

Determinants demogràfics i actitudinals dels comportaments davant de la pràctica d'activitat físicoesportiva de temps lliure a la ciutat de l'Havana (Cuba). Identificació del perfil poblacional mitjançant les xarxes de Bayes

FRANCISCO RUIZ JUAN*

Professor Titular d'Universitat

MARÍA ELENA GARCÍA MONTES

Professora Titular d'Universitat

ARTURO DÍAZ SUÁREZ

Professor Titular d'Universitat

Facultad de Ciencias del Deporte Universidad de Murcia

Correspondència amb autors/es

* fruijz@um.es

Resum

Aquest estudi s'ha centrat a conèixer els comportaments de pràctica físicoesportiva dels pobladors de l'Havana més grans de 15 anys, tot analitzant les relacions i les associacions probabilístiques que poden produir-se amb les variables sociodemogràfiques (sexe, edat, nivell d'estudis i ocupació principal) i les actitudinals (interès per la pràctica, valoració de l'educació física rebuda i actitud dels pares davant d'aquesta pràctica en temps lliure). La investigació s'ha desenvolupat a través d'entrevistes personals mitjançant un qüestionari estandarditzat a una mostra de 1.144 subjectes; hom ha utilitzat el procediment de mostreig estratificat polietàpic amb afixació proporcional, amb un marge d'error mostral del $\pm 3\%$ i un nivell de confiança del 95,5 %. Els resultats han posat de manifest, d'una banda, l'increment de pràctica entre els ciutadans de l'Havana; sobre els comportaments de pràctica són determinants, tant les variables sociodemogràfiques com les actitudinals tingudes en compte i, d'altra banda, de la xarxa de Bayes es desprèn la incidència directa de les classes d'Educació Física rebuda sobre els comportaments de pràctica i l'interès cap a aquesta.

Paraules clau

Exercici, Estil de vida, Model probabilístic.

Abstract

Demographic and attitudinal determinants of leisure time physical activity in Havana (Cuba). Identification population's profile through a probabilistic model by Bayesian networks

The aim of this study was to know leisure time physical activity patterns and their sociodemographic determinants (sex, age, study level and job status) and attitudinal determinants (interest in exercise, former physical education and parental attitude in leisure time physical activity) in La Habana (Cuba). In this way, sociodemographic and attitudinal determinants of leisure time physical activity was assessed through a standardized questionnaire in a sample of 1.144 subjects, using stratified polystage sampling method with proportional affixing ($\pm 3\%$; 95,5% CI). The results showed, first, the increase of leisure time physical activity practice among the people from La Habana, being determinant both sociodemographic and attitudes factors, and second, the Bayesian model showed the relevance of former Physical Education on practice and interest in leisure time physical activity.

Key words

Exercise, Lifestyle, Probabilistic Model.

Introducció

Una teoria o un sòlid model conceptual ofereixen les bases per a la pràctica reeixida de qualsevol activitat humana. Aquest postulat ha tingut validació permanent i un reconeixement creixent en els àmbits de la prevenció

de malalties, la salut pública, l'educació i la promoció de la salut (Green, 1984). Tanmateix, sobretot a l'Amèrica Llatina i al Carib, no és freqüent l'ús de teories o models en processos de formació, igual com en la investigació i la intervenció en àmbits de la salut individual

o col·lectiva (Cerquiera, 1997 i Cabrera, 2000). Entre els principals beneficis de l'ús de teories i models psicossocials en el camp de la salut es troben, per exemple, explicar de quina forma les persones desenvolupen o modifiquen les seves intencions i pràctiques individuals o col·lectives i, conseqüentment, orientar el disseny, la implementació i l'avaluació de les intervencions per a la protecció, manteniment o millora de la salut de la població (Lewin, 1935). El model de creences en salut (Cabrera, Tascón i Lucumí, 2001) és el més aplicat en els últims cinquanta anys i el transteòric del canvi de comportament (Cabrera, 2000) és el de major difusió en l'última dècada.

L'estil de vida pot definir-se com el conjunt de patrons de conducta que caracteritzen la manera general de viure d'un individu o d'un grup (Mendoza, 1990). En l'àmbit de la salut, el concepte d'estil de vida va començar a utilitzar-se fent referència als comportaments que tenen algunes influències sobre els problemes de salut (Ozámiz, 1988); va ser a partir de la dècada dels 80, quan va augmentar vertiginosament l'atenció prestada pels investigadors a la relació existent entre estil de vida i salut. En aquest sentit, els avenços tecnològics del nostre segle han comportat menys esforç físic en la vida quotidiana, la qual cosa ha generat l'adopció, en molts casos, d'un estil de vida marcat pel sedentarisme o la baixa activitat física, fins al punt de constituir un dels comportaments de risc per a la salut (García Ferrando, 1997).

Aquest estil de vida sedentari ha ocasionat greus problemes de salut que es tradueixen físicament en trastorns cardiovasculars, obesitat, nivells alts de colesterol, osteoporosi i diabetis, entre d'altres; i també problemes psicològics, com ara l'ansietat, la depressió i, en general, estats d'ànim poc saludables (Pastor, Balaguer i García-Merita, 1999). En aquest sentit, la intervenció del sedentarisme com a factor de risc individual i poblacional té diversos graus de desenvolupament a les regions del món. Es consideren aspectes crítics del seu avenç, tant la falta d'ús de protocols vàlids com el de bases teòriques sòlides o models de referència per al disseny i implementació de les iniciatives (Glanz, Lewis i Rimer, 2001). Segons l'OMS (2000) la inactivitat física augmenta les causes de mortalitat, duplica el risc de malaltia cardiovascular, de diabetis de tipus II i d'obesitat. A més a més, incrementa el risc de patir càncer de còlon i de pit, hipertensió arterial, problemes de pes, osteoporosi, depressió i ansietat.

Portar una vida físicament activa s'associa, normalment, amb la millora de la salut i la qualitat de vida. Tanmateix, malgrat que l'activitat físicoesportiva ha estat considerada, tradicionalment, com un comportament saludable, la indiscutible evidència científica que documenta els beneficis de l'activitat física és relativament recent (Matsudo, Matsudo i Net 2000). Estudis epidemiològics (Dishman i Sallis, 1994; Bauman, Sallis, Dziewaltowski i Owen, 2002) han demostrat que els individus físicament actius viuen més que no pas els sedentaris i són menys propensos a desenvolupar malalties cròniques. Els beneficis que obtenen les persones que es comprometen amb un estil de vida saludable, en el qual s'inclou la pràctica d'activitats físicoesportives, moderades o vigoroses, són evidents.

En aquesta línia argumental, autors com Ponseti, Gili, Palou i Borrás (1998), Piéron, Telama, Almond i Carreiro da Costa (1999), Sallis (1999), Chillón, Delgado, Tercedor i González-Gross (2002) i Piéron (2003) han demostrat que les actituds cap a l'activitat físicoesportiva són més positives a mesura que aquesta es practica amb més freqüència. D'aquí ve la importància d'analitzar la pràctica o la inactivitat de la població, tot i saber que, a causa de la diversitat de metodologies utilitzades en els estudis realitzats en diferents regions geogràfiques, és difícil d'establir comparacions (Vuori i Fentem, 1996). Igualment, les diferències entre comportaments que s'assumeixen poden ser compreses a través de la teoria centrada en els determinants individuals i socioambientals (Dishman i Sallis, 1994; Sallis, 1999 i Eyler, 2002).

Partint de les consideracions d'autors com King et al. (2000), Brownson, Baker, Housemann, Brennan i Bacak (2001), Bauman et al. (2002), Parks, Housemann i Brownson (2003) i Li et al. (2005), que fonamenten que l'estudi dels factors determinants de l'activitat físicoesportiva s'ha de realitzar integrat en els múltiples àmbits on es manifesta la societat i tot i saber que aquesta pràctica és decididament incorporada al desenvolupament social i, naturalment, subjecta als diferents canvis polítics i econòmics, tractarem de contextualitzar aquests factors determinants en els comportaments físicoesportius dels ciutadans de l'Havana (Cuba).

Són molt escassos i poc recents els estudis que caracteritzen els comportaments de la població cubana davant de la pràctica físicoesportiva. Aquesta és una limitació objectiva, però, alhora, un dels elements que ha incentivat el desenvolupament d'aquesta investigació. Començarem afirmant, perquè està constatat en diferents

estudis cubans (Marrero i Pérez, 1986; Figueroa, 1985 i 1992, Pérez, 1991 i Sosa, 1999), que el grup de les activitats físicoesportives són les menys realitzades en el temps lliure atès que, en l'enquesta del 1985 (CEE, 1987), només ocupen l'1,8 % d'aquest temps. De manera més específica, Marrero i Pérez (1986) assenyalen que la pràctica d'activitat físicoesportiva és efectuada pel 19 % dels ciutadans de l'Havana. Figueroa (1992), uns anys després, mostra entre els seus resultats una població nacional practicant del 10,2 %. Aquestes xifres solen ser superiors quan examinem les poblacions juvenils (Pérez, 1991; Sosa, 1999), car sobrepassen la tercera part de la població.

En aquests estudis s'aprecia que els comportaments davant de la pràctica físicoesportiva, tenint en compte les variables sociodemogràfiques, presenten diferències que, encara que no gaire marcades, sí que mostren matisos interessants. Respecte al sexe, els homes realitzen una mica més de pràctica, particularment els adults. Les diferències que apareixen per estudis curats es localitzen entre els que no tenen un grau acabat i els que sí que el tenen, qualsevol que en sigui el nivell, on els primers tenen les taxes més baixes de pràctica (Marrero i Pérez, 1986 i Figueroa, 1992); en això coincideixen amb persones grans que no han desenvolupat una part de la seva vida dins de l'actual sistema social cubà.

Per tot això, en aquest article analitzarem els comportaments de pràctica d'activitat física i esportiva, relacionant-los amb el sexe, l'edat, el nivell d'estudis i l'activitat laboral, i també amb variables com ara l'interès per la pràctica d'activitat física, les actituds dels pares davant de l'activitat esportiva i les experiències viscudes a les classes d'Educació Física rebudes al col·legi. Aquests factors, alhora, ens permetran de distingir els hàbits esportius en la població de l'Havana i generar

perfils diferenciadors associats a grups de variables, tot mostrant com a objectiu fonamental, la identificació de facilitadors i d'obstacles per a la pràctica d'activitat físicoesportiva.

Objectius, mètode i tècniques de la investigació

Els objectius d'aquest document, elaborat a partir de la tesi doctoral: "Hàbits físicoesportius i estils de vida de la població major de 15 anys de la ciutat de l'Havana (Cuba)", són:

- Constatar els comportaments de pràctica físicoesportiva de la població major de 15 anys, tot relacionant-los amb un conjunt de variables que distingeixen els hàbits esportius.
- Establir perfils diferenciadors i les associacions probabilístiques que poden produir-se o no, entre les variables de comportaments davant de la pràctica físicoesportiva, les actitudinals (interès per la pràctica, valoració de l'educació física rebuda i actitud dels pares davant de la pràctica físicoesportiva en temps lliure) i les sociodemogràfiques (sexe, edat, nivell d'estudis i ocupació principal).
- Erigir, a través de la construcció de xarxes de Bayes, un procediment metodològic que permeti la determinació dels perfils sociodemogràfics.

La població objecte d'estudi són majors de 15 anys, censats a la ciutat de l'Havana (Cuba); sumen un total d'1.720.445 persones, la distribució de les quals per edat i sexe es recull a la taula 1.

Es va aplicar un mostreig polietàpic per afixació proporcional (Rojas, Fernández i Pérez, 1998), que su-

Edats	V	Mostra Disseny	Mostra Real	M	Mostra Disseny	Mostra Real	Total	Mostra Disseny	Mostra Real	%
16-29	207.243	135	142	204.084	133	134	411.327	268	276	24,1
30-44	270.593	177	176	295.675	192	202	566.268	369	378	33,0
45-64	221.111	144	147	267.352	174	170	488.463	318	317	27,7
65 +	105.337	68	72	149.050	98	101	254.387	166	173	15,1
Total	804.284	524	537	916.161	597	606	1.720.445	1.121	1.144	100,0

Taula 1

Descripció de la mostra, segons grups d'edats i sexe.

posa plantejar decisions mostrals en diferents etapes; la selecció del subjecte culmina per rutes aleatòries en cada àrea geogràfica mostral. Es va assumir un error mostral del $\pm 3\%$ per a un nivell de confiança del 95,5 %, i es va obtenir una mostra real de 1.144 (taula 1).

L'obtenció de dades s'ha dut a terme amb metodologia quantitativa a través d'enquestes; es van realitzar entrevistes personals mitjançant un qüestionari estandaritzat, el qual va ser sotmès a proves de fiabilitat i validesa, i a quatre estudis pilots.

Per al treball de camp, realitzat entre els mesos de març i abril de 2003, es van capacitar com a enquestadors, d'un total de 230 Promotors de Recreació Municipals (graduats de nivell mitjà o universitari) de què disposen els 15 municipis de la ciutat, un total de 80. Van participar, en qualitat de supervisors, els 15 metodòlegs de recreació dels municipis, i també un grup de 8 professors del Departament de Temps Lliure i Recreació de l'ISC Manuel Fajardo.

A més a més de l'anàlisi documental d'estudis similars, es van aplicar tècniques d'anàlisi quantitativa, mitjançant el SPSS/PC (V 11.0), que va possibilitar la creació d'una base de dades sobre la qual s'han processat les xarxes de Bayes. Aquestes s'utilitzen per modelar l'estructura de dependència existent entre les variables específiques considerades, i crear perfils sociodemogràfics; es diferencia d'altres tècniques pel fet que, a més a més de no realitzar-se amb SPSS, sinó amb Elvira (Elvira Consortium, 2002), no necessita cap model subjacent en les dades i proporciona una informació gràfica del comportament estructural de les variables. A més a més, quantifica el grau de relació entre aquestes utilitzant el concepte de probabilitat condicionada, molt més senzilla d'interpretar des d'una perspectiva semàntica.

Les xarxes de Bayes són una representació compacta d'una distribució de probabilitat multivariant. Formalment, una xarxa de Bayes és un graf dirigit acíclic on cada node representa una variable aleatòria i les dependències entre variables queden codificades en la mateixa estructura del graf, segons el criteri de separació. Associada a cada node de la xarxa hi ha una distribució de probabilitat condicionada als pares d'aquest node, de manera que la distribució conjunta factoritza el producte de les distribucions condicionades associades als nodes de la xarxa (Céspedes, Rumi, Salmerón i Soler, 2003). Des del punt de vista de l'anàlisi de dades, les xarxes de Bayes són una eina potent, perquè no suposen un determinat model subjacent, són fàcilment interpretables i

adaptables i permeten la incorporació de coneixement a priori de forma qualitativa.

Si existeixen diversos procediments o tècniques per a l'elaboració de xarxes de Bayes, hem optat per l'aplicació del Programa Elvira, programari nou que conté facilitats per generar explicacions estàtiques i dinàmiques, tot analitzant l'efecte de l'evidència conjuntament sobre una o diverses variables, i permet també mesurar l'impacte de cada troballa individualment (Lacave, 2004).

Per finalitzar el procés, hem realitzat la construcció de les xarxes a partir de les dades, aplicant el mètode d'aprenentatge de xarxes anomenat DVNSST Learning que realitza una recerca de la xarxa òptima, utilitzant criteris de qualitat de la xarxa, i basant-se en la mètrica BIC.

Anàlisi i discussió dels resultats principals

Quant a la pràctica d'activitats físicoesportives queden definits tres entorns poblacionals amb característiques diferents (figura 1): els que han realitzat algun tipus d'activitat físicoesportiva l'últim any (50,5 %), els que han abandonat la pràctica físicoesportiva en el temps lliure (25,8 %) i els que mai no l'han realitzat (23,7 %).

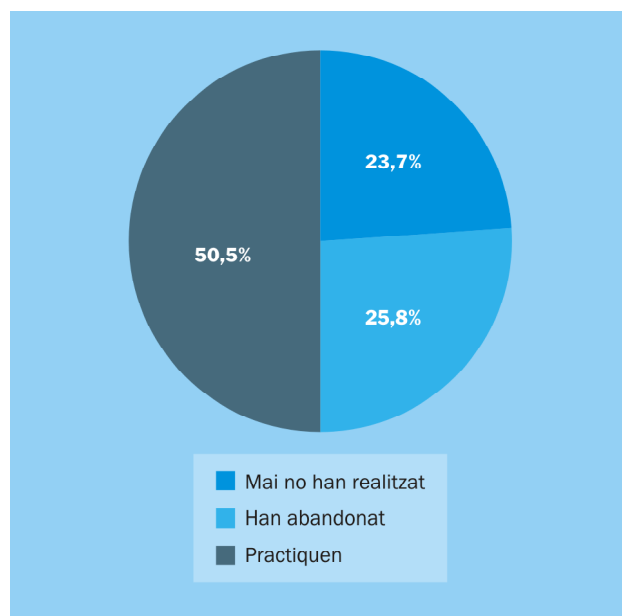


Figura 1

Comportaments dels ciutadans de l'Havana davant de la pràctica d'activitat físicoesportiva.

Determinants sociodemogràfics dels comportaments davant de l'activitat físicoesportiva de temps lliure

Els valors obtinguts en la variable sexe indiquen (figura 2) que les dones que mai no han realitzat pràctica físicoesportiva (27 %) superen els

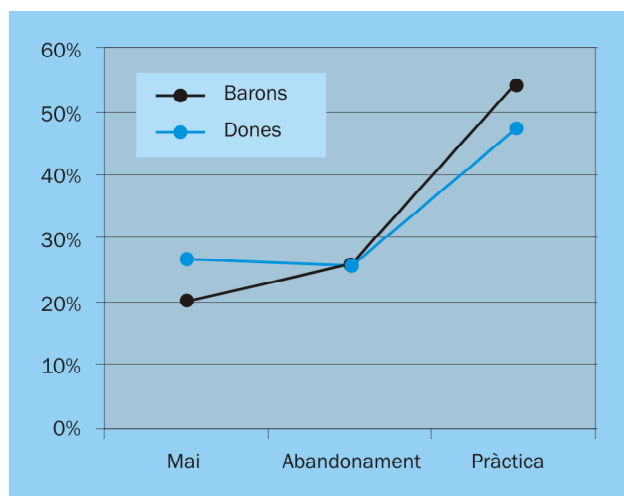


Figura 2

Comportaments dels ciutadans de l'Havana davant de la pràctica d'activitat físicoesportiva. Distribució per sexe

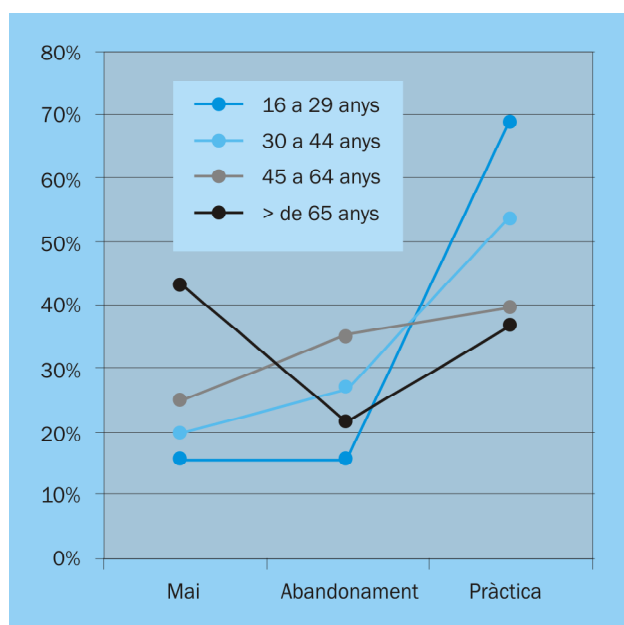


Figura 3

Comportaments dels ciutadans de l'Havana davant de la pràctica d'activitat físicoesportiva. Distribució per edat.

barons (19,9 %) en set unitats percentuals. Inversament, són aquests els que més han practicat l'últim any (54,5 %). Els percentatges dels que han abandonat són iguals en tots dos sexes. Aquests resultats són coincidents amb els obtinguts per Sallis (1999), i es mostren similars al que indiquen altres investigacions realitzades anys enrere en la població cubana (Pérez, 1991; Figueroa, 1992 i Sosa, 1999).

El grup d'edat (figura 3) dels més grans de 65 anys acumula el percentatge més alt (42,8 %) entre els que mai no han realitzat pràctica físicoesportiva, amb gairebé vint punts per sobre de la mitjana general. El grup d'edat en el qual més població ha abandonat la pràctica és el dels adults d'entre 45 i 64 anys (35,3 %), amb gairebé deu unitats per sobre del valor general. Finalment, són els joves de 16 a 29 anys, el grup d'edat que més realitza activitats físicoesportives en el seu temps lliure, gairebé tres quartes parts de la seva població (68,5 %), superior en gairebé vint unitats percentuals a la mitjana general.

En la literatura científica (Dishman i Sallis, 1994; Telama, Leskinen i Yang, 1996; Sallis, 1999; Rütten et al., 2001; Eyler, 2002; Monteiro et al., 2003 i Abu-Omar, Rütten i Robine, 2004) l'edat (en sentit invers o negatiu) és considerada un predictor important en les conductes de pràctica físicoesportiva.

Com a explicacions destaquem, en el cas de la realitat cubana, el canvi gradual dels hàbits de vida que es produeixen com a conseqüència d'assumir, en l'adulthood, més responsabilitats familiars, laborals i especialment les sociopolítiques, tot això es relaciona amb menys disponibilitat de temps. En el cas dels més grans de 65 anys, l'associem a l'abandonament o manca de pràctica que es produeix en les etapes intermèdies del cicle de vida, la qual cosa pot trobar-se associada a la pèrdua de l'interès per aquesta o per no haver-hi tingut mai abans interès, a la falta d'experiència anterior, a la presència o absència i, en aquest cas, a la qualitat de les classes d'Educació Física rebudes, entre altres motius.

En relació amb els estudis cursats (figura 4), el fet de no haver realitzat mai activitats físicoesportives és el comportament més significatiu de la població amb baix nivell escolar (sense estudis 42,1 % i primaris 49,3 %); això supera en una mica més de vint punts el valor general. En la situació d'abandonament de la pràctica físicoesportiva, hi ha un cert agrupament al voltant dels valors de la tendència central, només es destaquen per sobre d'aquesta, en gairebé cinc unitats percentuals, els que

tenen estudis tecnològics (30 %), però no és un comportament cenyit a un nivell escolar determinat. Els que tenen alts nivells escolars constitueixen la població més rellevant entre els que practiquen activitat físicoesportiva, sobretot els universitaris (58,9 %), que superen en vuit unitats el valor central.

Entre els pobladors de l'Havana, i coincidint amb altres estudis (Pate, 1988; Sallis, 1999; Malina, 2001; García Ferrando, 2001; Bauman et al., 2002; Parks et al., 2003; Barnes i Schoenborn, 2003; Turó, 2004; Li et al., 2005), es manifesta que el nivell d'estudis és un determinant poderós de la pràctica físicoesportiva; s'observa que les persones amb majors nivells educatius són les que exhibeixen índexs de pràctica més alts. Tanmateix, els nostres resultats no s'ajusten exactament a aquest corrent, atès que, encara que els universitaris presenten més proporció de practicants, a prop d'aquests s'ubiquen els que tenen estudis primaris, mentre que els que posseeixen estudis tecnològics mitjans són els que menys representats es troben. Aquestes dades canvien el matís d'estudis anteriors realitzats a Cuba (Marrero i Pérez, 1986; Figueroa, 1992; i Sosa, 1999) on sí que hi havia una coincidència amb la tendència internacional.

Quant a l'activitat principal (figura 5), veiem que, entre els que mai no han realitzat pràctica físicoesportiva, hi destaquen els jubilats (43 %), amb el doble gairebé del valor general, seguits per les mestresses de casa (40,6 %). Haver abandonat la pràctica és un comportament que exhibeix diferències significatives; en un extrem, amb dotze unitats més, se situen els militars (37,1%) i en l'altre, els estudiants (9,2 %), quinze unitats per sota de la mitjana. Podem reconèixer que, entre els que practiquen activitat físicoesportiva, són els estudiants (77,5 %), amb tres quartes parts de la seva població, els que presenten una proporció més gran, seguits pels desocupats (57,1 %) i els empleats estatals (55,5 %).

Les referències a l'associació entre l'ocupació laboral i la pràctica físicoesportiva no són definitòries, hi ha estudis que estableixen una relació gairebé sempre en sentit negatiu i altres que no ho fan (Dishman i Sallis, 1994; USDHHS, 2000; Eyler, 2002 i Parks et al., 2003). Per als ciutadans de l'Havana, l'activitat principal sí que determina els comportaments, i s'associa a categories d'edat; els estudiants són els que més pràctica físicoesportiva fan i els jubilats els que menys. Aquests resultats havien estat destacats en la realitat cubana anys enrere (CEE, 1987 i Figueroa,

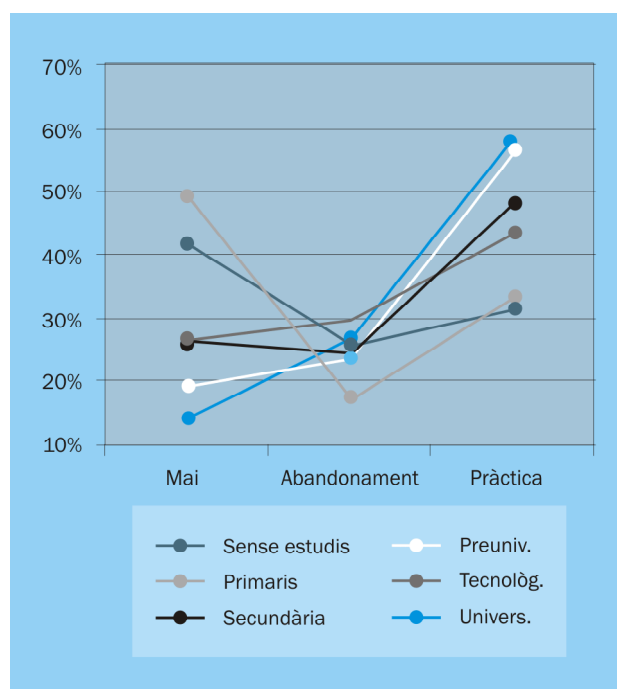


Figura 4

Comportaments dels ciutadans de l'Havana davant de la pràctica d'activitat físicoesportiva. Distribució per nivell d'estudis.

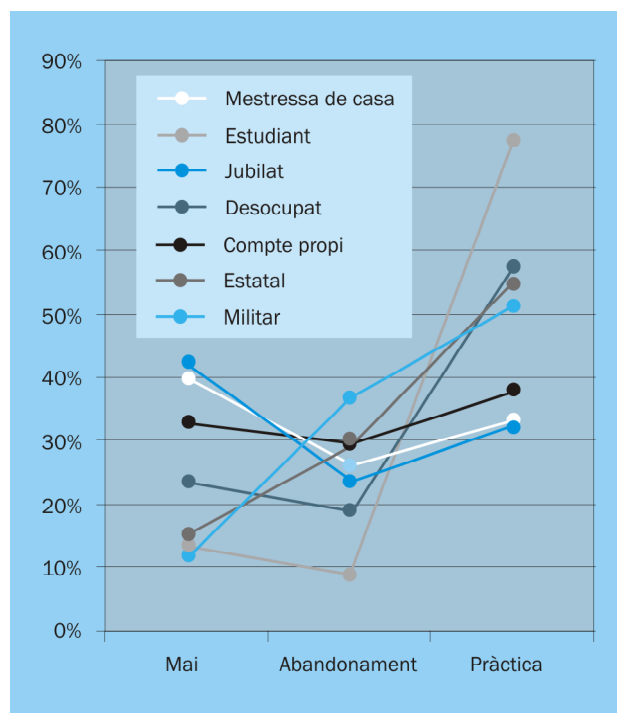
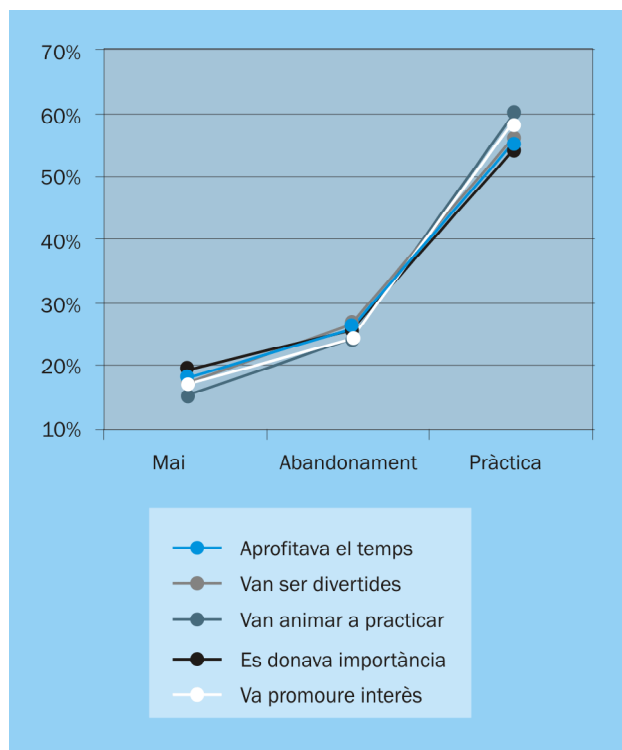
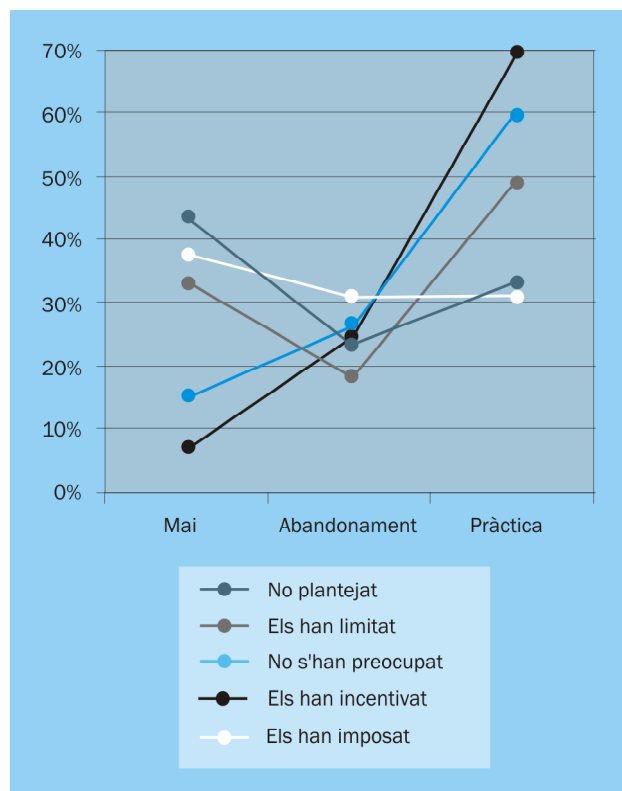


Figura 5

Comportaments dels ciutadans de l'Havana davant de la pràctica d'activitat físicoesportiva. Distribució per activitat principal.

**Figura 6**

Distribució dels comportaments dels ciutadans de l'Havana davant de la pràctica d'activitat físicoesportiva en relació amb la valoració positiva de les classes d'educació física rebuda.

**Figura 7**

Distribució dels comportaments dels ciutadans de l'Havana davant de la pràctica d'activitat físicoesportiva en relació amb l'interès per les activitats físicoesportives

1992) i es troben en la mateixa línia exposada per autors com USDHHS (1996), Eyler (2002), García Bengochea i Spence (2002), Parks et al. (2003) i Seclén-Palacín i Jacoby (2003).

Relació dels comportaments davant de la pràctica d'activitat físicoesportiva i variables actitudinals i d'opinió

Establir les relacions que es produeixen entre els comportaments davant de la pràctica físicoesportiva i variables com l'opinió sobre les classes d'Educació Física rebudes, l'interès i l'actitud dels pares davant de la pràctica dels seus fills, ens permetrà formular consideracions que aportin elements concloents en la determinació dels hàbits físicoesportius dels pobladors de l'Havana.

En endinsar-nos en la relació amb l'opinió so-

bre l'Educació Física (figura 6) advertim, per als que mai no han realitzat practica físicoesportiva en el seu temps lliure, que les classes rebudes no han deixat una empremta satisfactòria, perquè la valoració que en fan és negativa, segons totes les opinions, amb percentatges que gairebé dupliquen la mitjana. El grup dels que han abandonat la pràctica, no manifesta una polarització cap a cap dels dos criteris valoratius de les classes rebudes. Una altra aresta presenta els que realitzen pràctica físicoesportiva car, més de la meitat, segons totes les opinions, exposen valoracions positives, i superen els valors centrals. En especial ressalta que les classes van servir per introduir-los en la pràctica (59,6 %), amb l'índex més elevat.

Treballs recents (Dale, Corbin i Dale, 2000; Fox, 2000; Piéron, González i Castro, 2002; Contreres, García i Gutiérrez, 2002; del Villar, Clemente, Iglesias i Fuentes, 2003; Castro, Piéron i Gonzalez, 2006), manifesten la importància de l'Educació Física per al desen-

volupament de la persona. Aquesta revaloració ha estat el desencadenant del fet que es consideri com un dels temes primordials l'estudi de la satisfacció cap a l'Educació Física, tant en l'entorn educatiu escolar com en el social.

Les característiques del comportament de la població, tenint en compte l'actitud adoptada pels pares davant la pràctica físicoesportiva dels seus fills (figura 7), permet d'induir consideracions molt relacionades amb els hàbits esportius i trobar relacions similars a les de Nuviala, Ruiz Juan i García Montes (2003). Tenint en compte els comportaments, s'adverteix, en els que mai no han realitzat pràctica, la presència de valors significatius, força per damunt de la tendència general (23,7 %), en dues actituds que poden resultar clau per entendre aquest comportament: me l'han limitat (33,3 %) i no s'han preocupat (37,6 %). Per als que han abandonat la pràctica, no hi ha cap actitud dels pares vinculant amb aquest comportament que marqui una diferència substancial, encara que es podrien destacar els cinc punts percentuals per sobre que presenta la variable no s'han preocupat (31 %). En els que realitzen pràctica físicoesportiva, trobem dues actituds dels pares, me les han incentivat (69,2 %) i me les han imposat (59,3 %), molt vinculades a aquest comportament.

L'interès cap a la pràctica físicoesportiva es troba en la base dels comportaments respecte a aquesta, per la qual cosa es mostra interessant d'establir-ne les relacions corresponents (figura 8). El sector poblacional que exposa baix interès per la pràctica físicoesportiva es troba representat, principalment, per les persones que mai no han realitzat aquest tipus d'activitat (43,3 %), encara que també el percentatge que exhibeixen els que han abandonat aquesta pràctica (32,1 %) és superior, en més de sis unitats, al valor general. S'observa una altra perspectiva en el grup poblacional que presenta alt interès per la pràctica físicoesportiva; es manifesta una relació directa amb l'elevada quantitat de persones que la realitzen (77,6 %), superior en més de vint-i-cinc punts a la tendència general. Valorant les consideracions anteriors, es pot concloure que per a la població estudiada la pràctica físicoesportiva està estretament relacionada amb l'interès que es tingui per aquesta.

Només una mica més de la meitat dels ciutadans de l'Havana que manifesten el seu gust per l'activitat físicoesportiva, en són practicants; això coincideix amb altres estudis que estableixen diferències entre el grau d'interès

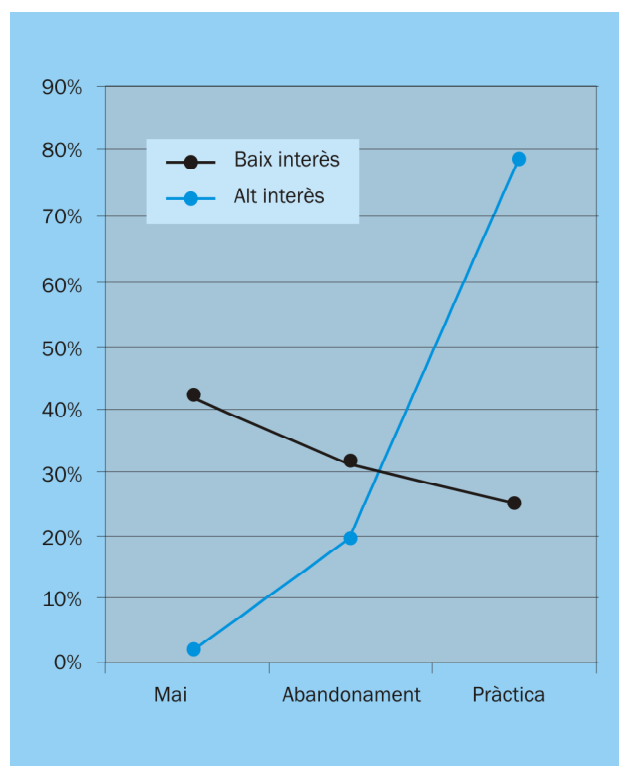


Figura 8
Distribució dels comportaments dels ciutadans de l'Havana davant de la pràctica d'activitat físicoesportiva en relació amb l'actitud dels pares.

i els nivells reals de pràctica (García Ferrando, 1997 i 2001; Ruiz Juan i García Montes, 2005), cosa que porta a pensar que l'altra meitat de practicants realitza la seva activitat física per altres motius associats a les relacions socials, a la salut o a l'estètica i no perquè l'interessi la pròpia activitat.

Perfil poblacional dels comportaments davant de la pràctica d'activitat físicoesportiva i les variables sociodemogràfiques, actitudinals i d'opinió, mitjançant xarxes de Bayes

La visualització gràfica de la xarxa representa una distribució en forma d'arbre, on totes les variables es troben relacionades, la qual cosa produeix un sistema d'inferències entre tota elles, segons el lloc que ocupin en aquesta trama. Està estructurada en tres àrees fonamentals, una composta per les varia-

Figura 9
Xarxa de Bayes sobre comportaments davant de la pràctica d'activitat físicoesportiva i les variables actitudinals i d'opinió.

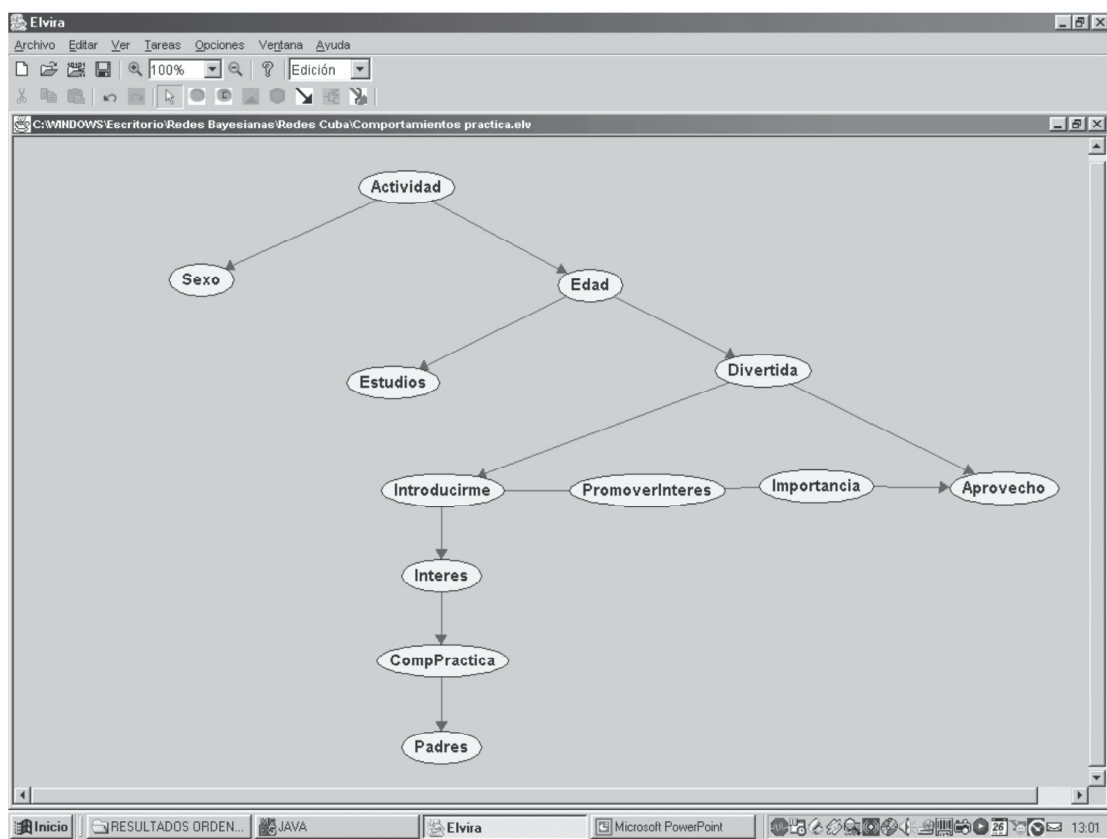
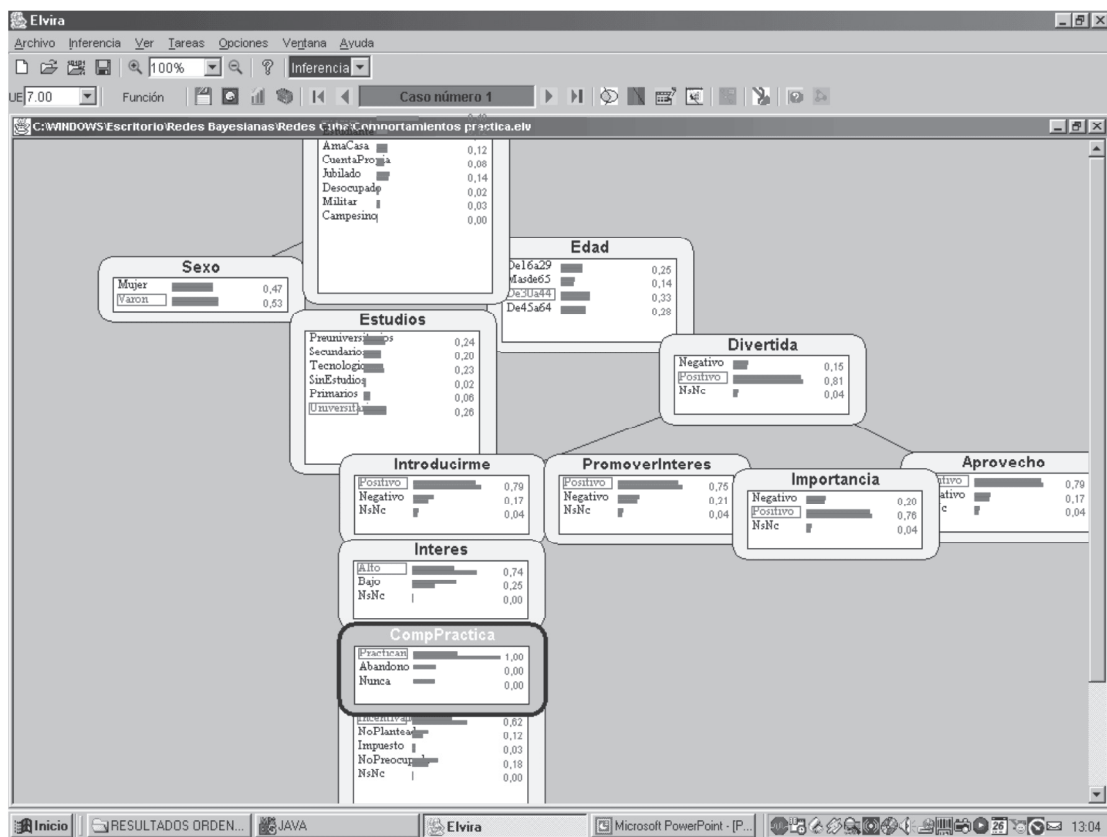


Figura 10
Xarxa de Bayes per determinar el perfil poblacional dels que practiquen activitat físicoesportiva durant el seu temps lliure.



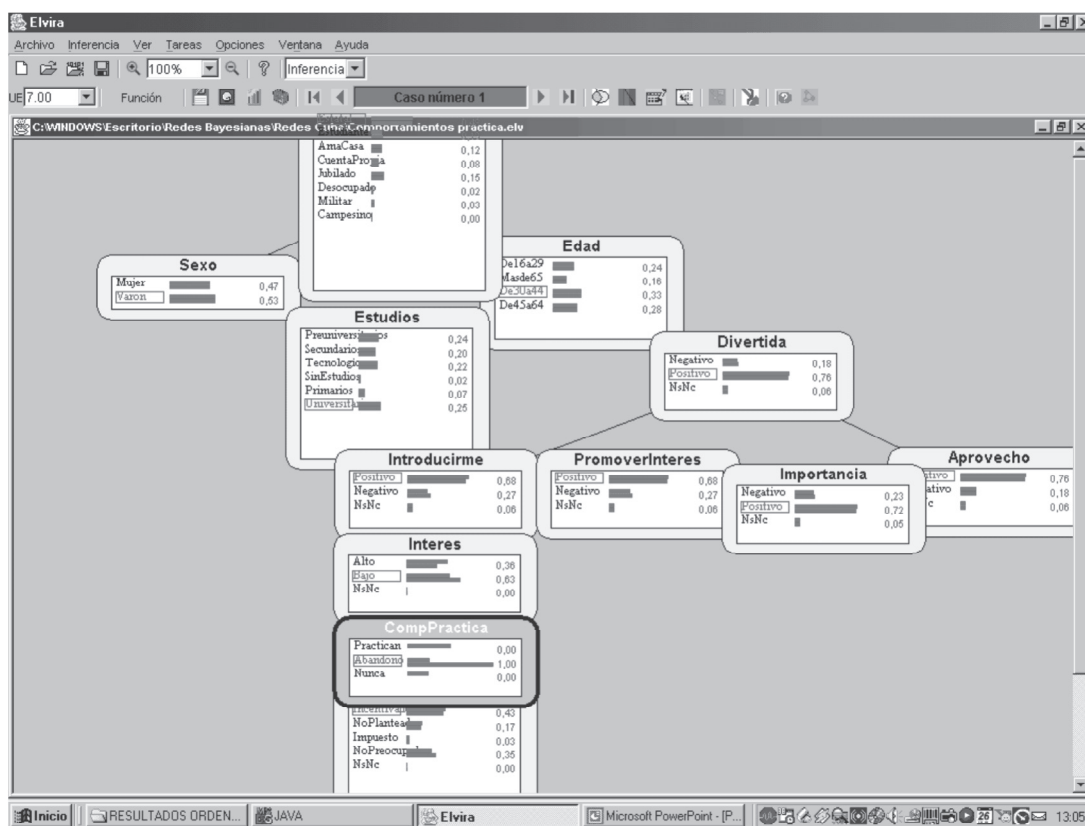
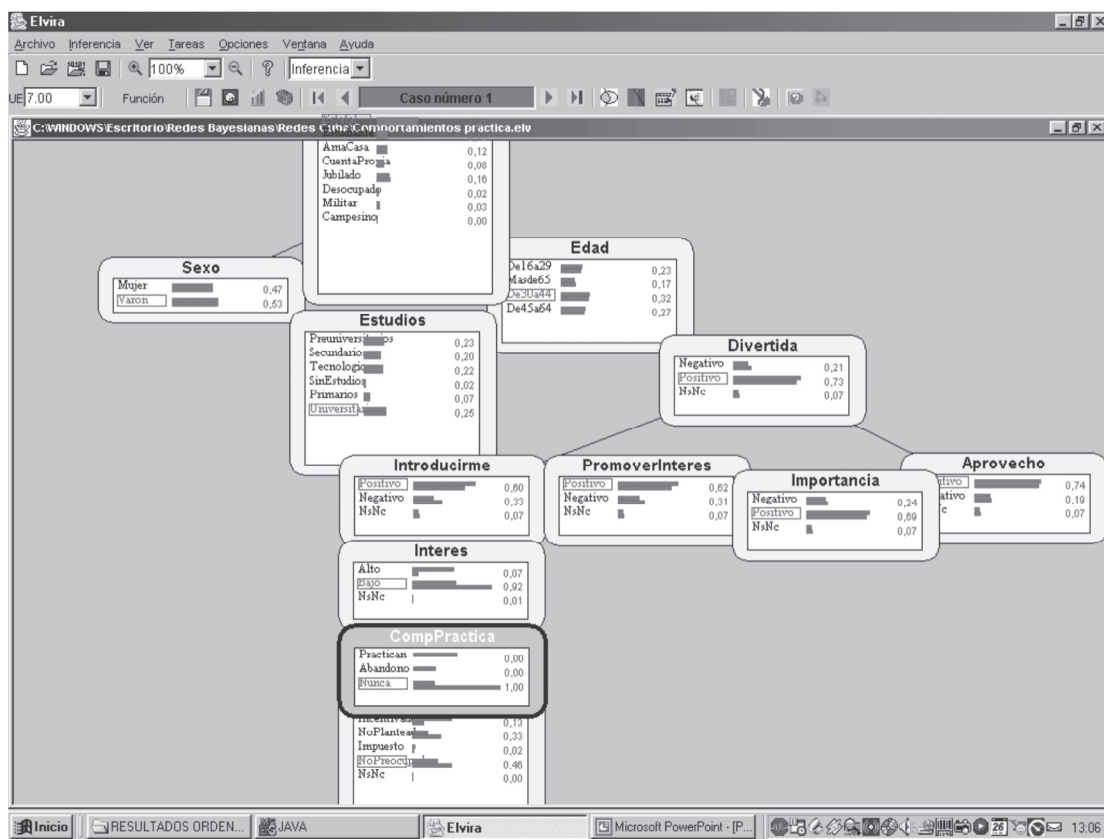


Figura 11
Xarxa de Bayes
per determinar el
perfil poblacional
dels que han
abandonat
la pràctica
físicoesportiva
durant el seu
temps lliure.

bles sociodemogràfiques, una altra en la qual s'agrupen les variables que valoren l'Educació Física rebuda i l'última, que sorgeix de l'agrupació anterior, en la qual s'associen, en una línia de continuïtat, l'interès, els comportaments i l'actitud dels pares davant de la pràctica físicoesportiva (figura 9). La trama de la xarxa, en el seu desenvolupament, evidencia, que el node format per la variable sexe, tal com es troba ubicada, no produeix inferències significatives en els comportaments. Tanmateix, les altres variables sociodemogràfiques, sí que es troben vinculades a la resta, la qual cosa ens permet d'induir les característiques poblacionals existents. D'altra banda, les diferents conductes que es produeixen davant la pràctica físicoesportiva de temps lliure, les podem veure associades, a la xarxa, a les variables que valoren les classes d'Educació Física (que integren una estructura tancada entre si, cosa que assenyalava l'alt grau d'inferència que es produeix entre elles), a l'interès manifestat i a l'actitud dels pares davant d'aquesta pràctica. Aquesta part de la xarxa conforma un teixit de relacions que permeten d'establir possibles causes en els comportaments.

Determinació del perfil poblacional

Les vinculacions inferencials que es produeixen entre les diferents variables permeten de crear una caracterització de la població, i establir relacions entre algunes causes dels comportaments davant de la pràctica físicoesportiva. Podem descriure, els que practiquen actualment activitat físicoesportiva durant el seu temps lliure (figura 10), com a persones que valoren positivament l'Educació Física rebuda, han estat incentivades pels seus pares per realitzar activitat físicoesportiva i mostren molt d'interès per aquesta pràctica. Aquest grup poblacional es troba constituït, bàsicament, pels joves, tant barons com dones, d'entre 16 i 29 anys, amb estudis mitjans i superiors. Tant els que han abandonat la pràctica físicoesportiva (figura 11), com els que mai no l'han realitzat (figura 12), es distingeixen per realitzar una valoració negativa de l'Educació Física rebuda, els seus pares no s'han preocupat per incentivar-los vers la pràctica físicoesportiva i mostren molt poc interès cap a aquesta. Constitueixen aquest sector de la població els barons i les dones, mestresses de casa o jubilats, que tenen baix nivell escolar i amb una edat que sobrepassa els 65 anys.

**Figura 12**

Xarxa de Bayes per determinar el perfil poblacional dels que mai no ha realitzat pràctica físicoesportiva durant el seu temps lliure.

Conclusions

Un de cada dos ciutadans de l'Havana practiquen activitats físicoesportives en el seu temps lliure i d'entre els inactius, la meitat mai no han estat practicants. Cal destacar que la taxa de persones actives que practiquen regularment és superior a la trobada fa vint anys.

El grau d'activitat físicoesportiva dels havans es troba condicionat pel sexe, l'edat, l'ocupació principal i el nivell d'estudis; els barons, els més joves, els estudiants i els que presenten major formació, són els més actius.

Els inactius que han abandonat la pràctica físicoesportiva, es caracteritzen per ser adults, amb edats entre els 45 i els 64 anys, que tenen estudis tecnològics i són treballadors estatals, mentre que els que manifesten no haver practicat mai activitat físicoesportiva de temps lliure, són les dones, els més grans de 65 anys, els jubilats i les persones amb baixos nivells d'estudis.

La valoració de les classes d'Educació Física rebudes i l'actitud dels pares cap a la pràctica físicoesportiva dels seus fills, determinen el grau d'interès que s'expressa cap a aquesta pràctica.

Els diferents comportaments que es produeixen davant la pràctica físicoesportiva en els pobladors de l'Hava-

vana (practicar, abandonar i mai no haver practicat), es vinculen amb la valoració de les classes d'Educació física rebuda i el paper dels pares en l'estimulació dels fills cap a aquesta pràctica.

Els hàbits físicoesportius dels havans es troben associats a les classes d'Educació Física rebudes, les quals s'erigeixen com a pilar fonamental en el desenvolupament dels comportaments que s'assumeixen davant d'aquesta pràctica.

Referències bibliogràfiques

- Abu-Omar, K.; Rütten, A. i Robine, J. M. (2004). Self-rated health and physical activity in the European Union. *Soz.-Präventivmed*, 239-242.
- Barnes, P. i Schoenborn, C. (2003). Leisure-time physical activity among adults: United States 1887-98. *Public Health*, 325, 289-292.
- Bauman, A. E.; Sallis, J. F.; Dzawaltowski, D. A. i Owen, N. (2002). Toward a better understanding of the influences on physical activity: The role of determinants, correlates, causal variables, mediators, moderators, and confounders. *American Journal of Preventive Medicine*, 23, 5-14.
- Brownson, R. C.; Baker, E. A.; Housemann, R. A.; Brennan, L. K. i Bacak, S. J. (2001). Environmental and policy determinants of physical activity in the United States. *American Journal of Public Health*, 91.

- Cabrera, G. (2000). El modelo transteórico del comportamiento en salud. *Rev. Fac. Nal. Salud Pública*, 18, 129-138.
- Cabrera, G.; Tascón, J. i Lucumí, D. (2001). Creencias en salud: Historia, constructos y aportes del modelo. *Rev. Fac. Nal. Salud Pública*, 19, 91-101.
- Castro Girona, M. J.; Piéron, M. i González Valeiro, M. A. (2006). Actitudes y motivación en Educación Física escolar. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 10, 5-22.
- CEE (Comité Estatal de Estadísticas) (1987). Encuesta de presupuesto de tiempo de la población cubana. Ciudad de La Habana: Autor.
- Cerquiera, M. (1997). Promoción de la salud y educación para la salud: retos y perspectivas. A H. Arroyo i M. Cerqueira (eds.), *La promoción de la salud y la educación para la salud en América Latina* (p. 7-45). San Juan: Universidad de Puerto Rico.
- Céspedes, A.; Rumi, R.; Salmerón, A. i Soler, F. (2003). Análisis del sector agrario del poniente almeriense mediante redes bayesianas. *Actas del XXVII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa*. Lleida.
- Chillón Garzón, P.; Delgado Fernández, M.; Tercedor Sánchez, P. i González-Gross, M. (2002). Actividad físico-deportiva en escolares adolescentes. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 3, 5-12.
- Contreras Jordán, O. R.; García López, L. M. i Gutiérrez del Campo, D. (2002). La fuerza en el currículum de la Educación Física escolar. Un análisis del papel de la fuerza en el vitae actual. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 1, 36-40.
- Dale, D.; Corbin, C. i Dale, K. (2000). Restricting Opportunities to Be Active During School Time: Do Children Compensate by Increasing Physical Activity Levels After School? *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 3, 240-248.
- Del Villar Álvarez, F.; Julián Clemente, J. A.; Iglesias Gallego, D. i Fuentes García, J. P. (2003). El papel de los contenidos procedimentales en la adquisición el conocimiento en el área de Educación Física. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 6, 38-44.
- Dishman, R. K. i Sallis, J. F. (1994). Determinants and interventions for physical activity and exercise. A C. Bouchard, R. J. Shephard, i T. Stephens (eds.), *Physical activity, fitness, and health: International proceeding and consensus statement* (p. 214-238). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Elvira Consortium (2002). Elvira: An environment for probabilistic graphical models. A J. Gámez i A. Salmerón (eds.), *Proceedings of the First European Workshop on Probabilistic Graphical Models (PGM'02)*, p. 222-230.
- Eyler, A. A. (2002). Correlates of physical activity: Who's active and who's not? *Arthritis Care and Research*, 49(1), 136-140.
- Figueroa, I. (1985). Estudio de la oferta recreativa de la Dirección Nacional de Recreación. Ciudad de La Habana: INDER.
- Figueroa, I. (1992). El tiempo libre y la participación en la cultura física de la población cubana. Ciudad de La Habana: Instituto Superior de Cultura Física.
- Fox, K. R. (2000). Promoting activity in young people: Key psychosocial considerations. *Actas del II Congreso Internacional de Educación Física y Salud* (p. 89-103). Jerez: FETE-UGT.
- García Bengochea, E. i Spence, J. C. (2002). Alberta Survey on Physical Activity. Edmonton: Centre for Active Living.
- García Ferrando, M. (1997). Los españoles y el deporte (1980-1995): un análisis sociológico sobre comportamientos, actitudes y valores. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- (2001). Los españoles y el deporte: prácticas y comportamientos en la última década del siglo XX. Encuesta sobre hábitos deportivos de españoles, 2000. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Consejo Superior Deportes.
- Glanz, K.; Lewis, F. i Rimer, B. (eds.) (2001). *Health behavior and health education: Theory, research and practice*. San Francisco: Jossey Bas.
- Green, L. (1984). Models in health education. A J. Matarazzo, S. Weiss i A. Herd (eds.) *Behavioral health: Handbook for health enhancement and disease prevention*. Nueva Cork: Wiley.
- King, A. C.; Castro, C.; Wilcox, S.; Eyler, A. A.; Sallis, J. F. i Brownson, R. C. (2000). Personal and environmental factors associated with physical inactivity among different racial-ethnic groups of U.S. middle-aged and older-aged women. *Health Psychology*, 19, 354-364.
- Lacave, C. (2004). La explicación en redes bayesianas causales: una ayuda para su construcción [en línea]. Disponible a: <http://www.inf.cr.uclm.es/www/clacave>. [Consulta: 2004, 11 de juny].
- Lewin, K. (1935). *Dynamic theory of personality*. Nueva Cork: McGraw Hill.
- Li, F. K.; Fisher, J.; Bauman, A.; Ory, M. O.; Chodzko-Zajko, W.; Harmer, P.; Bosworth, M. i Cleveland, M. (2005). Neighborhood Influences on Physical Activity in Middle-Aged and Older Adults: A Multilevel Perspective. *Journal of Aging and Physical Activity*, 13, 108-114.
- Malina, R. M. (2001) Tracking of physical activity across the lifespan. President's council on physical fitness and sports. *Research Digest*, 3 (14): 1-8.
- Marrero López, J. i Pérez Sánchez, A. (1986). Determinación del orden de realización de los sectores de actividades recreativas en el tiempo libre de la población en Ciudad de La Habana. Ciudad de La Habana: ISCF "Manuel Fajardo".
- Matsudo, S. M.; Matsudo, V. i Neto, T. (2000). Efeitos Benéficos da Atividade Física na Aptidão Física e Saúde Mental Durante o Processo de Envelhecimento. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 5(2), 60-76.
- Mendoza, R. (1990). Concepto de estilos de vida saludables y factores determinantes. Segunda Conferencia Europea de Educación para la Salud. Varsovia.
- Monteiro, C.; Conde, W.; Matsudo, S.; Matsudo, V.; Bonseñor, I. i Lotufo, P. (2003). Epidemiología descriptiva de la actividad física en horas libres en el Brasil. *Rev Panam Salud Pública/Pan Am J Public Health*, 14 (4), 246-254.
- Nuviala Nuviala, A.; Ruiz Juan; F. i García Montes, M. E. (2003). Tiempo libre, ocio y actividad física en los adolescentes. La influencia de los padres. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 6, 13-20.
- OMS/World Health Organization (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Report series. Ginebra: World Health Organization.
- Otero, J. M. (2004). Hábitos y actitudes de los andaluces ante el deporte (2002). Cádiz: Consejería de Turismo y Deporte. Observatorio del Deporte Andaluz.
- Ozámiz, J. A. (1988). Estilos de vida y salud mental. A J. A. Ozámiz (ed.), *Psicosociología de la salud mental*, (p. 107-114). San Sebastián: Tartalo.
- Parks, S. E., Housemann, R. A. i Brownson, R. C. (2003). Backgrounds in the United States and rural adults of various socioeconomic Differential. *Journal Epidemiology Community Health*, 57, 29-35.
- Pastor, Y.; Balaguer, I. i García-Merita, M. (1999). Estilos de vida y salud. València: Albatros.
- Pate, R. (1988). The Evolving Definition of Physical Fitness. *Quest*, 40, 174-179.
- Pérez Sánchez, A. (1991). Estudio sobre el lugar que ocupa la recreación física en el tiempo libre de los jóvenes cubanos. La Habana: ISCF "Manuel Fajardo".
- Piéron, M. (2003). Estilo de vida, práctica de actividades físicas y deportivas. Calidad de vida. A A. Oña Sicilia i A. Bilbao Guerrero (eds.), *Actas del II Congreso Mundial de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte* [CD ROM]. Granada: Universidad de Granada. FCCA.F.D.
- Piéron, M.; González Valeiro, M. i Castro Girona, M. J. (2002). Percepciones del alumnado y variaciones de las mismas en función del contenido de las sesiones de E.F. A M. A. González Baleiro: J. A. Sánchez Molina i J. Gómez Varela (eds.), *Congreso Inter-*

- nacional de la AIESEP (p. 611-614). A Coruña: AIESEP. Instituto Nacional de Educación Física de Galicia. Xunta de Galicia.
- Piéron, M.; Telama, R.; Almond, L. i Carreiro da Costa (1999). Estilo de vida de jóvenes europeos: un estudio comparativo. *Revista de Educación Física*, 76, 5-13.
- Ponseti, F.; Gili, M.; Palou, P. i Borrás, P. (1998). Intereses, motivos y actitudes hacia el deporte en adolescentes: diferencias en función del nivel de práctica. *Psicología del Deporte*, 7(2). 259-274
- Rojas, A.; Fernández, J. S. i Pérez, C. (1998). Investigar mediante encuestas. Madrid: Síntesis.
- Ruiz Juan, F. i García Montes, M. E. (2005). Hábitos físico-deportivos de los almerienses en su tiempo libre. Almería: Universidad de Almería. Servicio de Publicaciones.
- Rütten, A.; Abel, T.; Kannas, L.; Von Lengerke, T.; Luschen G, Díaz, J. A. (2001). Self reported physical activity, public health, and environment: results from a comparative European study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55, 139-146.
- Sallis, J. F. (1999). Influences on Physical Activity of Children, Adolescents, and Adults. President's Council on Physical Fitness and Sport. *Research Digest*, 1(7), 1-4.
- Seclén-Palacín, J. A. i Jacoby, E. R. (2003). Sociodemographic and environmental factors associated with sports physical activity in the population of Peru. *Pan. Am. J. Public Health*, 14(4), 255-264.
- Sosa Loy, D. (1999). Estudio del tiempo libre y la recreación física de los jóvenes de la región central de Cuba. Tesis Doctoral, ISCF "Manuel Fajardo", Ciudad de La Habana.
- Telama, R.; Leskinen, E. i Yang, X. (1996). Stability of habitual physical activity and sport participation: a longitudinal tracking study. *Scandinavian J. of Med. and Science in Sport*, 6 (6), 371-378.
- U. S. Department of Health and Human Services (1996). Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General. **Atlanta**: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention and Health Promotion (USDCDCDHH).
- U.S. Department of Health and Human Services, Office of Disease Prevention and Health Promotion. (2000). *Healthy People 2010*. [On-Line] <http://web.health.gov/healthypeople/>
- Vuori, I. i Fentem, P. (1996). Salud. A La función del deporte en la sociedad. Madrid: Consejo Superior de Deportes.