

Consumo de los medios de comunicación en la adolescencia

A. Bercedo Sanz^a, C. Redondo Figuerob^b, R. Pelayo Alonso^c, Z. Gómez Del Río^c, M. Hernández Herrero^d y N. Cadenas González^d

^aCentro de Salud Meruelo. San Miguel de Meruelo. Cantabria. ^bCentro de Salud Vargas. Santander.

^cCentro de Salud Gama. Cantabria. ^dHospital Comarcal de Laredo. Cantabria. España.

Objetivos

Describir la utilización de distintos medios de comunicación en los adolescentes (televisión, móvil, ordenador, internet y videojuegos) y analizar la influencia en su salud y desarrollo.

Material y métodos

Estudio transversal realizado mediante la cumplimentación de una encuesta por parte de 884 adolescentes de 14 a 18 años de Cantabria, que cursaban 3.º y 4.º de ESO en los institutos pertenecientes a seis poblaciones de Cantabria en junio de 2003. El análisis estadístico consistió en una estadística descriptiva univariable y bivivariable.

Resultados

Todos los adolescentes tenían televisor en su domicilio, y el 24% de las familias, cuatro o más. La presencia de los distintos medios de comunicación en la habitación del adolescente fue del 52,5% para la TV, el 57,8% para el ordenador, el 52% para el internet y el 38,7% para la videoconsola. El radiocasete y el reproductor de CD son los más presentes en el dormitorio, con el 76,8 y el 67,4%, respectivamente. Los adolescentes ven una media de 3 h/día de televisión entre semana y 3,2 h/día el fin de semana; usan la videoconsola entre semana una media de 0,69 h/día (41 min), y una media de 1,09 h/día (65 min) el fin de semana. En el caso de internet entre semana, lo utilizan una media de 0,83 h/día (49 min), y una media de 1,15 h/día (69 min) el fin de semana. El 87,2% de los adolescentes tienen móvil, y son las mujeres adolescentes las que más disponen del mismo (91,6% frente al 82,4%; $p < 0,001$); la media de edad para tener el primer móvil es de 13 años. El gasto en teléfono móvil es de 15 €/mes en las mujeres y 10 €/mes en los varones, y lo utilizan sobre todo para enviar mensajes. El 46,4% de los adolescentes llevan móvil al instituto y refieren que hay una media de tres móviles por familia. El 82,1% de los

adolescentes navega solo en internet y de forma significativa los varones prefieren navegar y descargarse juegos de la red, mientras que las mujeres *chatean* y envían más correos electrónicos. El 62% de los adolescentes han acudido a una ciberoteca, y el 40,8% ha visitado una página pornográfica en internet, aunque son los varones los que más las visitan (33,1% de varones frente al 7,7% de mujeres; $p < 0,001$). El 71,5% de los adolescentes tienen videoconsola, y son los varones los que más la usan (87% frente al 57,2% de las mujeres; $p < 0,001$), y juegan desde una media de edad de 8,8 años. Los videojuegos de disparos y lucha, deporte y conducción son preferidos de manera significativa por los varones, mientras que las chicas adolescentes eligen los videojuegos de aventuras. El 22,2% de los adolescentes tienen un gasto en videojuegos, incluyendo cibersalas, de 27,06 €/mes los varones y de 16,81 €/mes las mujeres, sin diferencias significativas por sexo.

Conclusiones

La sociedad en general y los profesionales sanitarios en particular deben realizar una mayor educación sanitaria respecto al consumo de los diferentes medios de comunicación, estimulando una utilización racional de los mismos, y enseñándoles a ser críticos. Los padres deben limitar el consumo acumulativo de los distintos medios de comunicación a menos de 2 h diarias, evitar su presencia en las habitaciones de los adolescentes, utilizar móviles de tarjeta prepago, con desconexión del aparato en lugares que resulten inapropiados, supervisar y orientar sobre el contenido de los videojuegos, las páginas de acceso a internet y el uso del correo electrónico entre los adolescentes.

Palabras clave:

Televisión. Móvil. Internet. Videojuegos. Ordenador. Medios de comunicación. Adolescencia.

Correspondencia: Dr. A. Bercedo Sanz.
Centro de Salud Meruelo.
39292 Meruelo. Cantabria. España.
Correo electrónico: abercedo@gap01.scsalud.es

Recibido en febrero de 2005.

Aceptado para su publicación en agosto de 2005.

MASS MEDIA CONSUMPTION IN ADOLESCENCE

Objectives

To describe mass media use in teenagers (television, mobile phones, computers, Internet and video games) and to analyze its influence on teenagers' health and development.

Material and methods

We performed a cross sectional study by means of a survey of 884 teenagers aged between 14 and 18 years old who were in the third and fourth years of high school in six towns in Cantabria (Spain) in June 2003. The statistical analysis consisted of uni- and bivariable descriptive statistics.

Results

All the teenagers had a television set at home and 24% of families had four or more television sets. The presence of distinct mass media in teenagers' rooms was 52.5% for televisions, 57.8% for computers, 52% for the Internet and 38.7% for games consoles. The most frequently found media in teenagers' bedrooms were radio/cassette players and compact disks with 76.8% and 67.4%, respectively.

Teenagers watched television for an average of 3 hours per day on weekdays and 3.2 hours per day at weekends. They played games consoles for an average of 0.69 hours per day on weekdays (41 min) and an average of 1.09 hours per day (65 min) at weekends and used the Internet on weekdays for an average of 0.83 hours per day (49 min) and an average of 1.15 hours per day (69 min) at weekends. A total of 87.2% of the teenagers, especially girls, had a mobile phone (91.6% of girls versus 82.4% of boys; $p < 0.001$). The average age at which teenagers had the first mobile phone was 13 years old. Expenditure on mobile phones amounted to 15 € a month in girls and 10 € a month in boys, and mobiles were mainly used for sending messages.

Nearly half the teenagers (46.4%) took their mobile phones to high school and reported they had an average of three mobile phones at home. Most (82.1%) surfed the net but boys preferred surfing and downloading games and girls preferred chatting and sending e-mails. Sixty-two percent of teenagers had been to a cybercafé and 40.8% has visited a pornographic web site, especially boys (33.1% of boys versus 7.7% of girls; $p < 0.001$).

Nearly two-thirds of teenagers (71.5%) had a video console, especially boys (87% of boys versus 57.2% of girls; $p < 0.001$) and they started playing with them at an average age of 8.8 years. Boys preferred video games with shooting, fights, sports and driving, while girls preferred adventure video games. Nearly a quarter (22.2%) spent money on video games and cybercafés (an average of 27.06 € a month in boys and 16.81 € a month in girls) with no significant differences between sexes.

Conclusions

Society as a whole and especially health professionals should increase health education on mass media consumption, by stimulating reasonable use of mass media and teaching teenagers to be critical. Parents should set a

limit of less than 2 hours/day to the use of mass media and should avoid their presence in teenagers' bedrooms. Pre-pay mobile phone should be used and switched off in inappropriate places. Parents should supervise and educate teenagers about video games, Internet access and e-mail usage in adolescence.

Key words:

Television. Mobile phones. Internet. Video games. Computer. Mass media. Adolescence.

INTRODUCCIÓN

La influencia que los medios de comunicación tienen en la sociedad actual es de tal magnitud, que han cambiado nuestra forma de vida y se han convertido en verdaderos competidores de la familia y la escuela en la formación y educación de los niños, y de forma especial en los adolescentes. De todos ellos, la televisión es el medio que tiene mayor relevancia, ya que en los países desarrollados ver la televisión se ha convertido, después de dormir, en la primera actividad de la vida del niño¹. Sin embargo, en los últimos años, otros medios de comunicación han penetrado a gran velocidad en los domicilios de los niños y adolescentes, de tal forma que se comienza a hablar del *botellón electrónico*, que no es más que la mezcla de grandes dosis de televisión, ordenador, internet, videojuegos y móviles por parte de los niños y adolescentes².

El uso excesivo o sobreconsumo de los medios de comunicación se ha asociado con múltiples efectos negativos para la salud de los niños y adolescentes. En el caso de la televisión, se disminuye el tiempo dedicado a la lectura, deporte, juegos y comunicación familiar y afecta al rendimiento escolar, de forma que un tiempo excesivo utilizado por los niños y adolescentes en ver la televisión se ha asociado con menor nivel educativo logrado en la edad adulta, mayor abandono de los estudios y una obtención de peores calificaciones³⁻⁸. La televisión puede ofrecer una visión del mundo deformada, fomenta la violencia y produce insensibilidad frente a ella⁹⁻¹⁴. La televisión estimula el consumismo a través de la publicidad y contribuye al desarrollo de la obesidad, de concentraciones elevadas de colesterol, fomenta el hábito de fumar y el alcohol, además de un peor estado físico cuando se llega a la edad adulta^{3,15,16}. Los videojuegos se han convertido en el entretenimiento preferido por los niños y adolescentes de los países desarrollados, haciendo posible una realidad virtual asombrosa, y se han convertido en los juguetes más vendidos en nuestro país^{17,18}. La televisión, al igual que otros medios como internet, videojuegos, el móvil, puede crear dependencia, y derivar en trastornos de conducta y de la atención^{19,20}. Se están describiendo nuevas patologías psicosociales (ciberpatologías) e incluso se ha referido un síndrome nuevo de vibración de mano-brazo asociado al uso prolongado de un mando vibrante de un videojuego en la adolescencia^{21,22}.

Los pediatras y la sociedad en general deben conocer mejor los efectos beneficiosos y perjudiciales que presentan los distintos medios de comunicación de forma que puedan realizar recomendaciones a los padres sobre cuál es el tiempo ideal de consumo de televisión, videojuegos, internet, el horario adecuado, la localización de los mismos en el domicilio, la edad para el primer móvil, etc.^{1,17,23-25}. Es necesario adoptar un papel activo en la educación sobre los distintos medios y por este motivo hemos analizado el consumo de los distintos medios de comunicación (televisión, móvil, ordenador, internet y videojuegos) en una población de adolescentes de 14 a 18 años.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal descriptivo del consumo de diferentes medios de comunicación (televisión, móvil, ordenador, internet y videojuegos) mediante la cumplimentación de una encuesta por parte de 884 adolescentes de 14 a 18 años de Cantabria que cursaban 3º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en los colegios o institutos pertenecientes a seis zonas básicas de salud de Cantabria.

Se solicitó a la Consejería de Educación y Juventud una relación de todos los centros escolares radicados en las zonas básicas objeto del estudio y del número de adolescentes que cursaban 3º y 4º ESO en dichas zonas. Los institutos estudiados estaban localizados en los municipios de cabecera y correspondieron a las poblaciones de Laredo, Santoña, Colindres, Meruelo, Ampuero y Limpias, todos en la comarca oriental de Cantabria. Se obtuvo la conformidad y autorizaciones de los colegios participantes, así como el consentimiento firmado de las asociaciones de padres y de los propios padres para la realización del estudio.

La población inicial de estudio basada en la población de referencia de adolescentes de 3º y 4º de ESO de las seis zonas básicas estudiadas estaba constituida por 1.115 alumnos, pero la muestra final se redujo a 884 (425 varones y 459 mujeres; 434 pertenecían al medio urbano y 450, al medio rural), debido a la ausencia de algunos alumnos durante la realización de la encuesta, la

negativa de los adolescentes o de los padres a su realización o la existencia de encuestas incompletas o no válidas.

El trabajo de campo se realizó durante el mes de junio de 2003 y las encuestas fueron entregadas a los adolescentes en sus colegios por medio de sus profesores. Con anterioridad, un médico perteneciente al equipo investigador asesoró a los profesores en la cumplimentación de la encuesta y fueron los propios adolescentes los que la cumplimentaron durante su horario lectivo.

De cada adolescente se registraron las siguientes variables: edad, sexo, fecha de nacimiento, colegio/instituto, municipio, características del consumo y del hábito televisivo, teléfono móvil, videojuegos, ordenador e internet.

Se diseñó una base de datos relacional (Microsoft Access) dotada de mecanismos que impidieran la introducción de datos erróneos y la depuración de errores. Tras conseguir la matriz de datos depurada, se analizó con el paquete estadístico SPSS v11.5. El análisis consistió en una estadística descriptiva univariable y bivariable. Para el cálculo de los intervalos de confianza (IC) se empleó el método de Wilson²⁶ y para la comparación de las variables cualitativas se utilizó la prueba de la chi cuadrado con la corrección de Yates, y cuando fue necesario la prueba exacta de Fisher. La comparación de las medias fue realizada con la prueba de la U de Mann-Whitney dada la falta de normalidad de la distribución de las variables. El error α admitido fue de 0,05.

RESULTADOS

El número total de encuestas validadas fue de 884 adolescentes, lo que representó el 79,3% de la población de estudio ($n = 1.115$).

Todos los adolescentes afirmaron tener televisor en su domicilio, y el 24,4% (IC 95%: 21,7-27,4) de familias, con cuatro o más. Los adolescentes ven una media de 3 h/día la televisión entre semana y 3,2 h/día el fin de semana (tabla 1). La presencia de los distintos medios de comunicación en la habitación del adolescente fue del 52,5% (IC 95%: 49,1-55,8) para la TV, el 57,8% (IC 95%: 54,0-61,5) para el ordenador, el 52,0% (IC 95%: 46,9-57,0) para internet, el 38,7% (IC 95%: 35,5-42) para la video-

TABLA 1. Tiempo (h/día) dedicado a ver televisión, de lunes a viernes y el fin de semana

Grupo	N	Media	DE	Mín.	Máx.	P ₅	P ₁₀	P ₂₅	P ₃₀	P ₇₅	P ₉₀	P ₉₅
Total												
Lunes a viernes	803	3,05	1,72	0	9	1	1	2	3	4	5	7
Fines de semana	864	3,23	2,10	0	11	0,25	1	2	3	4	6	7
Varones												
Lunes a viernes	384	3,06	1,77	0	9	1	1	2	3	4	5	7
Fines de semana	418	3,37	2,13	0	10	1	1	2	3	5	6	8
Mujeres												
Lunes a viernes	419	3,04	1,68	0	9	1	1	2	3	4	5	7
Fines de semana	446	3,10	2,06	0	11	0	1	2	3	4	6	7

DE: desviación estándar.

consola, el 13,7% (IC 95%: 11,5-16,1), para el vídeo y el 18,0% (IC 95%: 15,6-20,7), para el vídeo-DVD. El radio-casete y el reproductor de CD son los que están más presentes en el dormitorio, con el 76,8% (IC 95%: 73,9-79,6) y el 67,4% (IC 95%: 64,2-70,5), respectivamente. En relación con el sexo, el número de medios de comunicación en la habitación del adolescente varón fue mayor, con una media de 3,8 (IC 95%: 3,58-3,98), mientras que en las mujeres fue de 3 (IC 95%: 2,82-3,12). Así mismo, se encontraron diferencias significativas en el tipo de medio de comunicación con una presencia mayor en la habitación del adolescente varón de la televisión, vídeo, videoconsola y vídeo-DVD en comparación con las mujeres ($p < 0,001$).

El 65,4% (IC 95%: 62,2-68,4) de los adolescentes de 14-18 años ven la TV todo el tiempo que quieren, y sólo el 21,5% (IC 95%: 18,9-24,3) de los padres prohíben ver algunos programas a sus hijos porque creen que no son adecuados para su edad; no existen diferencias significativas según el sexo en ambos casos. Así mismo, los adolescentes respondieron que sólo el 27,3% (IC 95%: 24,4-30,3) de los padres les aconsejaban sobre la programación televisiva. Cuando los adolescentes ven escenas sangrientas en la televisión en las que se matan o se pegan unos a otros el 75,8% (IC 95%: 72,9-78,5) de ellos continúan viendo el programa y sólo el 0,3% (IC 95%: 0,1-1,0) cambia de canal o apaga el televisor porque les obligan en su domicilio.

El 37,8% (IC 95%: 34,7-41,1) de los adolescentes suelen comer patatas fritas, palomitas u otras golosinas mientras ven la televisión, y de forma significativa son más las mujeres adolescentes, 41,0% (IC 95%: 36,6-45,6) frente al 34,4% (IC 95%: 30,0-39,0) de los varones las que tienen el hábito de comer estos aperitivos frente al televisor ($p = 0,04$).

El 87,2% (IC 95%: 84,8-89,3) de los adolescentes tienen móvil, y son las mujeres adolescentes las que más disponen del mismo, el 91,6% (IC 95%: 88,7%-93,9) frente al 82,4% (IC 95%: 78,4-85,7; X^2 -Yates = 15,99; $p < 0,001$). El 13,1% (IC 95%: 10,9-15,7) de los adolescentes que tienen móvil han tenido cuatro o más móviles hasta el momento del estudio, siendo más varones los que han cambiado más veces de móvil, el 17,1% (IC 95%: 13,5-21,4) frente al 9,8% (IC 95%: 7,3-13,1) de las mujeres (X^2 -Pearson = 10,14; $p = 0,017$).

La media de edad en la que se tiene el primer móvil es de 13 años, sin diferencias significativas por sexo y el tipo de contrato es de tarjeta prepago en el 87,7% (IC 95%: 85,2-89,9) y un 12,3% (IC 95%: 10,1-14,8) refiere que dispone de contrato con la empresa operadora. El gasto en teléfono móvil es de 15 €/mes, y es más elevado en las mujeres (mediana = 15 €/mes) que en los varones (mediana = 10 €/mes; U de Mann-Whitney = 56.455,5; $p < 0,001$). El 59,3% de los adolescentes utilizan diariamente el móvil para llamar o enviar mensajes, con una media de 6,96 veces diarias. La función del móvil que

más utilizan es el envío de mensajes (96,5%), seguido de las llamadas telefónicas (66,2%) y los juegos (53,1%). Son las mujeres las que más utilizan la opción de mensajes de forma significativa (el 99% frente al 93,5% de los varones) (tabla 2).

El 46,4% (IC 95%: 42,8-50,0) de los adolescentes llevan móvil al instituto sin diferencias significativas por sexo y, por otro lado, añaden que en sus domicilios existe una media de tres móviles por familia. En este sentido, el 35% (IC 95%: 31,9-38,3) de las familias refieren disponer de cuatro o más móviles en sus casas incluyendo el del adolescente.

Cuando se le preguntaba al adolescente quién le regaló o le dio el dinero para comprar el móvil, el 41,9% (IC 95%: 38,4-45,6) respondía que lo consiguió a través de su madre, siendo más las mujeres a las que las madres les regalan el móvil, el 45,8% (IC 95%: 41,0-50,7) frente al 37,0% (IC 95%: 31,9-42,5) de los varones ($p = 0,022$). Por el contrario, el varón adolescente suele comprar más el teléfono móvil a partir de sus ahorros, el 30,8% (IC 95%: 25,9-36,2) frente al 14,9% (IC 95%: 11,7-18,8 de las mujeres; $p < 0,001$). No hay diferencias por sexo significativas con relación al padre, abuelos, tíos, hermanos o primos.

En cuanto al envío de mensajes cortos con el teléfono móvil a programas de televisión, el 23,9% (IC 95%: 21,0-27,0) de los adolescentes declaran que lo han hecho, y la diferencia es muy significativa a favor de las mujeres, 31,6% (IC 95%: 27,3-36,2) frente al 14,5% (IC 95%: 11,1-18,6) de los varones ($p < 0,001$).

El 71,5% (IC 95%: 68,4-74,4) de los adolescentes tienen videoconsola, y son los varones los que más la usan, el 87% (IC 95%: 83,4-89,9) frente al 57,2% (IC 95%: 52,6-61,7) de las mujeres ($p < 0,001$). Con relación a las horas de consumo de videojuegos, se usa la videoconsola una media de 0,69 h/día (41 min) entre semana, y una media 1,09 h/día (65 min) en el fin de semana (tabla 3). La media de edad a la que los adolescentes comenzaron a jugar con videojuegos fue de 8,8 (DE = 2,6) años.

Los videojuegos de disparos y luchas, deportes y conducción son los preferidos de manera destacada por los varones (el 57,6, 65,2 y 66,7% frente al 24,6, 27,7 y 42,9% de las mujeres, respectivamente; $p < 0,001$), mientras que las chicas adolescentes eligen los videojuegos de aventuras (el 72,1% frente al 55,7% de los varones; $p < 0,001$) (tabla 2).

El 56,0% (IC 95%: 51,9-60,0) de los adolescentes juegan solos con la videoconsola. Esta diferencia es muy significativa para los varones, el 65,9% (IC 95%: 60,8-70,7) frente al 41,3% (IC 95%: 35,2-47,7) de las mujeres ($X^2 = 33,57$; $p < 0,001$). En cuanto a si los adolescentes juegan acompañados por otras personas, las mujeres juegan de forma significativa más con los padres, el 14,8% (IC 95%: 10,8-19,9%) frente al 8,1% (IC 95%: 5,6-11,6) de los varones ($X^2 = 5,56$; $p = 0,018$) y con sus hermanos,

TABLA 2. Funciones del móvil, tipos de videojuegos y opciones de uso de internet preferidos por los adolescentes de 14-18 años según el sexo

	Varones (IC 95%)			Mujeres (IC 95%)			Prueba X ² (Yates)	Grado signif. p
	p	Inferior	Superior	p	Inferior	Superior		
Funciones del móvil								
Llamadas	67,8	62,6	72,5	64,9	60,2	69,3	0,56	0,455
WAP	4,2	2,5	7,0	1,2	0,5	2,8	5,57	0,017*
Listín telefónico	41,3	36,1	46,6	42,1	37,4	46,9	0,02	0,879
Despertador	34,3	29,4	39,6	37,4	32,9	42,2	0,64	0,424
Agenda	40,1	34,9	45,4	39,1	34,5	43,9	0,03	0,855
Mensajes	93,5	90,3	95,6	99,0	97,6	99,6	15,74	< 0,001
Correo electrónico	2,4	1,2	4,7	0,7	0,2	2,1	2,52	0,071*
Juegos	53,5	48,1	58,7	52,8	48,0	57,6	0,01	0,914
Calculadora	20,8	16,8	25,5	21,5	17,8	25,7	0,02	0,883
Tipos de videojuegos								
Disparos-Luchas	57,6	52,4	62,7	24,6	19,5	30,4	61,32	< 0,001
Deportes	65,2	60,1	70,0	27,7	22,3	33,7	78,03	< 0,001
Conducción	66,7	61,5	71,5	42,9	36,7	49,3	30,81	< 0,001
Aventuras	55,7	50,0	61,2	72,1	65,9	77,5	14,12	< 0,001
Otros	32,6	26,3	39,7	21,9	15,6	29,8	3,78	0,041*
Opciones de uso de internet								
<i>Navegar</i>	51,0	44,1	57,8	32,0	25,5	39,3	12,95	< 0,001
<i>Chatear</i>	56,2	49,3	62,9	78,0	71,3	83,6	18,84	< 0,001
<i>E-mail</i>	38,9	32,4	45,8	57,2	44,0	58,8	11,73	0,001
Juegos	40,2	33,6	47,1	14,6	10,1	20,7	28,37	< 0,001
Música	64,7	57,9	71,0	67,6	60,3	74,2	0,24	0,823
Otros	26,0	20,4	32,6	17,0	12,1	23,3	3,88	0,042

*Significación según la prueba exacta de Fisher.
IC 95%: intervalo de confianza del 95%.

54,9% (IC 95%: 48,5-61,2) frente al 33,3% (IC 95%: 28,5-38,6) de los varones ($X^2 = 25,24$; $p < 0,001$), mientras que los varones juegan más con sus amigos 61,1% (IC 95%: 55,8-66,1) frente al 41,9% (IC 95%: 35,7-48,3) de las mujeres ($X^2 = 19,88$; $p < 0,001$).

El 22,2% (IC 95%: 19,4-25,3) de los adolescentes, en su mayoría varones 83,9% (IC 95%: 77,6-88,7), gastan dinero en videojuegos, incluyendo lo que gastan en salones de juego y videotecas. El promedio mensual es de 27,06 €/mes (DE = 34,32; mediana = 12) en los varones y 16,81 €/mes (DE = 18,20; mediana = 10) en las mujeres, sin que existan diferencias significativas por sexo (U de Mann-Whitney = 1.560,5; $p = 0,137$).

El 78,6% (IC 95%: 75,8-81,2) de los adolescentes tienen ordenador en su domicilio, siendo los hogares con varones adolescentes los que más disponen del ordenador, 83,9% (IC 95%: 80,1-87,2) frente al 73,7% (IC 95%: 69,4-77,6) de las mujeres ($X^2 = 12,71$; $p < 0,001$). La mayoría de los domicilios tienen sólo un ordenador (84%), aunque hay un 12,8% con dos ordenadores y un 2,2% con tres ordenadores. No hay diferencias significativas por sexo ($p = 0,329$) en cuanto a la presencia del ordenador en la habitación (el 57,8% de los adolescentes).

Hay conexión a internet en el 57,1% de las casas (IC 95%: 53,3-60,8) de los hogares y son el 52% (IC 95%: 46,9-57,0) de los adolescentes los que disponen del mis-

mo en sus habitaciones, sin diferencias significativas por sexo ($p = 0,904$). Con relación al consumo de horas de internet entre semana, es de una media de 0,83 h/día (49 min), y una media de 1,15 h/día (69 min) en el fin de semana (tabla 4).

El 82,1% (IC 95%: 77,9-85,6) de los adolescentes navega solo en internet, sin diferencias por sexo y solamente el 3,7% (IC 95%: 2,2-6,2) de los adolescentes navega por la red con sus padres. Cuando se les pregunta qué es lo que más les gusta hacer en internet, de forma significativa los varones prefieren navegar y descargarse juegos de la red (51 y 40,2% frente al 32 y 14,6% de las mujeres, respectivamente; $p < 0,001$) mientras que las mujeres chatean y envían más correos electrónicos (78 y 57,2% frente al 56,2 y 38,9% de los varones, respectivamente; $p < 0,001$), (tabla 2).

El 36,8% (IC 95%: 33,6-40,0) de todos los adolescentes estudiados 86,7% (IC 95%: 82,9-89,7) de los que refieren ser usuarios de internet en su domicilio tienen su propia cuenta de correo electrónico. Este porcentaje es mayor en las chicas (el 90,2% frente al 83,7% de los varones), aunque sin llegar a diferencias significativas por sexo (prueba exacta de Fisher; $p = 0,069$).

El 62,2% (IC 95%: 58,9-65,5) de los adolescentes han acudido a una ciberoteca, aunque lo hacen más las mujeres, el 66,3% (IC 95%: 61,7-70,6) frente al 57,8% (IC 95%: 52,9-62,5) de los varones (X^2 -Yates = 6,03; $p = 0,014$). El

TABLA 3. Tiempo (h/día) dedicado a la videoconsola, de lunes a viernes y el fin de semana

Grupo	N	Media	DE	Mín.	Máx.	P ₅	P ₁₀	P ₂₅	P ₅₀	P ₇₅	P ₉₀	P ₉₅
Total												
Lunes a viernes	815	0,70	1,23	0	10	0	0	0	0	1	2	3
Fines de semana	801	1,10	1,72	0	15	0	0	0	0	3	2	4
Varones												
Lunes a viernes	397	1,10	1,52	0	10	0	0	0	1	2	3	5
Fines de semana	388	1,69	2,04	0	15	0	0	0	1	2	4	5
Mujeres												
Lunes a viernes	418	0,31	0,69	0	4	0	0	0	0	0	1	2
Fines de semana	413	0,52	1,09	0	10	0	0	0	0	1	2	2,30

DE: desviación estándar.

TABLA 4. Tiempo (h/día) dedicado a internet, de lunes a viernes y el fin de semana

Grupo	N	Media	DE	Mín.	Máx.	P ₅	P ₁₀	P ₂₅	P ₅₀	P ₇₅	P ₉₀	P ₉₅
Total												
Lunes a viernes	773	0,83	1,47	0	9	0	0	0	0	1	3	4
Fines de semana	773	1,15	2,09	0	15	0	0	0	0	2	4	5
Varones												
Lunes a viernes	363	0,85	1,45	0	9	0	0	0	0	1	3	4
Fines de semana	361	1,26	2,15	0	11	0	0	0	0	2	4	6
Mujeres												
Lunes a viernes	410	0,80	1,49	0	9	0	0	0	0	1	3	4
Fines de semana	412	1,06	2,04	0	15	0	0	0	0	1,75	4	5

DE: desviación estándar.

40,8% (IC 95%: 37,5-44,2) ha visitado una página pornográfica en internet, y son los varones los que más las visitan, el 70% (IC 95%: 65,3-74,3) frente al 14,6% (IC 95%: 11,6-18,2) de mujeres (X^2 -Yates = 260,58; $p < 0,001$).

El 51,3% (IC 95%: 47,4-54,9) de los adolescentes utilizan el ordenador y/o internet en el colegio o instituto, pero lo usan más las chicas, el 56,0% (IC 95%: 50,7-61,1) que los chicos, 47,1% (IC 95%: 42,2-52,0; X^2 -Yates = 5,53; $p = 0,019$).

DISCUSIÓN

De todos los medios de comunicación estudiados la televisión, sigue siendo el mayoritario en los domicilios de los adolescentes. No existe ningún adolescente que afirme no tener televisor en su casa, e incluso una cuarta parte de las familias, el 24,4%, disponen de cuatro o más de forma que han convertido sus viviendas en una multisala televisiva o multicine comercial. La televisión, además de ser vista por todos los adolescentes de nuestro estudio, es una de las actividades que más tiempo les ocupa (alrededor de 3 h/día, que suman 21,9 h/semana). En Estados Unidos, el 67% de los niños de 8 a 16 años ven al menos 2 h/día y el 26% ven 4 o más horas/día de televisión²⁷. Según Dietz y Strasburger²⁸, los adolescentes americanos de 13 a 18 años ven 21,78 h/semana, cifra similar a los adolescentes de 13 a 15 años de Nueva Zelanda, que ven la televisión 3,13 h/día⁵. En nuestro país, los niños cántabros de 10 a 13 años dedican 14,6 h/semana a ver televisión^{3,29}, y

el 44% de los niños y el 38% de las niñas aragoneses de 12 a 16 años, dedican más de 3 h/día a ver televisión³⁰. Estas cifras de consumo de televisión se acercan a los datos disponibles de la población adulta española, que según el estudio general de medios es de 3,68 h/día³¹. Todos los estudios publicados demuestran un mayor consumo televisivo en los adolescentes, posiblemente porque los niños a medida que crecen y llegan a la adolescencia exigen más a sus padres, desean ver programas diferentes y los padres acceden con la compra de otro televisor que se suele instalar en su habitación y es que como se puede comprobar en los datos aportados, la mitad de los adolescentes, el 52,5% disponen del televisor en su habitación. Si a esto se une también la disponibilidad del ordenador, internet, videoconsola (57,8, 52 y 38,7%, respectivamente) en el mismo dormitorio, podemos afirmar que la posibilidad de *engancharse* a la pantalla que tiene el adolescente se multiplica, y que la presencia simultánea de todos los medios de comunicación en la habitación puede aumentar de forma alarmante su consumo. En definitiva, debemos dar formación sobre el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación a los adolescentes y limitar en lo posible la presencia de los diferentes medios en sus habitaciones con el objetivo de evitar un sobreconsumo no controlado de los mismos^{1,3,23-25}.

Nuestros datos revelan que el 65,4% de los adolescentes ven la televisión todo el tiempo que quieren verla, y sólo el 21,5% de los padres limitan algunos programas a

sus hijos. Esta falta de control paterno no sólo se traduce en más horas televisivas, ya que los adolescentes no saben decidir en qué momento tienen que apagar el televisor, y menos cuando la están viendo en su habitación, sino que además la falta de recomendación y consejo paternos está produciendo en el adolescente una falta de sensibilidad frente a la violencia, de forma que la mayoría de los adolescentes que ven escenas sangrientas en la televisión, el 75,8%, continúan viéndolas. Además, ninguna familia permitiría a un extraño que entrase en su casa a enseñarles a sus hijos durante unas horas cada día, violencia, sexo o corrupción, y eso es precisamente lo que puede llegar a hacer la televisión, sobre todo en las horas nocturnas en las que los niños mayores y adolescentes pueden ser potenciales espectadores^{32,33}.

Respecto al consumo de patatas fritas, palomitas, golosinas y otros aperitivos, el 37,8% de los adolescentes estudiados, y de manera más significativa las mujeres, los comen mientras ven la televisión, pero todavía estamos lejos de las cifras de los niños americanos, según las que el 75% picotean viendo la televisión^{34,35}. La relación entre el exceso de consumo televisivo y la obesidad ha quedado demostrada en diferentes estudios. Así, en los niños cántabros con obesidad severa se encontró un mayor consumo televisivo (4,5 h/semana más)^{3,29}, y en los niños americanos, los que ven 4 h/día o más de televisión presentan una mayor cantidad de grasa corporal que los que ven menos de 2 h²⁷. Recientemente, se ha confirmado mediante un estudio de seguimiento de aproximadamente 1.000 individuos de Nueva Zelanda desde el nacimiento hasta los 26 años, que el consumo televisivo mayor de 2 h entre los 5 y los 15 años es responsable del 17% de sobrepeso, del 15% de la mala salud cardiorrespiratoria, del 15% de las concentraciones elevadas de colesterol y el 17% del hábito de fumar observado a la edad de 26 años¹⁶. En nuestro estudio, aquellos adolescentes que consumen golosinas mientras ven la televisión consumen además más horas semanales de televisión (3,1 h/semana más de consumo televisivo; $p < 0,001$), lo que confirma la importancia que tiene la televisión en fomentar el consumo de aperitivos y golosinas, así como el impedir el desarrollo de cualquier actividad física, en favor del sedentarismo y la obesidad. En definitiva, la limitación del consumo televisivo a menos de 1-2 h diarias aumentará la probabilidad de un mayor tiempo en actividades de mayor gasto energético^{36,37}, lo que, asociado a una alimentación adecuada y ejercicio físico regular evitará el crecimiento de las cifras de prevalencia de la obesidad en nuestro país.

La penetración que ha tenido el teléfono móvil en nuestra sociedad ha sido tan rápida (el 87,2% de los adolescentes estudiados disponen de móvil), que es previsible que en unos años no exista un adolescente sin él. El adolescente se expresa con el móvil y a través del móvil, es una señal de identidad para ellos que les ha servido

para alcanzar su independencia comunicativa tanto en casa como fuera de ella¹⁷. La media de edad del primer móvil en nuestro estudio se acerca a los 13 años, una edad en la que aunque son capaces de utilizarlo de forma experta, todavía pueden no tener los criterios suficientes para hacerlo de forma adecuada y responsable. Es preferible que a esta edad compartan el teléfono móvil familiar de forma esporádica, para que una vez comprobado su uso racional puedan ejercer su responsabilidad con un terminal propio³⁸, y utilizando el sistema de tarjeta prepago de forma preferente. Estas normas pueden ser de gran ayuda para limitar el gasto en teléfono móvil que se ha detectado en este estudio (15 y 10 €/mes en las mujeres y varones, respectivamente), que podemos considerar muy elevado para un adolescente que depende económicamente de sus padres y que indica el uso diario tan frecuente del mismo (el 60% de los adolescentes utilizan el móvil alrededor de siete veces al día).

Que la función del móvil que más se utiliza por los adolescentes es el envío de mensajes (96,5%) es fácil de entender, dado el bajo coste, el lenguaje economicista de los mensajes, la facilidad y la rapidez de su envío silencioso sin interrumpir ni dar señales de su envío a los demás, salvo a la persona receptora. Esta facilidad está favoreciendo que sean cada vez más los adolescentes que envían mensajes a programas de televisión que intentan atraer al televidente, el 23,9% de los adolescentes estudiados, y significativamente más mujeres, que al mismo tiempo son más las que envían mensajes cortos y las que más obtienen su primer móvil a través de su madre, a diferencia de los varones, que deben ahorrar más para conseguirlo.

Un hecho que no puede pasar inadvertido en nuestro estudio es la elevada cifra de adolescentes, alrededor de la mitad, que llevan el móvil al instituto, así como la creciente disponibilidad de teléfonos móviles en los domicilios; con el 35% de las familias afirman disponer de cuatro o más móviles. Como se puede apreciar con estos datos y los expuestos anteriormente sobre el consumo de televisión, existen algunas *familias de riesgo electrónico* que deben responsabilizarse de que sus hijos adolescentes sean educados en el uso racional de los medios de comunicación, y que en el caso del teléfono móvil, no sólo se refiere al gasto económico, sino que se empieza por tenerlo apagado respetando a los demás y al entorno cuando, por ejemplo, padres e hijos acuden a una consulta médica o disfrutan de una actividad cultural y de ocio (cine, teatro, etc.).

Después de la televisión y el móvil, el 71,5% de los adolescentes disponen de videoconsola y son sobre todo los varones de forma mayoritaria (el 87% frente al 57,2% de las mujeres). A la vista de los resultados de consumo de videojuegos, se puede tener la falsa impresión de que el consumo es escaso, pero hay que recordar que los 41 min diarios de lunes a viernes y los 65 min diarios los fines de semana son acumulativos al consumo de los demás me-

dios de comunicación. Este aspecto, condicionaría también una acumulación de los efectos negativos referidos por el uso excesivo de estos medios de comunicación (obesidad, violencia, menor rendimiento escolar, etc.), por lo que debemos tener en cuenta todos los medios y no sólo la televisión en los consejos preventivos en la educación sanitaria referente a los medios de comunicación³⁹. Así mismo, llama la atención la edad tan temprana a la que los adolescentes comenzaron a jugar con videojuegos (8,8 años), una edad en la que a los niños todavía les cuesta distinguir entre la realidad y la fantasía^{23-25,40,41}.

Son destacables algunos resultados diferenciales por sexo mostrados en el estudio en cuanto a que los adolescentes varones tienen más videoconsolas, prefieren los juegos de disparos, lucha, deportes y conducción; les gusta jugar solos o con sus amigos en comparación con las chicas adolescentes que prefieren juegos de aventuras y jugar con sus padres y hermanos. Estos datos están relacionados con otros hábitos encontrados en esta población (datos no mostrados). Así, los adolescentes varones hacen más deporte después del colegio o instituto y las mujeres adolescentes dedican más tiempo a la lectura, lo que confirma que sigue habiendo diferencias entre sexos, seguramente por el tradicional reparto de roles atribuidos a los varones y las mujeres y que se realiza desde los primeros años de vida^{29,30}.

Al analizar la utilización del ordenador conectado a internet, que es el medio de comunicación que más se está incrementando en este último año⁴², se observa que el 78,6% de los adolescentes disponen de ordenador en sus casas y son más los varones, quizá porque lo usan al mismo tiempo como pantalla para los videojuegos. En el caso de la posibilidad de conexión a internet por parte de los adolescentes en sus domicilios (57,1%), es probable que en muy poco tiempo esta oferta sea cercana al 100%, al igual que ha ocurrido con la televisión, y más aún teniendo en cuenta la incentivación y estimulación que las autoridades están haciendo con programas dedicados a tal fin⁴³. Una de las recomendaciones que podemos dar a los padres es que eviten la tentación de colocar internet en la habitación de sus hijos adolescentes (la mitad de los adolescentes estudiados, el 52%, dispone de ella). Es más aconsejable elegir un lugar comunitario para toda la familia en el que se puede supervisar las visitas a páginas web no recomendables (sobre sexo, pornografía, compras y subastas, pederastia, racismo, etc.), el tiempo real de conexión o el acceso a *chats* y foros no adecuados para su edad²⁴. En este sentido, las familias, los educadores, los profesionales sanitarios y la sociedad en general deben familiarizarse con los programas informáticos que permiten el control de los accesos a internet⁴⁴.

El consumo de horas de internet es similar al de los videojuegos, unos 49 y 69 min en el tercio de los adolescentes que lo usan entre semana y el fin de semana, respectivamente. Si se contabiliza el consumo acumulativo

de la televisión, los videojuegos e internet mostrado en los adolescentes estudiados, el consumo total se acerca a las 4,5 h, cifra que podemos considerar muy elevada según las recomendaciones actuales^{1,16,17,24} y que aunque está por debajo de la descrita en los niños y adolescentes americanos, de 6,5 h⁴⁵, puede restar el tiempo necesario para el desarrollo de otras actividades (deporte, lectura, sueño reparador, rendimiento escolar, comunicación familiar, etc.). Además, este consumo se realiza en el 82,1% de los adolescentes en soledad, de forma silenciosa, sin tener en cuenta a los padres, que son los responsables junto con los educadores, profesionales sanitarios y la sociedad en general de orientar, supervisar y filtrar con sentido crítico la información que el adolescente recibe por la red. No obstante, es aconsejable que los padres no se queden al margen de las nuevas tecnologías, sino que tienen que esforzarse en aprender a utilizar internet y otros medios para estar en las mejores condiciones de ser los guías electrónicos de sus hijos.

Las diferencias por sexo que se describen en los videojuegos y en el uso del móvil también se encuentran en internet. Así, de forma significativa los varones prefieren *navegar*, descargarse juegos de la red y visitar páginas pornográficas, mientras que las mujeres *chatean* y envían más correos electrónicos, al igual que envían más mensajes de texto por el móvil y acuden más a las ciberotecas. Por el contrario, la disponibilidad de cuenta de correo electrónico, que con toda seguridad llegará a generalizarse en la adolescencia (36,8% de los adolescentes dispone de la misma en este estudio), no presentaba diferencias significativas por sexo. Otros datos observados, como los altos porcentajes de adolescentes que acuden a las ciberotecas y visitan páginas pornográficas en internet (62,2 y 40,8%, respectivamente), obligan a un esfuerzo mayor en el control del acceso a internet por parte de todos los implicados en la educación de los adolescentes y principalmente los padres, que deben ser capaces de reducir los efectos del contenido sexual, violento, etc., de los medios de comunicación viendo con sus hijos adolescentes y comentando con ellos la información, conductas e imágenes representados en ellos^{1,3,24,46}.

En conclusión, los padres, los educadores, la sociedad en general y los profesionales sanitarios en particular deben realizar una mayor educación sanitaria respecto al consumo de los diferentes medios de comunicación, estimulando su utilización racional y fomentando el espíritu crítico en los niños y adolescentes que les permita decidir cómo quieren usar los medios de comunicación. Así, es recomendable limitar el consumo acumulativo de los distintos medios de comunicación a menos de 2 h diarias, evitar la presencia de los mismos en las habitaciones de los adolescentes, utilizar móviles de tarjeta prepago, con desconexión del aparato en lugares que resulten inapropiados, supervisar y orientar sobre el contenido de los vi-

deojuegos y de las páginas o foros de internet a las que acceden, así como sobre el uso del correo electrónico entre los adolescentes, etc. Para conseguir esta implicación de los propios adolescentes, sería conveniente que dispusieran en su programa educativo de una asignatura específica sobre el uso de los distintos medios de comunicación, de tal forma que apoyaría a contrarrestar el riesgo de *botellón electrónico* que tiene la generación actual de adolescentes.

BIBLIOGRAFÍA

- American Academy of Pediatrics. Children, Adolescents, and Television. Committee on Public Education. Pediatrics. 2001; 107:423.
- Castell P. Televisión, videojuegos y ordenador: uso y abuso. En: GRINDOPE, editores. 30º Curso de Pediatría Extrahospitalaria. Nuevas perspectivas en pediatría extrahospitalaria. Barcelona. 2003:285-99.
- Bercedo Sanz A, Redondo Figuero C, Capa García L, González-Alciturri Casanueva MA. Hábito televisivo en los niños de Cantabria. An Esp Pediatr. 2001;54:44-52.
- Galdó G. La televisión y los niños. En: Prandi F, editor. Pediatría Práctica. Barcelona: Prous; 1997. p. 65-76.
- Hancox RJ, Milne BJ, Poulton R Association of television viewing during childhood with poor educational achievement. Arch Pediatr Adolesc Med. 2005;159:614-8.
- Argemí Renom J. Influencia de los medios de comunicación sobre el niño y el adolescente. An Esp Pediatr. 1997;91:18-21.
- Tojo. Televisión y salud infantil. El papel del pediatra y la pediatría. An Esp Pediatr. 1990;33 Supl 43:188-96.
- Zimmerman FJ, Christakis DA. Children's television viewing and cognitive outcomes. A Longitudinal Analysis of National Data. Arch Pediatr Adolesc Med. 2005;159:619-25.
- Zuckerman DM, Singer DG, Singer JF. Children's television viewing: racial and sex-role attitudes. J Appl Soc Psychol. 1980; 10:281-94.
- American Academy of Pediatrics. Media Violence. Committee on Public Education. Pediatrics. 2001;108:1222.
- Singer DG. Children, Adolescents, and Television. Television Violence: A critique. Pediatrics. 1989;83:445-6.
- Robinson TN, Wilde ML, Navracruz LC, Haydel KF, Varady A. Effects of reducing children's television and Video Game use on aggressive behaviour: a randomized controlled trial. Arch Pediatr Adolesc Med. 2001;155:17.
- Huesmann LR, Moise-Titus J, Podolski CL, Eron LD. Longitudinal relations between children's exposure to TV violence and their aggressive and violent in young adulthood: 1977-1992. Dev Psychol. 2003;39:2001.
- Funk JB, Baldacci HB, Pasold T, Baumgardner J. Violence exposure in real-life, videogames, television, movies and the internet: is there desensitization? J Adolesc. 2004;27:23-39.
- Robinson TN, Hammer LD, Killen JD, et al. Does television viewing increase obesity and reduce physical activity? Cross-sectional and longitudinal analyses among adolescent girls. Pediatrics. 1993;91:273-80.
- Hancox RJ, Milne BJ, Poulton R. Association between child and adolescent television viewing and adult health: A longitudinal birth cohort study. Lancet. 2004;364:257-62.
- Castell P, Boferull de I. Enganchados a las pantallas. Televisión, videojuegos, internet y móviles. Guía para padres, educadores y usuarios. Barcelona: Planeta, 2002.
- Estallo JA. Los videojuegos. Juicios y prejuicios. Barcelona: Planeta; 1995.
- Capa García L, Bercedo Sanz A, Redondo Figuero C, González-Alciturri Casanueva MA. Valoración de la conducta de los niños de Cantabria mediante el cuestionario de Eyberg. An Esp Pediatr. 2000;53:234-40.
- Christakis DA, Zimmerman FJ, Di Giuseppe DL, McCarty CA. Early television exposure and subsequent attentional problems in children. Pediatrics. 2004;113:917-8.
- Argemí Renom J. Nuevas patologías en pediatría social: ciberpatología pediátrica. An Esp Pediatr. 2000;52 Supl 5:286-9.
- Cleary AG, McKendrick H, Sills JA. Hand-arm vibration syndrome may be associated with prolonged use of vibrating computer games. BMJ. 2002;324:301.
- The remote, the mouse, and the No. 2 pencil: the household media environment and academic achievement among third grade students. Arch Pediatr Adolesc Med. 2005;159:607-13.
- Asociación Española de Pediatría. Pediatría Información. 2002;18:4.
- Confederación Española de Amas de Casa, Consumidores y Usuarios. Guía práctica ¿Pantallas amigas? Disponible en: <http://www.ceaccu.org> (acceso 8 de agosto de 2005).
- Agreste A. Categorical data analysis. 2nd ed. New Jersey: Wiley and Sons; 2002.
- Andersen RE, Crespo CJ, Bartlett SJ, Cheskin LJ, Pratt M. Relationship of physical activity and television watching with body weight and level of fatness among children: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. JAMA. 1998;279:938-42.
- Dietz WH, Strasburger VC. Children, adolescents, and television. Curr Probl Pediatr. 1991;21:8-31.
- Redondo Figuero, Bercedo Sanz A, Capa García L, González-Alciturri Casanueva MA. La televisión como hábito no saludable en el niño. Santander: Consejería de Sanidad, Consumo y Servicios Sociales, editores; 2000.
- Mur L, Fleta J, Garagorri JM, Moreno L, Bueno M. Actividad física y ocio en jóvenes. I: Influencia del nivel socioeconómico. An Esp Pediatr. 1997;46:119-25.
- Estudio General de Medios, EGM. Resumen General octubre 2004 a mayo de 2005. Asociación para la investigación de medios de comunicación (AIMC). Disponible en: <http://www.aimc.es> (acceso 8 de agosto de 2005).
- Strasburger VC. Televisión. En: Parker S, Zuckerman B (eds.). Pediatría del comportamiento y del desarrollo. Barcelona: Masson; 1992:518-21.
- American Academy of Pediatrics. Media Violence. Committee on Public Education. Pediatrics. 2001;108:1122.
- Dietz WH, Gortmaker SL. Do we fatten our children at the television set? Obesity and television viewing in children and adolescents. Pediatrics. 1985;75:807-12.
- Matheson DM, Killen JD, Wang Y, Varady A, Robinson TN. Children's food consumption during television viewing. Am J Clin Nutr. 2004;79:1088-94.
- Dietz WH. Prevention of childhood obesity. Pediatr Clin North Am. 1986;33:823-34.
- González A, Sánchez M, Arnáiz P, et al. Historia familiar, práctica de deporte o tiempo dedicado a ver la televisión. ¿Cuál es el mejor predictor de la hipercolesterolemia en niños y adolescentes? An Esp Pediatr. 1995;42:337-40.

38. Redondo Romero AM. Los medios de comunicación. *Pediatr Integral*. 2003;6:45-9.
39. Stettler N, signer TM, Suter PM. Electronic games and environmental factors associated with childhood obesity in Switzerland. *Obes Res*. 2004;12:896-903.
40. Velasco JA. Los medios de comunicación y la infancia. En: De Paz JA, Arrabal MC, Moro Serrano M, Balboa F, Nogales A, Herrera P, et al, editores. *Pediatría Preventiva y Social*. 3.ª ed. Madrid: Interbinder SAL; 1997. p. 31-6.
41. Gianfagna W. Temas contemporáneos: Guardería, televisión y educación sobre el SIDA. En: Schwartz MW, Charney EB, Curry TA, Ludwig S, editores. *Manual de Atención Primaria en Pediatría*. 2.ª ed. Madrid: Mosby; 1994. p. 128-37.
42. Estudio General de Medios, EGM abril/mayo 2005. Audiencia de internet. Asociación para la investigación de medios de comunicación (AIMC). Disponible en: <http://www.aimc.es> (acceso 8 de agosto de 2005).
43. Plan Cantabria en Red 2004. Orden de 2 de enero. Boletín Oficial de Cantabria (BOC 9/Enero 2004). Disponible en: <http://www.cantabriaenred.com> (acceso 8 de agosto de 2005).
44. Sistemas de filtrado en internet y consejos para padres. Disponible en: <http://www.navegacion-segura.es> (acceso 8 de agosto de 2005).
45. Sege RD. Television and media violence 2004. Disponible en: <http://www.uptodateonline.com> (acceso 8 de agosto de 2005).
46. Collins RL, Elliott MN, Berry SH, Kanouse DE, Kunkel D, Hunter SB, et al. Watching sex on television predicts adolescents initiation of sexual behavior. *Pediatrics*. 2004;114:e280-e9.