

Activitat física en la població infantil i juvenil espanyola en el temps de lleure. Estudi enKid (1998-2000)

BLANCA ROMAN VIÑAS^a, LLUÍS SERRA MAJEM^{a,b}, LOURDES RIBAS BARBA^a, CARMEN PÉREZ RODRIGO^c
I JAVIER ARANCETA BARTRINA^c

^aGrup d'Investigació en Nutrició Comunitària. Parc Científic de Barcelona. Universitat de Barcelona. Barcelona.

^bDepartament de Ciències Clíniques. Universitat de Las Palmas de Gran Canària. Las Palmas.

^cUnitat de Nutrició Comunitària. Ajuntament de Bilbao. Bilbao.

RESUM

Introducció i objectius: La pràctica regular d'activitat física ha esdevingut un dels objectius principals dels plans de salut pública a causa de la seva relació amb la prevenció de nombroses malalties cròniques. La infància i l'adolescència són moments claus per iniciar l'hàbit de l'exercici físic. L'objectiu d'aquest treball és fer una anàlisi descriptiva de la pràctica d'activitat física en el temps de lleure i els factors socioeconòmics que hi incideixen en una mostra representativa de la població infantil i juvenil espanyola.

Mètodes: Es van estudiar 3.185 individus de 2 a 24 anys, als quals es va administrar un qüestionari sobre activitat física i variables socioeconòmiques.

Resultats: Al voltant del 70% dels nens i adolescents espanyols no fan activitat física regular durant el seu temps de lleure, especialment les noies. Amb l'edat, es produeix un augment de l'activitat física fins als 10-13 anys, moment a partir del qual la pràctica minva. El nivell socioeconòmic i el nivell d'estudis de la mare tenen una influència positiva en el grau d'activitat física de la població.

Conclusions: L'exercici físic en el temps de lleure no és un hàbit en la majoria de la població infantil i juvenil espanyola. Les campanyes de salut adreçades a promoure-la han de tenir en compte les variables socioeconòmiques que incideixen en aquesta pràctica i millorar la disponibilitat d'instal·lacions esportives o recreatives, a fi que tota la població hi tingui accés.

PARAULES CLAU: Activitat física. Exercici. Infància. Adolescència. Prevalença.

ABSTRACT

Introduction and objectives: Regular physical activity has become one of the principal objectives of public health policies due to its role in the prevention of numerous chronic diseases. Childhood and adolescence are critical periods for beginning regular physical activity. The objective of this study was to perform a descriptive analysis of leisure time physical activity and to describe the socioeconomic factors associated with this activity in a representative sample of Spanish children and young people.

Methods: The total sample included 3185 individuals aged from 2 to 24 years old who completed a questionnaire on physical activity and socioeconomic variables.

Results: Approximately 70% of children and young people are inactive during leisure time, especially girls. Physical activity increases with age until the age of 10 to 13 years and then diminishes. Socioeconomic position and the mother's educational level are positively associated with the amount of physical activity among the population.

Conclusion: Regular physical activity during leisure time is not common among Spanish children and young people. Public health campaigns to promote this practice should take into account the socioeconomic variables influencing activity levels and should improve the availability of sports facilities and playground areas among the entire population.

KEY WORDS: Physical activity. Exercise. Childhood. Adolescence. Prevalence

INTRODUCCIÓ

La pràctica habitual d'activitat física és un factor protector contra nombroses malalties cròniques. Nombrosos estudis mostren una relació entre activitat física regular i malaltia coronària i cerebrovascular, arteriosclerosi, alguns càncers, diabetis *mellitus*, salut òssia i depressió i ansietat.¹⁻⁶ Malgrat que la clínica d'aquestes malalties no es manifesta fins a l'edat adulta, adoptar un estil de vida que faci minvar-ne els factors riscos s'hauria d'iniciar a la infantesa i adolescència.

La inactivitat física és evident en la majoria de països desenvolupats. Als Estats Units⁷ el 21% dels homes i el 27% de les dones adults es declaren inactius. A Espanya,⁸ el 36% de la població no practica exercici de manera habitual. En la població infantil i juvenil europea,⁹ l'hàbit de practicar exercici físic és baix i disminueix en augmentar l'edat, especialment entre les noies.¹⁰⁻¹¹ A Espanya, menys del 30% dels nens practica exercici en el temps de lleure¹² i només el 33% d'aquests segueix les recomanacions de fer 60 minuts d'activitat física almenys 5 dies per setmana.¹³

Dades recents¹⁴ en població infantil i juvenil espanyola mostren un augment alarmant de la prevalença d'obesitat i sobrepès. Com que el consum energètic no ha augmentat significativament els darrers anys,¹⁵ és molt probable que la disminució de la despesa energètica associada a l'exercici sigui responsable de l'augment de l'obesitat.

L'objectiu d'aquest estudi és mostrar els resultats de l'anàlisi de l'activitat física i el sedentarisme en el temps de lleure en la població espanyola de 2 a 24 anys segons diverses variables socioeconòmiques i geogràfiques.

MÈTODES

L'estudi enKid és un estudi epidemiològic, observacional, de disseny transversal, dut a terme en una mostra de base poblacional, concebut per avaluar els hàbits alimentaris, l'estat nutricional i els hàbits de vida de la població infantil i juvenil espanyola. La metodologia de l'estudi enKid ja ha estat descrita prèviament.¹⁶

La població objecte d'estudi van ser tots els habitants residents a Espanya de 2 a 24 anys d'edat, i la població mostral tots els habitants residents i censats a Espanya (llevat de Ceuta i Melilla) de 2 a 24 anys d'edat. La dimensió de la mostra teòrica es va determinar en 5.500 individus, i es va valorar que una participació del 70% deixava una mostra de 3.850 individus.

Les zones geogràfiques definides van ser: Centre (Comunitat de Madrid, Castella i Lleó, Castella-la Manxa, Extremadura), Nord-est (Catalunya, Aragó, Balears), Nord (Galícia, As-

túries, País Basc, Navarra, La Rioja); Sud (Andalusia), Llevant (València, Múrcia) i Canàries (Comunitat Canària).

QÜESTIONARIS

A tots els individus de la mostra, se'ls van administrar 2 qüestionaris dietètics i un qüestionari general sobre les característiques socioeconòmiques, demogràfiques i d'estils de vida. Les variables socioeconòmiques analitzades van incloure el nivell socioeconòmic (baix, mitjà, alt), el nivell d'estudis de la mare (baix, mitjà, alt) i la grandària de la població de residència (< 10.000, 10.000 a 50.000, 50.000 a 350.000, i > 350.000 habitants). Les preguntes sobre els hàbits de vida incloïen hores de son, pràctica habitual d'activitats extraescolars (esportives i no esportives) i hores dedicades a estudiar, jugar (jocs actius i d'ordinador o sedentaris), llegir, escolta música o fer esport. Les preguntes d'activitat física es van adaptar del qüestionari d'activitat física provinent del programa CINDI¹⁷ de l'Organització Mundial de la Salut i del qüestionari del grup MARATHON¹⁸ sobre l'activitat física en el temps de lleure. Inclouen la pràctica d'esports (tipus i freqüència) en l'horari extraescolar (mesos a l'any, dies per setmana o mes i hores al dia), hores de caminar al dia, pisos pujats al cap del dia i pràctica habitual d'esports de competició. Per a l'anàlisi de l'activitat física en el temps de lleure, es van analitzar les hores al dia mirant la televisió i jugant a l'ordinador, i les hores al dia de pràctica d'esport i els minuts de caminar en el temps de lleure. Es van classificar els individus en actius si feien esport en el temps de lleure més de 2 dies per setmana.

El treball de camp de l'estudi enKid es va iniciar el maig de 1998 i va acabar l'abril de l'any 2000.

Els qüestionaris els van administrar, al domicili de l'entrevistat, dietistes que havien estat formats prèviament. En el cas de les enquestes fetes a nens de 2 a 5 anys d'edat, la mare o responsable del nen responia les preguntes; els nens de 6 a 12 anys, eren ells mateixos qui les responien amb l'ajuda del responsable, i a partir dels 13 anys hi responien tot sols.

Anàlisi de les dades

Les dades es van analitzar per mitjà del paquet estadístic SPSS per a Windows versió 10.0.

RESULTATS

L'anàlisi de l'activitat física de l'estudi enKid va incloure una mostra de 3.185 individus (1.474 homes i 1.711 dones).

Taula I

Hores/dia fora de l'escola dedicades a veure la televisió i a jocs d'ordinador i/o consola segons diverses variables. Estudi enKid (1998-2000)

	Hores/dia dedicades a veure televisió						Hores/dia dedicades a jocs d'ordinador i/o consola					
	Mitjana	P5	P25	P50	P75	P95	Mitjana	P5	P25	P50	P75	P95
Edat en anys												
2-5	0,91	0,00	0,50	1,00	1,00	2,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
6-9	1,42	0,25	1,00	1,00	2,00	3,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,50	1,50
10-13	1,53	0,25	1,00	1,00	2,00	3,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,50	2,00
14-17	1,84	0,50	1,00	1,50	2,50	4,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,50	2,00
18-24	1,75	0,00	1,00	2,00	2,00	4,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Total de grup	1,57	0,00	1,00	1,00	2,00	4,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,25	1,50
Nivell socioeconòmic												
Alt	1,33	0,00	0,50	1,00	2,00	3,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,50	1,75
Mitjà	1,55	0,00	1,00	1,00	2,00	4,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,50	2,00
Baix	1,69	0,00	1,00	1,50	2,00	4,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Estudis de la mare												
Baixos	1,76	0,00	1,00	2,00	2,50	4,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50
Mitjans	1,62	0,00	1,00	1,50	2,00	4,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,25	1,50
Alts	1,31	0,00	0,50	1,00	2,00	3,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,50	1,75
Dimensió de la població (habitants)												
< 10.000	1,49	0,00	1,00	1,00	2,00	3,25	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
10.000-50.000	1,63	0,00	1,00	1,00	2,00	4,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,11	1,50
50.000-350.000	1,68	0,00	1,00	1,50	2,00	4,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,33	1,75
> 350.000	1,48	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,50	2,00
Regions												
Centre	1,68	0,00	1,00	1,50	2,00	4,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,25	1,50
Nord-est	1,46	0,25	1,00	1,00	2,00	3,50	0,35	0,00	0,00	0,00	0,50	2,00
Nord	1,35	0,00	0,50	1,00	2,00	3,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Sud i Canàries	1,68	0,00	1,00	1,50	2,00	4,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,25	2,00
Llevant	1,63	0,00	0,50	1,00	2,00	4,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,25	1,33

En les taules I, II i III es presenta un resum de la mitjana de temps dedicat a veure la televisió, a jocs d'ordinador o de consola, a practicar esport i a caminar, fora de l'horari escolar, segons diverses variables socioeconòmiques. Gairebé tots els grups d'edat estan més d'1 hora al dia mirant la televisió, i el nombre d'hores està en relació inversa amb el nivell socioeconòmic i el nivell d'estudis de la mare ($p < 0,001$). El nombre d'hores que es practica esport fora de l'escola augmenta fins al grup d'edat de

10 a 13 anys, i tot seguit minva, i no supera en cap cas l'hora diària d'exercici. El temps que es dedica a caminar supera els 30 minuts en tots els grups d'edat i segons les diverses variables socioeconòmiques. Com més baixos són el nivell socioeconòmic i el nivell d'estudis de la mare, més temps es camina ($p < 0,001$).

En la taula IV es mostra la distribució de la mostra en funció dels dies de pràctica d'activitat física extraescolar per sexes segons grups d'edat i les diverses variables socioeconòmiques.

Taula II

Hores/dia fora de l'escola dedicades a fer esport segons diverses variables. Estudi enKid (1998-2000)

	Mitjana	P5	P25	P50	P75	P95
Etat en anys*						
2-5	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
6-9	0,45	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00
10-13	0,73	0,00	0,00	0,50	1,00	2,00
14-17	0,71	0,00	0,00	0,00	1,00	2,50
18-24	0,51	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00
Total de grup	0,52	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00
Nivell socioeconòmic*						
Alt	0,53	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00
Mitjà	0,55	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00
Baix	0,48	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00
Estudis de la mare*						
Baixos	0,48	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00
Mitjans	0,51	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00
Alts	0,53	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00
Dimensió de la població (habitants)*						
< 10.000	0,54	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00
10.000-50.000	0,58	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00
50.000-350.000	0,44	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00
> 350.000	0,52	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00
Regions						
Centre	0,51	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00
Nord-est	0,54	0,00	0,00	0,08	1,00	2,00
Nord	0,54	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00
Sud i Canàries	0,47	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00
Llevant	0,56	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00

*p < 0,001.

El 39% dels nois i el 21% de les noies practiquen activitat física 2 o més dies per setmana. El 47% de la mostra no practica exercici en el temps de lleure i el 23% el practica menys de 2 vegades per setmana. Si fem referència a les noies, aquests percentatges augmenten al 58% i al 22%, respectivament. La proporció de nens físicament actius es redueix a partir del grup d'edat de 10 a 13 anys (en aquest grup d'edat, més del 50% dels nois i el 29% de les noies practica exercici regularment; el percentatge minva fins al 42% i el 20% de nois i noies del grup d'edat de 18 a 24 anys) ($p < 0,001$).

Per regions geogràfiques, el Nord-est d'Espanya és la zona més activa (el 34% de la població practica exercici 2 vegades o més per setmana). Les regions del Sud-Canàries i Llevant són les més inactives: el 55% i el 51%, respectivament, de la població no practica cap mena d'activitat física.

Els habitants de ciutats petites i pobles practiquen menys exercici (el 50% no practica cap exercici) que els de les gran ciutats (39%).

El nivell socioeconòmic també té incidència en el comportament de la població respecte de l'exercici, especialment en les

Taula III Minuts/dia de caminar durant el curs escolar segons diverses variables. Estudi enKid (1998-2000)

	Mitjana	P5	P25	P50	P75	P95
Edat en anys*						
2-5	59,73	0	20	30	60	180
6-9	48,15	10	30	30	60	120
10-13	52,33	10	30	40	60	120
14-17	60,59	10	30	60	70	120
18-24	70,09	1	30	60	90	180
Total de grup	61,19	5	30	45	60	160
Nivell socioeconòmic*						
Alt	54,09	5	30	30	60	120
Mitjà	62,12	5	30	45	60	180
Baix	64,09	6	30	50	70	180
Estudis de la mare*						
Baixos	68,54	5	30	60	90	180
Mitjans	60,77	10	30	45	60	160
Alts	54,74	1	30	40	60	120
Dimensió de la població (habitants)*						
< 10.000	67,63	0	30	50	72	180
10.000-50.000	59,47	5	20	30	80	150
50.000-350.000	60,86	10	30	50	60	130
> 350.000	57,97	2	30	45	60	150
Regions						
Centre	79,37	10	30	60	120	180
Nord-est	62,90	15	30	60	60	150
Nord	49,60	1	30	40	60	120
Sud i Canàries	42,06	0	20	30	60	120
Llevant	74,42	0	30	60	90	180

*p < 0,001.

noies. El 40% i el 29% dels nois i de les noies de nivell socioeconòmic alt fan exercici més de 2 vegades per setmana, percentatge que es redueix al 37% dels nois i el 16% de les noies de nivell baix ($p < 0,001$). Com més nivell d'estudis de la mare, menys sedentarisme, especialment entre les noies (el 26% de les noies de mares de nivell d'estudis alt i el 17% de les noies de mares de nivell baix fan més de 2 dies d'exercici) ($p < 0,05$).

El futbol és l'esport més practicat entre els nois, amb un 36% de practicants, i és la natació entre les noies, amb l'11%.

DISCUSSIÓ

En aquest estudi es mostren dades sobre la pràctica d'activitat física en una mostra representativa de la població espanyola de 2 a 24 anys, per mitjà de qüestionaris d'activitat física que, llevat dels nens de poca edat, respon el mateix enquestat. Malgrat que els qüestionaris d'activitat física solen sobrevalorar l'exercici que es fa, quan es comparen amb altres mètodes de mesurament més objectius, com són els podòmetres, acceleròmetres, etc., resulten molt útils per avaluar àmplies mostres en estudis epidemiològics.¹⁹

Taula IV

Distribució de la població espanyola de 2 a 24 anys segons els dies de la setmana de pràctica esportiva en el temps de lleure per sexes i en funció de diverses variables. Estudi enKid (1998-2000)

	Homes			Dones		
	Dies setmana que practica esport			Dies setmana que practica esport		
	No practica (%)	Menys de 2 dies/setmana (%)	2 o més dies/setmana (%)	No practica (%)	Menys de 2 dies/setmana (%)	2 o més dies/setmana (%)
Edat en anys						
2-5	81,6	13,7	4,6	84,2	10,5	5,3
6-9	33,0	34,7	32,2	50,2	32,3	17,5
10-13	19,8	28,2	51,9	43,0	28,4	28,6
14-17	27,3	21,6	51,1	54,2	18,6	27,2
18-24	33,3	24,2	42,4	58,3	21,4	20,3
Total	36,6	24,4	39,0	57,5	22,0	20,05
	p < 0,001			p < 0,001		
Nivell socioeconòmic						
Alt	34,2	25,6	40,2	46,7	24,7	28,6
Mitjà	33,0	25,8	41,2	57,2	22,1	20,8
Baix	40,5	22,4	37,1	63,3	20,8	15,9
	p > 0,1			p < 0,001		
Estudis de la mare						
Alts	32,9	25,5	41,6	47,0	27,1	25,8
Mitjans	35,8	27,6	36,6	59,9	20,2	19,9
Baixos	42,7	17,6	39,7	63,4	19,5	17,2
	p < 0,05			p < 0,001		
Dimensió de la població (habitants)						
< 10.000	41,1	20,8	38,1	60,0	20,0	20,1
10.000-50.000	38,6	21,6	39,8	67,7	18,7	13,7
50.000-350.000	34,6	27,1	38,3	55,1	21,7	23,2
> 350.000	32,5	27,6	39,9	46,3	27,8	25,9
	p > 0,1			p < 0,001		
Regions						
Centre	37,9	22,3	39,8	57,3	24,6	18,1
Nord-est	27,4	26,8	45,8	48,0	24,6	27,4
Nord	32,4	31,2	36,4	49,8	27,5	22,7
Sud i Canàries	44,7	17,9	37,4	65,2	15,5	19,3
Llevant	36,7	28,7	34,5	66,4	18,7	14,9
	p < 0,001			p < 0,001		

Es cospa que els nens i adolescents espanyols passen més temps mirant la televisió que no pas fent esport, fet que ha de preocupar, atesa la relació entre aquest hàbit tan sedentari i el consum energètic.²⁰ Atès que el nivell socioeconòmic i el nivell d'estudis de la mare sembla que influeixen en el nombre d'hores que es mira la televisió, les campanyes de promoció de l'exercici haurien d'actuar tenint en compte aquestes influències.

Tot i tenir en compte les recomanacions²¹ sobre l'activitat física en nens, en què s'aconsella almenys 1 hora d'activitat física moderada gairebé tots els dies de la setmana, en aquest estudi es va considerar que la població era activa quan practicava exercici en el temps de lleure més de 2 dies per setmana. Tot i això, els resultats mostren que un percentatge alt de la població (70%) és inactiu. Aquestes dades coincideixen amb estudis semblants dut a terme en població espanyola, però sorprenen en comparar-los amb altres que estudien la prevalença de l'exercici físic a Europa, perquè Espanya queda en els darrers llocs respecte d'altres països. Un estudi sobre la tendència dels hàbits de salut en joves europeus²² mostra que Espanya, malgrat haver millorat els darrers anys, presenta els pitjors valors quant a pràctica d'exercici físic, amb uns percentatges d'activitat (el 77% dels nois i el 53% de les noies espanyols de 17 a 30 anys són considerats actius) molt lluny dels països nòrdics (a Bèlgica el 87% i el 74% de nois i noies són actius) i similar a països de l'àrea mediterrània, com Grècia o Portugal. Un altre estudi europeu,⁹ en el qual es demanava a individus d'11 a 15 anys quants dies per setmana feien exercici vigorós, mostra que el 90% dels nois de 15 anys a Irlanda del Nord o el 69% dels nois de Dinamarca practiquen activitat física vigorosa 2 o més dies per setmana. En els resultats analitzats en aquest estudi, només el 52% dels nois espanyols de 14 a 17 anys feien exercici amb aquesta freqüència. Respecte de les noies la situació és semblant, en el grup d'edat de 13 anys: el 83% de les noies d'Irlanda del Nord, el 62% de les portugueses o el 41% de les lituanes feien exercici més de 2 dies per setmana, i a Espanya aquest percentatge és del 29%. Malgrat les diferències evidents, l'anàlisi d'aquestes pautes esportives ha d'anar acompanyada d'una avaluació de les diferències en l'horari escolar, accés a instal·lacions esportives, hàbits laborals dels pares i altres factors entre els diversos països d'Europa, les quals incideixen també en aquests resultats.

Estudis previs que s'han fet a Espanya coincideixen amb els resultats mostrats. Lasheras et al.¹² observen que menys del 30% dels nens espanyols de 6 a 15 anys es poden considerar actius en el seu temps de lleure. D'una manera semblant, estudis que s'han fet en diverses comunitats espanyoles mostren dades semblants. A la Comunitat de Madrid,²³ un estudi longitudi-

nal sobre l'activitat física mostra que, malgrat haver millorat la situació els darrers anys, només el 44% dels nens i adolescents practiquen exercici físic. A l'Aragó,²⁴ la població juvenil dedica més temps a veure la televisió que no a practicar exercici, i més del 70% de les noies i més del 50% dels nois no fan cap mena d'exercici físic. Un estudi en escolars de Còrdova²⁵ mostra valors d'activitat física superiors als d'aquesta anàlisi, amb un 79% de la població que fa activitat física fora de l'escola diverses vegades o tots els dies de la setmana. Igualment, dades sobre la condició física en nens espanyols mostra que alguns aspectes d'aquesta, com la capacitat aeròbica o la força, són molt baixos en comparació amb la població europea.²⁶

Probablement, les dades no serien tan alarmants si a més de l'exercici físic que es fa durat la setmana, no s'hi afegís el temps que es camina cada dia, perquè gairebé tota la mostra declara caminar més de 30 minuts al dia. Però el qüestionari emprat no especifica la velocitat de la marxa, i caminar es considera una activitat física moderada sempre que la intensitat de la marxa sigui superior a la de passejar.²⁷ Potser en estudis posteriors fóra interessant valorar més específicament aquest paràmetre, atesa la seva importància, segons el que ha declarat una gran part de la població estudiada.

L'evolució de l'activitat física, amb l'edat mostra una progressió positiva fins al grup d'edat de 10 a 13 anys, i a partir d'aleshores es produeix un declivi clar en ambdós sexes, fet que ja s'ha posat en relleu en altres estudis a Espanya i internacionals.^{12,28-30}

Com indiquen alguns estudis, la pràctica d'exercici físic d'una manera habitual durant la infància pot prevenir el sedentarisme a l'edat adulta;³¹ per això cal promoure uns hàbits d'activitat física ja a la infantesa que es mantinguin durant l'adolescència i l'edat adulta com a estratègia bàsica de promoció de la salut. Sembla més fàcil fer campanyes de manteniment i potenciació de l'activitat física en les edats en què se'n produeix l'abandonament, que no pas lluitar contra el sedentarisme una vegada ja és un fet a l'edat adulta.³²

Altres variables demogràfiques analitzades també incideixen en els hàbits d'exercici físic dels nens espanyols. El nivell socioeconòmic dels nens, tal com s'ha demostrat anteriorment,^{11,12} influeix el nivell d'activitat física. En aquest estudi es mostra que els nens de famílies amb més recursos i les mares de les quals tenen més estudis també són els més actius. L'accés a instal·lacions esportives o la promoció de l'exercici han d'estar disponibles per a tots els estrats socials. La presència de parcs o zones de lleure als barris més deprimits ha d'ajudar a equilibrar aquesta tendència i evitar que el sedentarisme s'associï també amb l'estrat social.

Malgrat que en aquest estudi i en altres¹² s'observa que en les poblacions més petites els nens practiquen menys exercici, això no ens ha de menar a conclusions errònies. Als pobles i municipis petits, els nens hi tenen més facilitats per practicar esports no organitzats i per jugar al carrer. Si s'observen els hàbits de vida dels nens segons la dimensió de la població, els qui viuen en poblacions més petites passen menys hores al dia en activitats sedentàries. Probablement, deuen dedicar més temps a córrer, jugar, anar amb bicicleta

o a fer exercici no reglat sense la supervisió necessària dels pares o tutors.

CONCLUSIONS

Aquests resultats posen en relleu la magnitud del sedentarisme en la població infantil i juvenil espanyola i emfasitzen la necessitat de desplegar programes interdisciplinaris de promoció de l'activitat física.

Bibliografia

1. Sacco RL, Gan R, Boden-Albala B, Lin IF, Kargman DE, Shea S, et al. Leisure-time physical activity and ischemic stroke risk: the Northern Manhattan Study. *Stroke*. 1998;29:380-7.
2. Thompson PD, Buchner D, Pina I, Balady GJ, Williams MA, Marcus BH, et al. Exercise and physical activity in the prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease: a statement from the Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention) and the council on Nutrition, Physical activity and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity). *Circulation*. 2003;107:3109-16.
3. Bernstein L, Henderson BE, Hanisch R, Sullivan-Halley J, Ross RK. Physical exercise and reduced risk of breast cancer in young women. *J Natl Cancer Inst*. 1994;86:1403-8.
4. Blair SN, Kampert JB, Kohl HW, Barlow CE, Macera CA, Paffenbarger RS, et al. Influences on cardiorespiratory fitness and other precursors on cardiovascular disease and all-cause mortality in men and women. *J Am Med Assoc*. 1996;276:205-10.
5. Slattery ML, Edwards SL, Ma K, Friedman GD, Potter JD. Physical activity and colon cancer: a public health perspective. *Ann Epidemiol*. 1997;7:137-45.
6. Chilibeck PD, Sale DG, Webber CE. Exercise and bone mineral density. *Sports Med*. 1995;19:103-22.
7. Caspersen CJ, Pereira MA, Curran KM. Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age. *Med Sci Sports Exerc*. 2000;32:1601-9.
8. Martínez-González MA, Varo JJ, Santos JL, De Irala J, Gibney M, Kearney J, et al. Prevalence of physical activity during leisure time in the European Union. *Med Sci Sports Exerc*. 2001;33:1142-6.
9. WHO. Health behaviour in school-aged children: a WHO cross-sectional study (HBSC) international report. World Health Organization Regional Office for Europe; 2000.
10. Armstrong N. Keynote speech: Children, physical activity and health. En: Ring FJ, editor. *Children in Sport*, Centre for continuing education. Bath: University of Bath; 1995 p. 86-102.
11. Kimm SYS, Glynn NW, Kriska AM, Barton BA, Kronsberg SS, Daniels SR, et al. Decline in physical activity in black girls and white girls during adolescence. *N Engl J Med*. 2002;347:709-15.
12. Lasheras L, Aznar S, Merino B, Gil López E. Factors associated with physical activity among Spanish youth through the National Health Survey. *Prev Med*. 2001;32:455-64.
13. Janssen I, Katzmarzyk PT, Boyce WF, Vereecken C, Mulvihill C, Roberts C, et al. Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. *Obes Rev*. 2005;6:123-32.
14. Serra Majem L, Ribas Barba L, Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Saavedra Santana P, Pena Quintana L. Childhood and adolescent obesity in Spain. Results of the enKid study (1998-2000). *Med Clin (Barc)*. 2003;121:725-32.
15. Capdevila F, Llop D, Guillén N, Luque V, Pérez S, Sellés V, et al. Consumo, hábitos alimentarios y estado nutricional de la población de Reus. X: Evolución de la ingestión alimentaria y de la contribución de los macronutrientes al aporte energético (1983-1999), según edad y sexo. *Med Clin (Barc)*. 2000;115:7-14.
16. Serra Majem L, García-Closas R, Ribas L, Pérez Rodrigo C, Aranceta J. Food patterns of Spanish schoolchildren and adolescents. The enKid study. *Public Health Nutr*. 2001;4:1433-8.
17. Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention (CINDI) Programme. Protocol and Guidelines. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 1991.
18. Elosua R, Marrugat J, Molina L, Pons S, Pujol E. Validation of the Minnesota Leisure Time Physical Activity Questionnaire among Spanish men. The MARATHON investigators. *Am J Epidemiol*. 1994;139:1197-209.

19. Riddoch CJ, Boreman CA. The health-related physical activity of children. *Sports Med.* 1995;19:86-102.
20. Robinson TN, Killen JD. Ethnic and gender differences in the relationships between television viewing and obesity, physical activity, and dietary fat intake. *J Health Educ.* 1995;26 2 Suppl:S91-8.
21. Strong WM, Malina RM, Blimkie CJR, Daniels SR, Dishman RK, Gutin B, et al. Evidence based physical activity for school-age youth. *J Pediatr.* 2005;146:732-7.
22. Steptoe A, Wardle J, Cui W, Bellisle F, Zotti AM, Baranyai R, et al. Trends in smoking, diet, physical exercise, and attitudes toward health in European University students from 13 countries, 1990-2000. *Prev Med.* 2002;35:97-104.
23. Sánchez Bayle M, Aranguren Jiménez A, Cabello Gómez P, Huertas Sevillano C. Estudio longitudinal de la práctica de ejercicio físico en niños. Influencia de la edad, el género y el nivel socioeconómico. *Ann Esp Pediatr.* 1998;48:25-7.
24. Mur de Frenne L, Fleta Zaragoza J, Garagorri Otero JM, Moreno Aznar M. Actividad física y ocio en jóvenes. I: Influencia del nivel socioeconómico. *An Esp Pediatr.* 1997;46:119-25.
25. Perula de Torres LA, Lluch C, Ruiz Moral R, Espejo Espejo J, Tapia G, Mengual Luque P. Prevalencia de actividad física y su relación con variables sociodemográficas y ciertos estilos de vida en escolares cordobeses. *Rev Esp de Salud Pública.* 1998;72: 233-44.
26. Ortega FB, Ruiz JR, Castillo MJ, Moreno LA, González-Gross M, Wärnberg J, et al. Bajo nivel de forma física en los adolescentes españoles. Importancia para la salud cardiovascular futura (Estudio AVENA). *Rev Esp Cardiol.* 2005;58:898-909.
27. Ainsworth B, Haskell W, Whitt M, Irwin M, Swartz A, Strath S, et al. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Med Sci Sports Exerc.* 2000;32:S498-516.
28. Epstein L, Paluch RA, Kalakanis LE, Goldfield GS, Cerny FJ, Roemmich JN. How much activity do youth get? A quantitative review of heart-rate measured activity. *Pediatrics.* 2001;108(3). Disponible en: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/108/3/e44>
29. Van Mechelen W, Twisk J, Post B, Snel J, Kemper H. Physical activity of young people: the Amsterdam longitudinal growth and health study. *Med Sci Sports Exerc* 2000;32:1610-6.
30. Armstrong N, Van Mechelen W. Are young people fit and active? En: Biddle S, Sallis J, Cavill N, editors. *Young and active? Young people and health enhancing physical activity: evidence and implications.* London: Health Education Authority; 1998. p. 69-97.
31. Telama R, Yang X, Viikari J, Välimäki I, Wanne O, Raitakari O. Physical activity from childhood to adulthood: a 21 year tracking study. *Am J Prev Med.* 2005;28:267-73.
32. Malina RM. Physical activity and fitness: pathways from childhood to adulthood. *Am J Hum Biol.* 2001;13:162-72.