

# Relación entre las tecnologías para el ocio y el tiempo libre y el índice de masa corporal (IMC) en escolares de etnia gitana e inmigrantes marroquíes.

*José Miguel Ángel Martínez y Juan Carlos Pérez Diéguez.  
CEIP Aníbal. (Los Mateos-Cartagena).*

## Resumen

La obesidad se ha convertido en la epidemia del siglo XXI (OMS). Este estudio tiene el objetivo de encontrar la prevalencia de sobrepeso u obesidad en escolares de etnia gitana e inmigrantes marroquíes y su relación con el Índice de Masa Corporal (IMC) y con las tecnologías para el ocio y el tiempo libre. Han sido analizados 130 sujetos, con edades comprendidas entre 6 y 12 años (n1= 66 niños; n2= 64 niñas) del CEIP Aníbal del barrio marginal de Los Mateos de Cartagena. El 75% de los niños<sup>83</sup> con un IMC no saludable tiene en sus hogares una videoconsola y más del 65% no practica ningún tipo de actividad física (AF) fuera del centro.

## 1. Introducción.

Actualmente, los escolares españoles realizan cada vez menos actividad física. La sociedad del consumo y las nuevas tecnologías ha provocado un auge de estos elementos electrónicos que restan horas a la práctica de ejercicio físico y de juego de los niños y por consiguiente hace que el nivel de sedentarismo y sobrepeso u obesidad infantil aumente de manera alarmante. Esta reducción de práctica de actividad física influye negativamente en

83 En la siguiente investigación se utilizan nombre genéricos como “alumno”, “educador”, “profesor”, etc., que de no indicarse de forma específica lo contrario, siempre se referirán a varones y mujeres.

la salud y la calidad de vida (Pierón, 2003). La obesidad es una enfermedad crónica condicionada por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético, lo que provoca un incremento de la grasa corporal. Diferentes autores (Burrows, 2000; Wolfe et col, 1994; Serdula et col, 1993) aseguran que los adolescentes con sobrepeso tienen un 70% de probabilidades de llegar a ser adultos con sobrepeso u obesos. Esto se incrementa al 80% si uno o los dos padres son obesos o tiene sobrepesos. Este hecho se da con cierta frecuencia en los alumnos con sobrepeso en el centro.

La obesidad, además de asociarse a un aumento de diferentes enfermedades como las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares o la dislipemia, es un factor de riesgo independiente, que se asocia a un aumento de mortalidad. Entre las complicaciones más frecuentes que conlleva la obesidad se encuentran: diabetes mellitus, dislipemia, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, enfermedades digestivas, respiratorias, alteraciones óseas y articulares, hiperuricemia, neoplasias. Así mismo también produce consecuencias psicológicas y sociales como baja autoestima, rechazo social, falta de confianza...

En España, los datos de la última Encuesta Nacional de Salud del año 2006, (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2007) indican que el estado actual de exceso de peso infantil es del 27,61%, es decir, 1 de cada 4 niños españoles.

## **2. Objetivos.**

El objetivo general de este estudio ha sido establecer la prevalencia de sobrepeso u obesidad en escolares de etnia gitana e inmigrantes marroquíes y su relación con el Índice de Masa Corporal (IMC) y con las tecnologías para el ocio y el tiempo libre. Los objetivos secundarios han sido los siguientes: 1) conocer el uso de las tecnologías de ocio y tiempo libre tales como videoconsolas, ordenadores,...; 2) conocer los hábitos de práctica de actividad física fuera del horario escolar; 3) conocer la relación existente entre el sobrepeso y la obesidad y los sujetos en función de su género, nacionalidad, o de si presentan necesidades educativas especiales.

## **3. Metodología.**

### **3.1. Muestra.**

Se ha realizado un estudio transversal con una muestra representativa de 130 escolares con edades comprendidas entre 6 y 12 años, de los que 86 son de etnia gitana y 44 inmigrantes marroquíes. La población objeto de estudio en esta investigación está constituida por alumnos del Colegio de Educación Infantil y Primaria "Aníbal", situado en el barrio marginal de Los Mateos (Cartagena). Estos alumnos presentan unas características comunes como

son: bajo nivel socioeconómico y cultural, familias desestructuradas en su mayor parte, algunos alumnos de reciente incorporación y desconocimiento total del idioma español y con un alto índice de absentismo escolar.

### 3.2. Instrumento.

Para la obtención de los datos se han utilizado los siguientes elementos: la variable peso se midió con una báscula de precisión de 100gr. Tefal Bodymaster Silhouette. El sujeto se situó descalzo, de pie en el centro de la plataforma de la báscula distribuyendo el peso por igual en ambas piernas, sin que el cuerpo estuviera en contacto con nada que haya alrededor y con los brazos colgando libremente a ambos lados del cuerpo. La medida se realizó con la persona en bata, bañador o pantalón corto de tejido ligero; la variable talla se obtuvo con un tallímetro SECA 222. El sujeto se colocó de pie, descalzo, completamente estirado, con los talones juntos y apoyados en el tope posterior y de forma que el borde interno de los pies formen un ángulo de aproximadamente 60 grados; el nivel de práctica de actividad física y de juego con la videoconsola se obtuvo a través de entrevista individual con cada alumno a través de una encuesta de elaboración propia.

En esta entrevista se recogían datos sobre la edad, género, nacionalidad, actividad física y juego con la videoconsola de cada alumno.

## 4. Resultados.

De la muestra, 86 alumnos son de etnia gitana (66%) y 44 son inmigrantes marroquíes (34%), y de la misma, el 36% padece sobrepeso u obesidad. En la siguiente tabla se pueden observar los datos de la muestra. (Figura 1). De todos los alumnos cuyo IMC no es saludable, el 55% es obeso, y el 45% tiene sobrepeso.

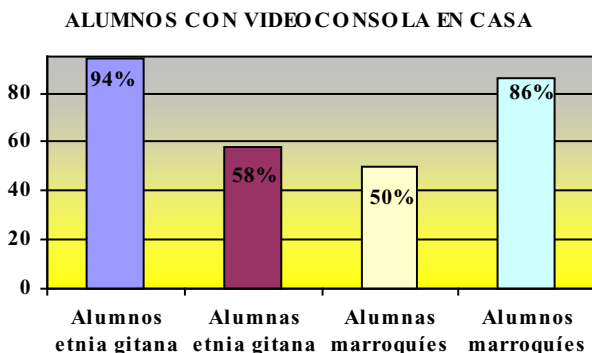
**Figura 1. Distribución de la muestra.**

ALUMNOS	TOTAL	S	O	IMCS	IMCNS
A) GITANOS					
CHICOS	42	5	11	26	16
CHICAS	44	7	12	25	19
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>12</b>	<b>23</b>	<b>51</b>	<b>35</b>
B) MARROQUÍES					
CHICOS	24	5	2	17	7
CHICAS	20	4	-	16	4
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>33</b>	<b>11</b>
<b>TOTAL A + B</b>	<b>130</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>84</b>	<b>46</b>

Nota: O=obesidad; S= Sobrepeso; IMCS= IMC Saludable; IMCNS= IMC no saludable.

La variable “**videoconsola**” influye significativamente a la hora de relacionar el sobrepeso y la obesidad de los alumnos con el uso y la práctica de esta forma de ocio en casa. El 94% de los chicos de etnia gitana con sobrepeso u obesidad tiene videoconsola, frente al 86% de los chicos marroquíes. (Figura 2)

**Figura 2.** Porcentaje de alumnos en función de su género y nacionalidad que tiene videoconsola en casa.

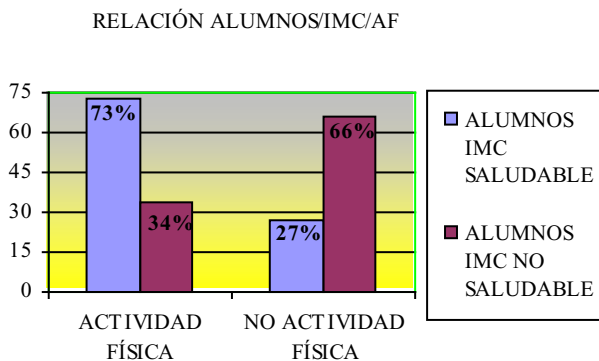


De la misma manera, el 58% de las chicas españolas gitanas con sobrepeso u obesidad tiene videoconsola en sus hogares frente al 50% de las chicas marroquíes.

De los 46 alumnos cuyo peso no es saludable, el 75% dispone en sus casas de una videoconsola. Es decir, 3 de cada 4 alumnos con sobrepeso tiene una videoconsola en casa.

En cuanto a la variable **Actividad Física** el 66% de los alumnos con un IMC no saludable no practica ningún tipo de AF fuera del centro. Por el contrario, el 73% de los alumnos con un IMC saludable realiza AF fuera del centro educativo. Esta diferencia significativa se puede apreciar mejor en la siguiente tabla (Figura 3).

**Figura 3.** Relación de alumnos con IMC saludable y no saludable que realizan actividad física o no.



Respecto a las **necesidades educativas especiales**, de los 130 alumnos encuestados y estudiados, 18 precisan NEE. De estos 18 alumnos, el 55% presenta sobrepeso u obesidad, siendo todos ellos (100%) alumnos de etnia gitana.

El **género** por sí solo no es una variable que influya significativamente en la determinación del sobrepeso u obesidad en estos alumnos, ya que se reparten por igual los alumnos cuyo IMC no es saludable en chicos y chicas. Aunque existe una cierta tendencia al sobrepeso y la obesidad en las chicas más que en los chicos de etnia gitana. De los 35 alumnos gitanos con sobrepeso u obesidad, el 55% son chicas.

Lo contrario que ocurre con los alumnos marroquíes, donde son ellos quien tienden a ser más obesos y tener un mayor porcentaje de sobrepeso que las chicas marroquíes. De los 11 alumnos marroquíes con sobrepeso u obesidad, el 64% son chicos. Estas conclusiones son ciertas excepto si se relaciona la variable “Género” con la variable “Nacionalidad”, donde si que existen ciertas diferencias.

En cuanto a la **nacionalidad** de los alumnos, de los 86 alumnos de etnia gitana encuestados, el 41% presentan sobrepeso u obesidad frente al 25% de los inmigrantes marroquíes. De los 25 alumnos obesos, el 92% pertenecen a la etnia gitana.

Se dan diferencias muy significativas, ya que de los 46 alumnos con sobrepeso u obesidad, el 76% son alumnos de etnia gitana, y el 24% alumnos marroquíes. Aunque estos datos son relativos, puesto que la muestra no está equilibrada respecto al número de alumnos de cada colectivo.

Como ya se mencionó anteriormente, la **nacionalidad** y el **género** son variables que si se relacionan entre sí arrojan diferencias significativas. De este modo tenemos que de todos los alumnos cuyo IMC no es saludable, las chicas de etnia gitana muestran un índice de sobrepeso del 34%, frente al 23% de los chicos de etnia gitana e inmigrantes marroquíes y frente al 20% de las alumnas inmigrantes marroquíes. Así mismo, las chicas de etnia gitana presentan una prevalencia de obesidad del 48% frente al 44% de los chicos españoles de etnia gitana y frente al 8% de alumnos marroquíes. No habiendo en la muestra ninguna alumna marroquí con obesidad.

## 5. Conclusiones.

En base a los resultados obtenidos, se puede manifestar que el género y la nacionalidad y/o la etnia y la ausencia de actividad física son factores influyentes en la prevalencia de sobrepeso u obesidad en escolares del CEIP Aníbal. Estos datos son idénticos a los obtenidos por Jiménez (2001) quien observó un 36% de obesidad-sobrepeso en niños de 8 a 20 años de Gran Canaria.

Los datos muestran que los alumnos con un IMC saludable realizan una mayor actividad física fuera del centro que aquellos alumnos con sobrepeso u obesidad. Estos datos son similares a los obtenidos por Hoyo y Sañudo (2007) donde demostraron que los niños de Fuentes de Andalucía que rea-

lizaban actividad física monitorizada fuera del centro tenían menor índice de grasa corporal y sobrepeso.

A colación con el párrafo anterior, se aprecia que la índice de sobrepeso y obesidad es mayor en los alumnos que realizan menor actividad física y dedican mayor número de horas a ver la TV y/o jugar a la videoconsola. Estos datos coinciden con los presentados en el último estudio enKid (1998-2000).

La mayor parte de las familias cuyos hijos tienen sobrepeso u obesidad pertenecen a un nivel socioeconómico bajo. Estos datos vuelven a coincidir con el estudio enKid (1998-2000), y con el presentado por Fernández (2005) en el que se muestra que los alumnos de la localidad con un nivel de renta más alto tienen menor tendencia a reflejar un estado de obesidad y realizan más actividad física que los alumnos de la localidad con el nivel de renta más bajo.

A pesar de la delicada situación económica por la que atraviesan y en la que se instalan de forma perenne algunas familias de nuestro centro, tres de cada cuatro alumnos con sobrepeso/obesidad tiene en sus casas una videoconsola (algunos incluso varios modelos).

Aunque la mayoría de los alumnos encuestados comen a diario en el comedor escolar, el hecho de que en algunos casos tengan dietas desequilibradas (ausencia de desayuno en casa o/y almuerzo del recreo o consumo abundante en bollería industrial...) en sus casas, unidas a la ausencia total de actividad física fuera del centro y al uso indiscriminado de la videoconsola puede llevar acarreado un grave riesgo en la salud de esta población infantil. Este hecho hace que el nivel de sedentarismo aumente, que el índice de masa corporal siga creciendo y aumente así las probabilidades de padecer sobrepeso u obesidad en la edad adulta.

Una reflexión que hay que hacerse es el tipo de actividad física que pueden llegar a realizar estos alumnos fuera del centro. Si el 34% de los alumnos con sobrepeso u obesidad aseguran realizar algún tipo de actividad física fuera del centro, y aún así mantienen estos índices elevados de IMC, seguramente ese tipo de actividad no sea lo suficientemente estimuladora para su sistema metabólico. De la misma manera, el otro 66% puede ser que no practique actividad física a causa de varios motivos: ausencia en el barrio de infraestructuras deportivas ya sean públicas o privadas; inexistencia de hábitos de práctica deportiva ni en la etnia gitana ni en la marroquí; cultura de superprotección hacia los hijos, desconfianza ante la situación del barrio...

Respecto a los alumnos con NEE que presentan sobrepeso u obesidad, se observa una mayor descoordinación, atrofia muscular, destonificación muscular, torpeza motriz, apraxia, ataxia...que en aquellos alumnos con NEE que no muestran problemas de sobrepeso ni obesidad.

Se puede decir que el grupo de niños estudiado presenta un alto índice de sobrepeso y obesidad, conductas alimentarias no adecuadas, caracteri-

zadas por un consumo elevado de alimentos de alto contenido graso y calórico y de bajo valor nutritivo, un elevado número de horas de juego a la videoconsola y a ver la TV, y un inexistente o muy bajo nivel de actividad física en la mayoría de los alumnos con IMC no saludable.

Para cambiar esta situación se ha planteado realizar una serie de actuaciones en el centro como son: adquisición de hábitos de actividad física fuera del horario escolar, programas basados en estrategias pertinentes de prevención de la obesidad y promoción de la salud por medio de actividades de educación nutricional en la escuela, con el objeto de producir cambios en los patrones alimentarios y de hábitos de vida, que promuevan una dieta más variada y el ejercicio físico entre otras aspectos, en los escolares y sus familias. Algunas de estas actividades son:

- Programar el área de Educación Física tomando como eje principal la Salud.
- Actividades extraescolares enfocadas a la práctica de actividades físico-deportivas.
- Módulos municipales de actividades deportivas. (Natación-Cross-Vela y piragüismo-Baloncesto escolar- Voleibol...)
- Facilitar la participación de los alumnos en clubes deportivos de los barrios cercanos.
- Crear una asociación deportiva.
- Semana saludable.
- Realizar a lo largo del curso varias jornadas de la salud con padres y madres y nutricionistas especializados.
- Realizar un Plan de Salud a través de un seguimiento pormenorizado.
- Concienciar a la Comunidad Educativa de un buen uso de las Tics., (videoconsola, ordenador, TV, móviles,...).

## 6. Referencias bibliográficas.

- Burrows R. (2000). ¿Existe realmente una asociación entre la obesidad infantil y la del adulto?. *Obesidad un Desafío Pendiente*. (C. Albala, J. Kain, R, Burrows, E. Díaz., editores). Santiago de Chile: Editorial Universitaria; (Colección Textos Universitarios).
- Hoyo Lora, M. de; Sañudo Corrales, B. (2007). Composición corporal y actividad física como parámetros de salud en niños de una población rural de Sevilla. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. 6(3), 52-62. <http://www.cafyd.com/REVISTA/art4n6a07.pdf>
- Fernández Fernández, J.A. (2005). Relación del desarrollo corporal en el alumno de la E.S.O. con su nivel socioeconómico. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. 5, (19) 166-178.

- Jiménez, J. (2001). Composición corporal y condición física de los varones entre 8 y 20 años de edad de la población de Gran Canaria. *Revista Vector Plus*, 17, 63-73.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. (2007). Encuesta Nacional de Salud de España 2006: avance de resultados junio 2006-enero 2007. Madrid: Ministerio Sanidad y Cons. <http://www.msc.es/estadEstudios/estadísticas/encuestaNacional/encuesta2006.htm>
- Serdula MK, Ivery D, Coates RJ, Freedman DS, Williamson DF, Byers T. (1993). Do obese children become obese adults?. A Review of the literature. *Prev Med*, 22, 167-177.
- Wolfe WS, Campbell CC, Frongillo EA, Haas JD, Melnik TA. (1994). Overweight schoolchildren in New York State: Prevalence and characteristics. *Am J Public Health*, 84, 807-813.