

# Determinantes demográficos y actitudinales de los comportamientos ante la práctica de actividad físico-deportiva de tiempo libre en ciudad de La Habana (Cuba). Identificación del perfil poblacional mediante redes bayesianas

**FRANCISCO RUIZ JUAN\***

*Profesor Titular de Universidad*

**MARÍA ELENA GARCÍA MONTES**

*Profesora Titular de Universidad*

**ARTURO DÍAZ SUÁREZ**

*Profesor Titular de Universidad*

Facultad de Ciencias del Deporte Universidad de Murcia

Correspondencia con autores/as

\* [fruijz@um.es](mailto:fruijz@um.es)

## Resumen

Este estudio se ha centrado en conocer los comportamientos de práctica físico-deportiva de los habaneros mayores de 15 años, analizando las relaciones y las asociaciones probabilísticas que pueden producirse con las variables sociodemográficas (sexo, edad, nivel de estudios y ocupación principal) y las actitudinales (interés por la práctica, valoración de la educación física recibida y actitud de los padres ante su práctica en tiempo libre). La investigación se ha desarrollado a través de entrevistas personales mediante cuestionario estandarizado a una muestra de 1.144 sujetos, utilizando el procedimiento de muestreo estratificado polietápico con afijación proporcional, con un margen de error muestral del  $\pm 3\%$  y un nivel de confianza del 95,5%. Los resultados han puesto de manifiesto, por un lado, el incremento de práctica entre los habaneros, siendo determinantes, sobre los comportamientos de práctica, tanto las variables sociodemográficas como las actitudinales tenidas en cuenta y, por otro lado, de la red bayesiana se desprende la incidencia directa de las clases de Educación Física recibida sobre los comportamientos de práctica y el interés hacia esta.

## Palabras clave

Ejercicio, Estilo de vida, Modelo probabilístico.

## 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.

## Introducción

Una teoría o un sólido modelo conceptual ofrecen las bases para la práctica exitosa de cualquier actividad humana. Este postulado ha tenido validación permanente y un reconocimiento creciente en los ámbitos de la prevención de enfermedades, la salud pública, la educación y la

promoción de la salud (Green, 1984). Sin embargo, sobre todo en América Latina y el Caribe, no es frecuente el uso de teorías o modelos en procesos de formación, así como en la investigación e intervención en ámbitos de la salud individual o colectiva (Cerquiera, 1997 y Cabrera, 2000). Entre los principales beneficios del uso de

teorías y modelos psicosociales en el campo de la salud se encuentran, por ejemplo, explicar cómo las personas desarrollan o modifican sus intenciones y prácticas individuales o colectivas y, consecuentemente, orientar el diseño, la implementación y la evaluación de las intervenciones para la protección, mantenimiento o mejora de la salud de la población (Lewin, 1935). El modelo de creencias en salud (Cabrera, Tascón y Lucumí, 2001) es el más aplicado en los últimos cincuenta años y el trans-teórico del cambio de comportamiento (Cabrera, 2000) es el de mayor difusión en la última década.

El estilo de vida puede definirse como el conjunto de patrones de conducta que caracterizan la manera general de vivir de un individuo o grupo (Mendoza, 1990). En el ámbito de la salud, el concepto de estilo de vida comenzó a utilizarse haciendo referencia a aquellos comportamientos que poseen algunas influencias sobre los problemas de salud (Ozámiz, 1988) siendo, a partir de la década de los 80, cuando aumentó vertiginosamente la atención prestada por los investigadores a la relación existente entre estilo de vida y salud. En este sentido, los avances tecnológicos de nuestro siglo han conllevado un menor esfuerzo físico en la vida cotidiana, lo que ha generado la adopción, en muchos casos, de un estilo de vida marcado por el sedentarismo o la baja actividad física, hasta el punto de constituirse en uno de los comportamientos de riesgo para la salud (García Ferrando, 1997).

Este estilo de vida sedentario ha ocasionado graves problemas de salud que se traducen físicamente en trastornos cardiovasculares, obesidad, niveles altos de colesterol, osteoporosis y diabetes, entre otros; así como problemas psicológicos tales como la ansiedad, depresión y, en general, estados de ánimo poco saludables (Pastor, Balaguer y García-Merita, 1999). En este sentido, la intervención del sedentarismo como factor de riesgo individual y poblacional tiene diversos grados de desarrollo en las regiones del mundo. Se consideran asuntos críticos de su avance tanto la falta de uso de protocolos válidos como el de bases teóricas sólidas o modelos de referencia para el diseño e implementación de las iniciativas (Glanz, Lewis y Rimer, 2001). Según la OMS (2000) la inactividad física aumenta las causas de mortalidad, duplica el riesgo de enfermedad cardiovascular, de diabetes de tipo II y de obesidad. Además, acrecienta el riesgo de padecer cáncer de colon y de pecho, hipertensión arterial, problemas de peso, osteoporosis, depresión y ansiedad.

Llevar una vida físicamente activa se asocia, normal-

mente, con la mejora de la salud y la calidad de vida. Sin embargo, a pesar de que la actividad físico-deportiva ha sido tradicionalmente considerada como un comportamiento saludable, la fuerte evidencia científica que documenta los beneficios de la actividad física es relativamente reciente (Matsudo, Matsudo y Neto 2000). Estudios epidemiológicos (Dishman y Sallis, 1994; Bauman, Sallis, Dzewaltowski y Owen, 2002) han demostrado que los individuos físicamente activos viven más que los sedentarios y son menos propensos a desarrollar enfermedades crónicas. Los beneficios que obtienen aquellas personas que se comprometen con un estilo de vida saludable en el que se incluye la práctica de actividades físico-deportivas, moderadas o vigorosas, son evidentes.

En esta línea argumental, autores como Ponseti, Gili, Palou y Borrás (1998), Piéron, Telama, Almond y Carreiro da Costa (1999), Sallis (1999), Chillón, Delgado, Tercedor y González-Gross (2002) y Piéron (2003) han demostrado que las actitudes hacia la actividad físico-deportiva son más positivas a medida que ésta se practica con mayor frecuencia. De ahí la importancia de analizar la práctica o la inactividad de la población a sabiendas que, debido a la diversidad de metodologías empleadas en los estudios realizados en diferentes regiones geográficas, es difícil establecer comparaciones (Vuori y Fentem, 1996). Igualmente, las diferencias entre comportamientos que se asumen pueden ser comprendidas a través de la teoría centrada en los determinantes individuales y sociambientales (Dishman y Sallis, 1994; Sallis, 1999 y Eyler, 2002).

Partiendo de las consideraciones de autores como King et al. (2000), Brownson, Baker, Housemann, Brennan y Bacak (2001), Bauman et al. (2002), Parks, Housemann y Brownson (2003) y Li et al. (2005), quienes fundamentan que el estudio de los factores determinantes de la actividad físico-deportiva se debe realizar integrado en los múltiples ámbitos en que la sociedad se manifiesta y a sabiendas que esta práctica está decididamente incorporada al desarrollo social y, naturalmente, sujeta a los distintos cambios políticos y económicos, trataremos de contextualizar estos factores determinantes en los comportamientos físico-deportivos de los ciudadanos de La Habana (Cuba).

Estudios que caractericen los comportamientos de la población cubana ante la práctica físico-deportiva son muy escasos y poco recientes. Ésta es una limitante objetiva pero, a la vez, uno de los elementos que ha incentivado el desarrollo de esta investigación. Comen-

zaremos afirmando, por estar constatado en diferentes estudios cubanos (Marrero y Pérez, 1986; Figueroa, 1985 y 1992, Pérez, 1991 y Sosa, 1999), que el grupo de las actividades físico-deportivas son las menos realizadas en el tiempo libre ya que, en la encuesta del 1985 (CEE, 1987), sólo ocupan el 1.8% de este tiempo. De manera más específica, Marrero y Pérez (1986) señalan cómo la práctica de actividad físico-deportiva es efectuada por el 19% de los ciudadanos habaneros. Figueroa (1992), unos años después, muestra entre sus resultados una población nacional practicante del 10.2%. Estas cifras suelen ser superiores cuando examinamos las poblaciones juveniles (Pérez, 1991; Sosa, 1999), sobrepasando la tercera parte de la población.

En estos estudios se aprecia que los comportamientos ante la práctica físico-deportiva, atendiendo a las variables sociodemográficas, presentan diferencias que, aunque no muy marcadas, sí muestran matices interesantes. Respecto al sexo, los hombres realizan algo más de práctica, particularmente en los adultos. Las diferencias que aparecen por estudios cursados se localizan entre los que no y los que sí poseen un grado terminado, cualquiera que sea su nivel, dónde los primeros poseen las tasas más bajas de práctica (Marrero y Pérez, 1986 y Figueroa, 1992), coincidiendo con personas mayores que no han desarrollado una parte de su vida dentro del actual sistema social cubano.

Por todo ello, en este artículo vamos a analizar los comportamientos de práctica de actividad física y deportiva, relacionándolos con el sexo, la edad, el nivel de estudios y la actividad laboral, así como con variables tales como el interés por la práctica de actividad física, las actitudes de los padres ante la actividad deportiva y las experiencias vividas en las clases de Educación Física recibidas en el colegio. Estos factores, a su vez, nos permitirán distinguir los hábitos deportivos en la po-

blación de La Habana y generar perfiles diferenciadores asociados a grupos de variables, mostrando como objetivo fundamental identificar facilitadores y obstáculos para la práctica de actividad físico-deportiva.

## Objetivos, método y técnicas de la investigación

Los objetivos de este documento, elaborado a partir de la tesis doctoral: "hábitos físico-deportivos y estilos de vida de la población mayor de 15 años de Ciudad de La Habana (Cuba)", son:

- Constatar los comportamientos de práctica físico-deportiva de la población mayor de 15 años, relacionándolos con un conjunto de variables que distinguen los hábitos deportivos.
- Establecer perfiles diferenciadores y las asociaciones probabilísticas que pueden producirse o no, entre las variables de comportamientos ante la práctica físico-deportiva, las actitudinales (interés por la práctica, valoración de la educación física recibida y actitud de los padres ante su práctica en tiempo libre) y las sociodemográficas (sexo, edad, nivel de estudios y ocupación principal).
- Erigir, a través de la construcción de redes bayesianas, un procedimiento metodológico que permita la determinación de los perfiles sociodemográficos.

La población objeto de estudio son mayores de 15 años, censados en Ciudad de La Habana (Cuba), sumando un total de 1.720.445 personas, cuya distribución por edad y sexo se recoge en la tabla 1.

Se aplicó un muestreo polietápico por afijación proporcional (Rojas, Fernández y Pérez, 1998), que supone

Edades	V	Muestra Diseño	Muestra Real	M	Muestra Diseño	Muestra Real	Total	Muestra Diseño	Muestra 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

**Tabla 1**

Descripción de la muestra, según grupos de edades y sexo.

plantear decisiones muestrales en distintas etapas, culminando la selección del sujeto por rutas aleatorias en cada área geográfica muestral. Se asumió un error muestral del  $\pm 3\%$  para un nivel de confianza del 95,5%, obteniéndose una muestra real de 1.144 (tabla 1).

La obtención de datos se ha llevado a cabo con metodología cuantitativa a través de encuestas, realizando entrevistas personales mediante cuestionario estandarizado, el cual fue sometido a pruebas de fiabilidad y validez, así como a cuatro estudios pilotos.

Para el trabajo de campo, realizado entre los meses de marzo y abril de 2003, se capacitaron como encuestadores, de un total de 230 Promotores de Recreación Municipales (graduados de nivel medio o universitario) con que cuentan los 15 municipios de la ciudad, a un total de 80. Participaron, en calidad de supervisores, los 15 metodólogos de recreación de los municipios, así como un grupo de 8 profesores del Departamento de Tiempo Libre y Recreación del "ISCF Manuel Fajardo".

Además del análisis documental de estudios similares, se aplicaron técnicas de análisis cuantitativo, mediante el SPSS/PC (V 11.0), que posibilitó la creación de una base de datos sobre la que se han procesado las redes bayesianas. Éstas se utilizan para modelar la estructura de dependencia existente entre las variables específicas consideradas, creando perfiles sociodemográficos, diferenciándose de otras técnicas en que, además de no realizarse con SPSS, sino con Elvira (Elvira Consortium, 2002), no necesita de ningún modelo subyacente en los datos y proporciona una información gráfica del comportamiento estructural de las variables. Además, cuantifica el grado de relación entre éstas utilizando el concepto de probabilidad condicionada, mucho más sencilla de interpretar desde una perspectiva semántica.

Las redes bayesianas son una representación compacta de una distribución de probabilidad multivariante. Formalmente, una red bayesiana es un grafo dirigido acíclico donde cada nodo representa una variable aleatoria y las dependencias entre variables quedan codificadas en la propia estructura del grafo según el criterio de separación. Asociada a cada nodo de la red hay una distribución de probabilidad condicionada a los padres de ese nodo, de manera que la distribución conjunta factoriza el producto de las distribuciones condicionadas asociadas a los nodos de la red (Céspedes, Rumi, Salmerón y Soler, 2003). Desde el punto de vista del análisis de datos, las redes bayesianas son una potente herramienta porque no suponen un determinado modelo subyacente, son fácil-

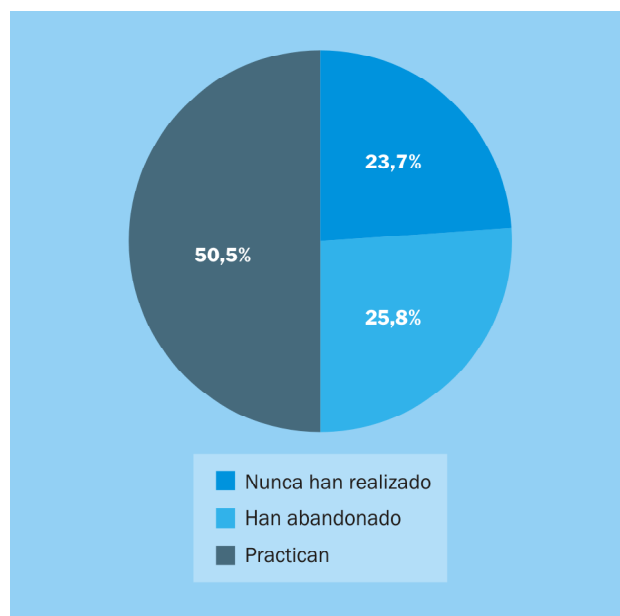
mente interpretables y adaptables y permiten la incorporación de conocimiento a priori de forma cualitativa.

Si existen diversos procedimientos o técnicas para la elaboración de redes bayesianas, hemos optado por la aplicación del Programa Elvira, software nuevo que contiene facilidades para generar explicaciones estáticas y dinámicas, analizando el efecto de la evidencia conjuntamente sobre una o varias variables, así como medir el impacto de cada hallazgo individualmente (Lacave, 2004).

Para finalizar el proceso, hemos realizado la construcción de las redes a partir de los datos, aplicando el método de aprendizaje de redes denominado DVNSST Learning que realiza una búsqueda de la red óptima, utilizando criterios de calidad de la red, basándose en la métrica BIC.

## Análisis y discusión de los principales resultados

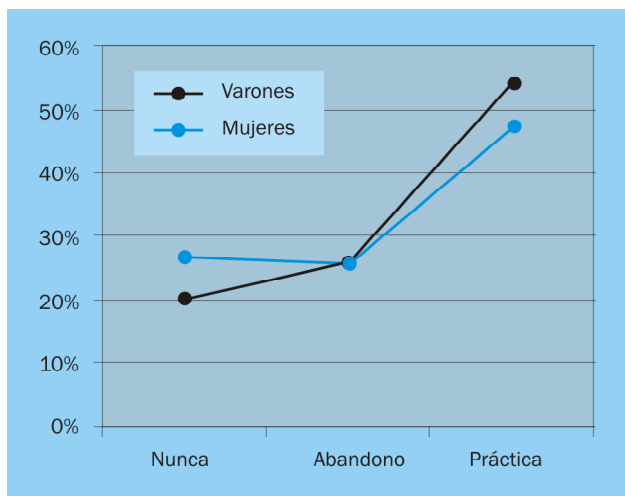
En cuanto a la práctica de actividades físico-deportivas quedan definidos tres entornos poblacionales con características distintas (figura 1): los que han realizado algún tipo de actividad físico-deportivas en el último año (50,5%), los que han abandonado la práctica físico-deportiva en el tiempo libre (25,8%) y quienes nunca la han realizado (23,7%).



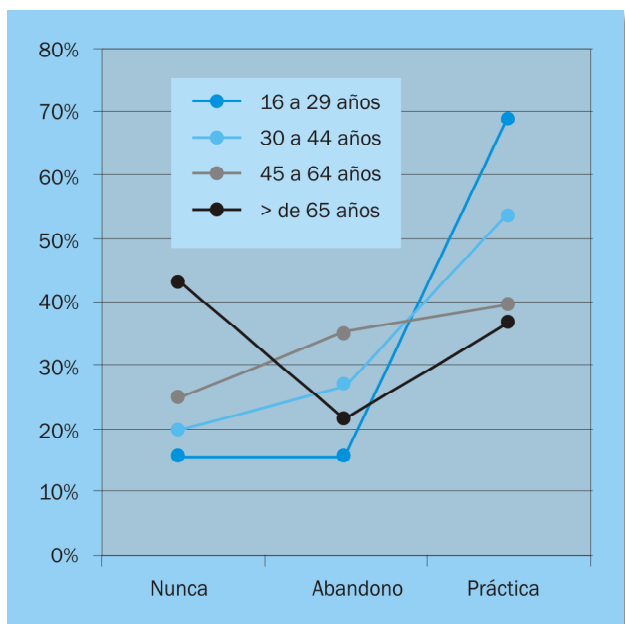
**Figura 1**  
Comportamientos de los habaneros ante la práctica de actividad físico-deportiva.

### Determinantes sociodemográficos de los comportamientos ante la actividad físico-deportiva de tiempo libre

Los valores obtenidos en la variable sexo indican (figura 2) que las mujeres que nunca han realizado práctica físico-deportiva (27%) superan a los varones (19,9%)



**Figura 2**  
Comportamientos de los habaneros ante la práctica de actividad físico-deportiva. Distribución por sexo.



**Figura 3**  
Comportamientos de los habaneros ante la práctica de actividad físico-deportiva. Distribución por edad.

en siete unidades porcentuales. Inversamente, son estos los que más han practicado en el último año (54,5%). Los porcentajes de los que han abandonado son iguales en ambos sexos. Estos resultados son coincidentes con los obtenidos por Sallis (1999), mostrándose similar a lo que indican otras investigaciones realizadas años atrás en la población cubana (Pérez, 1991; Figueroa, 1992 y Sosa, 1999).

El grupo de edad (figura 3) de los mayores de 65 años acumulan el porcentaje más alto (42,8%) entre los que nunca han realizado practica físico-deportiva, con casi veinte puntos por encima del promedio general. El grupo de edad en el que más población ha abandonado la práctica es el de los adultos de entre 45 y 64 años (35,3%), con casi diez unidades por encima del valor general. Finalmente, son los jóvenes de 16 a 29 años, el grupo de edad que más realiza actividades físico-deportivas en su tiempo libre, casi tres cuartas partes de su población (68,5%), superior en casi veinte unidades porcentuales al promedio general.

En la literatura científica (Dishman y Sallis, 1994; Telama, Leskinen y Yang, 1996; Sallis, 1999; Rütten et al., 2001; Eyler, 2002; Monteiro et al., 2003 y Abu-Omar, Rütten y Robine, 2004) la edad (en sentido inverso o negativo) es considerada un fuerte predictor en las conductas de práctica físico-deportiva.

Como explicaciones destacamos, en el caso de la realidad cubana, el cambio paulatino de los hábitos de vida que se producen como consecuencia de asumir, en la adultez, mayores responsabilidades familiares, laborales y especialmente las sociopolíticas, todo lo cual se relaciona con una menor disponibilidad de tiempo. En el caso de los mayores de 65 años lo asociamos al abandono o carencia de práctica que se produce en las etapas intermedias del ciclo de vida, el cual puede encontrarse asociado a la perdida del interés por ésta o por no haber tenido nunca antes interés, a la falta de experiencia anterior, a la presencia o ausencia y, en este caso, a la calidad de las clases de Educación Física recibidas, entre otros motivos.

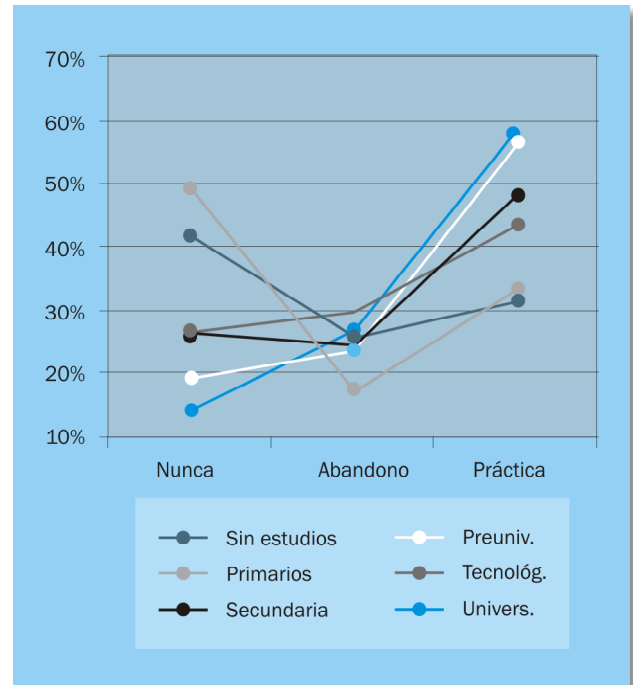
En relación con los estudios cursados (figura 4), el hecho de nunca haber realizado actividades físico-deportivas es el comportamiento más significativo de la población con bajo nivel escolar (sin estudios 42,1% y primarios 49,3%), superando en algo más de veinte puntos al valor general. En la situación de abandono de la práctica físico-deportiva, existe cierto agrupamiento alrededor de los valores de la tendencia central, solamente se destaca por encima de ésta, en casi cinco uni-

dades porcentuales, los que poseen estudios tecnológicos (30%), pero no es un comportamiento ceñido a un determinado nivel escolar. Los que tienen altos niveles escolares constituye la población más relevante entre los que practican actividad físico-deportiva, sobre todo los universitarios (58,9%), que superan en ocho unidades el valor central.

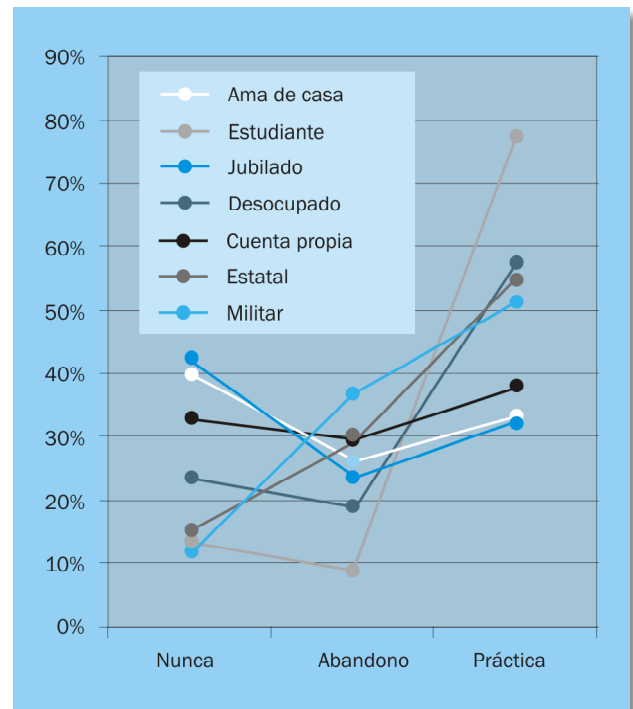
Entre los habaneros, coincidiendo con otros estudios (Pate, 1988; Sallis, 1999; Malina, 2001; García Ferrando, 2001; Bauman et al., 2002; Parks et al., 2003; Barnes y Schoenborn, 2003; Otero, 2004; Li et al., 2005), se manifiesta que el nivel de estudios es un poderoso determinante de la práctica físico-deportiva, distinguiéndose que las personas con mayores niveles educativos son las que más altos índices de práctica exhiben. Sin embargo, nuestros resultados no se ciñen exactamente a esta corriente, pues aunque los universitarios presentan más proporción de practicantes, cercanos a ellos se ubican los que tienen estudios primarios, mientras que los que poseen estudios tecnológicos medios son los que menos representados se encuentran. Estos datos cambian el matiz de estudios anteriores realizados en Cuba (Marrero y Pérez, 1986; Figueroa, 1992; y Sosa, 1999) donde sí existía una coincidencia con la tendencia internacional.

En cuanto a la actividad principal (figura 5), advertimos que, entre los que nunca han realizado práctica físico-deportiva, destacan los jubilados (43%), con casi el doble de valor general, seguidos por las amas de casa (40,6%). El haber abandonado la práctica es un comportamiento que exhibe significativas diferencias situándose en un extremo, con doce unidades más, los militares (37,1%) y en el otro los estudiantes (9,2%), quince unidades por debajo de la media. Podemos reconocer que, entre los que practican actividad físico-deportiva, son los estudiantes (77,5%), con tres cuartos de su población, quienes mayor proporción presentan, seguidos por los desocupados (57,1%) y los empleados estatales (55,5%).

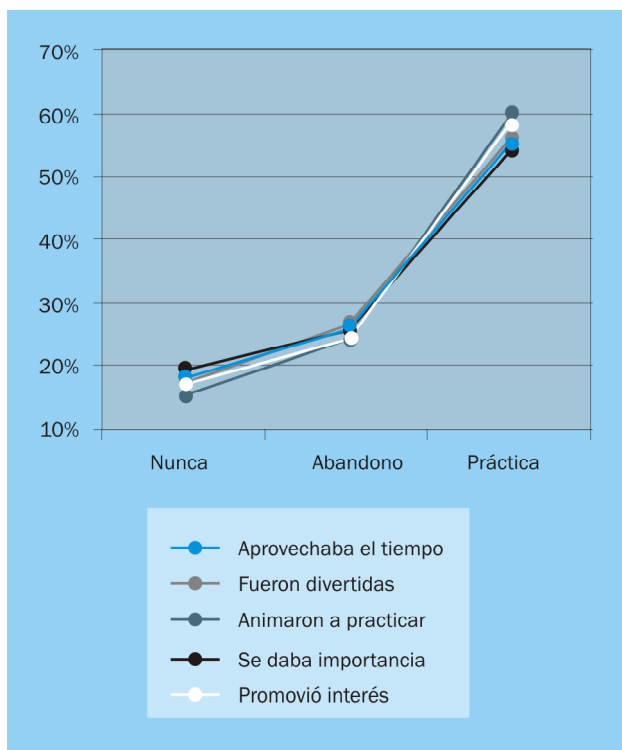
Las referencias a la asociación entre la ocupación laboral y la práctica físico-deportiva no son definitorias, existiendo estudios que establecen relación casi siempre en sentido negativo y otros que no lo hacen (Dishman y Sallis, 1994; USDHHS, 2000; Eyler, 2002 y Parks et al., 2003). Para los habaneros la actividad principal sí determinamos comportamientos, asociándose a categorías de edad, siendo los estudiantes los que más práctica físico-deportiva hacen y los jubilados los que menos. Estos



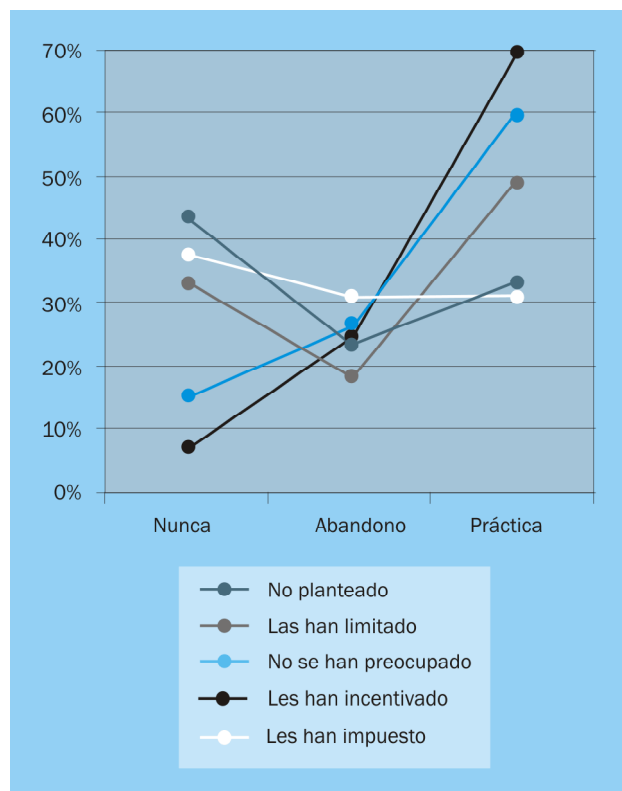
**Figura 4**  
Comportamientos de los habaneros ante la práctica de actividad físico-deportiva. Distribución por nivel de estudios.



**Figura 5**  
Comportamientos de los habaneros ante la práctica de actividad físico-deportiva. Distribución por actividad principal.



**Figura 6**  
Distribución de los comportamientos de los habaneros ante la práctica de actividad físico-deportiva en relación con la valoración positiva de las clases de educación física recibida.



**Figura 7**  
Distribución de los comportamientos de los habaneros ante la práctica de actividad físico-deportiva en relación con el interés por las actividades físico-deportivas.

resultados habían sido destacados en la realidad cubana años antes (CEE, 1987 y Figueroa, 1992) y se encuentran en la misma línea expuesta por autores como USD-HHS (1996), Eyller (2002), García Bengochea y Spence (2002), Parks et al. (2003) y Seclén-Palacín y Jacoby (2003).

**Relación de los comportamientos ante la práctica de actividad físico-deportiva y variables actitudinales y de opinión**

Establecer las relaciones que se producen entre los comportamientos ante la práctica físico-deportiva y variables como la opinión sobre las clases de Educación Física recibidas, el interés y la actitud de los padres ante la práctica de sus hijos, nos permitirá formular consideraciones que aporten elementos concluyentes en la determinación de los hábitos físico-deportivos de los habaneros.

Al adentrarnos en la relación con la opinión sobre la Educación Física (figura 6) advertimos, para los que nunca han realizado práctica físico-deportiva en su tiempo libre, que las clases recibidas no han dejado una huella satisfactoria, pues la valoración que hacen es negativa en todas las opiniones, con porcentajes que casi duplican la media. El grupo de los que han abandonado la práctica, no manifiesta una polarización hacia ninguno de los dos criterios valorativos de las clases recibidas. Otra arista presenta los que realizan práctica físico-deportiva pues más de la mitad, en todas las opiniones, exponen valoraciones positivas, superando los valores centrales. En especial resalta como las clases sirvieron para introducirlos en la práctica (59,6%), con el índice más elevado.

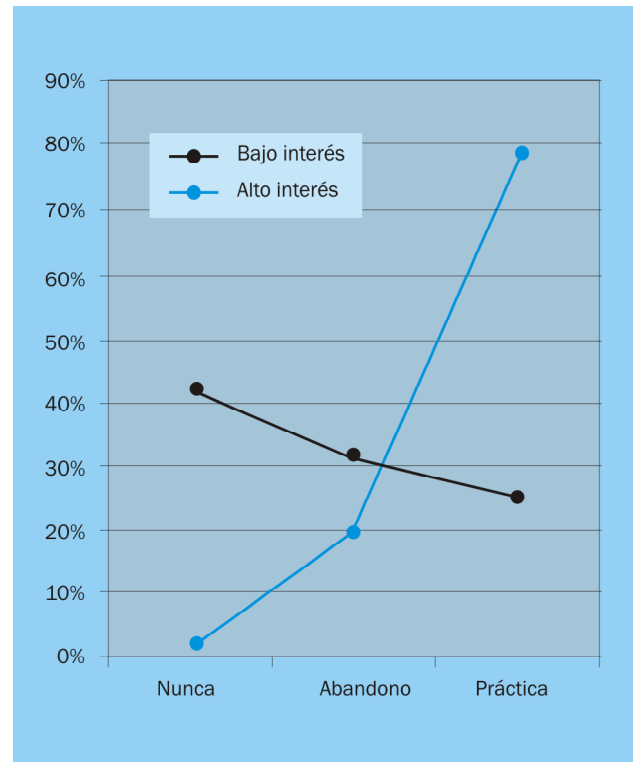
Recientes trabajos (Dale, Corbin y Dale, 2000; Fox, 2000; Piéron, González y Castro, 2002; Contreras, García y Gutiérrez, 2002; del Villar, Clemente, Iglesias y Fuentes, 2003; Castro, Piéron y González, 2006), manifiestan la importancia de la Educación Física para el

desarrollo de la persona. Esta revalorización ha sido la desencadenante de que se considere como uno de los temas primordiales el estudio de la satisfacción hacia la Educación Física, tanto en el entorno educativo escolar como en el social.

Las características del comportamiento de la población, atendiendo a la actitud adoptada por los padres frente a la práctica físico-deportiva de sus hijos (figura 7), permite inducir consideraciones muy relacionadas con los hábitos deportivos y encontrar relaciones similares a las de Nuviala, Ruiz Juan y García Montes (2003). Atendiendo a los comportamientos, se advierte en los que nunca han realizado práctica la presencia de significativos valores, bastante por encima de la tendencia general (23,7%), en dos actitudes que pueden resultar claves para entender este comportamiento: me la han limitado (33,3%) y no se han preocupado (37,6%). Para los que han abandonado la práctica, no hay ninguna actitud de los padres vinculante con este comportamiento que marque una diferencia sustancial, aunque pudiera destacarse los cinco puntos porcentuales por encima que presenta la variable no se han preocupado (31%). En los que realizan práctica físico-deportiva, encontramos dos actitudes de los padres, me las han incentivado (69,2%) y me las han impuesto (59,3%), muy vinculadas con este comportamiento.

El interés hacia la práctica físico-deportiva se encuentra en la base de los comportamientos con respecto a ésta, por lo que se muestra interesante establecer las correspondientes relaciones (figura 8). El sector poblacional que expone bajo interés por la práctica físico-deportiva está representado, mayormente, por las personas que nunca han realizado este tipo de actividad (43,3%), aunque también el porcentaje que exhiben los que han abandonado esta práctica (32,1%) es superior, en más de seis unidades, al valor general. Otra perspectiva se observa en el grupo poblacional que presenta alto interés por la práctica físico-deportiva, manifestándose una relación directa con la elevada cantidad de personas que la realizan (77,6%), superior en más de veinticinco puntos a la tendencia general. Valorando las consideraciones anteriores, puede concluirse que para la población estudiada la práctica físico-deportiva está estrechamente relacionada con el interés que se tenga por ella.

Sólo algo más de la mitad de los habaneros, que manifiestan su gusto por la actividad físico-deportiva, son practicantes, coincidiendo con otros estudios que esta-



**Figura 8**

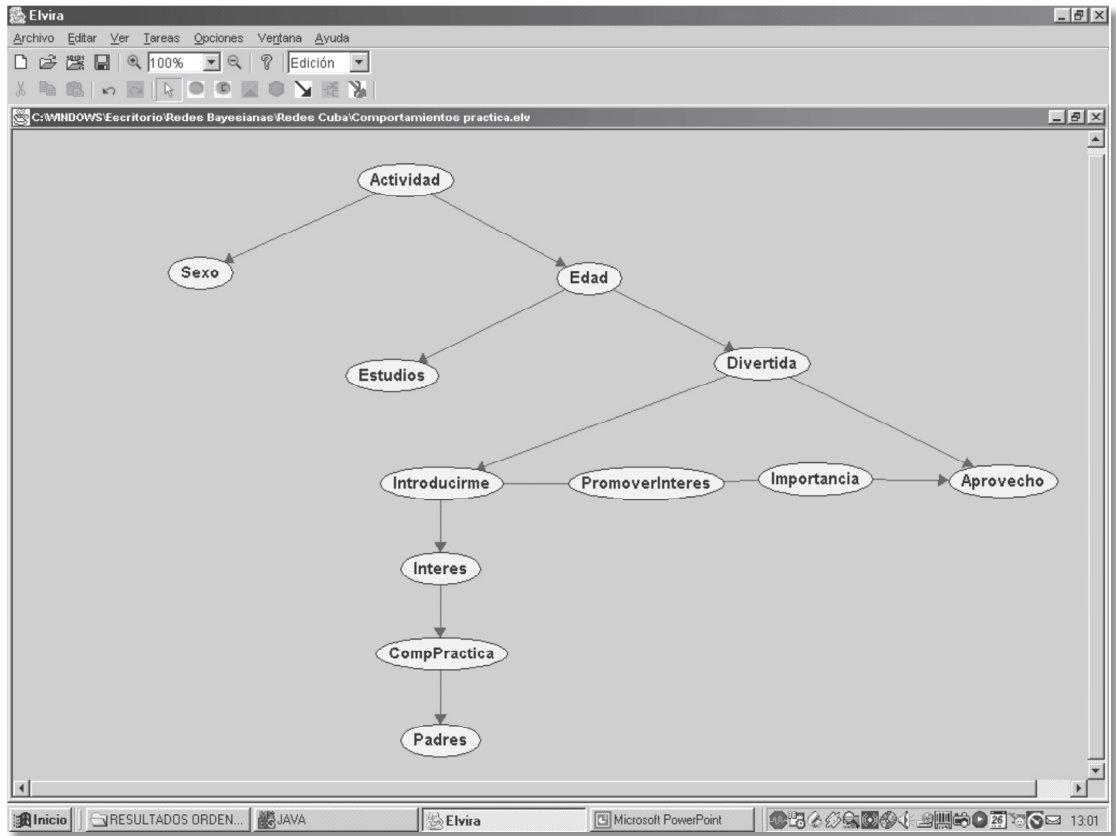
Distribución de los comportamientos de los habaneros ante la práctica de actividad físico-deportiva en relación con la actitud de los padres.

blecen diferencias entre el grado de interés y los niveles reales de práctica (García Ferrando, 1997 y 2001; Ruiz Juan y García Montes, 2005), lo cual lleva a pensar que la otra mitad de practicantes realiza su actividad física por otros motivos asociados a las relaciones sociales, a la salud o a la estética y no porque le interese la propia actividad.

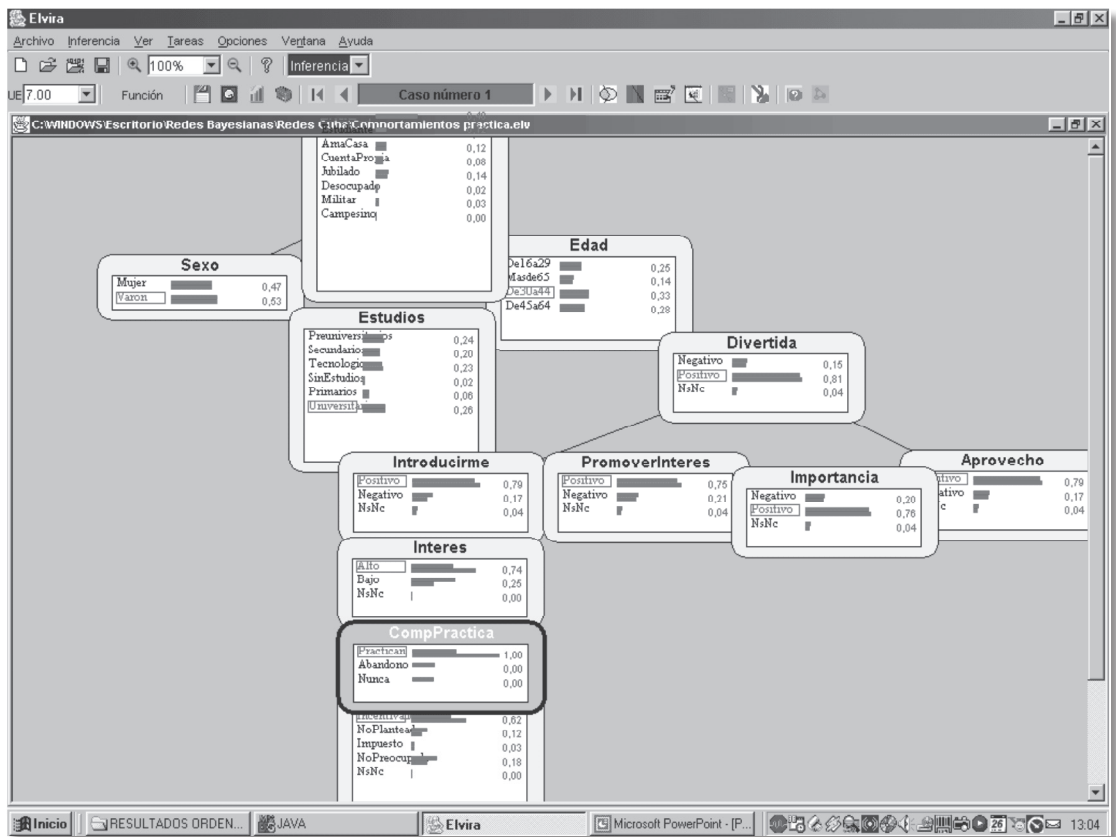
### **Perfil poblacional de los comportamientos ante la práctica de actividad físico-deportiva y las variables sociodemográficas, actitudinales y de opinión, mediante redes bayesianas**

La visualización gráfica de la red representa una distribución en forma de árbol, donde todas las variables se encuentran relacionadas, lo cual produce un sistema de inferencias entre todas ellas, atendiendo al lugar que ocupen en esta trama. Está estructurada en tres áreas fundamentales, una compuesta

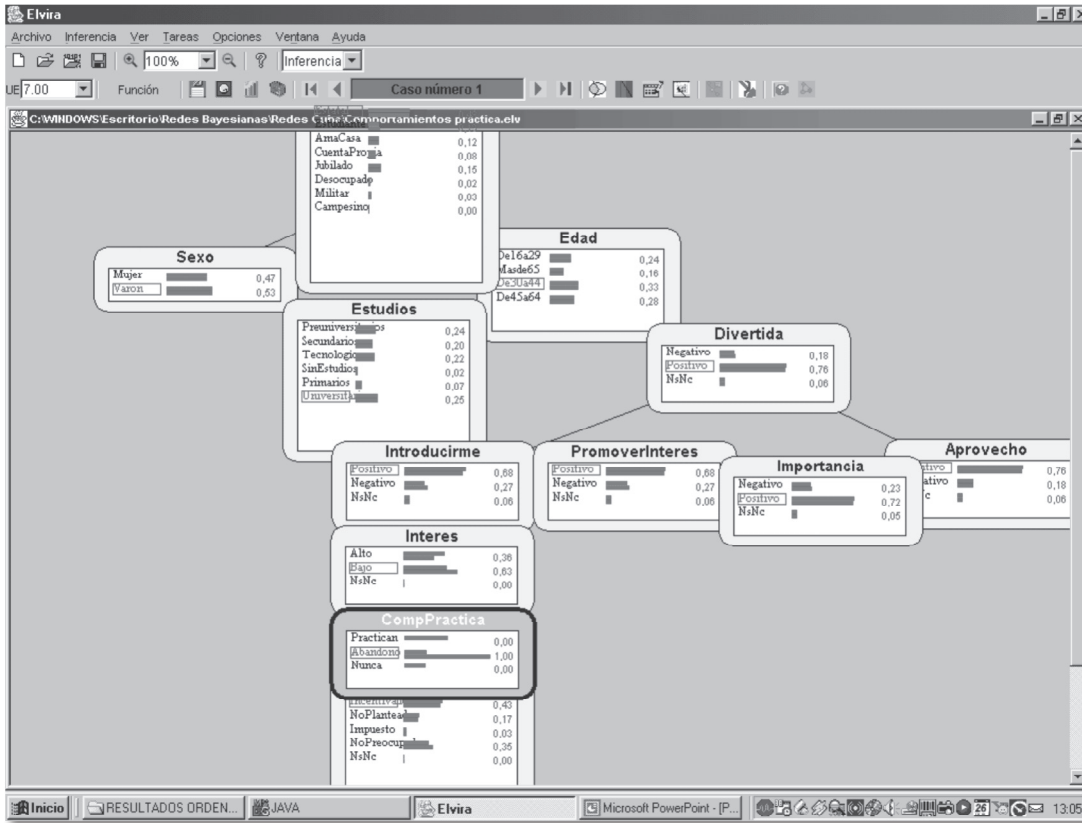




**Figura 9**  
Red bayesiana sobre comportamientos ante la práctica de actividad físico-deportiva y las variables actitudinales y de opinión.



**Figura 10**  
Red bayesiana para determinar el perfil poblacional de los que practican actividad físico-deportiva durante su tiempo libre.

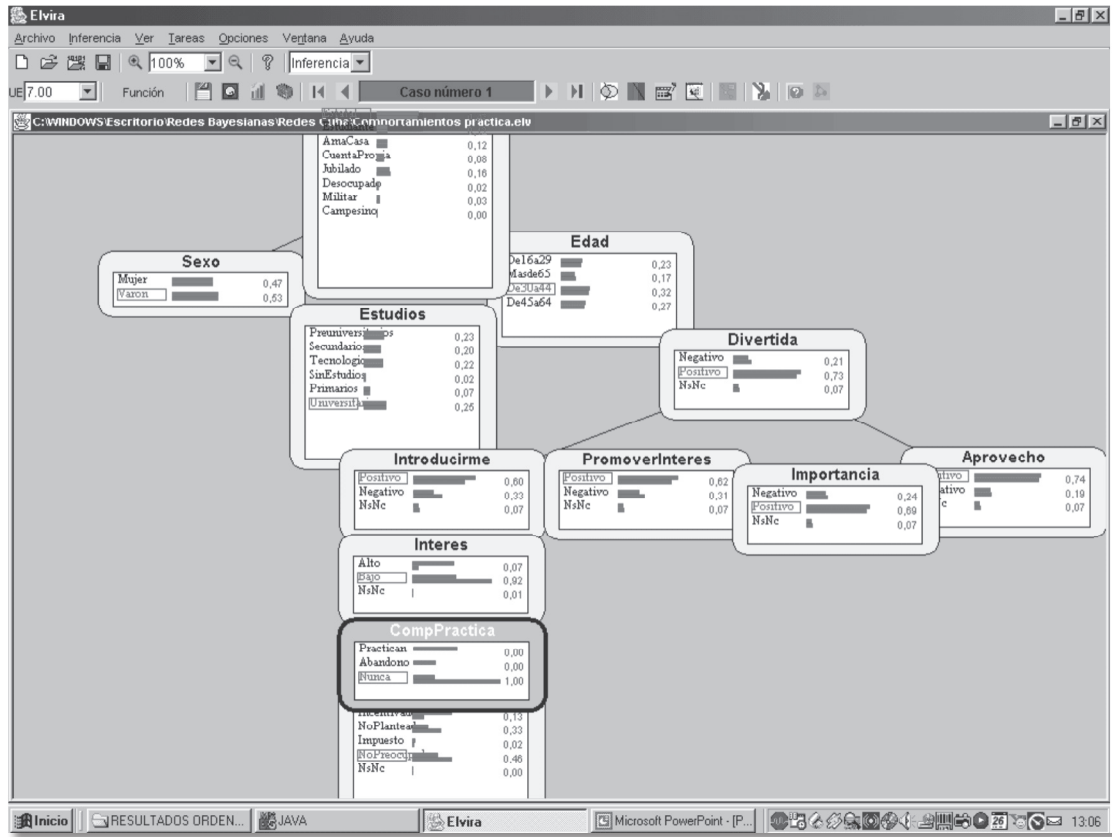


◀ **Figura 11**  
Red bayesiana para determinar el perfil poblacional de los que han abandonado la práctica físico-deportiva durante su tiempo libre.

por las variables sociodemográficas, otra en la que se agrupan las variables que valoran las Educación Física recibida y la última, que surge de esta anterior agrupación, en la que se asocian en una línea de continuidad, el interés, los comportamientos y la actitud de los padres ante la práctica físico-deportiva (figura 9). La trama de la red, en su desarrollo, evidencia que el nodo formado por la variable sexo, tal como se encuentra ubicada, no produce inferencias significativas en los comportamientos. Sin embargo, las demás variables sociodemográficas sí se encuentran vinculadas con el resto, lo que nos permite inducir las características poblacionales existentes. Por otro lado, las diferentes conductas que se producen frente a la práctica físico-deportiva de tiempo libre, las podemos ver asociadas en la red a las variables que valoran las clases de Educación Física (que integran una estructura cerrada entre sí, señalando el alto grado de inferencia que se producen entre ellas), al interés manifestado y la actitud de los padres ante esta práctica. Esta parte de la red conforma un tejido de relaciones que permiten establecer posibles causas en los comportamientos.

### Determinación del perfil poblacional

Las vinculaciones inferenciales que se producen entre las diferentes variables permiten crear una caracterización de la población, así como establecer relaciones entre algunas causas de los comportamientos ante la práctica físico-deportiva. Podemos describir, a los que practican actualmente actividad físico-deportiva durante su tiempo libre (figura 10), como personas que valoran positivamente la Educación Física recibida, han sido incentivadas por sus padres para realizar actividad físico-deportiva y muestran mucho interés por esta práctica. Este grupo poblacional está constituido, básicamente, por los jóvenes, tanto varones como mujeres, de entre 16 y 29 años, con estudios medios y superiores. Tanto los que han abandonado la práctica físico-deportiva (figura 11), como los que nunca la han realizado (figura 12), se distinguen por realizar una negativa valoración de la Educación Física recibida, sus padres no se han preocupado por incentivarlos a la práctica físico-deportiva y muestran muy poco interés hacia ésta. Constituyen este sector de la población los varones y mujeres, amas de casa o jubilados, que poseen bajo nivel escolar y que su edad sobrepasa los 65 años.



**Figura 12**  
Red bayesiana para determinar el perfil poblacional de los que nunca ha realizado práctica físico-deportiva durante su tiempo libre.

### Conclusiones

Uno de cada dos habaneros practican actividades físico-deportivas en su tiempo libre y de entre los inactivos, la mitad nunca han sido practicantes. Destacar que la tasa de personas activas que practican regularmente es superior a la encontrada hace veinte años.

El grado de actividad físico-deportiva de los habaneros se encuentra condicionado por el sexo, la edad, la ocupación principal y el nivel de estudios, siendo los varones, los más jóvenes, los estudiantes y los que presentan mayor formación, los más activos.

Los inactivos que han abandonado la práctica físico-deportiva, se caracterizan por ser adultos, con edades entre los 45 y 64 años, que poseen estudios tecnológicos y son trabajadores estatales, mientras que los que manifiestan no haber practicado nunca actividad físico-deportiva de tiempo libre, son las mujeres, los mayores de 65 años, los jubilados y aquellas personas con bajos niveles de estudios.

La valoración de las clases de Educación Física recibidas y la actitud de los padres hacia la práctica físico-deportiva de sus hijos, determinan el grado de interés que se expresa hacia esta práctica.

Los diferentes comportamientos que se producen frente a la práctica físico-deportiva en los habaneros (practicar, abandonar y nunca haber practicado), se vinculan con la valoración de las clases de Educación física recibida y el papel de los padres en la incentivación de los hijos hacia esa práctica.

Los hábitos físico-deportivos de los habaneros están asociados a las clases de Educación Física recibidas, las cuales se erigen como pilar fundamental en el desarrollo de los comportamientos que se asumen frente a esta práctica.

### Referencias bibliográficas

Abu-Omar, K.; Rütten, A. y Robine, J. M. (2004). Self-rated health and physical activity in the European Union. *Soz.-Präventivmed*, 239-242.

Barnes, P. y Schoenborn, C. (2003). Leisure-time physical activity among adults: United States 1987-98. *Public Health*, 325, 289-292.

Bauman, A. E.; Sallis, J. F.; Dziewaltowski, D. A. y 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. y 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. y 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. y 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.
- Cerqueira, M. (1997). Promoción de la salud y educación para la salud: retos y perspectivas. En H. Arroyo y M. Cerqueira (eds.), *La promoción de la salud y la educación para la salud en América Latina* (pp. 7-45). San Juan: Universidad de Puerto Rico.
- Céspedes, A.; Rumi, R.; Salmerón, A. y Soler, F. (2003). Análisis del sector agrario del poniente almeriense mediante redes bayesianas. En *Actas del XXVII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa*. Lleida.
- Chillón Garzón, P.; Delgado Fernández, M.; Tercedor Sánchez, P. y 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. y 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. y 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. y Fuentes García, J. P. (2003). El papel de los contenidos procedimentales en la adquisición del conocimiento en el área de Educación Física. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 6, 38-44.
- Dishman, R. K. y Sallis, J. F. (1994). Determinants and interventions for physical activity and exercise. En C. Bouchard, R. J. Shephard, y T. Stephens (eds.), *Physical activity, fitness, and health: International proceeding and consensus statement* (pp. 214-238). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Elvira Consortium (2002). Elvira: An environment for probabilistic graphical models. En J. Gámez y A. Salmerón (eds.), *Proceedings of the First European Workshop on Probabilistic Graphical Models (PGM'02)*, pp. 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.
- Figuerola, I. (1985). Estudio de la oferta recreativa de la Dirección Nacional de Recreación. Ciudad de La Habana: INDER.
- Figuerola, 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. En *Actas del II Congreso Internacional de Educación Física y Salud* (pp. 89-103). Jerez: FETE-UGT.
- García Bengochea, E. y 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. y Rimer, B. (eds.) (2001). *Health behavior and health education: Theory, research and practice*. San Francisco: Jossey Bas.
- Green, L. (1984). Models in health education. En J. Matarazzo, S. Weiss y 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. y 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 en: <http://www.inf.cr.uclm.es/www/clacave>. [Consulta: 2004, 11 de junio].
- 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. y 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. y 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. y 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. y 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. y 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. En J. A. Ozámiz (ed.), *Psicosociología de la salud mental*, (pp. 107-114). San Sebastián: Tartalo.
- Parks, S.E., Housemann, R.A. y 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. y García-Merita, M. (1999). *Estilos de vida y salud*. Valencia: 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. En A. Oña Sicilia y A. Bilbao Guerrero (eds.), *Actas del II Congreso Mundial de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte* [CD ROM]. Granada: Universidad de Granada. F.C.C.A.F.D.
- Piéron, M.; González Valeiro, M. y Castro Girona, M. J. (2002). Percepciones del alumnado y variaciones de las mismas en función del contenido de las sesiones de E.F. En M. A. González

- Baleiro: J. A. Sánchez Molina y J. Gómez Varela (eds.), Congreso Internacional de la AIESEP (pp. 611-614). A Coruña: AIESEP. Instituto Nacional de Educación Física de Galicia. Xunta de Galicia.
- Piéron, M.; Telama, R.; Almond, L. y 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. y 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. y Pérez, C. (1998). Investigar mediante encuestas. Madrid: Síntesis.
- Ruiz Juan, F. y 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. y 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. y 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 (USDCDCHH).
- 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. y Fentem, P. (1996). Salud. En *La función del deporte en la sociedad*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.