euro.who.int/Document/E89567.pdf>, accessed 9 April 2008).
8. Going, S., Thompson, J., Cano, S., Stewart, D., Stone, E., Harnack, L. et al. The effects of the pathways obesity prevention program on physical activity in American Indian children. *Preventive Medicine*, 2003 37, S62–S69.
9. Gordon-Larsen P et al. Inequality in the built environment underlies key health disparities in physical activity and obesity. *Pediatrics*, 2006, 117(2):417–424.
10. Greyling Tony. Streets ahead: safe and livable streets for children. London, Institute of Public Policy Research, Central Books, 2002.
11. Levin, A. (2007) Schools are obesity zones because of marketing pressures. <http://www.medicalnewstoday.com/medicalnews.php?newsid=8716>, accessed 28 April, 2008.
12. Martínez-López, E.J.; Cachón, J.; Moral, J.E. Influences of the school and family context in the adolescent's physical activity. Special attention to the obese pupil. *Journal of Sport and Health Research*, 2009, 1(2):26-45.
13. Merino Soto, C. & Lautenschlager, G.J. Comparación estadística de la confiabilidad Alpha de Cronbach: Aplicaciones en la medición educacional, 2003.
14. Montero, I. y León, O. G. Guide For naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2007 7 (3), 847-862.
15. Muller, M.J., Asbeck, I., Mast, M., Langnaese, K. and Grund, A. Prevention of obesity—more than an intention: concept and first results of the Kiel Obesity Prevention Study (KOPS). *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 2001 25 (suppl.1), S66–S74.
16. Muszyńska-Graca M.; y Dabkowska, B. (2007). Percentage of physically active children and adolescents. WHO Regional office for Europe, Fact sheet NO. 24. <http://www.euro.who.int/Document/EH>



- [/ENHIS Factsheet 2_4.pdf](#) , Accessed 4 January 2008.
17. Nader, P. Frequency and intensity of activity of third-grade children in physical education. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 2003 157, 185-190.
 18. Pangrazie, R.P, Beighle, A., Vehige, T. and Vack, C. Impact of Promoting Lifestyle Activity for Youth (PLAY) on children's physical activity. *Journal of School Health*, 2003 73, 317-321.
 19. Prochaska, J.M., Sallis, J.F., & Long, M.D. (2001). A Physical Activity Screening Measure for Use With Adolescents in Primary Care. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 155, 554-559.
 20. Robinson, T.N., Killen, J.D., Kraemer, H.C., Wilson, D.M., Matheson, D.M., Haskell, W.L. et al. (2003). Dance and reducing television viewing to prevent weight gain in African-American girls: the Stanford GEMS pilot study. *Ethnicity and Disease*, 2003 13, S65-S77.
 21. Sahota, P., Rudolf, M.C.J., Dixey, R., Hill, A.J., Barth, J.H. and Cade, J. Randomised controlled trial of primary school based intervention to reduce risk factors for obesity. *British Medical Journal*, 2001 323, 1029-1032.
 22. Serra L, Ribas L, Aranceta J, Perez C, Saavedra P. Epidemiología de la obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del estudio EnKid (1998-2000). En Serra L, Aranceta J. Obesidad infantil y juvenil. Estudio Enkid. Barcelona: Masson; 2004.
 23. Veugelers, P.J. and Fitzgerald, A.L. Effectiveness of school programs in preventing childhood obesity: a multilevel comparison. *American Journal of Public Health*, 2005 95, 432-435. 22.
 24. WHO Global Strategy on diet, physical activity and health [web site]. Geneva, World Health Organization, 2004 (<http://www.who.int/dietphysicalactivity/en/>, accessed 13 febrero 2008).