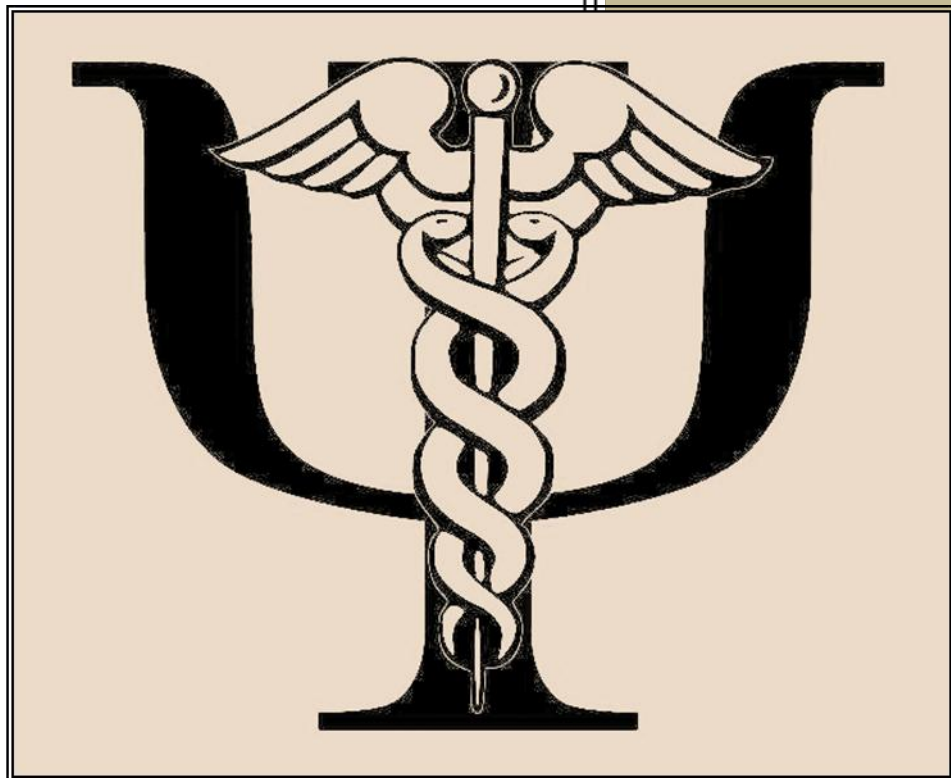


ISSN: 2171-2069

Volumen 2
Número 1
Enero de 2011

REVISTA IBEROAMERICANA DE PSICOLOGÍA Y SALUD



Revista oficial de la
SOCIEDAD UNIVERSITARIA DE INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA Y SALUD

REVISTA IBEROAMERICANA DE PSICOLOGÍA Y SALUD

Director

Ramón González Cabanach, Universidad de A Coruña. rgc@udc.es

Directores Asociados

Ramón Arce, Univ. de Santiago de Compostela. Coord. del Área de Psicología Social. ramon.arce@usc.es

Gualberto Buela-Casal, Univ. de Granada. Coordinador del Área de Salud. gbuela@ugr.es

Francisca Fariña, Univ. de Vigo. Coordinadora del Área de Intervención. francisca@uvigo.es

José Carlos Núñez, Univ. de Oviedo. Coordinador del Área de Evaluación. jcarlosn@uniovi.es

Antonio Valle, Univ. de A Coruña. Coordinador del Área de Educación. vallar@udc.es

Consejo Editorial

Rui Abrunhosa, Univ. de Minho (Portugal).

Leandro Almeida, Univ. de Minho (Portugal).

Luis Álvarez, Univ. de Oviedo.

Constantino Arce, Univ. de Santiago de Compostela.

Jorge L. Arias, Univ. de Oviedo.

Alfonso Barca, Univ. de A Coruña.

Jesús Beltrán, Univ. Complutense de Madrid.

María Paz Bermúdez, Univ. de Granada.

Alfredo Campos, Univ. de Santiago de Compostela.

Miguel Angel Carbonero, Univ. de Valladolid.

Juan Luis Castejón, Univ. de Alicante.

José Antonio Corraliza, Univ. Autónoma de Madrid.

Francisco Cruz, Univ. de Granada.

Fernando Chacón, Univ. Complutense de Madrid.

Jesús de la Fuente, Univ. de Almería.

Alejandro Díaz Mújica, Univ. de Concepción (Chile).

Francisca Expósito, Univ. de Granada.

Ramón Fernández Cervantes, Univ. de A Coruña.

Jorge Fernández del Valle, Univ. de Oviedo.

Manuel Fernández-Ríos, Univ. Autónoma de Madrid.

José Jesús Gázquez, Univ. de Almería.

Antonia Gómez Conesa, Univ. de Murcia.

Luz González Doniz, Univ. de A Coruña.

Julio A. González-Piñeda, Univ. de Oviedo.

Alfredo Goñi, Univ. del País Vasco.

María Adelina Guisande, Univ. de Santiago de Compostela.

Silvia Helena Koller, Univ. Federal de Rio Grande do Sul (Brasil).

Pedro Hernández, Univ. de La Laguna.

Juan E. Jiménez, Univ. de La Laguna.

Serafín Lemos, Univ. de Oviedo.

Matías López, Univ. de Oviedo.

María Ángeles Luengo, Univ. de Santiago de Compostela.

José I. Navarro, Univ. de Cádiz.

Miguel Moya, Univ. de Granada.

José Muñiz, Univ. de Oviedo.

Mercedes Novo, Univ. de Santiago de Compostela.

Eduardo Osuna, Univ. de Murcia.

Darío Páez, Univ. del País Vasco.

Wenceslao Peñate, Univ. de La Laguna.

Antonieta Pepe-Nakamura, Univ. Luterana do Brasil.

Manuel Peralbo, Univ. de A Coruña.

Luz F. Pérez, Univ. Complutense de Madrid.

María Victoria Pérez-Villalobos, Univ. de Concepción (Chile).

Isabel Piñeiro, Univ. de A Coruña.

Antonio Andrés-Pueyo, Univ. de Barcelona.

Luisa Ramírez, Fundación Universitaria Konrad Lorenz (Colombia).

Francisco Revuelta, Univ. de Huelva.

Susana Rodríguez, Univ. de A Coruña.

Francisco J. Rodríguez, Univ. de Oviedo.

José María Román, Univ. de Valladolid.

Manuel Romero, Univ. de A Coruña

Pedro Rosário, Univ. de Minho (Portugal).

Ramona Rubio, Univ. de Granada.

Marithza Sandoval, Fundación Universitaria Konrad Lorenz (Colombia).

Francisco Santolaya, Presidente del Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos.

Dolores Seijo, Univ. de Santiago de Compostela.

Juan Carlos Sierra, Univ. de Granada.

Jorge Sobral, Univ. de Santiago de Compostela.

Francisco Tortosa, Univ. de Valencia.

María Victoria Trianes, Univ. de Málaga.

Revista Oficial de la *Sociedad Universitaria de Investigación en Psicología y Salud* (www.usc.es/suips)

Publicado por: SUIPS.

Volumen 2, Número, 1.

Suscripciones: ver www.usc.es/suips

Frecuencia: 2 números al año (semestral).

ISSN: 2171-2069

D.L.: C 13-2010

CONTENIDOS

Artículos

- Estudio de la eficacia de las categorías de realidad del testimonio del Sistema de Evaluación Global (SEG) en casos de violencia de género.
Manuel Vilariño, Mercedes Novo y Dolores Seijo 1
- Estilo de vida y el peso corporal en una comunidad portuguesa en transición:
Un estudio de la relación entre la actividad física, los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal
Catarina Almeida, João Salgado y Daniela Nogueira 27
- Some relevant factors in the consumption and non consumption of nicotine in adolescence
Elena Gervilla, Berta Cajal, and Alfonso Palmer 57
- Violencia escolar en estudiantes de educación secundaria de Valparaíso (Chile):
Comparación con una muestra española
Cristóbal Guerra, David Álvarez-García, Alejandra Dobarro, José Carlos Núñez, Lorena Castro y Judith Vargas 75
- Ambiente académico y adaptación a la universidad:
Un estudio con estudiantes de 1º año de la Universidad do Minho
Ana Paula C. Soares, Leandro S. Almeida y M. Adelina Guisande 99

ESTUDIO DE LA EFICACIA DE LAS CATEGORÍAS DE REALIDAD DEL TESTIMONIO DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN GLOBAL (SEG) EN CASOS DE VIOLENCIA DE GÉNERO

Manuel Vilariño*, Mercedes Novo** y Dolores Seijo**

* Universidade Lusófona do Porto (Portugal).

** Departamento de Psicología Social, Básica y Metodología, Universidad de Santiago de Compostela (España).

(Recibido 8 de Junio de 2010; revisado 30 de Septiembre de 2010; aceptado 4 de Octubre de 2010)

Abstract

With the aim of contrasting the efficiency of the reality criteria in the assessment of the credibility of the testimony in violence against woman cases, a study was design. In this line, the efficacy of the Global Evaluation System (GES) adapted to violence against woman cases was compared with the standard procedure used, the SVA/CBCA. For this, the statements of 25 real victims of gender violence, confirmed by a judicial sentence, and 25 from mock victims, were collected. The results showed that the reality criteria discriminated between real and mock victim statements. In relation to the validity of the statements, results revealed that the procedures based on two statements (i.e., GES) were more productive in the detection of fabricated statements than those based in one statement (i.e., SVA). Finally, data supported that the reality criteria of the GES specific for gender violence cases were more efficient in differentiate real from fabricated statements, than the reality criteria of the CBCA.

Keywords: Credibility, Reality criteria, Testimony, Statement, Violence against women, Maltreatment.

Resumen

Se diseñó un estudio para contrastar la eficacia de los criterios de realidad en la evaluación de la credibilidad del testimonio en casos de violencia de género. En concreto, se contrastó la efectividad del Sistema de Evaluación Global (SEG) para casos de violencia de género con el procedimiento estándar basado en el SVA/CBCA. Para ello, se tomaron las declaraciones de 25 mujeres víctimas de violencia de género, confirmadas por sentencia judicial, y 25 de mujeres no víctimas, que inventaban una declaración. Los resultados mostraron que los criterios de realidad discriminaban entre declaraciones reales e inventadas. Por lo que se refiere a la validez de las declaraciones, los resultados pusieron de manifiesto que los procedimientos basados en dos declaraciones (i.e., SEG) eran más productivos en la detección de declaraciones inventadas que los basados en una declaración (i.e., SVA). Finalmente, los resultados apoyaron que los criterios de realidad para casos de violencia de género del SEG eran más eficaces en la discriminación entre declaraciones reales e inventadas, que los criterios de realidad del CBCA.

Palabras clave: Credibilidad, Criterios de realidad, Testimonio, Declaración, Violencia de género, Maltrato.

Introducción

La asunción, por parte de la sociedad en su conjunto, del maltrato a la mujer como una lacra, ha motivado la puesta en funcionamiento de un amplio abanico de medidas dirigidas a atajarla desde múltiples ámbitos. Un claro ejemplo de esta sensibilización ha sido el reconocimiento legal de la violencia de género como un tipo delictivo diferente de la violencia doméstica, que alcanza su máxima expresión en la Ley 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género (para una revisión amplia de la evolución de ambos conceptos en el Derecho español véase Martín, 2009). Esta Ley recoge en el art. 1.3 que la violencia de género es “todo acto de violencia física y psicológica, incluidas las agresiones a la libertad sexual, las amenazas, las coacciones o la privación arbitraria de la libertad”, y el art. 1.1 establece que este tipo de violencia se ejerce “sobre las mujeres, por parte de quienes sean sus cónyuges o de quienes estén o hayan estado ligados a ellas por relaciones similares de afectividad, aún sin convivencia, como manifestación de la discriminación, la situación de desigualdad y las relaciones de poder de los hombres sobre las mujeres”.

No obstante, a pesar de estas medidas y de la conciencia social existente, el número de muertes por violencia de género continúa siendo elevado. En el año 2009, 55 mujeres murieron a manos de su pareja o ex-pareja (Centro Reina Sofía para el Estudio de la Violencia, 2009) y en el 2009 se han registrado un total de 55 muertes (Ministerio de Igualdad, 2009). Asimismo, el número de denuncias se mantiene estable desde el año 2007, rondando la cifra de 35.000 por trimestre.

Por otro lado, en relación con las decisiones judiciales, las estadísticas señalan que no más del 70% de los casos enjuiciados culminan en sentencia condenatoria (Europa Press, 2010; Ministerio de Igualdad, 2008), cuando en otros tipos delictivos el promedio se sitúa en el 90% (Novo, 2000). Aunque no puede establecerse como única causa de esta reducida probabilidad las dificultades dimanantes de la carga de la prueba, éstas parecen ser las más importantes. Así, el carácter íntimo y privado de este tipo de violencia obliga, en no pocas ocasiones, al juzgador a dictar sentencia en base al testimonio de las partes; fenómeno que evidencia la insuficiencia probatoria como uno de los principales problemas del proceso penal en casos de violencia de género (Arce, Seijo, y Novo, 2010). Esta contingencia, pone de manifiesto el importante papel que el psicólogo forense podría ejercer en esta casuística, de cara a facilitar la labor del

juzgador en la asignación de la credibilidad (Novo, y Seijo, 2010). De hecho, en un estudio de archivo se ha hallado que este tipo de corroboración periférica se practicaba en cerca del 20% de los casos (Arce, Vilariño, y Alonso, 2008). El peritaje psicológico, además de estudiar la potencial presencia de un daño psíquico originado por los hechos denunciados (Vilariño, Fariña, y Arce, 2009), puede analizar la realidad de los mismos mediante técnicas de análisis de contenido de la declaración.

La investigación psicológica sobre el testimonio tiene sus orígenes en las primeras décadas del siglo XX en Europa Central, expandiéndose rápidamente (Spörer, 2008) y tomando diferentes enfoques, que la literatura, en función del valor y de la relevancia judicial, ha concretado en correlatos del comunicador, indicios no verbales, indicios fisiológicos y análisis de la declaración (p.e., Spörer 1997; Vrij, 2008). En esta línea, la amplia difusión que los medios de comunicación han dado al polígrafo, ha conllevado el conocimiento masivo del mismo. Esta técnica presenta un funcionamiento que consiste en el registro de los cambios producidos a nivel psicofisiológico en diversas variables, ante la formulación de una serie de cuestiones relativas a los hechos investigados (i.e., tasa cardíaca, conductancia electrodérmica, presión sanguínea). Sin embargo, no existe un patrón único de respuesta fisiológica asociado al engaño (Lykken, 1981). Además, presenta importantes limitaciones como puede ser la realización de artimañas de tipo físico o mental por parte del sujeto, en el momento de responder a las cuestiones planteadas que provocan alteraciones en los registros (Sierra, Jiménez, y Bunce, 2006). En cualquier caso, en nuestro ordenamiento jurídico sería una prueba indiciaria, debido a que no está recogida como medio de prueba en la LECrim. De modo semejante, forman parte del conocimiento popular una serie de indicios no verbales de engaño (e.g., no mirar a los ojos al interlocutor durante el relato), que también han sido objeto de estudio científico, con el objetivo de dilucidar su alcance en la detección de la realidad de una declaración (v.gr., Eaton, McKeen, y Campbell, 2001; Vrij, 2008; Vrij, Akehurst, Soukara, y Bull, 2004; Vrij, Mann, y Fisher, 2006). Los resultados hallados dentro de este enfoque no son excesivamente concluyentes e, incluso, resultan contradictorios. En esta línea, Spörer y Schwandt (2007) llevaron a cabo un meta-análisis en el que hallaron que sólo el asentimiento, los movimientos de pies y piernas, y de manos presentan, de manera fiable, una relación negativa con la mentira. Esto es, los hallazgos contradicen la creencia general de que las conductas no verbales se incrementan durante la mentira, detectándose, por el contrario, un descenso en las mismas. Por otro lado, Arce, Fariña, y Freire (2002) en una comparación de los

métodos de análisis de contenido con los procedimientos de análisis no verbales y extralingüísticos, observaron un valor más alto para los primeros. De facto, algunos de estos métodos de análisis de contenido de la declaración gozan de un amplio desarrollo teórico y empírico, así como un importante uso en la práctica forense.

Dentro de esta perspectiva, centrada en el análisis de contenido de la declaración, destacan dos técnicas: el Reality Monitoring (RM; Johnson y Raye, 1981) en la versión ampliada por Spörer (1997); y el Statement Validity Assessment (SVA; Steller, 1989; Steller y Boychuck, 1992). El RM considera que las memorias de lo real y de lo imaginado varían en una serie de rasgos. De este modo, aquellas que poseen un origen externo, esto es, que están basadas en la observación de un suceso, presentan más cantidad de información sensorial, más detalles contextuales y menos referencias a procesos cognitivos que las de origen interno, es decir, imaginadas. Por su parte, el SVA, en la actualidad, constituye probablemente el instrumento más usado en el estudio de la credibilidad (Bensi, Gambetti, Nori, y Giusberti, 2009). Así, las evaluaciones mediante esta técnica son aceptadas como prueba en algunas cortes norteamericanas y en varios países del norte de Europa como Suecia, Alemania y Holanda (Vrij, 2005). Su aplicación se estructura en tres fases: a) obtención de la declaración mediante una entrevista semi-estructurada, b) estudio de la credibilidad del testimonio a través del Criteria Based Content Analysis (CBCA; Steller y Köhnken, 1994), y c) aplicación de un listado de validez.

El CBCA representa el elemento central del SVA. Inicialmente fue desarrollado con objeto de analizar la declaración de niños víctimas de abusos sexuales, aunque se ha comprobado su utilidad para la detección del engaño en testimonios de adultos (Köhnken, Schimossek, Aschermann, y Hofer, 1995; Landry y Brigham, 1992; Spörer, 1997) y en casos diferentes al abuso sexual (Steller, 1989; Tye, Amato, Honts, Devitt, y Peters, 1999; Yuille, 1988). El instrumento está compuesto por 19 criterios de credibilidad estructurados en torno a 5 grandes categorías. Estos criterios pueden analizarse como presentes o ausentes, o bien atendiendo a la fuerza o grado en que aparecen en el testimonio. Así, su presencia se interpretará en el sentido de veracidad de la declaración, aunque de su ausencia no se puede inferir la falsedad de la misma. En general, la investigación ha puesto de manifiesto que esta técnica cuenta con aval estadístico para discriminar entre testimonios reales e inventados (p.e., Arce, Fariña, y Vilariño, 2010; Parker y Brown, 2000; Tye et al., 1999; Vrij, 2005, 2008); aunque, no todos los resultados van en esta misma dirección (i.e., Porter y Yuille, 1996). Por otro

lado, se ha observado que factores tales como la familiaridad con el evento relatado (Blandon-Gitlin, Pezdek, Rogers, y Brodie, 2005; Pezdek et al., 2004), el entrenamiento en los criterios (Vrij, Akehurst, Soukara, y Bull, 2002), la edad (Vrij et al., 2004), y determinados patrones o trastornos de personalidad (Böhm, 2005; Böhm y Steller, 2008; Lee, Klaver, y Hart, 2008), pueden afectar las puntuaciones obtenidas mediante esta técnica. Además, no todos los criterios del CBCA parecen ser igual de útiles en la discriminación de ambos tipos de testimonios (p.e., Lee et al., 2008; Vrij, 2005). Estas discrepancias en los resultados podrían deberse, de acuerdo con Bensi et al. (2009), a los diferentes enfoques metodológicos empleados en los estudios experimentales.

Sin embargo, a pesar de la potencialidad de este instrumento para la práctica forense, dado que su diseño original estaba dirigido al análisis de la realidad de declaraciones de menores víctimas de abusos sexuales, su traslado y aplicación a casuísticas distintas ha de hacerse con suma cautela. Este hecho motivó que Arce y Fariña (2006a, 2009; Arce, 2010; Arce, Fariña, y Vivero, 2007) desarrollaran y validaran una adaptación del Sistema de Evaluación Global (SEG) (Arce y Fariña, 2005, 2006b, 2006c) para la evaluación forense de la credibilidad del testimonio en casos de violencia de género. Las categorías de validez, resultantes de la combinación de criterios del Statement Reality Analysis, SRA (Undeutsch, 1967, 1988); del Statement Validity Analysis, SVA (Steller, 1989; Steller y Boychuk, 1992; Steller, Raskin, Yuille, y Esplin, 1990) y de los criterios que Arce y Fariña (2006a, 2009; Arce, 2010; Arce, Fariña, y Vivero, 2007) concretaron a partir el estudio de la jurisprudencia española, fueron creadas y confeccionadas siguiendo las normas redactadas al respecto por Anguera (1990), dando lugar a un sistema categorial mutuamente excluyente, fiable y válido, en lo que Weick (1985) ha denominado como *sistemas de categorías metódicas*. Por su parte, adoptando esta misma metodología, crearon un sistema metódico de criterios de realidad fruto de la combinación de las categorías del Criteria Based Content Analysis, CBCA (Steller y Köhnken, 1994) a las que añadieron categorías complementarias de Arntzen (1970), Szewczyk (1973), Trankell (1972), del SRA (Undeutsch, 1967, 1988), del listado de criterios ampliados del Reality Monitoring, RM, por Spörer (1997), y de los criterios de realidad de Arce y Fariña específicos de casos de violencia de género.

Ante este estado de la literatura, hemos llevado a cabo un estudio con el objeto de comparar, en casos de violencia de género, la eficacia del modelo de evaluación de la realidad de la declaración más contrastado, el CBCA, pero que no es específico de casos

de violencia de género, ni ha sido verificado en este contexto, con el SEG adaptado para casos de violencia de género.

Método

Participantes

Las declaraciones sobre los hechos objeto de la denuncia fueron tomadas de 50 mujeres, 25 de ellas provenientes de casos reales acorde a una resolución judicial firme, con una edad media de 40,46 años, que fluctuaba entre los 19 y los 64 años ($M = 40,46$; $DE = 10,46$). Las otras 25, con historial de convivencia en pareja y que sostenían no haber sido objeto de violencia de género, tenían una edad promedio de 32 años, con un rango que oscilaba entre los 22 y los 73 años ($M = 32,24$; $DE = 13,71$).

Diseño

La metodología de investigación empleada fue del tipo experimental con casos de archivo y de un contexto experimental. Concretamente, se planificó un diseño para el contraste de la memoria de casos reales de violencia de género, tomada de casos de archivo, con la memoria de declaraciones inventadas, tomada de víctimas irreales.

Procedimiento

Las evaluaciones y declaraciones verdaderas de casos reales fueron tomadas de casos judiciales de violencia de género, en el que se recabó el testimonio de la denunciante, pero no formaba parte la prueba forense demandada por el juzgado y, por tanto, no formó parte de las pruebas de acusación. Se consideraron evaluaciones y declaraciones verdaderas todas aquellas en las que convergían dos criterios: la conformidad del acusado con la condena solicitada por la Fiscalía, esto es, la aceptación de los hechos imputados, y la existencia en el procedimiento de pruebas claras de culpabilidad (e.g., pruebas documentales, testimoniales, quebrantamientos de la orden de alejamiento) que llevaron a la condena del acusado. Por su parte, las evaluaciones o declaraciones inventadas fueron recabadas entre mujeres mayores de edad, que convivían o habían convivido en pareja. Para ello, se las había instruido en lo que denominamos “instrucciones de invención”. Éstas consistían en pedirles que se pusiesen

en el lugar de una mujer que inventaba haber sufrido malos tratos y que iba a presentar una denuncia por éstos. La denuncia falsa de malos tratos se justificaba en la obtención de algún beneficio asociado (v.gr., guarda y custodia de los hijos, venganza, compensaciones económicas). Se les dio una semana para que planificaran la denuncia. Transcurrida ésta, se inició el proceso de evaluación consistente en la obtención de la declaración. Se obtuvieron dos declaraciones sobre los hechos objeto de la denuncia espaciadas una semana entre ambas. El procedimiento seguido para la obtención de las declaraciones fue el de la entrevista cognitiva mejorada (Fisher y Geiselman, 1992).

Obtención de los protocolos

Las declaraciones sobre los hechos que motivaban la denuncia fueron obtenidas por medio de la entrevista cognitiva en la versión mejorada (Fisher, Geiselman, y Amador, 1989; Fisher y Geiselman, 1992), es decir, adaptada al contexto forense. Ésta comprende cuatro técnicas generales de recuperación de memoria: reinstauración de contextos, recuerdo libre, cambio de perspectiva y recuerdo en orden inverso. La aplicación de la entrevista cognitiva no está limitada a la reproducción de un suceso de episodio único, ya que permite extender su utilización para recordar hechos que ocurren frecuentemente de una manera similar (Mantwill, Köhnken, y Ascherman, 1995). No obstante, en este trabajo, la entrevista cognitiva mejorada ha sido aplicada con los pasos recuerdo libre y reinstauración de contextos (es decir, no tomamos el cambio de perspectiva y recuerdo en orden inverso), ya que ofrece los mismos resultados que la entrevista cognitiva completa (Davis, McMahon, y Greenwood, 2005), al tiempo que controla la potencial contaminación proveniente de los interrogatorios. Por esto mismo, tampoco se tomaron notas, ni los entrevistadores llevaban anotaciones de los pasos a dar, guiándose por un principio de escucha activa. Las entrevistas se grabaron en vídeo para los posteriores análisis.

Análisis de los protocolos

Las declaraciones sobre los hechos objeto de la denuncia, grabadas en vídeo, fueron sometidas a un análisis de contenido en el que establecer la validez y realidad de las mismas, por medio del procedimiento creado para casos de violencia de género por Arce y Fariña (2006a, 2009; Arce, 2010; Arce, Fariña, y Vivero, 2007).

Las categorías de validez, resultantes de la combinación de criterios del Statement Reality Analysis, SRA (Undeutsch, 1967, 1988); del Statement Validity

Analysis, SVA (Steller, 1989; Steller y Boychuk, 1992; Steller, Raskin, Yuille, y Esplin, 1990) y de los criterios propios de violencia de género de Arce y Fariña (2006a, 2009; Arce, 2010; Arce, Fariña, y Vivero, 2007), fueron creadas y confeccionadas siguiendo las normas redactadas al respecto por Anguera (1990), dieron lugar a la confección de un sistema categorial mutuamente excluyente, fiable y válido en lo que Weick (1985) ha denominado sistemas de categorías metódicas. Las categorías así como su definición se muestran a continuación:

- Prueba (in)suficiente (¿supera la capacidad de memoria del testigo? ¿contiene toda la información necesaria de los hechos?).
- Prueba (in)válida:
 - (In)consistencia interna (¿Tiene contradicciones internas en el relato?).
 - (In)consistencia externa (¿Es consistente con otras pruebas robustas o incontrovertibles?).
 - Persistencia en las declaraciones (¿Son estables las declaraciones en hechos y contextos?).
 - (In)consistente con la anterior (¿Hay consistencia inter-declaraciones, aparecen/desaparecen detalles o hechos de la agresión centrales para la víctima?).
 - (In)consistencia con las leyes científicas y de la naturaleza (¿Contiene el relato hechos incompatibles con las leyes científicas o de la naturaleza?).

La unidad de análisis en todas las categorías fue el protocolo, registrándose las categorías como prueba suficiente o insuficiente, y, para las categorías de validez, en consistente o inconsistente. A su vez, se creó una variable resumen de la validez de la prueba, de modo que se codificaba como prueba inválida si alguna de las categorías de validez invalidaba la prueba, y como válida, si ninguna de las categorías de validez la invalidaba.

Con la misma metodología para la creación de un sistema categorial metódico, Arce y Fariña (2006a, 2009; Arce, 2010; Arce, Fariña y Vivero, 2007), habían formulado y contrastado la validez de un modelo general de realidad de las declaraciones adaptado a casos de violencia de género, partiendo de las categorías del Criteria Based Content Analysis, CBCA (Steller y Köhnken, 1994) a las que añadieron categorías complementarias de Arntzen y Szewczyk, del SRA (Undeutsch, 1967, 1988), del listado de criterios ampliados al Reality Monitoring, RM, por Spörer (1997), y de los criterios de realidad de Arce y Fariña aplicables a casos de violencia de género. Las

categorías de este sistema, Sistema de Evaluación Global-General (SEG-G), se muestran a continuación:

CARACTERÍSTICAS GENERALES. Los criterios aquí englobados se refieren a la declaración tomada en su totalidad.

- 1.- Estructura lógica.
- 2.- Elaboración inestructurada.
- 3.- Cantidad de detalles.
- 4.- Concreción (SRA).

CONTENIDOS ESPECÍFICOS. Se evalúan partes específicas del testimonio referidas a la presencia o fuerza de ciertos tipos de descripciones.

- 5.- Engranaje contextual.
- 6.- Descripción de interacciones.
- 7.- Reproducción de conversaciones.
- 8.- Complicaciones inesperadas durante el incidente.
- 9.- Información perceptual (RM).
- 10.- Operaciones cognitivas (RM, codificación inversa)

PECULIARIDADES DEL CONTENIDO. Se incluyen aquí aquellas características de una declaración que aumentan su concreción o viveza.

- 11.- Detalles inusuales.
- 12.- Detalles superfluos.
- 13.- Incomprensión de detalles relatados con precisión.
- 14.- Originalidad de las expresiones.
- 15.- Asociaciones externas relacionadas.
- 16.- Relatos del estado mental subjetivo.
- 17.- Atribución del estado mental del autor del delito.

CONTENIDOS REFERENTES A LA MOTIVACIÓN. Estos criterios desvelan la motivación del testigo para hacer la declaración.

- 18.- Correcciones espontáneas.
- 19.- Admisión de falta de memoria.
- 20.- Plantear dudas sobre el propio testimonio.
- 21.- Auto-desaprobación.
- 22.- Perdón al autor del delito.

ELEMENTOS ESPECÍFICOS DE LA AGRESIÓN. Elementos del testimonio que no se relacionan con la viveza general de la declaración, sino con el crimen.

23.- Detalles característicos de la agresión.

CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA VIOLENCIA DE GÉNERO (Arce y Fariña).

Elementos del testimonio.

24.- Manifestación de padecimiento de síntomas sutiles clínicos.

25.- Justificación de la agresión (provocadora).

26.- Intento de ocultar hechos que agravan la agresión.

27.- Comportamiento protector del agresor (“que no vaya a la cárcel”, “que no le pase nada”).

28.- Exculpación del agresor (“no me quería hacer daño”, “me pagaba para que me relajara”, “autodenuncia para exculpar al agresor”).

29.- Propuesta de una medida educativa para el agresor (“que no beba”, “métnle miedo”, “hagan que se porte bien”) (codificación inversa).

30.- Echar de menos la agresión.

31.- “Vuelta atrás” en la acusación.

Partiendo de este modelo general, Arce y Fariña formularon uno basado en los datos sobre la base de que, si bien estas categorías son propias de realidad, hay variables intervinientes que podrían mediar su eficacia y productividad. Los resultados de investigaciones con simulaciones dieron como resultado que las variables estructura lógica, elaboración inestructurada, cantidad de detalles, concreción, complicaciones inesperadas, originalidad de las expresiones, correcciones espontáneas, admisión de falta de memoria, planteamiento de dudas sobre el testimonio, autodesaprobación y sintomatología sutil, diferenciaban significativamente entre declaraciones reales e inventadas. Por su parte, los restantes criterios específicos de violencia de género, aunque eran poco productivos, en la mayoría de las variables sólo eran característicos de casos reales de violencia de género. Las restantes variables no discriminaban significativamente entre declaraciones reales e inventadas. Al respecto, Arce y Fariña hallaron que el modelo categorial ajustado, Sistema de Evaluación Global-Ajustado (SEG-A), era más efectivo en la discriminación entre declaraciones reales e inventadas que el original.

La unidad de análisis en todas las categorías fue el protocolo, registrándose las categorías como presentes o ausentes. Descartamos otras escalas de medida como el grado o intensidad de los criterios, no sólo porque la evaluación categórica se ajusta perfectamente al contexto forense, sino también porque las otras alternativas de medida abundan más en la carencia de objetividad del procedimiento, al no poderse establecer

puntos de corte sistemáticos, ya que la productividad de la memoria está mediatizada por numerosos factores externos difícilmente controlables como la complejidad del evento, o la capacidad intelectual o narrativa de la persona evaluada. Sometido el SEG-G a un contraste de la consistencia interna obtuvimos un coeficiente *alpha de Cronbach* ($n = 50$) de ,789.

Entrenamiento de los codificadores

En este estudio participaron dos codificadores, ciegos en relación a las hipótesis de trabajo, con experiencia forense en la codificación de este tipo de material (Vilaríño, 2010, Vivero, 2006). Los codificadores fueron exhaustivamente entrenados en éste y otros sistemas de codificación. El entrenamiento consistió, tras presentarles y ejemplificarles cada categoría de análisis, en la ejecución con material que no iban a codificar posteriormente, utilizando el índice de concordancia como instrumento de cotejo de la ejecución, lo que permitía, constatada inconsistencia, subsanar errores de codificación a través de la homogeneización de criterios. Se confeccionó un manual con las definiciones, ejemplos de cada categoría de análisis y con la resolución de las fuentes previamente detectadas de dudas y errores en la codificación.

Análisis de la fiabilidad de las entrevistas y codificaciones

Varios fueron los entrevistadores del estudio por lo que era preciso conocer si el factor entrevistador pudiera mediar la productividad de la entrevista. Para ello dividimos los protocolos de víctimas reales e irreales en dos grupos al azar. Si los protocolos son iguales, no debería haber diferencias en las categorías de realidad y validez detectadas en las entrevistas de hechos. Los resultados del análisis de contenido de las entrevistas de hechos mostraron unos protocolos similares en los registros tanto en las categorías de realidad, $F(1;48) = 0,01$; $MC = 0,08$; ns , $\eta^2 = ,000$; $1-\beta = ,051$, como en las de validez, $F(1;48) = 0,31$; $MC = 0,08$; ns , $\eta^2 = ,006$; $1-\beta = ,085$. En suma, las entrevistas no están contaminadas por el factor entrevistador. A su vez, estos entrevistadores también se habían mostrado consistentes y productivos en otros estudios (p.e., Arce, Fariña, Carballal y Novo, 2006).

Los dos codificadores dividieron el material entre ellos. La distribución del material a los codificadores fue aleatoria y combinando entrevistas de casos reales con entrevistas de casos falsos.

Para calcular la fiabilidad intra-jueces, los codificadores repitieron, una semana después del fin de la codificación original, en torno al 20% de las entrevistas que ellos mismos habían evaluado. Asimismo y para obtener la fiabilidad inter-jueces, cada codificador examinó alrededor del 20% de los protocolos que inicialmente había codificado el otro codificador.

Se consideran evaluaciones concordantes aquellas que superan el punto de corte de ,80 (Tversky, 1977), que es más restrictivo que los valores kappa. En todas las variables y condiciones de evaluación (e.g., intra-evaluador, inter-evaluadores) el IC fue mayor de ,80 por lo que podemos sostener que las evaluaciones son consistentes inter-, intra-evaluadores y en el tiempo. Además, los codificadores también fueron consistentes en otros contextos de evaluación (i.e., Vilariño, 2010; Vivero, 2006). En consecuencia, los datos obtenidos del análisis de contenido de las entrevistas cognitivas son fiables (Wicker, 1975).

Resultados

Estudio de la validez de las declaraciones

Tabla 1. Prueba de χ^2 para el estudio de la combinación de los criterios de validez combinados del SVA, SRA y los criterios de validez de Arce y Fariña.

Variable	χ^2	p	ϕ	%_{dr}	%_{di}
Prueba insuficiente	3,56	,059	,333	0	20
Falta de consistencia interna	13,27	,001	,562	0	52
Persistencia de la declaración	27,5	,001	,783	0	76
Inconsistencia inter-declaraciones	18,67	,001	,655	0	60
<u>Inconsistencia leyes naturaleza y científicas</u>	----	----	----	0	0

Nota. $gl(1)$. %_{dr} = % en las declaraciones reales; %_{di} = % en las declaraciones inventadas. La categoría “carencia de consistencia externa” no se pudo codificar en las declaraciones inventadas. En todo caso, ha de tenerse presente que no se detectó ninguna contingencia entre las declaraciones verdaderas.

El estudio de la validez de las declaraciones (ver Tabla 1), esto es, de la prueba, advierte que todas las declaraciones reales constituyen prueba válida y suficiente, y de

la existencia de diferencias significativas entre las declaraciones verdaderas y las inventadas en los criterios: Prueba insuficiente (o sea, la falta de prueba), consistencia interna en la declaración, persistencia en la declaración, y consistencia entre las sucesivas declaraciones. Sucintamente, las declaraciones inventadas resultan en más pruebas insuficientes (20%), aunque todas las declaraciones comprendían actos de violencia física y psicológica; en relatos inconsistentes internamente (52%); y, en sucesivas declaraciones, en relatos no persistentes en hechos y contextos (76%) e inconsistentes inter-declaraciones (60%). Aditivamente, la prueba es inválida (la invalidez es el resultado del efecto aditivo de los criterios falta de consistencia interna, falta de persistencia en la declaración, falta de consistencia inter-declaraciones e inconsistencia con las leyes científicas y de la naturaleza) en el 88% de las declaraciones inventadas, que discrimina significativamente, $\chi^2(1) = 35,8; p < ,001; \phi = ,886$, entre éstas y las verdaderas (0). En resumen, mientras las declaraciones reales son sistemáticamente prueba válida y suficiente, el 20% de las declaraciones inventadas son prueba insuficiente y el 88% prueba inválida (no se observó que la interacción de ambas variables mejorase la detección del engaño). Por su parte, el modelo de estimación de la validez basado en una única declaración (las categorías de análisis aplicables son la consistencia interna de la declaración y la consistencia con las leyes científicas y de la naturaleza), invalidaría el 52% de las declaraciones inventadas y ninguna de las verdaderas, resultando significativamente más efectivo un protocolo basado en dos declaraciones (modelo SEG), frente a una (modelo SVA), $\chi^2(1) = 6,1; p < ,05; \phi = ,393$.

Estudio de la realidad de las declaraciones

El contraste del modelo general de Arce y Fariña, el SEG-G (2006a, 2009; Arce, 2010; Arce, Fariña, y Vivero, 2007) para casos de violencia de género, consistente en una combinación de criterios de realidad de Arntzen y Szewczyk, del CBCA, RM, SRA y criterios específicos de violencia de género de los propios Arce y Fariña, ha puesto de manifiesto que en las declaraciones verdaderas hay más criterios de realidad ($n = 390$) que en las inventadas ($n = 247$), $\chi^2(1) = 31,1; p < ,001$. No obstante, con este modelo para dejar en cero la identificación de una declaración falsa como verdadera, falsos positivos, (en el contexto judicial no se puede asumir error alguno en la clasificación como culpable de un inocente; es decir, es preferible absolver a un culpable a condenar a inocente) se precisa que la declaración contenga, al menos, 14 criterios de realidad,

con el coste de un 20% de falsos negativos (clasificaciones erróneas de declaraciones verdaderas como carentes de realidad) (ver Tabla 2).

Tabla 2. Criterios de realidad del SEG-G en las declaraciones reales e inventadas.

Nº de criterios/condición	Real	Inventada
6		2(8%)
7		1(4%)
8		3(12%)
9	1(4%)	4(16%)
10		6(24%)
11	1(4%)	4(16%)
12		1(4%)
13	3(12%)	4(16%)
14	2(8%)	
15	7(28%)	
16	3(12%)	
17	3(12%)	
18	1(4%)	
19	1(4%)	
20	1(4%)	
21	2(8%)	

Los resultados del contraste de la eficacia discriminativa entre declaraciones reales e inventadas de los criterios de realidad del SEG-G (ver Tabla 3), mostraron que las categorías estructura lógica, elaboración inestructurada, cantidad de detalles, concreción, complicaciones inesperadas, originalidad de las expresiones, correcciones espontáneas, admisión de falta de memoria, planteamiento de dudas sobre el testimonio, autodesaprobación y sintomatología sutil, diferenciaban entre ambas. En concreto, la presencia de estos criterios se relaciona con realidad de la declaración. Estos resultados dan soporte al modelo ajustado propuesto por Arce y Fariña, el SEG-A.

Tabla 3. Prueba de chi cuadrado para el estudio de la combinación de los criterios del CBCA, RM, SRA y los criterios de violencia de género de Arce y Fariña.

Variable	χ^2	p	ϕ	% _{dr}	% _{di}
CARACTERÍSTICAS GENERALES					
Estructura lógica	13,27	,001	-,562	100	52
Elaboración inestructurada	8,88	,003	-,468	96	56
Cantidad de detalles	3,72	,014	-,403	100	72
Concreción	28,93	,001	-,801	88	8
CONTENIDOS ESPECÍFICOS					
Engranaje contextual	----	----	----	100	100
Descripción de interacciones	----	----	----	100	100
Reproducción de conversaciones	----	----	----	100	100
Complicaciones inesperadas	7,29	,007	-,436	32	0
Información perceptual	2,03	,154	-,242	68	44
Operaciones cognitivas	0	1	,143	0	4
PECULIARIDADES DEL CONTENIDO					
Detalles inusuales	0	1	,000	36	36
Detalles superfluos	1,71	,192	-,246	96	80
Incomprensión detalles relatados	----	----	----	0	0
Originalidad de las expresiones	5,26	,022	-,365	76	40
Asociaciones externas relacionadas	3,06	,080	-,288	76	48
Relatos estado mental subjetivo	----	----	----	96	96
Atribución estado mental autor delito	0,52	,470	,204	92	100
CONTENIDOS REFERENTES A LA MOTIVACIÓN					
Correcciones espontáneas	16,09	,001	-,608	72	12
Admisión de falta de memoria	5,15	,023	-,361	64	28
Plantear dudas sobre testimonio	9,52	,002	-,480	52	8
Auto-desaprobación	4,08	,043	-,327	56	24
Perdón al autor del delito	0	1	,000	12	12
ELEMENTOS ESPECÍFICOS DE LA AGRESIÓN					
Detalles característicos del delito	----	----	----	0	0

Tabla 3 (Continuación). Prueba de chi cuadrado para el estudio de la combinación de los criterios del CBCA, RM, SRA y los criterios de violencia de género de Arce y Fariña.

Variable	χ^2	p	ϕ	%_{dr}	%_{di}
CRITERIOS ESPECÍFICOS DE VIOLENCIA DE GÉNERO					
Síntomas sutiles	7,29	,007	-,436	32	0
Justificación	1,13	,289	-,200	28	12
Ocultar hechos	0,19	,663	-,123	16	8
Protector	0,52	,470	-,204	8	0
Exculpación	---	---	---	0	0
Medida educativa	1,42	,234	,253	12	0
Echar de menos la agresión	----	----	----	4	0

Nota. $gl(1)$. %_{dr} = % de declaraciones en la condición de memoria de realidad; %_{di} = % de declaraciones en la condición de memoria de imaginación. La categoría “Vuelta atrás en la denuncia” no se puede registrar en las declaraciones inventadas. En todo caso, no se detectó ninguna contingencia entre las declaraciones verdaderas.

Este modelo ajustado da lugar a que las declaraciones verdaderas ($n = 183$) contengan más criterios de realidad que las inventadas ($n = 75$), $\chi^2(1) = 45,21$; $p < ,001$. En el estudio de casos (ver Tabla 4) observamos que las declaraciones inventadas pueden llegar a contener hasta 5 de estos criterios, con lo que para no cometer falsos positivos, se ha de asumir una tasa de falsos negativos del 8%, esto es, dos declaraciones verdaderas no serían consideradas como tales al no contar con suficientes criterios de realidad. En cualquier caso, se observa una reducción de clasificaciones incorrectas en relación con el modelo general.

Los criterios de realidad del CBCA, cuyos resultados del valor clasificatorio pueden verse en la Tabla 5, también aparecen en mayor medida en las declaraciones verdaderas ($n = 320$) que en las inventadas ($n = 231$), $\chi^2(1) = 14,38$; $p < ,001$. No obstante, para evitar la presencia de falsos positivos se precisan 13 criterios de realidad, con lo que el 44% de las declaraciones verdaderas no serían identificadas como tales (falsos negativos). De este modo, se observa un importante incremento en la tasa de falsos negativos en relación con los dos modelos anteriores.

Tabla 4. Criterios de realidad del SEG-A en las declaraciones reales e inventadas.

Nº de criterios/condición	Real	Inventada
0		1(4%)
1		2(8%)
2		7(28%)
3		6(24%)
4		6(24%)
5	2(8%)	3(12%)
6	8(28%)	
7	4(12%)	
8	5(20%)	
9	4(16%)	
10	1(4%)	
11	1(12%)	

Tabla 5. Criterios de realidad del CBCA en las declaraciones reales e inventadas.

Nº de criterios/declaración	Real	Inventada
5		1(4%)
6		2(8%)
7		2(8%)
8		3(12%)
9	1(4%)	4(16%)
10	2(8%)	5(20%)
11	4(16%)	6(24%)
12	4(16%)	2(8%)
13	6(24%)	
14	3(12%)	
15	1(4%)	
16	4(16%)	

Comparativamente, el modelo de realidad con las categorías del SEG-A, $\chi^2(1) = 6,65$; $p < ,01$; $\phi = ,410$ es estadísticamente más efectivo que el basado en el CBCA, e

igual que el SEG-G, $\chi^2(1) = 2,30$; *ns*; $\phi = ,257$. Aún así, sería preferible tomar el SEG-G con una tasa del 20% de falsos negativos que el CBCA, cuya tasa ascendería al 44%.

Estudio combinado de la validez y fiabilidad de la declaración

El estudio de la validez basado en el Sistema de Evaluación (SEG) advierte que el 88% de las declaraciones son prueba insuficiente o inválida, que lo convierte en un detector robusto de lo inventado, $\chi^2(1) = 28,88$; $p < ,001$. En todo caso, el modelo de validez aisladamente permitiría que el 12% de declaraciones inventadas fueran clasificadas como reales, en tanto los modelos derivados de los criterios de realidad del SEG-G y SEG-A tolerarían un margen de error del 20 y 8%, respectivamente. La combinación, de acuerdo con el SEG, de ambos estudios, validez y fiabilidad (esto es, el estudio de los criterios de realidad en la declaración), verificada la capacidad de clasificación correcta de los criterios de realidad del SEG-G y del SEG-A, entre declaraciones que son prueba válida y suficiente, mostró que, en el modelo general, las declaraciones inventadas pueden contener hasta 11 criterios (1), con lo que la tasa de falsos negativos se reduce a un 8%. Por su parte, en el modelo ajustado las declaraciones inventadas que eran prueba válida y suficiente, no incluían más de 3 criterios de realidad, mientras que las declaraciones verdaderas contienen, al menos, 5 criterios. En consecuencia, la combinación de la validez y suficiencia de la prueba con el modelo ajustado de la fiabilidad posibilita la discriminación total entre declaraciones verdaderas e inventadas.

Por su parte, el modelo del SVA, basado en el estudio de la validez con una única declaración y en los criterios de realidad del CBCA, dejaría, entre las declaraciones válidas, en la región de declaraciones verdaderas no clasificadas como tales (falsos negativos) al 44%, habiendo de tomarse como punto de corte 13 criterios de realidad, para evitar la comisión de falsos positivos.

Discusión

Previamente a la discusión de las conclusiones que se pueden derivar de los resultados hallados, se advierte de las potenciales limitaciones que han de ser consideradas para determinar el verdadero alcance. En primer lugar, el tamaño de la

muestra es reducido, lo que podría condicionar los resultados obtenidos. En esta línea, un incremento del tamaño muestral, posiblemente generase un aumento de la variabilidad de los casos vividos, lo que podría acarrear cambios en la productividad de las categorías. Segundo, aunque se tomaron medidas encaminadas a garantizar el carácter real de las víctimas reales de violencia de género, no es posible garantizar plenamente esta condición. De modo similar, carecemos de la certeza absoluta de que las víctimas irreales nunca hubieran sido víctimas directas o indirectas de violencia de género. En tercer lugar, se ha equiparado la prestación del testimonio en condiciones reales y de laboratorio en recreaciones de elevada fidelidad. Sin embargo, resulta imposible replicar totalmente el proceso legal y de evaluación, por el que pasarían las participantes irreales en caso de presentar en realidad una denuncia. Por último, dado que la casuística tomada es exclusiva de violencia de género, se ha de ser excesivamente cauteloso al generalizar estos resultados a otros tipos delictivos. Ateniéndonos a las limitaciones reseñadas, se pueden formular una serie de conclusiones dirigidas a dar respuesta a los objetivos establecidos en la parte introductoria del estudio.

Se ha registrado un evento narrativo que incluía violencia física y psicológica en todos los testimonios de las víctimas irreales de violencia de género. Este hecho evidencia que las víctimas irreales están capacitadas para prestar un testimonio que avale con hechos la denuncia. No obstante, una de cada cinco declaraciones inventadas no eran prueba suficiente, bien por no contener un evento narrativo de los hechos, bien por no superar la capacidad de retentiva del testigo. Asimismo, el estudio de la validez de las declaraciones acorde a los criterios del SEG, se ha mostrado sumamente efectivo a la hora de detectar estos testimonios como inventados. Concretamente, detectó el 88% de las declaraciones inventadas, frente a sólo el 52% detectado por el sistema tradicional, el SVA, basado en una declaración, evidenciándose una clara superioridad del estudio de la validez basado en dos declaraciones frente a una.

Por otro lado, tanto los modelos de realidad general y ajustado del SEG específicos para violencia de género, como el modelo del CBCA, cuentan con un aval estadístico a la hora de discriminar entre declaraciones reales e inventadas, esto es, los criterios que conforman los modelos aparecen significativamente en mayor medida en las declaraciones reales que en las inventadas. Estos resultados convergen con la literatura existente para el caso del CBCA (v.gr., Arce et al., 2010; Gödert, Gamer, Rill, y Vossel, 2005; Vrij, 2005). Sin embargo, para la práctica forense ha de establecerse un

punto de corte que discrimine entre ambos tipos de testimonios y que, además, evite la aparición de falsos positivos (criterio de decisión estricto). En el presente estudio, siguiendo el procedimiento descrito por Arce y Fariña, lo hemos establecido en el número máximo de criterios de realidad que puede contener una declaración falsa: 14 en el SEG-G, 5 en el SEG-A y 13 en el CBCA. Aunque con estos puntos de corte se consigue clasificar de manera correcta todos los testimonios falsos, su asunción supone obtener unas tasas de falsos negativos del 44% con el modelo del CBCA, del 20% con el SEG-G, y del 8% con el SEG-A. No obstante, mediante la combinación del estudio de la validez y de la realidad basados en el SEG, podemos reducir estas tasas a un 8% con el modelo general e, incluso, obtener una tasa nula con el ajustado. Por su parte, la combinación del CBCA con los criterios de validez del SVA no supone una reducción en el número de falsos negativos.

En conclusión, aunque los tres modelos cumplen los objetivos de la tarea forense al posibilitar el establecimiento de un criterio de decisión estricto, esto es, que detecte todas las declaraciones inventadas, el modelo SVA/CBCA ofrece unas tasas de ejecución forense extremadamente pobres, ofreciendo un porcentaje muy elevado de falsos negativos. Por su parte, el modelo de análisis de credibilidad de la declaración del SEG, basado en un estudio combinado de la validez y la realidad del testimonio, responde más adecuadamente a las demandas de la práctica forense, especialmente en el caso del modelo de realidad ajustado, el SEG-A.

Referencias

- Anguera, M.T. (1990). Metodología observacional. En J. Arnau, M.T. Anguera, y J. Gómez (Eds.), *Metodología de la investigación en las ciencias del comportamiento* (pp. 125-236). Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.
- Arce, R. (2010). El Sistema de Evaluación Global en casos de violencia de género: Huella psíquica y testimonio. *Informació Psicológica*, 99, 19-35.
- Arce, R., y Fariña, F. (2005). Peritación psicológica de la credibilidad del testimonio, la huella psíquica y la simulación: El Sistema de Evaluación Global (SEG). *Papeles del Psicólogo*, 26, 59-77.

- Arce, R., y Fariña, F. (2006a). *Construcción y validación de un sistema categorial metódico de realidad para casos de violencia de género*. Inédito, Unidad de Psicología Forense, Universidad de Santiago de Compostela.
- Arce, R., y Fariña, F. (2006b). Psicología del testimonio: Evaluación de la credibilidad y de la huella psíquica en el contexto penal. En Consejo General del Poder Judicial (Ed.), *Psicología del testimonio y prueba pericial* (pp.39-103). Madrid: Consejo General de Poder Judicial.
- Arce, R., y Fariña, F. (2006c). Psicología del testimonio y evaluación cognitiva de la veracidad de testimonios y declaraciones. En J.C. Sierra, E.M. Jiménez, y G. Buela (Coords.), *Psicología forense: Manual de técnicas y aplicaciones* (pp. 563-601). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Arce, R., y Fariña, F. (2009). Evaluación psicológica forense de la credibilidad y daño psíquico en casos de violencia de género mediante el sistema de evaluación global. En F. Fariña, R. Arce, y G. Buela (Eds.), *Violencia de género. Tratado psicológico y legal* (pp. 147-168). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Arce, R., Fariña, F., Carballal, A., y Novo, M. (2006). Evaluación del daño moral en accidentes de tráfico: Desarrollo y validación de un protocolo para la detección de la simulación. *Psicothema*, 18, 278-283.
- Arce, R., Fariña, F., y Freire, M.J. (2002). Contrastando la generalización de los métodos empíricos de detección del engaño. *Psicología: Teoría, Investigación e Práctica*, 7(2), 71-86.
- Arce, R., Fariña, F., y Vilariño, M. (2010). Contraste de la efectividad del CBCA en la evaluación de la credibilidad en casos de violencia de género. *Intervención Psicosocial*, 19(2), 109-119.
- Arce, R., Fariña, F., y Vivero, A. (2007). Estudio exploratorio de la efectividad de las técnicas de análisis de contenido de las declaraciones en casos de violencia de género. En C. Guillén y R. Guil (Coords.), *Psicología social: Un encuentro de perspectivas* (Vol. I, pp. 590-604). Cádiz: Asociación de Profesionales de la Psicología Social.
- Arce, R., Seijo, A., y Novo, M. (2010). Testimony validity: A comparative study of legal and empirical criteria. *Psychology in Spain*, 14(1), 1-7.
- Arce, R., Vilariño, M., y Alonso, M.A. (2008, Diciembre). *Estudio de sentencias de violencia de género con menores implicados: Carga de la prueba y decisiones*

sobre menores. I Congreso de Multidisciplinar sobre Interferencias Parentales tras la Ruptura de Pareja, Santiago de Compostela.

- Arntzen, F. (1970). *Psychologie der zeugenaussage* [La psicología del testigo]. Göttingen: Verlag für Psychologie.
- Bensi, L., Gambetti, E., Nori, R., y Giusberti, F. (2009). Discerning truth from deception: The sincere witness profile. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context, 1*, 101-121.
- Blandon-Gitlin, I., Pezdek, K., Rogers, R., y Brodie, L. (2005). The effects of event familiarity on criterion-based content analysis ratings: An experimental study. *Law and Human Behavior, 29*, 187-197.
- Böhm, C. (2005). El peritaje psicológico sobre la credibilidad de declaraciones testimoniales en Alemania. Nuevos desafíos. En R. Arce, F. Fariña, y M. Novo (Eds), *Psicología jurídica* (pp. 93-101). Santiago de Compostela: Consellería de Xustiza, Interior e Administración Local.
- Böhm, C., y Steller, M. (2008). Testimonio y trastorno límite de personalidad. En F.J. Rodríguez, C. Bringas, F. Fariña, R. Arce, y A. Bernardo (Eds.), *Psicología Jurídica. Entorno judicial y delincuencia* (pp. 135-147). Oviedo: Ediciones de la Universidad de Oviedo.
- Centro Reina Sofía para el Estudio de la Violencia. *Mujeres asesinadas por su pareja, España* (2009). Recuperado el 02 de Enero de 2010, de <http://www.centroreinasofia.es/paneldecontrol/est/pdf/EST014-3291.pdf>
- Davis, M.R., McMahan, M., y Greenwood, K.M. (2005). The efficacy of mnemonic components of the cognitive interview: Towards a shortened variant for time-critical investigations. *Applied Cognitive Psychology, 19*, 75-93.
- Eaton, W.O., McKeen, N.A., y Campbell, D.W. (2001). The waxing and waning of movement: Implications for psychological development. *Developmental Review, 21*, 205-223.
- Europa Press (2010, Febrero, 16). *Condenados casi 100.000 hombres por violencia de género en tres años y medio*. Recuperado el 16 de Febrero de 2010, de <http://www.europapress.es/nacional/noticia-condenados-casi-100000-hombres-violencia-genero-tres-anos-medio-20090421214004.html>
- Fisher, R.P., y Geiselman, R.E. (1992). *Memory-enhancing techniques for investigative interview*. Springfield, IL: Charles C. Thomas.

- Fisher, R.P., Geiselman, R.E., y Amador, M. (1989). Field test of the cognitive interview: Enhancing the recollection of actual victims and witness of crime. *Journal of Applied Psychology*, 74, 722-727.
- Gödert, H.M., Gamer, M., Rill, H.G., y Vossel, G. (2005). Statement validity assessment: Inter-rater reliability of criteria-based content analysis in the mock-crime paradigm. *Legal and Criminological Psychology*, 10, 225-245.
- Johnson, M.K., y Raye, C.L. (1981). Reality monitoring. *Psychological Review*, 88, 67-85.
- Köhnken, G., Schimossek, E., Aschermann, E., y Höfer, E. (1995). The cognitive interview and the assessment of the credibility of adults' statements. *Journal of Applied Cognitive Psychology*, 80, 671-684.
- Landry, K.L., y Brigham, J.C. (1992). The effect of training in criteria-based content analysis on the ability to detect deception in adults. *Law and Human Behavior*, 16, 663-676.
- Lee, Z., Klaver, J.R., y Hart, S.D. (2008). Psychopathy and verbal indicators of deception in offenders. *Psychology, Crime and Law*, 14, 73-84.
- Lykken, D.T. (1981). *A tremor in the blood*. Nueva York, NY: McGraw-Hill.
- Mantwill, M., Köhnken, G., y Ascherman, E. (1995). Effects of the cognitive interview on the recall of familiar and unfamiliar events. *Journal of Applied Psychology*, 80, 68-78.
- Martin, J.J. (2009). Evolución histórica en nuestro derecho: De la violencia intrafamiliar a la violencia de género. En F. Fariña, R. Arce, y G. Buela (Eds.), *Violencia de género. Tratado psicológico y legal* (pp. 19-38). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Memon, A., Cronin, O., Eaves, R., y Bull, R. (1993). The cognitive interview and the child witness. En G.M. Stephenson y N.K. Clark (Eds.), *Issues in criminology and legal psychology: Vol. 20. Children, evidence and procedure* (pp. 3-9). Leicester: British Psychological Society.
- Ministerio de Igualdad (2008). *Evaluación de la aplicación de la ley orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de medidas de protección integral contra la violencia de género*. Recuperado el 30 de Octubre de 2009, de http://www.migualdad.es/noticias/pdf/informe_ejecutivo-14_julio_2008def.pdf
- Ministerio de Igualdad (2009). II Informe Anual del Observatorio Estatal de Violencia sobre la Mujer 2009. Recuperado el 02 de Enero de 2010, de <http://www.migualdad.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2>

[Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadervalue1=inline&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1244652571786&ssbinary=true](#)

- Novo, M. (2000). *Heurísticos y evidencia en la toma de decisiones en la sala de justicia*. Tesis Doctoral, Universidad de Santiago de Compostela.
- Novo, M., y Seijo, D. (2010). Judicial judgement-making and legal criteria of testimonial credibility. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 2, 91-115.
- Parker, A.D., y Brown, J. (2000). Detection of deception: Statement Validity Analysis as a means of determining truthfulness or falsity of rape allegations. *Legal and Criminological Psychology*, 5, 237-259.
- Pezdek, K., Morrow, A., Blandon-Gitlin, I., Goodman, G.S., Quas, J.A., Saywitz, K. et al. (2004). Detecting deception in children: Event familiarity affects criterion-based content analysis ratings. *Journal of Applied Psychology*, 89, 119-126.
- Porter, S., y Yuille, J.C. (1996). The language of deceit: An investigation of the verbal clues in the interrogation context. *Law and Human Behavior*, 20, 443-458.
- Sierra, J.C., Jiménez, E.M., y Bunce, D. (2006). Técnicas de evaluación en psicología jurídica y forense. En J.C. Sierra, E.M. Jiménez, y G. Buela (Eds.), *Psicología forense: Manual de técnicas y aplicaciones* (pp. 485-525). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Spörer, S.L. (1997). The less travelled road to truth: Verbal cues in deception detection in accounts of fabricated and self-experienced events. *Applied Cognitive Psychology*, 11, 373-397.
- Spörer, S.L. (2008). Lessons from the origins of eyewitness testimony research in Europa. *Applied Cognitive Psychology*, 22, 737-757.
- Spörer, S.L., y Schwandt, B. (2007). Moderators of nonverbal indicators of deception. A meta-analytic synthesis. *Psychology, Public Policy, and Law*, 13, 421-446.
- Steller, M. (1989). Recent developments in statement analysis. En J.C. Yuille (Ed.), *Credibility assessment*. (pp. 135-154). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Steller, M., y Boychuck, T. (1992). Children as witness in sexual abuse cases: Investigative interview and assessment techniques. En H. Dent y R. Flin (Eds.), *Children as witness*. Chichester: Wiley and Sons.

- Steller, M., y Köhnken, G. (1994). Análisis de declaraciones basados en criterios. En D.C. Raskin (Ed.), *Métodos psicológicos en la investigación y pruebas criminales* (pp. 217-245). Bilbao: Desclée de Brouwer (Orig. 1989).
- Steller, M., Raskin, D.C., Yuille, J.C., y Esplin, P. (1990). *Child sexual abuse: Forensic interviews and assessment*. Nueva York, NY: Springer.
- Szewczyk, H. (1973). Kriterien der beurteilung kindlicher zeugenaussagen [Criterios de evaluación de los testimonios de los niños]. *Probleme und Ergebnisse der Psychologie*, 46, 46-66.
- Trankell, A. (1972). *Reliability of evidence. Methods for analyzing and assessing witness statements*. Stockholm: Beckman (Orig. 1963).
- Tversky, A. (1977). Features of similarity. *Psychological Review*, 84, 327-352.
- Tye, M.J.C., Amato, S.L., Honts, C.R., Deveitt, M.K., y Peters, D. (1999). The willingness of children to lie and the assessment of credibility in an ecologically relevant laboratory setting. *Applied Developmental Science*, 3, 92-109.
- Undeutsch, U. (1967). Beurteilung der glaubhaftigkeit von zeugenaussagen [Evaluación de la credibilidad de los testigos]. En U. Undetsch (Ed.), *Handbuch der psychology: Vol. II. Forensische psychologie* (pp. 26-181). Göttingen: Verlag für Psychologie.
- Undeutsch, U. (1988). The development of statement reality analysis. En J. Yuille (Ed.), *Credibility assessment* (pp. 101-119). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Vilariño, M. (2010). *¿Es posible discriminar declaraciones reales de imaginadas y huella psíquica real de simulada en casos de violencia de género?* Servicio de Publicacións e Intercambio Científico de la Universidade de Santiago de Compostela.
- Vilariño, M., Fariña, F., y Arce, R. (2009). Discriminating real victims from feigners of psychological injury in gender violence: Validating a protocol for forensic setting. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 1, 221-243.
- Vivero, A. (2006). *Contraste de declaraciones reales e imaginadas en formato de recuerdo libre*. Trabajo Tutelado de tercer Ciclo, Universidad de Santiago de Compostela.
- Vrij, A. (2005). Criteria-based content analysis: A qualitative review of the first 37 studies. *Psychology, Public Policy and Law*, 11, 3-41.
- Vrij, A. (2008). *Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities*. Chischester: John Wiley and Sons.

- Vrij, A., Akehurst, L., Soukara, S., y Bull, R. (2002). Will the truth come out? The effect of deception, age, status, coaching and social skills on CBCA scores. *Law and Human Behavior*, 26, 261-283.
- Vrij, A., Akehurst, L., Soukara, S., y Bull, R. (2004). Detecting deceit via analyses of verbal and nonverbal behavior in children and adults. *Human Communication Research*, 30, 8-41.
- Vrij, A., Mann, S., y Fisher, R.P. (2006). An empirical test of the Behaviour Analysis Interview. *Law and Human Behavior*, 30, 329-345.
- Weick, K.E. (1985). Systematic observational methods. En G. Lindzey y E. Aronson (Eds.), *The handbook of social psychology* (Vol. 1, pp. 567-634). Hillsdale, NJ: LEA.
- Wicker, A.W. (1975). An application of a multiple-trait-multimethod logic to the reliability of observational records. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 4, 575-579.
- Yuille, J.C. (1988). The systematic assessment of children's testimony. *Canadian Psychology*, 29, 247-262.

ESTILO DE VIDA Y EL PESO CORPORAL EN UNA COMUNIDAD PORTUGUESA EN TRANSICIÓN: UN ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE LA ACTIVIDAD FÍSICA, LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL

Catarina Almeida, João Salgado y Daniela Nogueira

Instituto Superior Maia-Unidep/CINEICC (Portugal)

(Recibido 18 de Mayo de 2010; revisado 12 de Noviembre de 2010; aceptado 6 de Octubre de 2010)

Abstract

A study was designed with the aim of characterizing life style and the relation between eating habits and physical activity in children and adolescents in a geographical area of Portugal going through a transition from a rural to a more urban system. It was also analyzed the association between those variables and the body mass index (BMI). A total of 176 children and adolescents, ages ranging from 9 to 15 (6% of the target population), answered to a Portuguese adaptation of the Health and Behavior Survey. Moreover, their weight and height were also measured. Results showed that around 30% of the sample did not have a healthy pattern of physical activity and a large percentage also did not present a healthy pattern of eating habits. Regarding BMI, it was found that 15% children and adolescents were overweight and 18% with obesity problems. Taking into account the last results about Portuguese reality, the number of people with weight problems in this sample is alarming. Furthermore, it is notorious that these problems are not only typical of typical urban areas.

Keywords: Life Styles; Physical activity; Eating Habits; Obesity.

Resumen

Se diseñó un estudio con el objetivo de caracterizar el estilo de vida y la relación entre los hábitos alimentarios y la actividad física en niños y adolescentes en una región portuguesa marcada por una transición de un sistema rural a una más urbana. También se ha examinado la asociación entre estas variables con el Índice de Masa Corporal (IMC). Se recogieron datos de 176 niños y adolescentes de 9 a 15 años (6% de la población), a partir de una adaptación del Cuestionario de los Hábitos y Estilos de Vida. Asimismo, se tomaron medidas del peso y altura de cada niño y adolescente. Los resultados mostraron que alrededor de 30% de los niños no realizaban ninguna actividad física considerada suficientemente saludable, y un gran porcentaje de los niños no seguía un patrón de alimentación considerado saludable. Con respecto al IMC, el 15% de los niños y adolescentes estaban en una situación de sobrepeso y el 18% podrían ser considerados obesos. Teniendo en cuenta los últimos datos disponibles sobre la realidad portuguesa, el número de individuos en nuestra muestra con sobrepeso y obesidad son preocupantes. Frente a todo ello, podemos comprender como los estilos de vida están a cambiar tan profundamente que no es una realidad exclusiva de las zonas más típicamente urbanas.

Palabras clave: Estilos de vida; Actividad física; Hábitos alimentarios; Obesidad.

Introducción

Es notoria la creciente preocupación en torno al tema de estilos de vida, especialmente por su relación con la salud o la enfermedad. La investigación ha evidenciado que los cambios en los estilos de vida, resultantes en buena medida del progreso y del desarrollo tecnológico, están contribuyendo cada vez más al desarrollo de enfermedades, en particular de las enfermedades crónicas. Entre estos cambios, los más documentados y estudiados hacen referencia a los hábitos alimentarios y a la actividad física.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (World Health Organization, 2003) y Paquette (2005), está suficientemente demostrado que la dieta o el estado nutricional de una persona, así como la actividad física, son factores cruciales para mantener un peso saludable y para minimizar el desarrollo de diferentes enfermedades crónicas. A este respecto, la Carta Europea contra la Obesidad (World Health Organization, 2007a) destacó la importancia de la nutrición y la actividad física como puntos clave para la prevención y reducción del sobrepeso y de la obesidad. Cuando se produce un desequilibrio entre la ingesta, mayor, y el gasto energético, menor, resulta en un aumento significativo del peso corporal. El exceso de peso en el tejido adiposo se considera una enfermedad y, entre los más jóvenes, la enfermedad nutricional más severa y preocupante de los países desarrollados o en desarrollo (Fox y Edmunds, 2000).

El exceso de peso en las sociedades contemporáneas

De acuerdo con Wang y Lobstein (2006), en los años 90 la OMS advirtió que, alrededor de 18 millones de niños menores de cinco años en todo el mundo, tenían sobrepeso, lo que llevó a que la comunidad científica, hasta ese momento centrada en la población adulta, pasara a prestar atención a las edades pediátricas.

En 2001, Deckelbaum y Williams estimaron, a nivel mundial, sobrepeso en unos 22 millones de niños menores de cinco años. En 2003, Schwartz y Puhl identificaron el sobrepeso y la obesidad como la mayor amenaza para la salud infantil en los EEUU, con una prevalencia del 11% de obesos y del 14% de sobrepeso en menores con edades comprendidas entre los 6 y los 17. También en EEUU, Whitlock, Williams, Gold, Smith, y Scott (2005), en una investigación entre 1999-2002, cuantificaron la

prevalencia de niños de 2 a 5 años con sobrepeso en el 16%; en niños de 6-11 años, las cifras oscilaban, en función del grupo étnico, entre el 13 y el 22%; y, entre los adolescentes de 12-19 años, la prevalencia fluctuaba, también en función de la etnia, entre el 14 a 23%.

Con independencia de una cierta variabilidad registrada en los resultados, Wang y Lobstein (2006), revisando estudios llevado a cabo en EEUU, Canadá, Brasil, Chile, Australia, Japón, Finlandia, Alemania, Grecia, España y Reino Unido, concluyeron que, entre los años 70 y 90, las tasas de sobrepeso y de obesidad entre los niños en edad escolar se habían duplicado o hasta triplicado, siendo los datos inter-países muy dispares (Lissau, Overpeck, Ruan, Due, Holstein y Heidig, 2004). En todo caso, EEUU lidera el ranking de niños obesos y Lituania lo cierra (Lissau et al., 2004). Incluso algunos estudios llegaron a hallar que más del 30% de los niños tenían sobrepeso o corrían el riesgo de sobrepeso (Sothorn y Gordon, 2003).

En Europa, a pesar de la prevalencia no ser tan alta como en los EEUU, las tasas de obesidad han ido aumentando con un ritmo continuado (Fonseca y Matos, 2005). Al respecto, la OMS (World Health Organization, 2007a) estableció la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los adolescentes en Europa de 13 a 15 años entre el 5 y el 35%, según país, calificándolos como *inaceptables*. Entre los niños más pequeños, los países con una prevalencia del exceso de peso (sobrepeso y obesidad) más baja son Alemania (5-6 años, 13%), Chipre (2-6 años, 14%) y Serbia y Montenegro (6-10 años, 15%), en tanto los países con las tasas más altas son Italia (6-11 años, 27%), España (2-9 años, 31%) y Portugal (7-9 años, 32%).

Por género, los datos del *The Pro Children Study* (World Health Organization, 2007a) realizado en 2003 en nueve países europeos con niños de 11 años, el sobrepeso es más acusado entre los niños (17%) que entre las niñas (14%). Estos resultados, pero con tasas mayores, fueron replicados entre adolescentes de 13 años por el *Health Behaviour School-Aged Children* (2001-2002): el 24% de las chicas y el 37% de los chicos eran obesos. En resumen, las probabilidades de hallar sobrepeso se incrementan con la edad.

La situación en Portugal

En Portugal, un análisis longitudinal de la prevalencia del sobrepeso y obesidad entre los hombres jóvenes de Nobre, Jorge, Macedo y de Castro (2004), informa que, entre la década de 60 y 90, el sobrepeso entre los jóvenes aumentó en un 10% y la

obesidad alrededor del 2%. Asimismo, Ramos (2007) advirtió de un aumento en el promedio del índice de Masa Corporal (IMC) en niños con nueve años entre 1970 a 2002 de 2,3kg/m², incremento que no era proporcional al registrado en la altura. Recientemente, Padez, Fernandes, Mourão, Moreira y Rosado (2004) observaron que el 20,3% de niños entre 7 y 9 años tenían sobrepeso y el 11,3% eran obesos; la *International Obesity Task Force* (Obesidade, 2006) que más del 10% de los niños entre 7 y 11 años eran obesos; Fonseca y Matos (2005), entre adolescentes de 11 a 17 años, que el 14,4% presentaba sobrepeso y el 1,6% eran obesos; Matos et al. (2006), con edades comprendidas entre 11 y 17 años, que el 15,2% tenía sobrepeso y el 2,8% sobre eran obesos. Además Portugal presenta un hecho diferencial respecto a la tendencia europea: la obesidad es más común entre las niñas y el sobrepeso entre los niños. Asimismo, también se ha hallado entre los jóvenes tasas de obesidad más elevadas (Fonseca y Matos, 2005).

Factores sociodemográficos y el sobrepeso

Además del sexo y la edad, existen otros factores que permiten acercarse a la explicación de la variabilidad de los resultados en términos epidemiológicos. Entre éstos se destacan las diferencias sociales y económicas.

Aunque el aumento de la prevalencia de la obesidad sea más prevalente en los países industrializados, también está creciendo en los países en desarrollo. Los países subdesarrollados tampoco son la excepción, habiendo de enfrentar un doble problema: la malnutrición y la aparición simultánea de obesidad (Wang y Lobstein, 2006).

Con respecto al nivel socioeconómico (NSE), la literatura presenta resultados muy divergentes ya que la relación con el IMC depende del nivel de desarrollo del propio país (Danielzik, Czerwinski-Mast, Langnase, Diblo, y Muller, 2004; Gable, 2000; Seabra, Mendonça, Thomas, Anjos, y Maia, 2008; Sherwsbury y Wardle, 2008; Wang, 2001, Wang y Zang, 2006; Weisberg, 2000; Whitaker y Órzola, 2006). De acuerdo con O'Dea (2005) y Wang y Lobstein (2006), en los países más desarrollados la obesidad se asocia con los extractos socioeconómicos más bajos, especialmente en las mujeres, no existiendo prácticamente ninguna diferencia entre las zonas urbanas y no urbanas. En la misma línea, Shrewsbury y Wardle (2008) informan que, teniendo en cuenta la investigación realizada en los últimos 15 años sobre la población más joven, el IMC y la obesidad en los países desarrollados es en la mayoría de los estudios

inversamente proporcional al NSE, en particular con el nivel educativo de los padres. La relación puede ser considerada bidireccional, destacándose un eventual círculo vicioso, es decir, un nivel socioeconómico bajo parece promover la obesidad, y además las personas obesas parecen tener un mayor riesgo de acabar en un nivel socioeconómico bajo.

En sentido inverso, Wang (2001) y Wang y Zhang (2006) señalan que en los países en desarrollo los grupos socioeconómicos más pudientes tienen un riesgo mayor de obesidad. Lo mismo ocurre con los residentes de las zonas urbanas en comparación con las rurales. Niños y adolescentes de las zonas urbanas, por las características y la dinámica asociada con la vida en las ciudades, están más expuestos a algunos factores de riesgo de la obesidad como la publicidad, el acceso a múltiples productos alimenticios, pasar más tiempo fuera de casa, escasa convivencia con los padres que frecuentemente se sustituye por iguales y, finalmente, la menor frecuencia de juego al aire libre (Lake y Townshend, 2006).

El sobrepeso en la infancia y la adolescencia: hábitos alimenticios y actividad física

A pesar de esta variabilidad, recientemente la OMS (World Health Organization, 2007c) ha estimado que en 2015 unos 20 millones de niños menores de 5 años tendrán sobrepeso. Por lo tanto, la obesidad es actualmente la enfermedad nutricional pediátrica más común en todo el mundo (Jelalian, Boergers, Alday, y Frank, 2003; Flodmark, Lissau, Moreno, Pietrobelli, y Widhalm, 2004; Mello, Luft, y Meyer, 2004; World Health Organization, 2007d).

La preocupación por estas manifestaciones prematuras de enfermedades como la obesidad está relacionada con el hecho de que cada vez se producen en fases más precoces y tienden a permanecer durante toda la vida. En consecuencia, es muy importante identificar estos cambios lo antes posible para poder corregirlos. Así, se hace necesario clarificar científicamente el papel de estas variables en la prevención y en el control de la morbilidad y la mortalidad asociada a esta enfermedad.

Según Janssen et al. (2005), aunque todavía no hay una explicación clara de las principales causas de la obesidad entre los adolescentes, los hábitos alimentarios y los patrones de actividad física son factores que deben tenerse en cuenta.

La idea de que los hábitos alimentarios y la actividad física son fundamentales a lo largo del desarrollo, sea en términos de salud física o mental, no es algo nuevo dentro

de las investigaciones en este campo. De modo general, se puede afirmar que los niños y adolescentes son vistos como los grupos más saludables. Sin embargo, hay aspectos críticos, sobre todo durante la adolescencia, que pueden afectar al desarrollo de factores de riesgo para las enfermedades crónicas.

De acuerdo con varios autores y organizaciones (Nicklas, Baranowski, Cullen, y Berenson, 2001; American Academy of Pediatrics, 2005; Neira y Onís, 2006; World Health Organization, 2007c; Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2007; Peres, 2009), una alimentación considerada saludable particularmente entre los jóvenes debe regirse por ciertos principios. Entre ellos están los siguientes: comer varias veces al día (intervalo máximo de tres horas y media); comer alimentos variados y equilibrados; evitar la ingesta de grasas, especialmente las grasas saturadas; comer al menos cinco porciones de fruta y/o vegetales todos los días; reducir el consumo de sal y de sus diversas fuentes; consumir los cereales proveedores de energía como alternativa a las grasas; reducir la ingesta de azúcares (principalmente de bebidas azucaradas); beber 1-2 litros de agua por día e ingerir siempre un desayuno variado, completo y equilibrado.

Entre estas diferentes recomendaciones, el desayuno se considera la comida clave del día, tanto para adultos como para niños (Taylor, Evers y McKenna, 2005; Neira y Onís, 2006), ya que implica una ingesta más adecuada de micronutrientes (Nicklas et al., 2001), y una dieta de mejor calidad (American Academy of Pediatrics, 2005; Nicklas et al., 2001; Berkey, Rockett, Gillman, y Golditz, 2003).

Birsh (1999) y Sothorn y Gordon (2003) indican que las interacciones entre los padres-niños en el contexto de las prácticas de alimentación son importantes y determinantes tanto para la modulación de las preferencias de alimentos como para sus propios patrones de consumo. Sin embargo, la mayor influencia en términos de hábitos alimentarios en los jóvenes no es exclusiva de los padres, familiares o cuidadores. Hoy en día vivimos en una sociedad muy preocupada por las cuestiones alimentarias, pero de alguna manera con actitudes paradójicas. Según Schwartz y Puhl (2003), cada año miles de nuevos productos alimenticios se introducen en los mercados y el deseo de las personas por los nuevos productos crece con el tiempo, y esta influencia es, sobre todo, más evidente entre los más pequeños.

Estudios recientes (por ejemplo, Buss, 2000; French et al., 2001; French, Story, y Jeffery, 2001; Matos y Equipa do Aventura Social, 2003; Viana, 2002; World Health Organization, 2003; Taylor, Evers y McKenna, 2005; Matos et al., 2006) muestran que,

contrariamente a lo que suele suponerse, los jóvenes además de más expuestos, consumen más alimentos ricos en grasas y azúcares y bajos en proteínas, fibra y minerales. El consumo de frutas y vegetales, que reducen el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, no es adecuado, así como la leche y el agua, tan importantes en términos de una dieta saludable, son sustituidas por refrescos y otras bebidas azucaradas.

A pesar de que las investigaciones muestran que los adolescentes son conscientes de las consecuencias negativas derivadas de sus elecciones diarias, por lo general, ellos comen lo que les gusta y basan sus decisiones sobre el gusto/sabor de la comida sin tener en cuenta cualquier posible consecuencia para su salud (Buss, 2000; de Angelis, 2001; Rique, Soares y Meirelles, 2002; Viana, 2002).

También la actividad física durante la infancia y la adolescencia tiene un papel importante, tanto en términos de salud física -menor riesgo de enfermedades cardiovasculares, hipertensión, obesidad- (Cruz, Machado y Mota, 1996; U.S. Department of Health and Human Services, 1996; Dietz y Gortmaker, 2001; Matos, Carvalhosa y Diniz, 2001; Direcção Geral da Saúde, 2007; World Health Organization, 2007c), como en términos emocionales -percepción de la diversión, el desarrollo de habilidades sociales y atléticas, disminución de la probabilidad de manifestación de la ansiedad o la depresión, mejoría en el autoconcepto en términos globales- (Eklund y Bianco, 2000; Strong, Malina, Blimkie, Daniels et al., 2005).

Según Calmeiro y Matos (2004) y la OMS (World Health Organization, 2007d), de cara a desarrollar hábitos saludables, todos los jóvenes de edades comprendidas entre los cinco y los dieciocho años deberían participar, como mínimo, una hora al día en actividades físicas de intensidad moderada. Sin embargo, y de la misma forma que los hábitos alimentarios, hay numerosos factores que influyen en los índices de actividad física entre los jóvenes.

Según Mota y Sallis (2002), especialmente desde la adolescencia, el sexo se ha considerado reiteradamente como un predictor importante de las diferencias en las actividades sociales, tanto respecto al ocio en general como a la actividad física en particular. Así, por ejemplo, un amplio número de investigaciones indican que las niñas son menos activas que los niños (U.S. Department of Health and Human Services, 1996; Hayes, Crocker y Kowalski, 1999; Sherwood y Jeffery, 2000; Matos, Carvalhosa y Diniz, 2002; Wang, Chatzisarantis, Spray y Biddle, 2002; Kohl y Hobbs, 2005).

En cuanto a la edad, los más jóvenes parecen ser más activos que los mayores, y este hecho es más evidente en el sexo femenino (U.S. Department of Health and Human Services, 1996; Mota y Sallis, 2002; Felton, Saunders, Ward, Dishman, Dowda, y Pate, 2005).

En cuanto a las variables individuales, Craft, Pfeiffer y Pivarnik (2003) y Sherwood y Jeffery (2000) indican que la autoeficacia y la percepción de competencia física o deportiva, las actitudes positivas hacia la actividad física y la satisfacción por ella, son algunos de los principales factores asociados positivamente con su práctica. Se ha sugerido, sin embargo, que la satisfacción es un de los principales constructos para comprender y explicar la motivación y las experiencias en el deporte y en el ejercicio (Kohl y Hobbs, 2005; Mota y Sallis, 2002; Sherwood y Jeffery, 2000).

También la situación socioeconómica parece estar relacionada con la práctica de la actividad física. A pesar del escaso consenso en las investigaciones, es posible afirmar que la participación en diferentes tipos de actividades físicas, el interés de los padres en esta participación, el acceso a equipamientos, programas y lugares seguros para practicarla son factores que están determinados por el nivel socioeconómico (Mota y Sallis, 2002). Los estudios de Lasheras, Aznar, Merino, y López (2001) sugieren que los niños y adolescentes de estratos sociales más altos son físicamente más activos que los que pertenecen a estratos sociales más bajos. Los factores culturales y el entorno físico no pueden ser descuidados. Las características del medio físico parecen tener una fuerte influencia sobre la actividad física de niños y adolescentes, teniendo la capacidad de facilitar o obstaculizar su práctica (Mota y Sallis, 2002; Eid, Overman, Puga y Turner, 2006). Las cuestiones de seguridad también son importantes, sobre todo porque influyen en las decisiones de los padres para transportar a sus hijos a los espacios de práctica (Ashton, 2004). En este sentido, Gunner, Atkinson, Nichols y Eissa (2005) y Lake y Townshend (2006), afirman que una de las barreras para la actividad física es la preocupación de los padres sobre la seguridad del espacio en el que la practican.

A pesar de los beneficios documentados de la actividad física, las estimaciones más recientes sugieren que estamos en medio de una epidemia de conductas y estilos de vida sedentarios. La mecanización del trabajo y de las actividades domésticas eliminaron, en buena medida, una gran parte de la práctica física (Sherwood y Jeffery, 2000). En Portugal, según un estudio llevado a cabo desde 1995 por Calmeiro y Matos (2004), en colaboración con la OMS, sobre las conductas relacionadas con la salud en

los jóvenes en edad escolar e integrado en la red Europea *Health Behaviour in School Aged Children*, un tercio de los jóvenes portugueses practica una actividad física durante media hora o menos por semana fuera de la escuela. Este dato es también subrayado por la OMS (World Health Organization, 2007c), que establece que entre los países europeos con tasas de actividad física más bajo se encuentra Portugal. En cuanto a las diferencias de sexo en Portugal (Calmeiro y Matos, 2004), los niños suelen practicar más actividad física en los periodos de ocio o en el tiempo libre, mientras que las niñas prefieren actividades más sedentarias como escuchar música, conversar y estar con amigos, y dedican más horas diarias y del fin de semana a los deberes escolares. Estas diferencias confirman la tendencia que se da en otros países europeos (World Health Organization, 2007c) de que los más jóvenes son más activos que los mayores.

Transiciones socioeconómicas y el problema de sobrepeso: Estudio en una comunidad suburbana portuguesa

Dentro de cada país existen diferentes realidades socioeconómicas que pueden afectar de forma distinta a la obesidad y a la actividad física. Los cambios sociales han sido muy rápidos y profundos en muchos lugares del mundo y este aspecto también debería tenerse en cuenta en el análisis de esta problemática.

Este estudio pretende esclarecer cómo algunas alteraciones sociales pueden afectar a los hábitos alimentarios y a la práctica de la actividad física y, consecuentemente, a los niveles de obesidad. En las últimas décadas, la tendencia en la disminución de zonas rurales y el aumento de la población dedicada a los servicios, junto con la creciente implantación de las nuevas tecnologías, han cambiado drásticamente las condiciones de las personas en el mundo global. En Portugal, la mayoría de la población sufrió este cambio desde 1974, momento de cambio de régimen político, acentuado en 1986 con la entrada en la Comunidad Europea. Como la mayor parte de los estudios no contemplan este aspecto de transición, centramos nuestra investigación en una comunidad específica que representa un buen ejemplo de la realidad portuguesa, ya que es una comunidad que ha sufrido una transformación muy significativa en las últimas décadas.

Para ello, hemos elegido el municipio de Santo Tirso, ya que es considerado como una región en transición, en particular en términos demográficos. Hasta hace poco tiempo, Santo Tirso era considerado un pueblo rural e industrial que se agrupaba en

torno a dos pequeñas ciudades (Vila das Aves y Santo Tirso) que disponían de un pequeño comercio y algunos servicios. Debido al reciente desarrollo de infraestructuras y de vías de comunicación que facilitan el acceso a las principales ciudades como Oporto, Braga y Guimarães y, simultáneamente, al desarrollo de los sectores secundario y terciario y la eliminación gradual de las actividades inherentes al sector primario, la ruralidad/urbanidad deja de ser un rasgo distintivo de esta población. Este desarrollo lleva consigo cambios en relación con los hábitos y estilos de vida. La influencia del estilo de vida urbano suele tener un mayor impacto en los más jóvenes, ya influenciados por el propio proceso de globalización.

En base a estos planteamientos, el principal objetivo de este trabajo es describir y analizar los estilos de vida relacionados con la práctica de actividad física y los hábitos alimentarios en una muestra de niños del municipio portugués de Santo Tirso. Además, tratamos de conocer la relación de estas dimensiones del estilo de vida de los jóvenes con algunas variables como el sexo, la edad, la familia y los factores sociales y ambientales, y también la relación de éstas con los índices de masa corporal.

Asimismo, una gran parte de las comunidades portuguesas se caracterizan actualmente por una fase de transición similar a la de Santo Tirso, por lo que su estudio podrá ser importante para ofrecer una visión de los estilos de vida en comunidades más o menos equivalentes de este país. Al mismo tiempo, se espera que este estudio pueda contribuir al análisis de comunidades de otros países que estén pasando por procesos similares de transición, atendiendo a la creciente globalización de los fenómenos. También hemos planteado algunas interrogantes que nos parecen relevantes en relación a estas sociedades y sus implicaciones para sus poblaciones, en términos de estilos de vida y su asociación con la obesidad: ¿están protegidas estas poblaciones de los peligros actuales respecto a los hábitos alimentarios y actividad física, y consecuentemente, la obesidad, teniendo en cuenta que tienen ciertas dificultades de acceso a determinados productos? o, por el contrario, ¿es este factor insignificante y la implantación de esos hábitos nefastos es tan fuerte en la sociedad contemporánea que aún resultan más vulnerables que otras poblaciones?

Método

Participantes

La población objeto de estudio estaba constituida por menores que estudiaban cuarto, quinto y sexto curso de Educación Primaria en escuelas públicas del municipio de Santo Tirso (Portugal). De esta población se tomó una muestra de 176 estudiantes representativa de la población, a través de un muestreo estratificado por grupos (años de escolaridad).

Por el grado de escolaridad, el 17% de la muestra se compone de estudiantes que asisten al cuarto año, el 32,4% asisten al quinto año, mientras que la mayoría (50,6%) estaba en sexto año de escolaridad. Según el último censo (Instituto Nacional de Estadística, 2007), en el municipio de Santo Tirso se registraron en el primer ciclo (1º, 2º, 3º y 4º año de escolaridad) de las escuelas públicas y privadas 3560 niños y 2059 en el segundo ciclo (5º y 6º año de escolaridad). Por tanto, dado que la muestra de niños de estos años totalizan 176 participantes, este valor es aproximadamente el 6% de la población total de niños cursando, en el municipio de Santo Tirso, 4º, 5º ó 6º de Educación Primaria.

En términos del entorno de procedencia, se observa una procedencia mayoritaria del medio rural (un 63,1%, frente al 36,9% de áreas urbanas). Estos datos reflejan las características de Santo Tirso, que está compuesto por 24 ayuntamientos, de los que sólo dos son ciudades, Santo Tirso y Vila das Aves, y tres con algunas características urbanas (São Martinho do Campo, Negrelos y Rebordões). En suma, se trata de un municipio con características esencialmente rurales.

Con respecto al género, se observa que 56,2% de la muestra eran chicos y el 43,8% eran chicas, es decir, la muestra estaba equiparada en cuanto al género de los participantes, $\chi^2 (1, N = 176) = 2,75; ns$. En cuanto a la edad, la media observada fue de 11,22 ($DE = 1,32$). La mayor parte de nuestra muestra (76,1%) tenía entre 10 y 12 años. También comprobamos que la muestra está igualmente distribuida por sexos y cursos académicos (ver Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de la muestra por sexo y el año de escolaridad.

Año de Escolaridad	Sexo		Total	χ^2 (p)
	Masculino	Femenino		
Año 4º	15	15	30	2.258 (0.323)
Año 5º	29	28	57	
Año 6º	55	34	89	
Total	99	77	176	

En lo tocante al nivel socioeconómico (NSE), los sujetos fueron clasificados en cinco niveles, de acuerdo con una adaptación de la Escala de Graffar (Amaro, 1996) que considera tanto la profesión de los padres como su nivel educativo. En concreto, los resultados mostraron que la mayoría de la muestra, el 57,4%, tiene un nivel socioeconómico medio-bajo, el 26,7% pertenece al nivel medio, el 6,8% al nivel medio-alto, el 6,8% al nivel alto y el 2,3% al nivel bajo.

Encontramos una asociación entre diferentes niveles socioeconómicos y los medios de procedencia (rural vs. urbana). De acuerdo con los resultados obtenidos (ver Tabla 2) de la agrupación de los NSE en tres niveles (bajo y medio-bajo con 59,7%; medio con 26,7%; y alto e medio-alto con 13,6%) hay diferencias estadísticamente significativas, entre los NSEs medio-alto y alto en el entorno urbano; y entre el NSE medio-bajo y bajo en las zonas rurales, $\chi^2(1, N = 176) = 15,03; p < ,001$. En otras palabras, el entorno urbano tiende a ir asociado con un nivel socioeconómico más alto que el entorno rural, que a su vez es algo característico en Portugal.

Tabla 2. Distribución de los individuos por el NSE de acuerdo con el entorno de procedencia.

Entorno	NSE (3niveles)							
	Alto y Medio-alto	%	Medio	%	Medio-bajo y Bajo	%	Total	%
Rural	7	3,9	29	16,4	75	42,7	111	63
Urbano	17	9,7	18	10,3	30	17	65	37
Total	24		47		105		176	100

Procedimiento

Los datos fueron recogidos después de obtenidas las autorizaciones de las escuelas y el consentimiento informado de los padres de los niños. Después de una breve explicación sobre el estudio, los participantes fueron individualmente pesados y medidos descalzos en las clases de educación física. Posteriormente, en pequeños grupos, respondieron al cuestionario con la posibilidad de clarificación de alguna duda con el psicólogo.

Instrumentos de medida

Cuestionario sobre Hábitos y Estilos de Vida: versión adolescentes (Adaptado)

El cuestionario sobre los hábitos y estilos de vida fue adaptado del *Cuestionario de Hábitos e Estilos de Vida: Versión adolescentes* (HBS) de Wardle y Steptoe (1991) por McIntyre y Araújo-Soares (1995) con el permiso de los autores originales. Este cuestionario es un autoinforme con 41 preguntas de respuesta múltiple y otras de respuesta abierta. En las primeras preguntas se obtiene información sobre las variables sociodemográficas como la edad, el sexo, la procedencia rural/urbana y el año de escolaridad. Los comportamientos de salud evaluados se dividen en cuatro ámbitos, pero para el presente estudio sólo fueron utilizados el número de comidas diarias, la frecuencia del desayuno, la ingesta de golosinas, la ingesta de carne, de pescado, de frutas y vegetales, el abuso de sal en la dieta y el consumo de refrescos con un alto aporte calórico como Coca-Cola o Pepsi-Cola. Con respecto a la práctica de actividad física, se preguntó si practicaban o no actividad física y, en caso afirmativo, su frecuencia y se había deseo de aumentar su práctica.

Siguiendo las indicaciones de la literatura, las respuestas pueden ser clasificadas en dos categorías: saludables y no saludables. Así, se considera saludable quien practica actividad física varias veces por semana, quien realiza al menos tres comidas al día, quien desayuna todos los días, quien raramente o nunca consume golosinas, los que ingieren fruta y vegetales todos los días, los que raramente o nunca añaden sal a la comida, y, finalmente, los que raramente o nunca toman bebidas con un alto aporte calórico como Coca-Cola o Pepsi-Cola. Todas las otras opciones de respuesta fueron clasificadas como hábitos no saludables.

Medición del peso y de la altura

Con respecto al peso y a la altura, los participantes fueron pesados en una balanza automática de calibración continua de baja precisión (500 g.) y medidos con una cinta métrica.

Cálculo de IMC

El índice de masa corporal fue calculado de acuerdo con la siguiente fórmula: $IMC = \text{peso(Kg)}/\text{altura}^2(\text{m})$. Para la caracterización del IMC, fueron utilizados los baremos de las tablas de percentiles para ambos los sexos del *Centers for Disease Control and Prevention* (World Health Organization, 2005) según cuatro categorías de clasificación: $P < 5$ = bajo peso; $P > 5$ y $P < 85$ = peso normal; $P > 85$ y $P < 95$ = sobrepeso; $P \geq 95$ = obesidad.

Resultados

Actividad física

Los resultados obtenidos (ver Tabla 3) indican que un 70% de los estudiantes practican actividad física dentro y fuera del horario escolar, el 24% la practica sólo en los horarios escolares, y el 6% no es físicamente activo.

Tabla 3. Medidas descriptivas en términos de la práctica de la actividad física y del deseo del aumento de la misma.

	N	%
Frecuencia de la actividad física		
Nunca	10	5,7
Solamente en el horario de la escuela	42	23,9
Dentro y fuera del horario de la escuela	124	70,5
Deseo del aumento de la práctica de actividad física		
Sí	144	82%
No	32	18%

También intentamos comprender el deseo en aumentar la frecuencia de la actividad física. Como se puede observar en la Tabla 3, los resultados indican que el 82% de los sujetos manifiestan su deseo en incrementar esa actividad, mientras que el 18% no expresó este deseo. Así, intentamos entender si existía una asociación entre la frecuencia de esa actividad y el deseo de aumentar la misma. Los resultados (ver Tabla 4) muestran que los jóvenes que nunca practican ninguna actividad tienden a no pretender aumentarla, 70% de los que no practican no lo desean hacer; mientras que los que tienen una práctica regular dentro y fuera del horario escolar pretenden aumentar su práctica ($\chi^2 (1, N = 176) = 23,82; p < ,001$).

Tabla 4. Diferencias entre los diversos niveles de la práctica de la actividad física y el deseo del aumento de la misma.

	Deseo de aumento de la actividad física				Total	χ^2	p
	Sí	%	No	%			
Práctica de la actividad física							
Nunca	3	30	7	70	10		
Solamente dentro del horario de la escuela	31	73,8	11	26,2	42	23,820	0,000
Dentro y fuera del horario de la escuela	110	88,7	14	11,3	124		
Total	144		32		176		

Con respecto a la relación entre sexo y la actividad física (ver Tabla 5), los resultados indican tan sólo 55,9% de las chicas tienen actividad física regular, frecuencia significativamente inferior a de los chicos (81,9%) $\chi^2 (1, N = 176) = 14,04; p < ,001$.

Tabla 5. Diferencias del sexo en términos de la práctica de actividad física.

	Sexo				Total	χ^2	p
	Masculino	%	Femenino	%			
Práctica de la actividad física							
Escasa /inexistente	18	18,1	34	44,1	52	14,038	0,000
Práctica regular	81	81,9	43	55,9	124		
Total	99		77		176		

De acuerdo con los resultados obtenidos (ver Tabla 6), y teniendo en cuenta la diferenciación de los sujetos en tres NSE (bajo+medio-bajo; medio; medio-alto+alto), encontramos que no hay una relación estadísticamente significativa entre el NSE y la actividad física, $\chi^2 (2, N = 176) = 3,88$; *ns*. Adicionalmente, el análisis de la relación entre los problemas de salud y actividad física (ver Tabla 7) tampoco mostró diferencias significativas, $\chi^2 (1, N = 176) = 0,04$; *ns*.

Tabla 6. Diferencias entre la práctica de la actividad física y el NSE.

	NSE (3 niveles)			Total	χ^2	p
	Alto y medio-alto	Medio	Medio-bajo y bajo			
Práctica de la actividad física						
Escasa/inexistente	3	15	34	52		
Práctica regular	21	32	71	124	3,882	0,144
Total	24	47	105	176		

Tabla 7. Relación entre los problemas de salud y práctica de la actividad física.

Problema de la Salud	Práctica de la actividad física		χ^2	p
	Escasa práctica/inexistente	Práctica Regular		
Sí	12	27	0,036	0,849
No	40	97		

Hábitos alimentarios

En cuanto a los hábitos alimentarios de niños (ver Tabla 8), la mayoría de los estudiantes (95%), presentó un número de comidas diarias saludables. Sin embargo, el 17% informaron que no ingieren el desayuno todos los días.

Tabla 8. Descripción de los hábitos alimenticios de los niños y de los adolescentes en términos saludables o no saludables.

Hábitos Alimenticios	N	%
Nº de las comidas diarias		
Más de 3	107	60,8
3	61	34,7
Menos de 3	8	4,5
Frecuencia del desayuno		
Diario	146	83
A veces	27	15,3
Rara vez o nunca	3	1,7
Consumo de golosinas		
Diario	23	13,1
A veces	124	70,5
Rara vez o nunca	29	16,5
Consumo de carne		
Diario	130	73,9
Por lo menos una vez por semana	45	25,6
Rara vez o nunca	1	0,6
Consumo de pescado		
Diario	56	31,8
Por lo menos una vez por semana	102	58
Rara vez o nunca	18	10,2
Consumo de frutas e de vegetales		
Diario	122	69,3
Por lo menos una vez por semana	41	23,3
Rara vez o nunca	13	7,4
Aditamento de sal		
Frecuente	26	14,8
Ocasionalmente	67	38,1
Rara vez o nunca	83	47,2
Consumo de colas		
Diario	63	35,8
Rara vez o nunca	113	64,2

Enfocando nuestro análisis en la frecuencia de conductas nocivas, se observó que: el 84% de los sujetos presentaron un consumo abusivo de golosinas (es decir, ingerían golosinas a menudo o todos los días), el 53% aumentaba con frecuencia o algunas veces sal en las comidas, el 36% bebía Coca-Cola o Pepsi-Cola diariamente, y el 31% consumían frutas y verduras por debajo del nivel recomendado (ingesta diaria).

IMC

Para la caracterización de los valores de IMC se utilizaron dos valores de acuerdo con las tablas de percentiles de referencia del *Centers for Disease Control and Prevention* (Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, CDC, en OMS, 2005) entre las cuatro categorías de clasificación: peso insuficiente o desnutrición, peso normal, el sobrepeso y la obesidad. De acuerdo con los resultados obtenidos (ver Tabla 9) teniendo en cuenta la muestra total de sujetos, podemos destacar lo siguiente:

- La mayoría de los sujetos de la muestra (65%) tenían un peso normal para la edad y el sexo.
- Sólo el 2% tiene un peso inferior al normal.
- Alrededor del 15% se encuentra en una situación de sobrepeso y el 18% son considerados obesos.

Tabla 9. Descripción y análisis de los índices de masa corporal de los niños y adolescentes.

IMC	N	%
Desnutrición	3	1,7
Peso normal	115	65,3
Sobrepeso	27	15,3
Obesidad	31	17,6

Estos resultados indican un nivel de estudiantes con sobrepeso por encima de la media nacional. Con respecto al género, no hay diferencias estadísticamente significativas entre las medianas de IMC de los chicos ($M_e = 19,39$) y de las chicas ($M_e = 19,20$), $U = 3749,00$, *ns*. Teniendo en cuenta las edades, se analizó la evolución de los

valores medianos en función de la edad y el sexo. Este análisis fue limitado a los valores entre los 10 y 12 años, ya que el 77% de la muestra se encuentra en este intervalo.

Como se puede observar (Figura 1 y 2), en ambos sexos los individuos tenían un IMC promedio por encima de la mediana de los valores normativos de las respectivas edades. En otras palabras, el perfil de desarrollo encontrado en nuestro estudio demuestra valores consistentemente más altos del índice de masa corporal de lo que se esperaría en una población saludable.

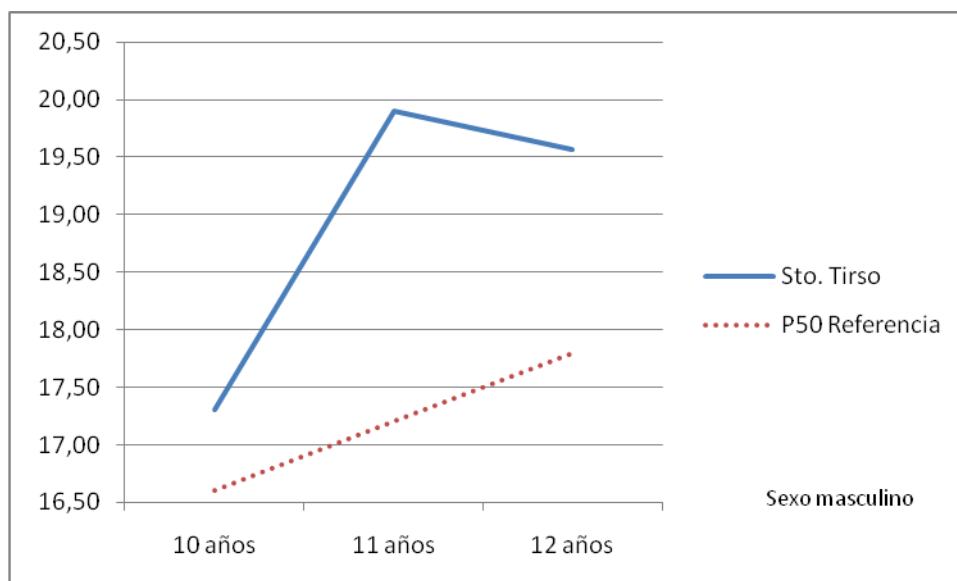


Figura 1. Comparación de la muestra en lo referente a los valores medios de IMC de la población del sexo masculino en las diversas edades.

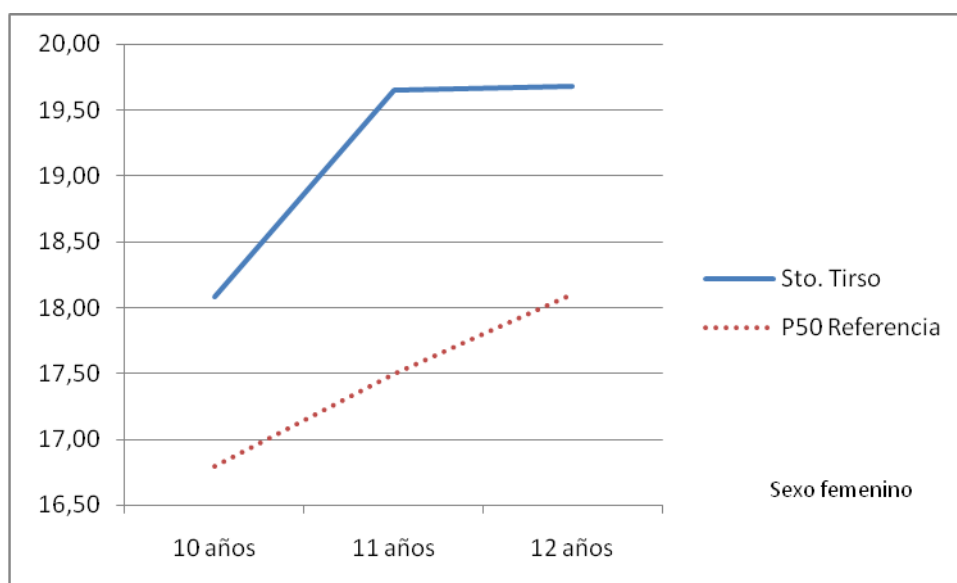


Figura 2. Comparación de la muestra en lo referente a los valores medios de IMC de la población del sexo femenino en las diversas edades.

Tampoco se observaron diferencias estadísticamente significativas en los valores de IMC en diferentes NSE (Nivel alto y medio-alto con $Me = 19,51$; Nivel medio con $Me = 19,39$; Nivel bajo y medio-bajo con $Me = 19,15$), $H(2, N = 24, 47, 105) = 0,81, ns$. No obstante, dada la escasa representatividad de los niveles socioeconómicos altos en esta muestra, estos resultados deben interpretarse con cierta cautela.

Con la intención de analizar la asociación entre la actividad física y el IMC, se constató que no existen diferencias estadísticamente significativas en el índice de masa corporal según el patrón de actividad física (nunca practica con $Me = 22,07$; practica dentro del horario escolar con $Me = 20,14$, practica dentro y fuera del horario escolar con $Me = 18,98$), $H(2, N = 10, 42, 124) = 4,97; ns$.

También se estudio la diferencia entre los hábitos alimentarios de los niños contrastando los grupos saludable y no saludable con el IMC (Tabla 10). Los resultados demostraron diferencias estadísticamente significativas, $U = 2662,00; p < ,05$, entre el IMC y el consumo de frutas y vegetales. En concreto, se constató que los niños con un IMC más alto ($M_{\text{Saludable}} = 20,35$ vs. $M_{\text{No saludable}} = 19,25$) tienden a tener un mayor consumo de frutas y vegetales.

Tabla 10. Diferencias entre los hábitos alimentares de los niños y adolescentes y el IMC.

Hábitos Alimentarios	IMC						
	N	%	M	DE	Me	U	p
Número de comidas							
Saludable	168	95,5	19,95	3,835	19,313	563,50	0,441
No saludable	8	4,5	21,39	4,537	20,298		
Desayuno							
Saludable	146	83	19,79	3,710	19,168	1810,50	0,135
No saludable	30	17	21,11	4,455	20,318		
Consumo de golosinas							
Saludable	29	16,4	20,54	4,621	19,563	2012,00	0,634
No saludable	147	83,6	19,91	3,709	19,313		

Tabla 10 (Continuación). Diferencias entre los hábitos alimentares de los niños y adolescentes y el IMC.

Hábitos Alimentarios	IMC						
	N	%	M	DE	Me	U	p
Consumo de frutas y vegetales	122	69,3	20,35	3,793	19,517	2662,00	0,043
Saludable	54	30,7	19,25	3,955	18,964		
No saludable							
Aditamento de sal	83	47,1	20,70	4,352	19,563	3275,00	0,083
Saludable	93	52,9	19,40	3,272	19,111		
No Saludable							
Consumo de colas	113	64,2	20,26	4,022	19,473	3217,50	0,291
Saludable	63	35,8	19,57	3,558	18,685		
No saludable							

Discusión

Los resultados indican que la muestra es adecuada a la población de referencia, con un NSE medio-bajo y bajo, característico de zonas suburbanas. Dentro de este entorno, las familias que viven en zonas urbanas tienen mayor nivel socioeconómico, y la urbanidad, siendo un sello distintivo de los horizontes sociales.

En relación con la actividad física, en línea con un estudio de Calmeiro y Matos (2004) referido a todo Portugal que cifra en un tercio el número de jóvenes portugueses que practican una actividad física de media hora o menos por semana fuera de la escuela, los resultados del presente estudio informan de un 30% de niños insuficientemente activos.

Los sujetos que realizan menos actividad física no muestran indicios de querer aumentarlo. Este resultado, además de indicar una asociación entre la motivación y la práctica, sugiere que el factor motivacional en estas edades es importante para el ejercicio de actividad física. En este estudio también se confirmó que las chicas tenían niveles más bajos de actividad física que los chicos, algo idéntico a la realidad nacional portuguesa (Calmeiro y Matos, 2004).

En cuanto a los hábitos alimentarios, los resultados apoyan que entre los niños hay un alto porcentaje que no sigue un patrón de alimentación saludable de acuerdo a las recomendaciones vigentes (Peres, 2009; World Health Organization, 2007b; Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2007; Neira y Onis, 2006; American Academy of Pediatrics, 2005; Nicklas, Baranowski, Cullen, y Berenson, 2001). Sucintamente, de los resultados se deriva que:

- a) Un número alarmante de menores no desayunan. Dado que éste es el mejor indicador de la salud en términos de hábitos alimenticios (Taylor, Evers, y McKenna, 2005; Neira y Onis, 2006), este resultado es especialmente preocupante.
- b) Que los menores consumen muy pocas frutas y verduras, a lo que se añade un elevado consumo de alimentos de producción industrial, lo que presenta claramente una implantación muy alta de productos "urbanos" en estas comunidades.

Esta situación es altamente preocupante y sugiere que, a pesar de las características rurales de los menores participantes en este estudio, predominan hábitos alimenticios nutricionalmente inadecuados. De ello se desprende que en las zonas consideradas en desarrollo o de transición, los hábitos alimenticios están en un proceso de cambio perjudicial para la salud. Además y de acuerdo con nuestros resultados, también es una realidad transversal en los diferentes niveles socioeducativos. De todo ello se infiere que, en esta población, se han instaurado hábitos alimenticios nocivos. El control de estos hábitos nocivos pasa por la disponibilidad de información detallada y cuidadosa que facilite la planificación del estilo de vida. Por ello, los programas de prevención primaria (prevención propiamente dicha) y terciaria (prevención de recaídas), así como los de intervención, han de incluir indefectiblemente entre sus objetivos dotar a los menores de los suficientes conocimientos y habilidades para que puedan planificar unos hábitos alimentarios sanos. Todo ello nos encamina a formularnos la siguiente pregunta: ¿Son estos menores de ambientes suburbanas, tradicionalmente rurales, más vulnerables a estos peligros que aquellos que viven en grandes centros urbanos? Los análisis efectuados sugieren que hay razones para creer que el peligro puede ser mayor en este entorno. De facto, los valores de obesidad presentes en esta muestra son superiores a los encontrados para la realidad nacional portuguesa (Matos, Simões, Tomé, Silva, Gaspar, Diniz y Equipa do Aventura Social,

2006; Padez, Fernandes, Mourão, Moreira, y Rosado, 2004), que ya son en sí mismo preocupantes.

También es de destacar que no se encontraron diferencias en el índice de masa corporal y los hábitos alimentarios entre los diferentes NSEs. Dos hipótesis que se pueden esbozar sobre la combinación del riesgo y de protección: los niños de NSEs superiores pueden tener una mayor accesibilidad a los alimentos considerados saludables y mejor información, o que disponen de medios para facilitar el acceso a los productos considerados como “obesogénicos”. Aunque el pequeño número de sujetos registrados en los niveles superiores sugiere una cierta moderación en la interpretación de los resultados, los resultados del presente estudio sugirieron que los factores de protección no están, en esta población, lo suficientemente desarrollados como para superar y controlar los riesgos. Sin embargo, en las sociedades desarrolladas, la protección parece haber superado el riesgo, por lo que el NSE más elevado está asociado con las mejores prácticas y menor obesidad (Shrewsbury y Wardle, 2008).

Además, es de reseñar que, al contrario de lo encontrado en otras investigaciones (e.g., Mello et al., 2004; Stice, Presnell, Shaw, y Rhode, 2005; Strong et al., 2005; Gouveia et al., 2007), no hallamos una relación entre el IMC y la actividad física. Posiblemente, estos resultados estén condicionados por la edad y los subsecuentes hábitos conductuales de los niños. En concreto, a edades tan tempranas (<13 años) aún no se establecieron firmemente hábitos sedentarios, que facilitan la obesidad. Por el contrario, a estas edades la movilidad es muy elevada en comparación con los adultos, por lo que, con independencia de su planificación, estos niños realizan a lo largo del día una gran cantidad de ejercicio. En consecuencia, si bien no se observa un efecto directo de la actividad física en el IMC, sí hallamos que un protector contra el exceso de IMC, la práctica planificada de actividad física, no está en el repertorio conductual de los menores.

En cuanto a comparación entre los hábitos alimentarios y el IMC, encontramos una relación en el consumo de frutas y vegetales y el aumento del IMC pero en el grupo de individuos considerado saludable. Estos resultados contradictorios también fueron hallados en otras investigaciones (e.g., Spear, Barlow, Ervin, Ludwig, y Saelens, 2007), de lo que se deduce la necesidad de continuar a investigar este tópico.

En el plano aplicado, de los resultados se infieren algunos aspectos a considerar en posibles intervenciones en este ámbito. La importancia de la actividad física, así como los hábitos sanos de ingesta alimenticia además de la motivación, son factores

críticos que no deben faltar en los programas de prevención e intervención. A su vez, los programas de concienciación e intervención deben tener entre sus contenidos u objetivos la creación del hábito de tomar un buen desayuno.

El presente estudio viene a demostrar que los resultados de la investigación no pueden generalizarse directamente a otras poblaciones que no compartan exactamente las mismas características sociodemográficas y de culturalización. Así, los resultados apoyan que la población de estudio presenta una mayor vulnerabilidad que la misma población a nivel nacional portugués. En consecuencia, el diseño de las políticas de salud públicas ha de tener presente las particularidades propias de cada comunidad porque pueden condicionar la vulnerabilidad/riesgo de adquisición y trasmisión de hábitos de vida no saludables en los niños.

Referencias

- Amaro, F. (1996). Escala de Graffar adaptada. En A. M. Costa, F. R. Leitão, J. Santos, J. V. Pinto, y M. N. Fino (Eds.), *Currículos funcionais* (Vol. II: IIE). Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- American Academy of Pediatrics (2005). Dietary recommendations for children and adolescents: A guide for practitioners. *Circulation*, *112*, 2061-2075.
- Ashton, D. (2004). Food advertising and childhood obesity. *Journal of the Royal Society of Medicine*, *97*, 51-52.
- Berkey, C., Rockett, H., Gillman, M., Field, A., y Colditz, G. (2003). Longitudinal study of skipping breakfast and weight change in adolescents. *International Journal of Obesity*, *27*, 1258-1266.
- Birch, L. (1999). Development of food preferences. *Annual Review of Nutrition*, *19*, 41-62.
- Buss, P. M. (2000). Promoção da saúde e qualidade de vida. *Ciência & Saúde Coletiva*, *5*, 163-177.
- Calmeiro, L., y Matos, M. (2004). *Psicologia do exercício e da saúde*. Lisboa: Visão e Contextos.
- Carapeta, C., Ramires, A., y Viana M. (2001). Auto-conceito e participação desportiva. *Análise Psicológica*, *1(XIX)*, 51-58.

- Craft, L., Pfeiffer, K., y Pivarnik, J. (2003). Predictors of physical competence in adolescent girls. *Journal of Youth and Adolescence*, 32, 431-440.
- Cruz, J., Machado, P., y Mota, M. (1996). Efeitos e benefícios psicológicos do exercício físico e da actividade física. En J. Cruz (Ed.), *Manual de psicologia do desporto* (pp. 91-116). Braga: SHO.
- Danielzik, S., Czerwinski-Mast, M., Langnase, K., Dilba, B., y Muller, M. (2004). Parental overweight, socioeconomic status and high birth weight are the major determinants of overweight and obesity in 5-7 y-old children: Baseline data of the Kiel Obesity Prevention Study (KOPS). *International Journal of Obesity*, 28, 1494-1502.
- De Angelis, R. (2001). Novos conceitos em nutrição. Reflexões a respeito do elo dieta e saúde. *Arquivos de Gastroenterologia*, 38(4), 269-271.
- Deckelbaum, R., y Williams, C. (2001). Childhood obesity: The health issue. *Obesity Research*, 9, 239-243.
- Dietz, W., y Gortmaker, S. (2001). Prevention obesity in children and adolescents. *Annual Review of Public Health*, 22, 337-353.
- Direcção Geral da Saúde (2007). *Atividade física e o desporto: Um meio para melhorar a saúde e o bem-estar*. Recuperado el 18 de mayo de 2008, de <http://www.dgs.pt>
- Eid, J., Overman, H., Puga, D., y Turner, M. (2006). Fat city: The relationship between urban sprawl and obesity. *Journal of Urban Economics*, 63, 385- 404.
- Eklund, R., y Bianco, T. (2000). Social physique anxiety and physical activity among adolescents. *Reclaiming Children and Youth*, 9, 139-142.
- Felton, G., Saunders, R., Ward, D., Dishman, R., Dowda, M., y Pate, R. (2005). Promoting physical activity in girls: A case study of one school's success. *Journal of School Health*, 75, 57-62.
- Flodmark, C. E, Lissau, I., Moreno, L., Pietrobelli, A., y Widhalm, K. (2004). New insights into the field of children and adolescents' obesity: The European perspective. *International Journal of Obesity*, 28, 1189-1196.
- Fonseca, H., y Matos, M. G. (2005). Perception of overweight and obesity among Portuguese adolescents: An overview of associated factors. *European Journal of Public Health*, 15, 323-328.
- Fox, K., y Edmunds, L. (2000). Understanding the world of the "Fat Kid": Can schools help provide a better experience? *Reclaiming Children and Youth*, 9, 177-181.

- French, S., Story, M., y Jeffery, R. (2001). Environmental influences on eating and physical activity. *Annual Review of Public Health, 22*, 309-335.
- Gable, S., y Lutz, S. (2000). Household, parent, and child contributions to childhood obesity. *Family Relations, 49*, 293-300.
- Gouveia, É., Freitas, D., Maia, J., Beunen, G., Claessens, A., Marques, A., et al. (2007). Atividade física, aptidão e sobrepeso em crianças e adolescentes: “O estudo de crescimento da Madeira”. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, 21*, 95-106.
- Gunner, K., Atkinson, P., Nichols, J., y Eissa, M. (2005). Health promotion strategies to encourage physical activity in infants, toddlers, and preschoolers. *Journal of Pediatric Health Care, 19*, 253-258.
- Hayes, S.D., Crocker, P.R., y Kowalski, K. (1999). Gender differences in physical self-perceptions, global self-esteem and physical activity: Evaluation of the physical self-perceptions profile model. *Journal of Sport Behavior, 22*, 1-14.
- Instituto Nacional de Estatística (2007). *Anuário estatístico da Região Norte*, 1-475.
- Janssen, I., Katzmarzyk, P., Boyce, W., Vereecken, C., Mulvihill, C., Roberts, C., et al. (2005). Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. *Obesity Reviews, 6*, 123-132.
- Jelalian, E., Boergers, J., Alday, C., y Frank, R. (2003). Survey of physician attitudes and practices related to pediatric obesity. *Clinical Pediatrics, 42*, 235-245.
- Kohl III, H., y Hobbs, K. (1998). Development of physical activity behaviors among children and adolescents. *Pediatrics, 101*, 549-554.
- Lake, A., y Townshend, T. (2006). Obesogenic environments: Exploring the built and food environments. *Journal of the Royal Society for the Promotion of Health, 126*, 262-287.
- Lasheras, L., Aznar, S., Merino, B., y López, E. (2001). Factors associated with physical activity among Spanish youth through the National Health Survey. *Preventive Medicine, 6*, 455-464.
- Lissau, I., Overpeck, M., Ruan, W., Due, P., Holstein, B., y Heidiger, M. (2004). Body mass index and overweight in adolescents in 13 European countries, Israel, and the United States. *Archives of Pediatrics and Adolescence Medicine, 158*, 27-33.
- Matos, M., Carvalhosa, S., y Diniz, J. (2001). *Actividade física e prática desportiva nos jovens portugueses, 4, 1*. Lisboa: FMH/PEPT/GPT.

- Matos, M., Carvalhosa, S., y Diniz, J. (2002). Factores asociados à prática da actividade física nos adolescentes portugueses. *Análise Psicológica, 1*, 57-66.
- Matos, M., Simões, C., Tomé, G., Silva, M., Gaspar, T., Diniz, J., et al. (2006). *Indicadores de saúde dos adolescentes portugueses. Relatório preliminar HBSC 2006*. . Recuperado el 18 de mayo de 2008, de www.fmh.utl.pt/aventurasocial
- Matos, M., y Equipa do Aventura Social (2003). *A saúde dos adolescentes portugueses (quatro anos depois) - Relatório Português do Estudo HBSC 2002*. Lisboa: Edições FMH.
- Mello, E., Luft, V., y Meyer, F. (2004). Obesidade infantil: Como podemos ser eficazes? *Jornal de Pediatria, 80*, 173-182.
- Mota, J., y Sallis, J. (2002). *Actividade física e saúde – Factores de influência da actividade física nas crianças e nos adolescentes*. Porto: Campo das Letras.
- Neira, M., y Onis, M. (2006). The Spanish strategy for nutrition, physical activity and the prevention of obesity. *British Journal of Nutrition, 96*(Suppl. 1), S8-S11.
- Nicklas, T., Baranowski, T., Cullen, K., y Berenson, G. (2001). Eating patterns, dietary quality and obesity. *Journal of the American College of Nutrition, 20*, 599-608.
- Nobre, E., Jorge, Z., Macedo, A., y de Castro, J. J. (2004). Tendências do peso em Portugal no final do século XX: Estudo coorte de jovens do sexo masculino. *Acta Médica Portuguesa, 17*, 205-209.
- O`Dea, J. (2005). Prevention of child obesity: 'First, do no harm'. *Health Education Research: Theory & Practice, 20*, 259-265.
- Obesidade (2006, Septiembre). Saúde em mapas e números. *Eurotrials, 21*. Recuperado el 10 de agosto de 2009, de www.eurotrials.com/contents/files/Boletim_21.pdf
- Padez, C., Fernandes, T., Mourão, I., Moreira, P., y Rosado, V. (2004). Prevalence of overweight and obesity in 7-9-year-old Portuguese children: Trends in body mass index from 1970-2002. *American Journal of Human Biology, 16*, 670-678.
- Paquette, M. (2005). Perceptions of healthy eating. *Canadian Journal of Public Health, 96*, S15-S19.
- Peres, E. (2009). *Regras de ouro da alimentação*. Recuperado el 15 de julio de 2009, de www.adexo.pt/alimentacao.html
- Ramos, E. (2007). Cardiovascular risk factors in adolescence. *Arquivos de Medicina, 21*, 25-35.

- Rique, A., Soares, E., y Meirelles, C. (2002). Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 8, 244-254.
- Schwartz, M., y Puhl, R. (2003). Childhood obesity: A societal problem to solve. *Obesity Reviews*, 4, 57-71.
- Seabra, A., Mendonça, D., Thomis, M., Anjos, L., y Maia, J. (2008). Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. *Cadernos de Saúde Pública*, 24, 721-736.
- Sherwood, N., y Jeffery, R. (2000). The behavioral determinants of exercise: Implications for physical activity interventions. *Annual Review of Nutrition*, 20, 21-44.
- Shrewsbury, V., y Wardle, J. (2008). Socioeconomic status and adiposity in childhood: A systematic review of cross-sectional studies 1990-2005. *Obesity*, 16, 275-284.
- Sociedade Portuguesa de Pediatria (2007). 1ª Jornada nacional de rastreio da obesidade infantil: “Porque no início a obesidade não se vê ... A obesidade tornou-se num problema que coloca em perigo a saúde das crianças e dos adultos que futuramente serão ...”. *Acta Pediátrica Portuguesa*, 38, XXI-XXII.
- Sothorn, M., y Gordon, S. (2003). Preventing of obesity in young children. *Clinical Pediatrics*, 42, 101-111.
- Spear, B., Barlow, S., Ervin, C., Ludwig, D., y Saelens, B. (2007). Recommendations for treatment of child and adolescent overweight and obesity. *Pediatrics*, 120, 254-S288.
- Stice, E., Presnell, K., Shaw, H., y Rhode, P. (2005). Psychological and behavioral risk factors for obesity onset in adolescent girls: A prospective study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73, 195-202.
- Strong, W., Malina, R., Blimkie, C., Daniels, S., Dishman, R., Gutin, B., et al. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *The Journal of Pediatrics*, 146, 732-737.
- Taylor, J., Evers, S., y McKenna, M. (2005). Determinants of healthy eating in children and youth. *Canadian Journal of Public Health*, 96, S20-S26.
- U.S. Department of Health and Human Services (1996). *Physical activity and health. A report of the U.S. Surgeon General*. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.

- Viana, V. (2002). Psicología, saúde e nutrição: Contributo para o estudo do comportamento alimentar. *Análise Psicológica*, 4, 611-624.
- Wang, C., Chatzisarantis, N., Spray, C., y Biddle, S. (2002). Achievement goal profiles in school physical education: Differences in self-determination, sport ability beliefs, and physical activity. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 433-445.
- Wang, Y. (2001). Cross-national comparison of childhood obesity: The epidemic and the relationship between obesity and socioeconomic status. *International Journal of Epidemiology*, 30, 1129-1136.
- Wang, Y., y Lobstein, T. (2006). Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *International Journal of Pediatric Obesity*, 1, 11-25.
- Wang, Y., y Zhang, Q. (2006). Are American children and adolescents of low socioeconomic status at increased risk of obesity? Changes in the association between overweight and family income 1971-2002. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 84, 707-716.
- Wardle, J., y Steptoe, A. (1991). The European Health and Behavior Survey: Rational, method and initial results from the United Kingdom. *Social Science and Medicine*, 33, 925-936.
- Weisberg, S. (2002). Societal change to prevent obesity. *Journal of American Medical Association*, 288, 2176-2182.
- Whitaker, R., y Orzol, S. (2006). Obesity among US urban preschool children. *Archives of Pediatric Adolescence Medicine*, 160, 578-584.
- Whitlock, E., Williams, S., Gold, R., Smith, P., y Shipman, S. (2005). Screening and interventions for childhood overweight: A summary of evidence for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics*, 116, 125-144.
- World Health Organization (2003). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. *WHO Technical Reports Series*, 916, 1-148.
- World Health Organization (2005). *Fact sheet EURO/06/05. The health of children and adolescents in Europe*. Recuperado el 19 de febrero de 2009, de <http://www.euro.who.int/document/mediacentre/fs0605e.pdf>
- World Health Organization (2007a). Current prevalence and trends of overweight and obesity (pp. 1-19). En F. Branca, H. Nikogosian, y Tim Lobstein (Eds.), *The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response*. Recuperado el 20 de octubre de 2008, de <http://www.euro.who.int>

World Health Organization (2007b). Dietary determinants of obesity (pp. 46-54). En F. Branca, H. Nikogosian, y Tim Lobstein (Eds.), *The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response*. Recuperado el 20 de octubre de 2008, de <http://www.euro.who.int>

World Health Organization (2007c). Prevalence of excess body weight and obesity in children and adolescents. *European Environment and Health Information System, Fact Sheet, 2.3*. Recuperado el 11 de septiembre de 2008, de http://www.euro.who.int/Document/EHI/ENHIS_Factsheet_2_3.pdf

World Health Organization (2007d). *Nutrition activity and the prevention of obesity. Policy developments in the WHO Region*. Recuperado el 11 de septiembre de 2008, de <http://www.euro.who.int>

SOME RELEVANT FACTORS IN THE CONSUMPTION AND NON CONSUMPTION OF NICOTINE IN ADOLESCENCE

Elena Gervilla, Berta Cajal, and Alfonso Palmer

Department of Psychology, University of the Balearic Islands (Spain)

(Received 7 June 2010; revised 11 October 2010; accepted 14 October 2010)

Abstract

Tobacco is the second most consumed substance among Spanish adolescents and its effects on health are well known. The aim of this study is to analyze the predictor value of different personal, family and environmental factors on tobacco consumption in the adolescent population using appropriate modelling techniques and strategies included in *Data Mining*. The total sample is made up of 9,300 students aged between 14 and 18 years. The adolescents anonymously answered a questionnaire which asked about the frequency of use of addictive substances as well as a series of psychosocial variables. Tobacco consumption by friends, frequency of nights out, age, production of prohibited, impulsive behaviour and the control exerted by parents bear a statistically significant influence on the number of cigarettes consumed per week and constitute risk factors for initiating consumption. Future studies should analyze, using the techniques proposed in this work and longitudinal studies, whether the tougher anti-smoking laws have been transformed into a decrease in tobacco consumption in adolescents.

Keywords: Nicotine, adolescence, Data Mining, Decision Tree

Resumen

El tabaco es la segunda sustancia más consumida entre los adolescentes españoles y sus efectos sobre la salud son bien conocidos. El objetivo de este estudio es analizar el valor predictivo de diferentes variables personales, familiares y ambientales sobre el consumo de tabaco en la población adolescente mediante técnicas de modelado adecuadas y estrategias incluidas en *Data Mining*. La muestra total está formada por 9.300 estudiantes con edades comprendidas entre los 14 y los 18 años. Los adolescentes contestaron de forma anónima un cuestionario que preguntaba por la frecuencia de uso de diferentes sustancias adictivas así como una serie de variables psicosociales. El consumo de tabaco por parte de los amigos, la frecuencia de salidas nocturnas, la edad, la emisión de conductas prohibidas e impulsivas y el control ejercido por parte de los padres, influyen de forma estadísticamente significativa en el número de cigarrillos consumidos a la semana y constituyen factores de riesgo para iniciar el consumo. Futuros estudios deberían analizar mediante las técnicas propuestas en este trabajo y estudios longitudinales si el endurecimiento de las leyes antitabaco se ha traducido en una disminución del consumo de tabaco de los adolescentes.

Palabras clave: Nicotina, adolescencia, Minería de datos, Árboles de decisión.

Introduction

Tobacco is the second most consumed substance amongst Spanish adolescents (Delegación del Gobierno para el Plan Nacional Sobre Drogas, 2008). The proportion of smokers increases with age and is at its greatest among girls at all ages. This consumption is found to be influenced by a series of psychosocial variables out of which pressure by the group of friends, some patterns of paternal action and certain personality variables stand out.

Actually, one of the more outstanding explanatory variables due to their influence on drug consumption in adolescence is use of the same by the peer group and/or ease of access to the same (Bricker, Andersen, Rajan, Sarason, & Peterson, 2007; Carvajal & Granillo, 2006; Ciairano, Bosma, Miceli, & Settani, 2008; De Vries, Engels, Kremers, Wetzels, & Mudde, 2003; Dick et al., 2007; Kobus, 2003). However, Mercken, Snijders, Steglich, Vertiainen, and de Vries (2010) have found that this influence would be mediated according to gender, in the sense that only girls would be affected by the group pressure to smoke.

On the other hand, recent studies continue to insist on the existence of different variables related with the family environment as risk and protection factors involved in drug consumption by adolescents (Avenoli & Merikangas, 2003; Becoña, 2002; Darling & Cumsille, 2003; Fernández, Secades, Vallejo, & Errasti, 2003; Jiménez, Musitu, & Murgui, 2008; Martínez, Fuertes, Ramos, & Hernández, 2003; Muñoz & Graña, 2001). However, it seems that the relationship between parental practices and consumption behaviour could be mediated by the number of friends who consume substances (Simons-Morton, 2007).

Moreover, certain personality traits, such as antisocial behaviour, thrill seeking or impulsivity have been related in different research studies with the use of addictive substances in adolescence (Doran, McCharge, & Cohen, 2007; Farrell, Sullivan, Esposito, Meyer, & Valois, 2005; Martínez & Alonso, 2003; Nadal, 2008; Otten, Wanner, Vitaro, & Engels, 2009; Peña, Andreu, & Graña, 2009; Timmermans, Van Lier, & Koot, 2008).

Tobacco consumption has well known health risks, especially when its initiation takes place at an early age. Therefore, knowing the factors associated with its consumption is of special interest. Many studies have approached research into the

factors related to the use of nicotine in adolescence using traditional data analysis techniques. Nevertheless, there is still scarce bibliography taking advantage of the benefits of *Data Mining* methodology to discover interesting relationships in the data (Buscema, 2002; Gervilla et al., 2009; Gervilla & Palmer, 2009; Gervilla & Palmer, 2010; Gervilla, Cajal, Roca, & Palmer, 2010; Kitsantas, Moore, & Sly, 2007; Larsson, Lilja, Borg, Buscema, & Hamilton, 2001; Palmer, Montaña, & Calafat, 2000; Sears & Anthony, 2004).

The aim of this study is to analyze the predictive value of different personal, family and environmental variables on tobacco consumption in the adolescent population using appropriate modelling techniques and strategies included in *Data Mining*.

Method

Participants

A random sample by conglomerates of schools in the island of Mallorca was conducted and 47 schools were selected out of a total of 122. The total sample was made up of 9,300 students aged between 14 and 18 years. The sample size represented 41.16% of the population size it was extracted from ($N = 22,593$).

After eliminating the very unreliable answers of 6 adolescents; the useful sample was made up of 9,284 adolescents. In Table 1 you can consult a summary of the most important socio-demographic characteristics of the sample.

Procedure

The adolescents answered a questionnaire which asked about the frequency of use of different addictive substances as well as a series of psychosocial variables.

In this study the data are analyzed using statistical modelling of count data (*Stata* 10.0 program) and using a decision tree (SPSS program 15.0).

Table 1. Demographic information concerning the sample.

Gender	Masculine	47.1%
	Feminine	52.9%
Academic year	2° ESO	1.5%
	3° ESO	35.8%
	4° ESO	26.3%
	1° Baccalaureate	24.1%
	2° Baccalaureate	9.8%
	Middle Grade Vocational Training	2.5%
Population	Urban	47.5%
	Rural	52.5%
Economic level	High	4.3%
	Medium-high	19.4%
	Medium	59.5%
	Medium-low	5.9%
	Low	0.9%
Who you live with	Parents	83.7%
	Grandparents	0.6%
	Friends	0.1%
	Alone	0.2%
	With the mother	12.7%
	With the father	1.8%
	Others	0.6%

Variables

We took into account environmental (tobacco consumption by friends, ease of access, frequency of nights out midweek and at the weekend and alcohol consumption), family (parents' patterns of upbringing) and personal (gender, age and personality factors) variables.

Tobacco consumption by the peer group was a categorical variable, represented in the model by the variables codified as *friend1* ("some of my friends consume tobacco"), *friend2* ("half of my friends consume tobacco"), *friend3* ("most of my friends consume tobacco") and *friend4* ("all my friends consume tobacco") with "none of my friends consume tobacco" as the reference category.

The parents' style of upbringing was introduced in the model through a series of variables referring to the parents that the adolescents had to assess using the words "Never", "Sometimes" or "Always", independently for the father and for the mother. Thus, the participants informed as to whether their parents were controlling, whether

they spent time with them, whether they did things with them and whether they spent quite a lot of time at home.

The information concerning the personality was included in the model through twenty dichotomous variables which referred to impulsivity, thrill seeking, antisocial behaviour and self-concept.

Ease of access, alcohol consumption and gender were introduced in the model through binary variables (0/1). The gender was codified as 0 = boy and 1 = girl. Age and frequency of nights out midweek and at weekends were introduced in the models using quantitative variables.

The dependent variable was the number of cigarettes consumed a week.

With the aim of organizing the variables that predict tobacco consumption in adolescence, a decision tree was calculated, which, based on the aforementioned variables, classified the subject as a smoker or non smoker.

Results

The prevalence of tobacco consumption in the whole sample is 25%. Table 2 shows the prevalence of tobacco consumers in the sample according to age and gender. It can be seen how the prevalence of consumption increases with age, with a greater percentage of girl smokers than boys at all ages.

Table 2. Prevalence of adolescent smokers in the sample ($n = 9,300$).

	14	15	16	17	18	Total
Boys	9.6%	16.4%	23.9%	24.2%	29.4%	19.2%
Girls	16.3%	27.1%	36.8%	37.1%	44.3%	30.1%
Total	13.2%	22.0%	30.6%	31.2%	37.0%	25.0%

Table 3 shows the mean number of cigarettes consumed per week among the adolescents who reported they were smokers (see Table 3). In general, we can observe a tendency for the mean weekly cigarette consumption to increase with age, in both genders.

Table 3. Consumption of cigarettes per week among adolescent smokers (mean, standard deviation and sample size).

	14	15	16	17	18	Total
Boys	13.9 (SE = 26.5) N = 84	17.2 (SE = 32.9) N = 193	21.1 (SE = 35.5) N = 277	28.9 (SE = 40.2) N = 177	22.9 (SE = 42.0) N = 73	21.3 (SE = 35.9) N = 804
Girls	11.5 (SE = 24.2) N = 172	18.1 (SE = 32.7) N = 339	25.7 (SE = 39.5) N = 469	21.3 (SE = 34.6) N = 325	30.1 (SE = 42.8) N = 116	21.5 (SE = 35.9) N = 1,421
Total	12.3 (SE = 24.9) N = 256	17.7 (SE = 32.4) N = 536	23.9 (SE = 38.1) N = 748	24.1 (SE = 36.8) N = 503	27.3 (SE = 42.5) N = 189	21.4 (SE = 35.9) N = 2,232

One of the basic assumptions of the Poisson regression model is that of equidispersion, which can be evaluated through the Cameron and Trivedi regression test (1990). After confirming the failure of this assumption, we compared the models called *Poisson Regression Model (PRM)*, *Negative Binomial Regression Model (NBRM)*, *Zero Inflated Poisson (ZIP)* and *Zero Inflated Negative Binomial (ZINB)* and it could be seen that the ZINB model was the one that best fitted the data (Mullahy, 1986; Greene, 1994; Lambert, 1992).

In Table 4 (Percentage change in the expected count for smokers) it can be seen that there are environmental (consumption by friends and frequency of nights out), personal (age, antisocial behaviour and impulsivity) and family (control exerted by the parents) variables which bear a statistically significant influence on cigarette consumption. Thus, it can be seen that if all the friends consume tobacco the weekly number of cigarettes consumed rises 374.7%, and 301.4% if most of the friends smoke, with respect to if no friend is a smoker, so long as the rest of the factors remain constant. Likewise, for each night an adolescent goes out at the weekend the weekly number of cigarettes smoked increases 32.4%; whereas for each year age is increased, 28.9% more cigarettes are smoked a week, so long as the other factors remain constant. Finally, if the adolescents report they like a wild life and lack of inhibition and/or carry out forbidden, illegal behaviour, the number of cigarettes consumed a week also increases (25.5% and 27.8%, respectively).

It is worth noting that, of the family variables analyzed, the control exerted by the parents is the factor that diminishes the weekly consumption of cigarettes in a statistically significant way (23.6% for paternal control and 35.9% for maternal

control). Likewise, doing sports/extreme activities constitutes a factor that decreases nicotine consumption.

Table 4. Percentage change in the expected count for smokers.

Variable	p	%	Variable	p	%
Gender (girl)	.638	-4.9	Nights out midweek	.106	8.5
Age	.000*	28.9	Ease of access	.291	-21.4
Father always controlling	.259	-15.9	I do many things well	.455	-7.9
Father sometimes controlling	.038	-23.6	Satisfied with myself	.779	3.3
Mother always controlling	.040	-35.9	I like myself physically	.706	-3.9
Mother sometimes controlling	.056	-32.8	I have good qualities	.631	6.3
Father always spends time with me	.139	-26.0	I'm a failure as a person	.433	-12.3
Father sometimes spends time with me	.137	-22.0	I do things impulsively	.885	-1.6
Mother always spends time with me	.468	-15.3	Difficulty keeping still	.186	14.7
Mother sometimes spends time with me	.792	-5.4	I say things without thinking	.237	13.2
Father always does things with me	.251	-20.8	Impatience to get something	.551	6.8
Father sometimes does things with me	.867	2.3	I normally plunge into things	.182	14.9
Mother always does things with me	.236	26.1	I do sports/extreme activities	.005	-24.8
Mother sometimes does things with me	.179	21.1	I like exciting, new experiences	.103	26.5
Father is always at home quite a lot	.588	9.9	I like activities that involve danger	.552	6.5
Father is sometimes at home quite a lot	.276	-14.6	Boredom at always doing the same things	.330	-10.5
Mother is always at home quite a lot	.916	-2.3	I like a wild life and lack of inhibition	.029	25.5
Mother is sometimes at home quite a lot	.392	-17.0	I cause disturbances and make rackets	.320	10.8
All my friends smoke	.002	374.7	I do forbidden, illegal things	.032	27.8
Most of my friends smoke	.005	301.4	I break, burn or deteriorate other people's property	.073	-29.6
Half of my friends smoke	.078	141.4	I fight with and insult others	.571	7.4
Few of my friends smoke	.216	90.0	I answer older people back	.761	-4.0
Nights out at the weekend	.000*	32.4	Alcohol consumption	.907	1.6

* $p < .001$.

The ZINB model - as well as informing of the factors that increase and decrease the number of cigarettes consumed on a weekly basis - calculates the risk and protection factors associated with cigarette consumption. The risk factors that turned out to be

statistically significant are shown in Table 5 (Change in the *odds* of continuing as a non smoker).

The percentages that appear in Table 5 show how much the odds of continuing being a non smoker increase (or decrease). Thus, it is worth noting that as the number of smoker friends increases, the odds of continuing as a non smoker decrease (if the other factors remain constant). Besides, it can be seen that if the adolescent is a girl she has 46.2% lower odds of continuing without consuming tobacco. Likewise, for each night adolescents go out at the weekend, the odds of continuing without smoking decrease 18.4%. Lastly, impulsive behaviour, committing forbidden behaviour and alcohol consumption also reduce the odds of maintaining a non smoking state in a statistically significant way. On the other hand, if the adolescent is self-satisfied, the odds of continuing without consuming tobacco rises 36.1%.

Table 5. Change in the *odds* of continuing as a non smoker.

Variable	p	%	Variable	p	%
Gender (girl)	.000*	-46.2	Nights out midweek	.004	19.3
Age	.867	-0.9	Ease of access	.779	-6.8
Father always controlling	.251	-20.8	I do many things well	.780	3.7
Father sometimes controlling	.468	-11.6	Satisfied with myself	.040	36.1
Mother always controlling	.603	15.5	I like myself physically	.447	10.2
Mother sometimes controlling	.624	14.0	I have good qualities	.898	2.1
Father always spends time with me	.811	6.6	I'm a failure as a person	.246	-22.8
Father sometimes spends time with me	.725	-7.4	I do things impulsively	.001	-33.9
Mother always spends time with me	.288	37.9	Difficulty keeping still	.681	5.3
Mother sometimes spends time with me	.282	34.3	I say things without thinking	.156	20.2
Father always does things with me	.146	47.0	Impatience to get something	.595	7.3
Father sometimes does things with me	.093	35.7	I normally plunge into things	.238	-14.2
Mother always does things with me	.284	-24.0	I do sports/extreme activities	.793	3.4
Mother sometimes does things with me	.168	-22.9	I like exciting, new experiences	.389	-12.9
Father is always at home quite a lot	.534	14.3	I like activities that involve danger	.090	-20.5
Father is sometimes at home quite a lot	.433	-13.9	Boredom at always doing the same things	.609	-6.3
Mother is always at home quite a lot	.407	-20.8	I like a wild life and lack of inhibition	.050	-23.9
Mother is always at home quite a lot	.407	-20.8	I like a wild life and lack of inhibition	.050	-23.9

Table 5 (Continued). Change in the *odds* of continuing as a non smoker.

Variable	P	%	Variable	P	%
Mother is always at home quite a lot	.407	-20.8	I like a wild life and lack of inhibition	.050	-23.9
Mother is sometimes at home quite a lot	.817	6.6	I cause disturbances and make rackets	.877	-2.1
All my friends smoke	.000*	-87.2	I do forbidden, illegal things	.005	-35.8
Most of my friends smoke	.000*	-84.6	I break, burn or deteriorate other people's property	.501	-17.8
Half of my friends smoke	.000*	-79.5	I fight with and insult others	.934	-1.4
Few of my friends smoke	.035	-57.5	I answer older people back	.786	4.8
Nights out at the weekend	.005	-18.4	Alcohol consumption	.000*	-69.3

* $p < .001$.

Among the most popular *Data Mining* techniques we find decision trees (Han & Kamber, 2006; Kantardzic, 2003; Witten & Frank, 2005; Ye, 2003), which offer a concise way of defining groups that are consistent in their attributes but which vary in terms of the dependent variable. Using this technique a set of rules concerning the decisions to be taken into account in order to assign a certain element to a class is represented graphically. One of the most outstanding advantages in the decision tree models is their descriptive nature, which makes it possible to understand and easily interpret the decisions made by the model, as we have access to the rules that are used in the predictive task.

Since the prevalence of tobacco consumption in the sample was 25% and with the aim that the trees calculated should be able to predict both abstinence and the conduct of tobacco consumption, in order to carry out the decision tree model, a balanced sample of smokers and non smokers was built. That is, all the adolescent smokers were selected ($n = 2,220$) and, out of the total non smokers, a random sample was chosen ($n = 2,220$).

Figure 1 shows a decision tree for tobacco consumption ($n = 4,440$) calculated using the *Classification And Regression Trees* (CART) algorithm (Breiman, Friedman, Olshen, & Stone, 1984) which makes it possible to predict with a risk of 0.273 whether or not an adolescent will smoke based on the number of consumers in the peer group, alcohol consumption, carrying out forbidden behaviour, gender and the frequency of nights out.

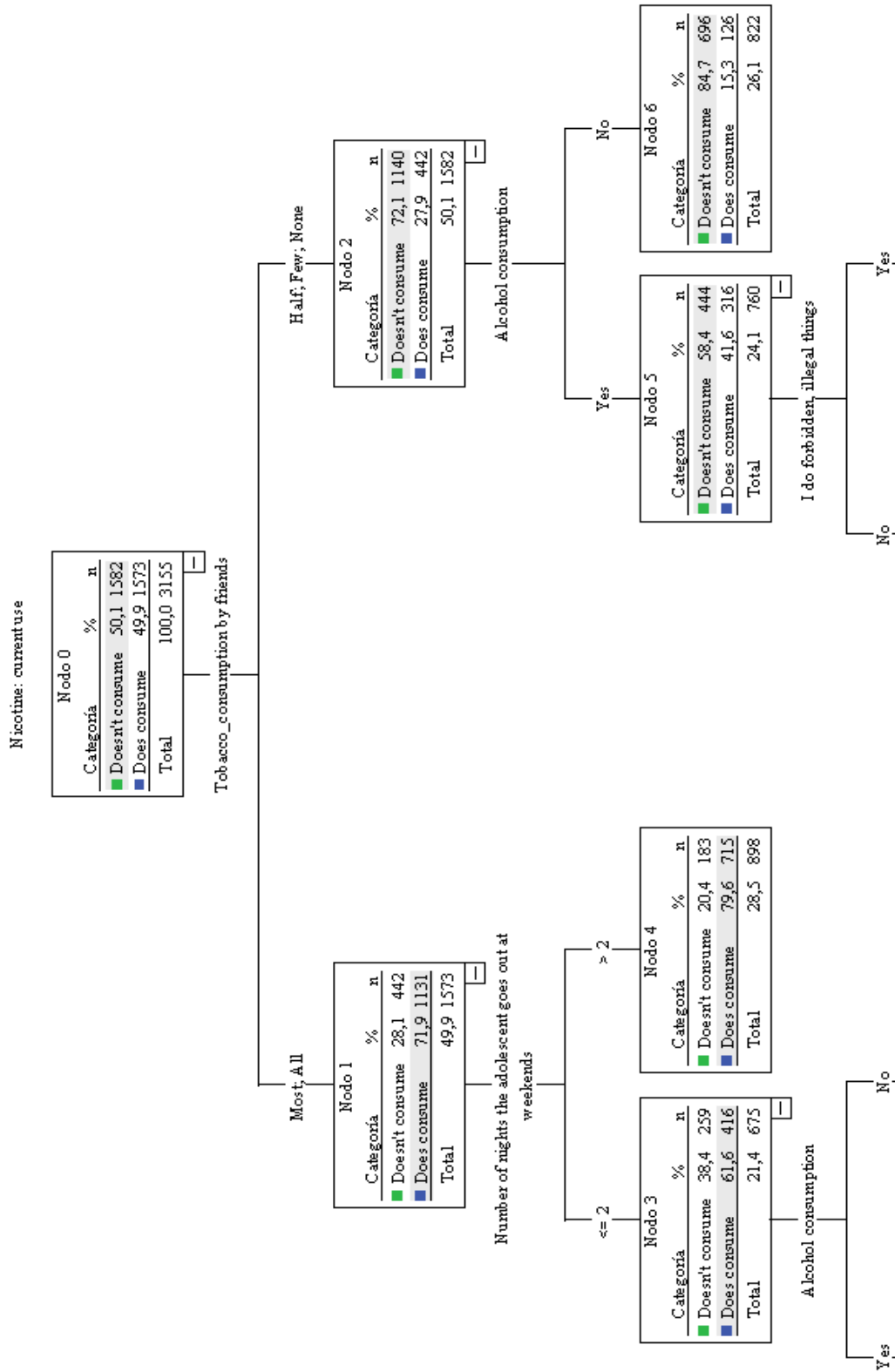


Figure 1: Decision tree for tobacco consumption (n = 4,440)

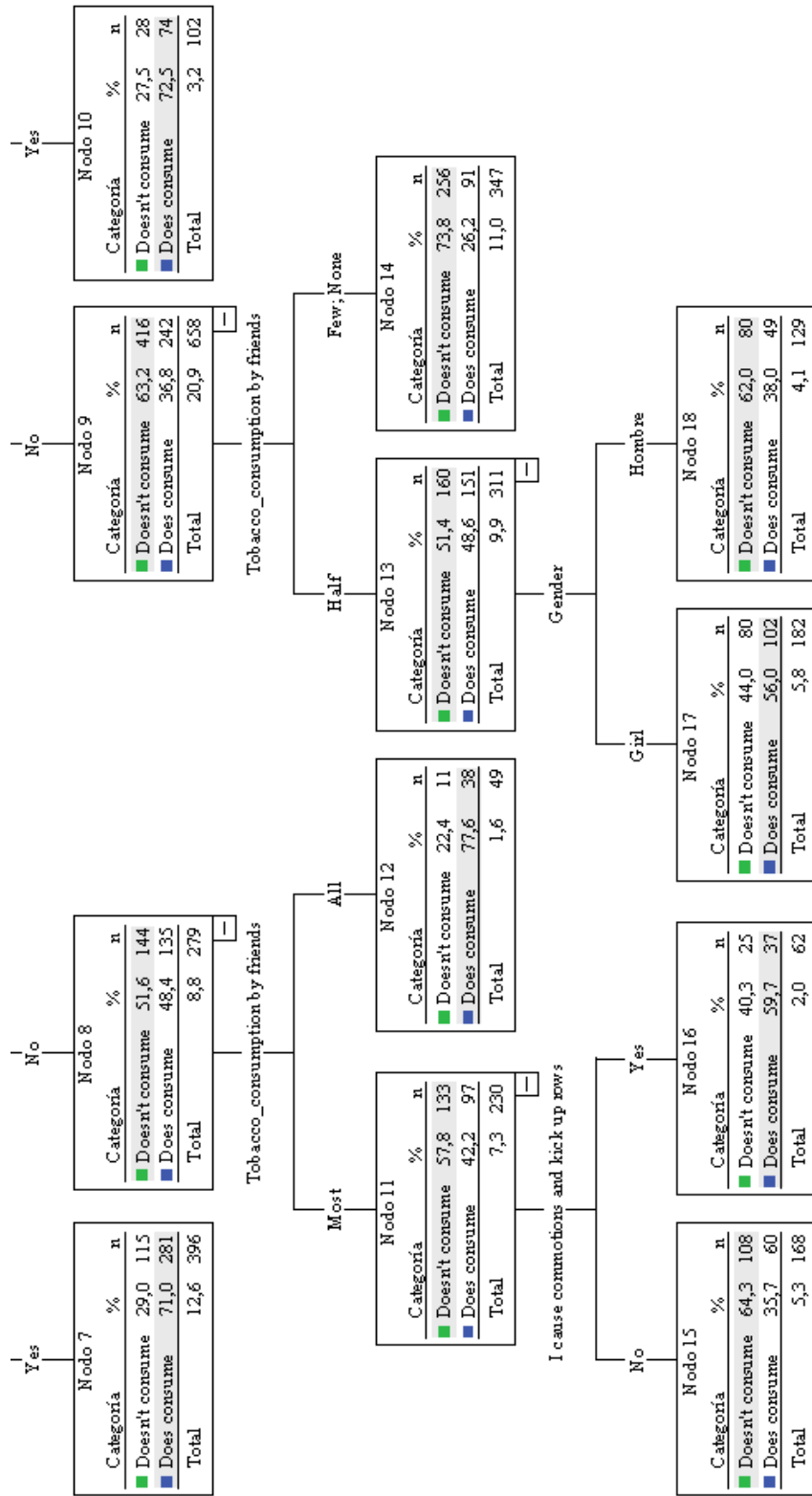


Figure 1 (Continued): Decision tree for tobacco consumption (n = 4,440)

Discussion

The aim of this study is to analyze the influence of psychosocial risk factors on tobacco consumption in adolescence using appropriate *Data Mining* modelling techniques and tools. Along the lines of other research, the results highlight the influence of environmental variables such as tobacco consumption by the peer group, ease of access or the frequency of nights out and the relationship between alcohol and tobacco consumption (Geckova et al., 2005; Hoffman, Welte, & Barnes, 2001; Molyneux et al., 2004). Moreover, a relationship, albeit more moderate, between tobacco consumption and the production of socially deviant behaviour can be observed. By way of protection factors, paternal action, doing sport and having a good self-concept stand out.

Concerning the influence of friends on the specific consumption of tobacco, many theories have been proposed to explain it (Hoffman, Sussman, Unger, & Valente, 2006). Recently, Otten, Engels, and Prinstein (2009), in a longitudinal study, found that having a predominantly smoking peer group significantly increases the risk of overestimating the prevalence of the smoking habit and that this overestimation is associated with a greater risk of smoking in the future, which was also found by Molyneux et al. (2004) in a longitudinal study, confirming the influence of friends who smoke on the risk of smoking.

Different studies have found evidence of the so-called “false consensus effect” among smokers, showing that people who smoke have greater odds of overestimating the prevalence of smoking, including adolescents (Castrucci, Gerlach, Kaufman, & Orleans, 2002, Prinstein & Wang, 2005). One theory points to this overestimation being the result of selective exposure by people; that is, adolescents who smoke would predominantly choose to join up with other smokers; whereas others suggest that people who are exposed to a high prevalence of smokers among their closest people have greater odds of assuming that these perceptions are representative of the population as a whole, leading to an overestimation of the prevalence of smoking.

In this sense, most of the research conducted on the relationship between peers has focused on the similarity of behaviour between friends, which can be explained from two theories: the effect of socialization (adolescents become like their friends because of their influences) or the selection effect (adolescents choose friends who

behave and think in the same way as they do). Even though both tendencies were considered alternatives in the past, it is now recognized that both are produced in the processes that take place in peer groups (Hall & Valente, 2007; Mercken, Candel, Willems, & De Vries, 2007; Simons-Morton, 2007).

The interest of this study lies in the availability of a large sample which makes up nearly 50% of the population studied, and in the contribution of the use of decision tree models, included in *Data Mining* methodology, which are capable of handling large volumes of data and which constitute a good method for classifying and predicting (see Larose, 2005 and Shmueli, Patel, & Bruce, 2007).

Nevertheless, the results of this work must be interpreted bearing in mind certain limitations. First of all, the data must be analyzed from a transversal perspective. In this sense, the appropriate design in order to identify predictor factors for the use of a substance is a longitudinal study. Secondly, the data analyzed are self-reported and do not include the view of different family members. Some authors have found that self reports of drug consumption may be biased, in such a way that adolescents report a lower consumption in self-reported protocols in comparison with an interview (Stone & Latimer, 2005), leading to a lower validity (Williams & Nowatzki, 2005).

Future studies should analyze the relationship between consumption by parents and friends and nicotine consumption using the techniques proposed in this work and longitudinal studies, since it has been observed that having parents and friends who are smokers exerts a variable influence throughout adolescence (Bricker et al., 2007; Peterson et al., 2006). Likewise, it would be worth evaluating whether the tougher antismoking laws have been transformed into a decrease in the places of exposure to tobacco in adolescence and whether this has an influence, as some studies point out (Seo, Torabi, & Weaver, 2008), in tobacco consumption in adolescents.

Acknowledgements

This study was carried out, partially, thanks to the help of the *Plan Nacional Sobre Drogas* (INT/2012/2002), from a three year research project, which we had all the pertinent permissions for, both for the schools, teachers and students, who voluntarily took part in the study.

References

- Avenoli, S., & Merikangas, K.R. (2003). Familial influences on adolescent smoking. *Addiction, 98*, 1-20.
- Becoña, E. (2002). Factores de riesgo y protección familiar para el uso de drogas. In R. Secades & J. R. Fernández (Eds.), *Intervención familiar en la prevención de las drogodependencias*. Madrid: Plan Nacional sobre Drogas.
- Breiman, L., Friedman, J.H., Olshen, R.A., & Stone, C.J. (1984). *Classification and regression trees*. Monterey, CA: Wadsworth & Brooks/Cole Advanced Books & Software.
- Bricker, J.B., Peterson, A.V., Sarason, I. G., Andersen, M.R., & Rajan, K.B. (2007). Changes in the influence of parents' and close friends' smoking on adolescent smoking transitions. *Addictive Behaviors, 32*, 740-757.
- Buscema, M. (2002). A brief overview and introduction to artificial neural networks. *Substance Use & Misuse, 37*, 1093-1148.
- Cameron, A.C., & Trivedi, P.K. (1990). Regression-based tests for overdispersion in the Poisson model. *Journal of Econometrics, 46*, 347-364.
- Carvajal, S.C., & Granillo, T. M. (2006). A prospective test of distal and proximal determinants of smoking initiation in early adolescents. *Addictive Behaviors, 31*, 649-660.
- Castrucci B.C., Gerlach K.K., Kaufman N.J., & Orleans, C.T. (2002). The association among adolescents' tobacco use, their beliefs and attitudes, and friends' and parents' opinions of smoking. *Maternal and Child Health Journal, 6*, 159-67.
- Ciairano, S., Bosma, H.A., Miceli, R., & Settani, M. (2008). Adolescent substance use in two European countries: Relationships with psychosocial adjustment, peers, and activities. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 8*, 119-138.
- Darling, N., & Cumsille, P. (2003). Theory, measurement, and methods in the study of family influences on adolescent smoking. *Addiction, 98*(Suppl. 1), 21-36.
- De Vries, H., Engels, R., Kremers, S., Wetzels, J., & Mudde, A. (2003). Parents' and friends' smoking status as predictors of smoking onset: Findings from six European countries. *Health Education Research, 18*, 627-636.

- Dick, D.M., Pagan, J.L., Viken, R., Purcell, S., Kaprio, J., Pulkkinen, L., & Rose, R.J. (2007). Changing environmental influences on substance use across development. *Twin Research and Human Genetics, 10*, 315-326.
- Delegación del Gobierno para el Plan Nacional Sobre Drogas (2008). *Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias (ESTUDES), 1994-2008*. URL Retrieved February 10, 2009, from http://222.pnsd.msc.es/ca/Categoria2/observa/pdf/Estudes2008_Web.pdf.
- Doran, N., McCharge, D., & Cohen, L. (2007). Impulsivity and the reinforcing value of cigarette smoking. *Addictive Behaviors, 32*, 90-98.
- Farrell, A.D., Sullivan, T.N., Esposito, L.E., Meyer, A.L., & Valois, R.F. (2005). A latent growth curve analysis of the structure of aggression, drug use, and delinquent behaviors and their interrelations over time in urban and rural adolescents. *Journal of Research on Adolescence, 15*, 179-204.
- Fernández, J.R., Secades, R., Vallejo, G., & Errasti, J.M. (2003). Evaluation of what parents know about their children's drug use and how they perceive the most common family risk factors. *Journal of Drug Education, 33*, 334-350.
- Geckova, A.M., Stewart, R., Van Dijk, J.P., Orosova, O., Groothof, J.W., & Post, D. (2005). Influence of socio-economic status, parents and peers on smoking behaviour of adolescents. *European Addiction Research, 11*, 204-209.
- Gervilla, E., & Palmer, A. (2009). Predicción del consumo de cocaína en adolescentes mediante árboles de decisión. *Revista de Investigación en Educación, 6*, 7-13.
- Gervilla, E., & Palmer, A. (2010). Prediction of cannabis and cocaine use in adolescence using decision trees and logistic regression. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context, 2*, 19-35.
- Gervilla, E., Cajal, B., Roca, J., & Palmer, A. (2010). Modelling alcohol consumption during adolescence using Zero Inflated Negative Binomial and Decision Trees. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context, 2*, 145-159.
- Gervilla, E., Jiménez, R., Montaña, J.J., Sesé, A., Cajal, B., & Palmer, A. (2009). La metodología del data mining. Una aplicación al consumo de alcohol en adolescentes. *Adicciones, 21*, 65-80.
- Greene, W. (1994). *Accounting for excess zeros and sample selection in poisson and negative binomial regression models* (working paper number, 94-10). New York: New York University, Stern School of Business.

- Hall, J.A., & Valente, T.W. (2007). Adolescent smoking networks: The effects of influence and selection on future smoking. *Addictive Behaviors, 32*, 3054-3059.
- Han, J., & Kamber, M. (2006). *Data mining: Concepts and techniques* (2nd ed.). San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.
- Hoffman, B.R., Sussman, S., Unger, J.B., & Valente, T.W. (2006). Peer influences on adolescent cigarette smoking. *Substance Use & Misuse, 41*, 103-155.
- Hoffman, J.H., Welte, J.W., & Barnes, G.M. (2001). Co-occurrence of alcohol and cigarette use among adolescents. *Addictive Behaviors, 26*, 63-78.
- Jiménez, T.I., Musitu, G., & Murgui, S. (2008). Funcionamiento familiar y consumo de sustancias en adolescentes: El rol mediador de la autoestima. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 8*, 139-151.
- Kantardzik, M. (2003). *Data mining: Concepts, models, methods, and algorithms*. New York, NY: John Wiley and Sons.
- Kitsantas, P., Moore, T.W., & Sly, D.F. (2007). Using classification trees to profile adolescent smoking behaviors. *Addictive Behaviors, 32*, 9-23.
- Kobus, K. (2003). Peers and adolescent smoking. *Addiction, 98*(Suppl. 1), 37-55.
- Lambert, D. (1992). Zeros-Inflated Poisson regression, with an application to defects in manufacturing. *Technometrics, 34*, 1-14.
- Larose, D.T. (2005). *Discovering knowledge in data: An introduction to data mining*. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.
- Larsson, S., Lilja, J., Borg, S., Buscema, M., & Hamilton, D. (2001). Toward an integrative approach in the analysis of dependency problems. *Substance Use & Misuse, 36*, 1323-1356.
- Martínez, J.L., Fuertes, A., Ramos, M., & Hernández, A. (2003). Consumo de drogas en la adolescencia: Importancia del afecto y la supervisión parental. *Psicothema, 15*, 161-166.
- Martínez, M., & Alonso, C. (2003). Búsqueda de sensaciones, autoconcepto, asertividad y consumo de drogas ¿Existe relación? *Adicciones, 15*, 145-158.
- Mercken, L., Snijders, T.A. B., Steglich, C., Vertainen, E., & De Vries, H. (2010). Smoking-based selection and influence in gender-segregated friendship networks: A social network analysis of adolescent smoking. *Addiction, 105*, 1280-1289.
- Mercken, L., Candel, M., Willems, P., & De Vries, H. (2007). Disentangling social selection and social influence effects on adolescent smoking: The importance of reciprocity in friendship. *Addiction, 102*, 1483-1492.

- Molyneux, A., Lewis, S., Antoniak, M., Browne, W., McNeill, A., Godfrey, C., et al. (2004). Prospective study of the effect of exposure to other smokers in high school tutor groups on the risk of incident smoking in adolescence. *American Journal of Epidemiology*, *159*, 127-132.
- Mullahy, J. (1986). Specification and testing of some modified count data models. *Journal of Econometrics*, *33*, 341-65.
- Muñoz, M., & Graña, J. L. (2001). Factores familiares de riesgo y de protección para el consumo de drogas en adolescentes. *Psicothema*, *13*, 87-94.
- Nadal, R. (2008). La búsqueda de sensaciones y su relación con la vulnerabilidad a la adicción y al estrés. *Adicciones*, *20*, 59-72.
- Otten, R., Engels, R.C.M.E., & Prinstein, M.J. (2009). A prospective study of perception in adolescent smoking. *Journal of Adolescent Health*, *44*, 478-484.
- Otten, R., Wanner, B., Vitaro, F., & Engels, R.C.M.E. (2009). Disruptiveness, peer experiences and adolescent smoking: A long-term longitudinal approach. *Addiction*, *104*, 641-650.
- Palmer, A., Montaña, J.J., & Calafat, A. (2000). Predicción del consumo de éxtasis a partir de redes neuronales artificiales. *Adicciones*, *12*, 29-41.
- Peña, M.E., Andreu, J.M., & Graña, J.L. (2009). Multivariate model of antisocial behavior and substance use in spanish adolescents. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, *18*, 207-220.
- Peterson, A.V., Leroux, B.G., Bricker, J., Kealey, K.A., Marek, P.M., Sarason, I.G., et al. (2006). Nine-year prediction of adolescent smoking by number of smoking parents. *Addictive Behaviors*, *31*, 788-801.
- Prinstein, M.J., & Wang, S.S. (2005). False consensus and adolescent peer contagion: Examining discrepancies between perceptions and actual reported levels of friends' deviant and health risk behaviors. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *33*, 293-306
- Sears, E.S., & Anthony, J.C. (2004). Artificial neural networks for adolescent marijuana use and clinical features of marijuana dependence. *Substance Use & Misuse*, *39*, 107-134.
- Seo, D.C, Torabi, M.R., & Weaver, A.E. (2008). Factors influencing openness to future smoking among non-smoking adolescents. *Journal of School Health*, *78*, 328-336.
- Shmueli, G., Patel, N.R., & Bruce, P.C. (2007). *Data mining in excel: Lecture notes and cases*. Arlington, VA: Resampling Stats, Inc.

- Simons-Morton, B. (2007). Social influences on adolescent substance use. *American Journal of Health Behavior, 31*, 672-684.
- Stone, A.L., & Latimer, W.W. (2005). Adolescent substance use assessment: Concordance between tools using self-administered and interview formats. *Substance Use & Misuse, 40*, 1865-1874.
- Timmermans, M., Van Lier, P.A.C., & Koot, H.M. (2008). Which forms of child/adolescent externalizing behaviors accounts for late adolescent risky sexual behaviour and substance use? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 49*, 386-394.
- Williams, R.J., & Nowatzki, N. (2005). Validity of adolescent self-report of substance use. *Substance Use & Misuse, 40*, 299-311.
- Witten, I.H., & Frank, E. (2005). *Data mining: Practical machine learning tools and techniques* (2nd ed.). San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.
- Ye, N. (2003). *The handbook of data mining*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associated.

VIOLENCIA ESCOLAR EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE VALPARAÍSO (CHILE): COMPARACIÓN CON UNA MUESTRA ESPAÑOLA

Cristóbal Guerra *, David Álvarez-García **, Alejandra Dobarro **, José Carlos Núñez **, Lorena Castro *** y Judith Vargas ***

* Universidad Santo Tomás (Chile)

** Universidad de Oviedo (España)

*** Universidad del Mar (Chile)

(Recibido 12 de Agosto de 2010; revisado 20 de Octubre de 2010; aceptado 21 de Octubre de 2010)

Abstract

Due to its negative effects on the development of students, school violence has become an increasingly relevant phenomenon of study around the world. This investigation attempts to underscore the perception of Chilean secondary school students about the frequency of several types of school violence. In addition it tries to identify the differences between Chilean students of different types of school and different grade. Finally, it tries to identify the differences between Chilean students and Spaniards students in regards to that perception. In order to do so, a questionnaire was handed out to 1075 Chilean students, and to 637 Spaniards students. Major levels of violence are found particularly in second grade of secondary school and in public municipal schools. A set of differences between Chilean and Spaniards students' perceptions is found as well. The implications of these outcomes for the prevention and treatment of school violence in Chile are finally discussed.

Keywords: School violence, students, secondary education, transcultural comparison.

Resumen

El fenómeno de la violencia escolar es un tema de creciente interés mundial dados los efectos adversos que genera en el desarrollo de los estudiantes. La presente investigación busca conocer la percepción de un grupo de estudiantes de centros chilenos de Educación Secundaria sobre la frecuencia de distintos tipos de violencia escolar. Además, esta investigación busca conocer las diferencias en la percepción de la violencia escolar entre estudiantes de centros chilenos que asisten a distinto tipo de centro y que cursan distintos ciclos educativos. Finalmente se pretende comparar las diferencias en la percepción de violencia entre estudiantes de centros chilenos y españoles. Para ello, se administró un cuestionario de violencia escolar a 1075 estudiantes de centros chilenos y a 637 estudiantes de centros españoles. En los resultados se aprecian mayores niveles de violencia escolar percibida en estudiantes del segundo ciclo de secundaria y de los colegios municipales chilenos. Además, se observan una serie de diferencias en la percepción de la violencia escolar entre estudiantes de centros chilenos y españoles. Finalmente se discuten las implicancias de estos resultados para la prevención y tratamiento de la violencia escolar en Chile.

Palabras clave: Violencia escolar, estudiantes, educación secundaria, comparación transcultural.

Introducción

La violencia escolar constituye uno de los principales retos del sistema educativo a nivel internacional (Debarbieux, 2006; Gázquez, Pérez-Fuentes, Lucas, y Fernández, 2009). Un primer problema para abordar su estudio es delimitar el fenómeno a tratar. Existe, no obstante, cierto consenso en definir la *violencia* como aquella conducta intencionada mediante la cual se causa un daño, ya sea por acción u omisión (Serrano y Iborra, 2005). De este modo, la *violencia escolar* corresponde a la aparición de este tipo de conductas dentro del centro educativo o en cualquier actividad organizada por este, pudiendo ser ejercida o padecida por cualquier miembro de la comunidad educativa.

La violencia escolar puede ser estudiada desde diferentes perspectivas. Atendiendo a la motivación de la conducta violenta, se ha distinguido una *violencia reactiva*, que aparece como respuesta a la conducta de otra persona percibida como amenazante, frente a una *violencia proactiva*, más racional, premeditada y dirigida a un propósito concreto (Cosi, Vigil-Colet, y Canals, 2009). En función del número de personas que promueven la conducta violenta, se ha distinguido una violencia individual de una grupal (Scandroglio et al., 2002). A partir de la forma en la que la violencia se manifiesta, se ha distinguido entre violencia física y verbal (Defensor del Pueblo y UNICEF, 2007). En la primera, el daño se ocasiona mediante un contacto material, que puede ser directo (ej. golpes o peleas) o indirecto (ej. esconder o estropear las pertenencias). En la segunda, el daño se provoca a través de la palabra (ej. insultos o motes). Atendiendo al medio utilizado se habla del *cyberbullying*, en contraste con los tipos tradicionales de violencia, cuando el daño se produce utilizando las tecnologías de la información y comunicación, como Internet (Álvarez-García, Núñez, Álvarez, Dobarro, Rodríguez, y González-Castro, en prensa; Ortega, Calmaestra, y Mora, 2008). Por último, se ha clasificado la violencia escolar en función de la asimetría de poder entre las partes implicadas y la duración del maltrato. Así, cabría diferenciar ciertos comportamientos que constituyen *bullying* de otros que no los son. Para hablar de *bullying*, deberían aparecer conductas violentas durante un período prolongado de tiempo, existiendo un claro desequilibrio -de poder, apoyo social, autoestima, habilidades de interacción- entre las partes (Olweus, 1998). El presente estudio se centrará en el análisis de la violencia tradicional, desde la óptica del alumnado y atendiendo a su forma (verbal frente a física), ya sea esta premeditada o no, individual o

colectiva, ocasional o continuada. Se ha elegido esta opción porque es la que más facilitará la comparación de los resultados que se obtengan con los obtenidos en los estudios chilenos previos.

La violencia escolar tiene un origen multicausal (Martínez-Otero, 2005). Algunas de estas causas tienen un carácter individual (ej. vulnerabilidades genéticas o alteraciones hormonales), pero es el contexto el que termina modulando el comportamiento y la personalidad de los estudiantes. En este sentido, va a ser fundamental el ambiente social en el que el alumno crezca: por ejemplo, la educación y el trato que reciba de sus padres; los recursos de los que disponga; el comportamiento y actitudes de sus pares; o los modelos que reciba de los medios de comunicación. Existen también una serie de factores contextuales del ámbito educativo que pueden afectar a la aparición de violencia escolar, como su tamaño, el número de estudiantes por profesor, la segregación del alumnado, el trato por parte del profesorado, los recursos e infraestructura del centro o la formación y motivación del profesorado.

Tanto el informe PISA 2006 (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2008) como el informe *Panorama de la Educación 2009* (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2009) muestran cómo el sistema educativo chileno presenta características que pueden influir en la aparición de violencia escolar. Estos informes señalan que el alumnado chileno es muy heterogéneo en cuanto al nivel socioeconómico en el que crece, y tiende a escolarizarse en centros de nivel similar al suyo. En Chile, el nivel socioeconómico del alumnado incide mucho más que en otros países sobre su rendimiento académico. Tal segregación de los estudiantes puede conllevar, en los centros más desaventajados, una mayor desmotivación académica y mayores problemas de convivencia. El menor contacto del alumnado con estudiantes más brillantes y motivados, la falta de recursos e infraestructuras en el centro o la elección por parte de los profesores con mayor experiencia de los centros con más recursos y menos problemáticos, son algunas variables que permitirían explicar en parte la relación entre el nivel socioeconómico del centro, el rendimiento académico y el comportamiento. Por otro lado, estos informes señalan que la cantidad de alumnos por profesor es muy elevada en Chile, y mucho mayor en los centros municipalizados o en los particulares subvencionados que en los particulares. Por ello, cabría esperar que la violencia en los centros municipalizados fuese mayor que en los particulares. Sin embargo, los estudios chilenos que tratan de analizar esto, además de escasos, ofrecen resultados contradictorios. Si el *Primer Estudio Nacional de Convivencia Escolar*

(Instituto de Evaluación y Asesoramiento Educativo, 2005) concluía que “desde la perspectiva de los alumnos, son aquellos de establecimientos particulares pagados los que presentan una menor incidencia de maltratos y/o agresiones” (p. 4), la primera *Encuesta Nacional de Violencia en el Ámbito Escolar* (Universidad Alberto Hurtado y Gobierno de Chile, 2006) no encuentra diferencias en función del tipo de centro educativo en el porcentaje de estudiantes que dicen haber sido agresores o agredidos. Un tercer estudio, la segunda *Encuesta Nacional de Violencia en el Ámbito Escolar* (Adimark, 2008), señala que tanto el porcentaje de estudiantes que dicen haber sido agredidos en el centro como el de estudiantes que dicen haber agredido a alguien del centro es mayor en los particulares, seguido de los particulares subvencionados y, por último, de los municipales. En cambio, esta tendencia se invierte si se le pregunta al alumnado si han sido víctimas de amenazas y discriminación. Por lo tanto, los resultados obtenidos por los estudios publicados hasta ahora no ofrecen una respuesta concluyente al respecto. Se trata, por tanto, de un aspecto que merece ser más estudiado.

Tampoco existen suficientes datos para determinar con precisión en qué niveles de enseñanza está más presente la violencia escolar en Chile. La primera *Encuesta Nacional de Violencia en el Ámbito Escolar* (Universidad Alberto Hurtado y Gobierno de Chile, 2006) señala que el porcentaje de alumnado de 10 a 13 años que dice haber agredido en el centro educativo es superior al de 14 a 16 y este, a su vez, es superior al de 17 años o más. Lo mismo ocurre respecto a haber sido agredido. Por su parte, el informe *Convivencia en el ámbito escolar* (UNICEF y Time Research S.A., 2005), utilizando una muestra de tres ciudades chilenas (Iquique, Santiago y Temuco), señala que el porcentaje de niños de 12 a 13 años (por lo tanto, de Educación Primaria) que dicen haberse sentido alguna vez discriminados o víctima de maltrato por parte de compañeros es superior al de niños de 16 a 18 años (final de Educación Secundaria). Por su parte, Madriaza y García (2005, citados en Madriaza, 2008) realizan una comparación entre los niveles de violencia presentes en los cursos de secundaria. Los datos obtenidos sugieren una tendencia a menores porcentajes de victimización a medida que avanza la Educación Secundaria, tanto referida a agresiones verbales como físicas. Sin embargo, el mayor porcentaje de alumnado que confiesa haber robado o haber sido víctima de robos es mayor en cuarto curso que en los tres anteriores. A pesar del valor exploratorio de estos datos, este estudio no analiza si las diferencias encontradas son estadísticamente significativas y se restringe a una muestra de la región Metropolitana, lo que aconseja insistir en el estudio de esta variable.

En lo que parece haber más consenso es en el tipo de violencia más habitual en los colegios chilenos. Los diferentes estudios destacan el predominio de la violencia verbal por parte del alumnado por encima de cualquier otro tipo de violencia escolar. Tanto la primera como la segunda *Encuesta Nacional de Violencia en el Ámbito Escolar* no incluyen una categoría específica de violencia verbal, pero sí una de violencia psicológica, constituida en su mayor parte por conductas verbales (insultos, burlas, descalificaciones, gritos y rumores). En ambas encuestas, este tipo de conductas son las más habituales, por encima de la violencia física. Las agresiones de profesorado a alumnado son menos habituales que entre estudiantes. Por su parte, el *Primer Estudio Nacional de Convivencia Escolar* (Instituto de Evaluación y Asesoramiento Educativo, 2005) informa que los insultos y la maledicencia son la forma de violencia más frecuente entre el alumnado; que las faltas de respeto es el tipo de violencia más habitual de alumnado a profesorado; y que “tener mala” (tener manía) y “ridiculizar al alumnado” son, por ese orden, los modos de violencia que más ocurren de profesorado a alumnado.

Para comprobar la influencia de los factores estructurales del sistema educativo arriba referidos sobre la aparición de violencia escolar, sería relevante comparar los niveles de violencia en Chile con los de otro país que difiera en estas variables. España es un país interesante respecto al cual comparar, ya que, según los resultados de los informes PISA 2006 (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2008) y *Panorama de la Educación 2009* (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2009), la heterogeneidad del alumnado, su grado de segregación, el impacto del nivel socioeconómico del alumnado sobre su rendimiento, las diferencias de rendimiento y de clase social entre colegios, y la cantidad de alumnado por profesor, es mucho menor que en Chile. Hasta el momento, no se han publicado estudios específicamente dirigidos a comparar la violencia escolar entre ambos países. La contribución más importante viene de la mano de Madriaza (2008), quien recopila datos de diferentes estudios en varios países. Comparando los datos de España y Chile, se puede apreciar una tendencia a niveles superiores de violencia escolar en Chile. Aunque los resultados son sugerentes, este estudio presenta algunas debilidades que se tratarán de solventar con el presente trabajo. En primer lugar, el cuestionario utilizado en los diferentes países no es exactamente el mismo en todos ellos. En segundo lugar, el cuestionario no fue aplicado en todos los países durante el mismo año académico (Debarbieux, 2007). En tercer lugar, no se informa de las

garantías estadísticas del cuestionario utilizado. Por último, no se analiza si las diferencias obtenidas son estadísticamente significativas.

Por todo ello, se planteó hacer este estudio con el objetivo de analizar la violencia escolar en los centros de Educación Secundaria de Valparaíso (Chile), que se concreta en los tres siguientes objetivos específicos. El primer objetivo específico fue describir la frecuencia con que estudiantes de Educación Secundaria de Valparaíso perciben distintos tipos de violencia escolar. Atendiendo a los estudios revisados, sería de esperar que la violencia verbal fuese la más habitual. El segundo objetivo fue estudiar posibles diferencias en los niveles de violencia escolar percibida, según ciclo educativo y tipo de establecimiento. Si bien los estudios previos no aclaran ninguno de ambos aspectos, cabría esperar que la violencia fuese más habitual en el primer ciclo de secundaria que en el segundo, y que los mayores niveles de violencia se encuentren en los colegios municipales. El tercer objetivo fue comparar los niveles de violencia percibidos por el alumnado en establecimientos chilenos y españoles. Dadas las características del sistema educativo de estos países y los resultados de los estudios previos revisados, cabría esperar que el nivel de violencia escolar fuese superior en Chile.

Método

Participantes

Participaron 1712 estudiantes de centros chilenos y españoles de Educación Secundaria: 1075 (62,8%) de centros chilenos y 637 (37,2%) de españoles. La muestra chilena proviene de 6 colegios de Valparaíso (2 municipalizados, 2 particulares subvencionados y 2 particulares). El 43% de esta muestra estudiaba en colegios municipalizados, el 29,9% en particulares subvencionados y el 27,2% en particulares. El 51,5 % cursaba primer ciclo de secundaria (primero y segundo medio) y el 48,5% cursaba segundo ciclo (tercero y cuarto medio). El 54,5% de los chilenos eran de género masculino y el 45,5 de género femenino.

La muestra española proviene de 7 colegios de las provincias de Asturias y León (5 públicos –equivalentes a “municipalizados” - y 2 concertados –equivalentes a “particulares subvencionados”-). El 76,8% de los estudiantes españoles asistía a colegios municipalizados y el 23,2% a particulares subvencionados. El 47,7% cursaba

primer ciclo de secundaria (primer y segundo grado), el 32,2% segundo ciclo (tercer y cuarto grado) y el 20,1% cursaba primer año de Bachillerato. El 49,6% de la muestra española era de género masculino y el 50,4% de género femenino.

Instrumentos de medida

Se utilizó el Cuestionario de Violencia Escolar (CUVE) (Álvarez, Álvarez-García, González-Castro, Núñez, y González-Pienda, 2006). Posee un formato de autorregistro y está compuesto por 29 ítems que miden, en una escala de frecuencias, la percepción de los estudiantes sobre diferentes manifestaciones de violencia escolar. La contrastación de la validez de constructo del cuestionario se realizó con análisis factoriales exploratorios y confirmatorios. El CUVE posee 5 factores de primer orden (violencia verbal entre el alumnado, violencia verbal del alumnado hacia el profesorado, violencia del profesorado hacia el alumnado, violencia física directa entre el alumnado, violencia física indirecta por parte del alumnado) y un factor de segundo orden denominado Violencia escolar. El puntaje total y de cada factor es igual a la media de las puntuaciones de los ítems que los componen. Estos puntajes varían de 1 a 5 (a mayor puntaje mayor percepción de violencia escolar).

Considerando que en esta investigación participan escolares de Chile y España es que se aplicó la versión original del CUVE (originada en España) a la población española y su versión adaptada a Chile por Castro y Vargas (2009) a los chilenos. La adaptación se realizó mediante el enfoque de comité (Brislín, 1980) y aunque fue evaluada en una muestra pequeña ($n = 320$) obtuvo adecuados niveles de fiabilidad y validez de constructo (al correlacionar inversamente con una medida de clima social escolar). En la Tabla 1 se muestran los ítems utilizados en la versión chilena.

En esta investigación, el CUVE considerado en su totalidad ofrece elevados índices de fiabilidad (alfa de Cronbach de ,924 para la versión española y de ,932 para la chilena). La fiabilidad de los factores de primer orden, en la versión española, oscila entre un alfa de ,690 para violencia física directa entre el alumnado y uno de ,872 para violencia del profesorado hacia el alumnado. En el caso de la versión chilena, los valores alfa varían entre ,617 para violencia física directa entre alumnado y ,784 para violencia física indirecta por parte del alumnado.

Procedimiento

Para valorar su viabilidad práctica y ética, el proyecto de investigación fue evaluado y aprobado por dos académicos de una de las universidades que patrocinaron el estudio, pero externos al equipo investigador. Luego, el equipo directivo de cada colegio fue informado de los objetivos y procedimientos del estudio, del carácter voluntario y anónimo de la participación por parte del alumnado, y del tratamiento confidencial de los resultados. El equipo directivo de cada colegio trasladó al Consejo Escolar la propuesta de investigación, siendo esta aceptada por todos los establecimientos consultados. Los mismos colegios, asesorados por el equipo de investigación, gestionaron el consentimiento de los padres de los estudiantes que formaron parte del estudio. En Chile, los padres firmaron el consentimiento enviado mediante comunicación escolar (consentimiento activo), en tanto que en España se les comunicó a los padres de los alcances de la investigación y se les dio la oportunidad de negar la participación de sus hijos (consentimiento pasivo). Además, en ambos países, el alumnado fue informado de los objetivos del estudio y se les recalcó el carácter voluntario, anónimo y confidencial de sus respuestas. Luego se aplicó el instrumento a los estudiantes que, además de tener el consentimiento de sus padres, dieron su consentimiento verbal para formar parte del estudio. La aplicación fue colectiva, dentro del aula y en horario de clases. La aplicación fue realizada, en ambos países, por el equipo investigador. El cuestionario fue aplicado a la muestra durante el año académico 2009, en Chile, y 2008/2009, en España.

Una vez recogidos, los datos fueron analizados. Primero se examinó la distribución de los datos mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov y, dado que ninguna variable presentó una distribución normal, se trabajó con estadística no paramétrica.

Se calculó el puntaje medio obtenido, en cada ítem y en cada dimensión del CUVE, por cada subgrupo en que fue dividida la muestra (por país, ciclo educativo y establecimiento). Luego, se realizaron comparaciones por ciclo, tipo de colegio y país, con las pruebas U de Mann-Whitney o de Kruskal-Wallis (según correspondía).

Resultados

Frecuencia con que Estudiantes de Valparaíso Perciben Distintos Tipos de Violencia Escolar

La Tabla 1 muestra los valores medios obtenidos por la muestra chilena en los reactivos del CUVE. Se aprecia que perciben veintisiete de las veintinueve manifestaciones de violencia algunas veces o menos. La excepción es el ítem 9 (*estudiantes de mi colegio esconden pertenencias de otros compañeros para molestarlos*) y 16 (*hay profesores en mi colegio que no tratan por igual a todos los alumnos*) que son percibidos “casi siempre”.

La Tabla 2 muestra los valores medios obtenidos por la muestra de centros chilenos en cada factor del CUVE. Perciben “casi nunca” la violencia del profesorado hacia el alumnado, la violencia física directa entre el alumnado, la violencia verbal entre el alumnado y la violencia escolar total. Además perciben “algunas veces” la violencia física indirecta por parte del alumnado y la violencia verbal del alumnado hacia el profesorado.

Tabla 1. Media (y DE) obtenida por los estudiantes de centros chilenos y españoles de educación secundaria en los reactivos del CUVE. Prueba U de Mann-Withney.

Ítem	España	Chile	U
Violencia Verbal entre alumnado			
1. En mi colegio los estudiantes insultan a sus compañeros	2,78(1,10)	3,10(1,11)	286153,000*
4. En mi colegio los estudiantes ponen sobrenombres molestos a sus compañeros	2,82(1,04)	1,72(1,00)	146642,000*
7. En mi colegio los estudiantes hablan mal unos de otros	2,84(1,09)	2,51(1,12)	286477,500*
9. Estudiantes de mi colegio esconden pertenencias de otros compañeros para molestarlos	2,67(1,17)	3,50(1,06)	211121,000*
12. Hay estudiantes de mi colegio que amenazan a otros de palabra para meterles miedo u obligarles a hacer cosas	2,04(1,0)	1,49(,83)	226010,000*
Violencia Verbal de alumnado hacia profesorado			
3. En mi colegio los alumnos ponen sobrenombres molestos a los profesores	3,07(1,28)	2,52(1,09)	257379,000*
11. En mi colegio hay estudiantes que insultan a los profesores	1,85(,94)	3,20(1,13)	128377,500*
18. Hay estudiantes en mi colegio que en la sala de clases faltan el respeto a sus profesores	2,18(1,03)	2,48(1,07)	289276,500*
26. En mi colegio los alumnos hablan mal de los profesores	3,11(1,10)	2,29(1,01)	200475,500*
29. En mi colegio hay alumnos que amenazan verbalmente a los profesores	1,52(0,84)	2,13(1,11)	229852,000*

Tabla 1 (Continuación). Media (y DE) obtenida por los estudiantes de centros chilenos y españoles de educación secundaria en los reactivos del CUVE. Prueba U de Mann-Withney.

Ítem	España	Chile	U
Violencia de profesorado hacia alumnado			
2. En mi colegio hay profesores que insultan a los alumnos	1,85(1,03)	1,53(,84)	281099,500*
5. Hay profesores en mi colegio que le tienen "mala" a algunos alumnos	2,60(1,20)	3,38(1,07)	216576,500*
6. Hay profesores en mi colegio que ridiculizan a los alumnos en clase	1,96(1,01)	1,68(,96)	283227,500*
8. Hay profesores en mi colegio que no escuchan a sus alumnos	2,37(1,17)	2,71(,95)	274843,500*
13. Hay profesores en mi colegio que castigan injustamente	2,66(1,16)	2,51(1,16)	317573,500*
16. Hay profesores en mi colegio que no tratan por igual a todos los alumnos	2,78(1,15)	3,89(1,06)	170036,000*
19. Hay profesores en mi colegio que bajan la nota a algún alumno como venganza	2,75(1,27)	1,67(,99)	173391,000*
22. Hay profesores en mi colegio que intimidan a algún alumno	1,76(1,04)	1,43(,82)	279674,000*
23. Hay profesores en mi colegio que tienen preferencias por ciertos alumnos	2,80(1,18)	1,61(,93)	147562,000*
Violencia física directa entre alumnado			
14. Se producen agresiones físicas entre estudiantes de mi colegio dentro del recinto escolar	2,29(1,09)	2,46(1,09)	312871,000*
20. En mi colegio hay estudiantes que amenazan a otros con navajas u otros objetos para meterles miedo u obligarles a hacer cosas	1,50(,89)	2,72(1,04)	121945,500*
25. Se producen agresiones físicas entre estudiantes de mi colegio en las cercanías del recinto escolar	2,14(1,03)	2,00(1,15)	305416,500*
Violencia física indirecta por parte de alumnado			
10. Hay estudiantes en mi colegio que roban cosas de los profesores	1,48(,87)	1,71(1,09)	310320,000*
15. Estudiantes de mi colegio rompen a propósito material de otros compañeros	2,17(1,16)	2,95(1,14)	212068,000*
17. En mi colegio hay alumnos que roban objetos o dinero de otros compañeros	2,07(1,10)	3,40(1,11)	140149,500*
21. Los alumnos de mi colegio esconden pertenencias de los profesores o los materiales con los que ellos trabajan para molestarlos	1,65(,97)	2,96(1,12)	129240,500*
24. Estudiantes de mi colegio causan daños intencionalmente en pertenencias de los profesores	1,76(,98)	2,60(1,09)	188797,500*
27. Estudiantes de mi colegio roban objetos o dinero del mismo	2,00(1,10)	3,36(1,23)	144117,000*
28. Estudiantes de mi colegio rompen intencionalmente material del mismo	2,51(1,14)	2,45(1,06)	334904,500*

Valores de la escala: 1= Nunca; 2= Casi nunca, pocas veces; 3= Algunas veces; 4= Casi siempre, muchas veces; 5= Siempre.

* $p < ,01$.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos y orden de aparición de las dimensiones de violencia escolar medidas por el CUVE (según país). Prueba U de Mann-Withney.

	Chile (n= 1075)		España (n=637)		U
	M (DE)	Orden	M (DE)	Orden	
Violencia de Profesorado hacia Alumnado	2,27 (,60)	5°	2,39 (,80)	2°	315896,000*
Violencia Física Indirecta por parte del Alumnado	2,77 (,74)	1°	1,95 (,71)	5°	138104,000*
Violencia Física Directa entre Alumnado	2,39 (,83)	4°	1,97 (,79)	4°	239003,000*
Violencia Verbal entre Alumnado	2,46 (,67)	3°	2,63 (,77)	1°	294007,500*
Violencia Verbal de Alumnado hacia Profesorado	2,52 (,71)	2°	2,35 (,73)	3°	297536,500*
Violencia Escolar Total	2,48 (,62)		2,28 (,61)		277999,500*

Valores de la escala: 1= Nunca; 2= Casi nunca, pocas veces; 3= Algunas veces; 4= Casi siempre, muchas veces; 5= Siempre. * $p < ,01$.

Violencia Escolar Percibida por Estudiantes Chilenos Según Ciclo Educativo

En la Tabla 3 se aprecia la media obtenida por los estudiantes de cada ciclo en cada uno de los reactivos del CUVE. En ambos ciclos se percibe la mayoría de las manifestaciones de violencia algunas veces o menos, con la excepción de los ya mencionados ítems 9 y 16- que se perciben “casi siempre” en ambos ciclos- y los ítems 5 (*hay profesores en mi colegio que le tienen “mala” a algún alumno*) y 27 (*estudiantes de mi colegio roban objetos o dinero del mismo*)- que son percibidos “casi siempre” en el segundo ciclo.

En la Tabla 4 se entrega la misma información, pero considerando los factores del CUVE. En promedio, los estudiantes del primer ciclo “casi nunca” perciben violencia del profesorado hacia el alumnado, violencia física directa entre el alumnado, violencia verbal entre el alumnado, violencia verbal del alumnado hacia el profesorado y violencia escolar total. Asimismo, en promedio, perciben violencia física indirecta por parte del alumnado “algunas veces”. Los alumnos del segundo ciclo “casi nunca” perciben violencia del profesorado hacia el alumnado y violencia física directa entre el alumnado. En cambio, en promedio, perciben “algunas veces” violencia física indirecta por parte del alumnado, violencia verbal entre el alumnado, violencia verbal del alumnado hacia el profesorado y violencia escolar total.

Los resultados de la prueba U de Mann-Whitney indican que los de segundo ciclo perciben niveles significativamente mayores de violencia del profesorado hacia el alumnado, $U = 125938,000$; $p < ,001$, violencia física directa entre el alumnado, $U = 131661,500$; $p < ,05$, violencia verbal entre el alumnado, $U = 124666,500$; $p < ,001$, violencia verbal del alumnado hacia el profesorado, $U = 130788,000$; $p < ,01$, y violencia escolar total, $U = 127716,500$; $p < ,001$, que los de primer ciclo. La única puntuación que no presentó diferencias entre ambos ciclos (ver Tabla 4) fue violencia física indirecta por parte del alumnado, $U = 134795,000$; *ns*. Estos mismos análisis, realizados con cada ítem del CUVE, ofrecen resultados similares (ver Tabla 3).

Por otro lado, se puede observar que el orden de incidencia de los distintos tipos de violencia escolar es el mismo en los dos ciclos de Educación Secundaria. En ambos ciclos el tipo de violencia más frecuente es la violencia física indirecta por parte del alumnado, seguida de la violencia verbal del alumnado hacia el profesorado y de la violencia verbal del alumnado hacia el alumnado. Los tipos de violencia menos

frecuentes en ambos ciclos son la violencia física directa entre el alumnado y en último lugar la violencia del profesorado hacia el alumnado (ver Tabla 4).

Tabla 3. Media (y DE) obtenida por los estudiantes de centros chilenos de distinto ciclo educativo en los reactivos del CUVE. Prueba U de Mann-Withney.

Ítem	1º ciclo	2º ciclo	U
Violencia Verbal entre alumnado			
1. En mi colegio los estudiantes insultan a sus compañeros	2,97(1,13)	3,24(1,07)	125439,000**
4. En mi colegio los estudiantes ponen sobrenombres molestos a sus compañeros	1,61(,94)	1,84(1,04)	124653,000**
7. En mi colegio los estudiantes hablan mal unos de otros	2,53(1,14)	2,50(1,09)	142407,500
9. Estudiantes de mi colegio esconden pertenencias de otros compañeros para molestarlos	3,45(1,04)	3,55(1,07)	136442,000
12. Hay estudiantes de mi colegio que amenazan a otros de palabra para meterles miedo u obligarles a hacer cosas	1,41(,78)	1,57(,87)	129086,500**
Violencia Verbal de alumnado hacia profesorado			
3. En mi colegio los alumnos ponen sobrenombres molestos a los profesores	2,50(1,10)	2,54(1,08)	141804,000
11. En mi colegio hay estudiantes que insultan a los profesores	3,16(1,15)	3,25(1,10)	137574,000
18. Hay estudiantes en mi colegio que en la sala de clases faltan el respeto a sus profesores	2,43(1,08)	2,54(1,06)	136193,500
26. En mi colegio los alumnos hablan mal de los profesores	2,22(,99)	2,36(1,02)	133334,000*
29. En mi colegio hay alumnos que amenazan verbalmente a los profesores	2,08(1,14)	2,17(1,07)	135150,500
Violencia de profesorado hacia alumnado			
2. En mi colegio hay profesores que insultan a los alumnos	1,49(,81)	1,58(,86)	135753,500*
5. Hay profesores en mi colegio que le tienen "mala" a algunos alumnos	3,25(1,04)	3,52(1,09)	124656,000**
6. Hay profesores en mi colegio que ridiculizan a los alumnos en clase	1,67(,96)	1,69(,95)	140903,000
8. Hay profesores en mi colegio que no escuchan a sus alumnos	2,60(,95)	2,82(,94)	125957,500**
13. Hay profesores en mi colegio que castigan injustamente	2,48(1,18)	2,54(1,14)	138600,000
16. Hay profesores en mi colegio que no tratan por igual a todos los alumnos	3,85(1,05)	3,94(1,07)	136472,500
19. Hay profesores en mi colegio que bajan la nota a algún alumno como venganza	1,61(,94)	1,74(1,03)	133894,500*
22. Hay profesores en mi colegio que intimidan a algún alumno	1,34(,74)	1,53(,89)	127856,000**
23. Hay profesores en mi colegio que tienen preferencias por ciertos alumnos	1,59(,94)	1,63(,92)	139788,000
Violencia física directa entre alumnado			
14. Se producen agresiones físicas entre estudiantes de mi colegio dentro del recinto escolar	2,45(1,11)	2,47(1,08)	141166,000
20. En mi colegio hay estudiantes que amenazan a otros con navajas u otros objetos para meterles miedo u obligarles a hacer cosas	2,62(1,04)	2,83(1,04)	128100,000**
25. Se producen agresiones físicas entre estudiantes de mi colegio en las cercanías del recinto escolar	1,96(1,17)	2,04(1,13)	135361,000
Violencia física indirecta por parte de alumnado			
10. Hay estudiantes en mi colegio que roban cosas de los profesores	1,75(1,10)	1,66(1,08)	137712,000
15. Estudiantes de mi colegio rompen a propósito material de otros compañeros	2,89(1,16)	3,01(1,12)	136304,000
17. En mi colegio hay alumnos que roban objetos o dinero de otros compañeros	3,38(1,09)	3,42(1,12)	140587,500
21. Los alumnos de mi colegio esconden pertenencias de los profesores o los materiales con los que ellos trabajan para molestarlos	2,84(1,13)	3,09(1,10)	126757,500**
24. Estudiantes de mi colegio causan daños intencionalmente en pertenencias de los profesores	2,49(1,06)	2,72(1,10)	127523,000**
27. Estudiantes de mi colegio roban objetos o dinero del mismo	3,29(1,23)	3,45(1,22)	133347,500*
28. Estudiantes de mi colegio rompen intencionalmente material del mismo	2,49(1,06)	2,41(1,06)	136537,500

Valores de la escala: 1= Nunca; 2= Casi nunca, pocas veces; 3= Algunas veces; 4= Casi siempre, muchas veces; 5= Siempre.

* $p < ,05$; ** $p < ,01$.

Tabla 4. Descriptivos y orden de aparición de las dimensiones de violencia escolar medidas por el CUVE en estudiantes de centros chilenos (según ciclo educativo). Prueba U de Mann-Withney.

	Primer Ciclo (n=554)		Segundo Ciclo (n=521)		U
	M (DE)	Orden	M (DE)	Orden	
Violencia de Profesorado hacia Alumnado	2,21 (.58)	5°	2,33 (.61)	5°	125938,000**
Violencia Física Indirecta del Alumnado	2,73 (.74)	1°	2,82 (.75)	1°	134795,000
Violencia Física Directa entre Alumnado	2,34 (.85)	4°	2,45 (.80)	4°	131661,500*
Violencia Verbal entre Alumnado	2,39 (.66)	3°	2,54 (.67)	3°	124666,500**
Violencia Verbal Alumnado hacia Profesorado	2,48 (.74)	2°	2,57 (.69)	2°	130788,000**
Violencia Escolar Total	2,43 (.62)		2,54 (.62)		127716,500**

Valores de la escala: 1= Nunca; 2= Casi nunca, pocas veces; 3= Algunas veces; 4= Casi siempre, muchas veces; 5= Siempre. * $p < ,05$; ** $p < ,01$

Violencia Escolar Percibida por Estudiantes Chilenos según Tipo de Colegio

La Tabla 5 muestra el puntaje medio obtenido por los estudiantes de distinto tipo de colegio en cada reactivo del CUVE. La mayoría de las manifestaciones de violencia se perciben algunas veces o menos. Las excepciones son: los ítems 9, 16, 17 (*en mi colegio hay alumnos que roban objetos o dinero de otros compañeros*) y 27, percibidos “casi siempre” en los colegios municipales; ítems 5, 9, 16, percibidos “casi siempre” en los particulares subvencionados; ítem 16, percibido “casi siempre” en los particulares.

La Tabla 6 muestra la misma información, pero considerando los factores del CUVE. En promedio, los estudiantes de colegios municipales señalan que “casi nunca” perciben violencia del profesorado hacia el alumnado y que “algunas veces” perciben el resto de las categorías de violencia. Los de colegios particulares subvencionados, en promedio, perciben “casi nunca” violencia del profesorado hacia el alumnado, violencia física directa entre el alumnado, violencia verbal entre el alumnado y violencia escolar total. En tanto, perciben “algunas veces” violencia física indirecta por parte del alumnado y violencia verbal del alumnado hacia el profesorado. Finalmente, los estudiantes de colegios particulares perciben “casi nunca” las seis dimensiones de violencia medidas.

Los resultados de la prueba de Kruskal-Wallis muestran que las diferencias entre estos tres grupos son significativas para todas las variables: violencia del profesorado hacia el alumnado, $\chi^2 = 70,319$; $p < ,001$; violencia física indirecta por parte del alumnado, $\chi^2 = 80,567$; $p < ,001$; violencia física directa entre el alumnado, $\chi^2 = 23,601$; $p < ,001$; violencia verbal entre el alumnado, $\chi^2 = 81,131$; $p < ,001$; violencia

verbal del alumnado hacia el profesorado, $\chi^2 = 26,201$; $p < ,001$; violencia escolar total, $\chi^2 = 70,556$; $p < ,001$.

Para evaluar entre qué tipos de centro educativo específicamente existen estas diferencias, se realizaron análisis con la prueba U de Mann-Withney. Considerando que son tres tipos de colegio, para disminuir el riesgo del error Tipo I, se acompañó este análisis con la corrección de Bonferroni. De este modo, se consideraron significativas las diferencias con un nivel crítico menor a ,017 (obtenido de ,05/3) (ver Tabla 6).

Los resultados indican que los colegios municipalizados presentan diferencias estadísticamente significativas con los particulares subvencionados en la violencia física indirecta por parte del alumnado, $U = 64368,500$; $p < ,001$, violencia física directa entre el alumnado, $U = 64668,500$; $p < ,001$, y violencia verbal entre el alumnado, $U = 66631,000$; $p < ,017$. En todas estas variables la percepción de violencia es mayor en los municipalizados que en los particulares subvencionados, mientras que existe similitud en los niveles percibidos de violencia del profesorado hacia el alumnado, $U = 69990,500$; *ns*, violencia verbal del alumnado hacia el profesorado, $U = 71695,500$; *ns*, violencia escolar total, $U = 68040,000$; *ns*.

Los estudiantes de colegios municipales perciben niveles significativamente mayores de violencia escolar (en todas sus dimensiones) que los de colegios particulares: violencia del profesorado hacia el alumnado, $U = 44982,500$; $p < ,001$, violencia física indirecta por parte del alumnado, $U = 42260,000$; $p < ,001$, violencia física directa entre el alumnado, $U = 54019,000$; $p < ,001$, violencia verbal entre el alumnado, $U = 42590,000$; $p < ,001$, violencia verbal del alumnado hacia el profesorado, $U = 56198,000$; $p < ,001$, y violencia escolar total, $U = 44572,000$; $p < ,001$.

Por último, los estudiantes de colegios particulares subvencionados perciben niveles más altos de violencia escolar que los de colegios particulares en cinco de las seis medidas de violencia evaluadas: violencia del profesorado hacia el alumnado, $U = 31744,000$; $p < ,001$, violencia física indirecta por parte del alumnado, $U = 33653,000$; $p < ,001$, violencia verbal entre el alumnado, $U = 32312,500$; $p < ,001$, violencia verbal del alumnado hacia el profesorado, $U = 35542,000$; $p < ,001$, y violencia escolar total, $U = 32448,000$; $p < ,001$. La excepción es la violencia física directa entre el alumnado, donde no se observaron diferencias entre ambos grupos, $U = 54019,000$; *ns*.

En la última columna de la Tabla 5 se entrega información similar a la descrita en los tres párrafos precedentes, pero considerando cada uno de los ítems del CUVE

(para lograr parsimonia solo se muestran los valores U de Mann-Withney estadísticamente significativos). Como se aprecia, los estudiantes de colegios particulares perciben menos frecuentemente las formas de violencia medidas en cada reactivo del CUVE que los estudiantes de los otros dos tipos de colegio. La única excepción es el ítem 20 (*en mi colegio hay estudiantes que amenazan a otros con navajas u otros objetos para meterles miedo u obligarles a hacer cosas*) donde se sigue la tendencia opuesta.

Con respecto al orden de incidencia de los tipos de violencia en los diferentes colegios, se puede observar que es bastante similar al encontrado en el análisis por ciclo educativo. En todos los colegios el tipo de violencia percibida como más frecuente es la violencia física indirecta por parte del alumnado y la menos frecuente es la violencia del profesorado hacia el alumnado. Las restantes tres dimensiones de violencia evaluadas presentan pequeñas variaciones en los tres tipos de colegio (ver Tabla 6).

Tabla 5. Medias y Desviaciones típicas obtenidas en estudiantes de centros chilenos de distinto tipo de establecimiento escolar en los reactivos del CUVE. Prueba U de Mann-Withney.

Ítem	Mun.	Par. Sub.	Part.	U
Violencia Verbal entre alumnado				
1. En mi colegio los estudiantes insultan a sus compañeros	3,01(1,15)	3,15(1,05)	3,19(1,10)	
4. En mi colegio los estudiantes ponen sobrenombres molestos a sus compañeros	1,93(1,16)	1,58(,83)	1,54(,81)	U _{AB} =62832,000*; U _{AC} =55321,500*
7. En mi colegio los estudiantes hablan mal unos de otros	2,98(1,10)	2,64(,91)	1,64(,81)	U _{AB} =61866,000*; U _{AC} =22805,500*; U _{BC} =19533,500*
9. Estudiantes de mi colegio esconden pertenencias de otros compañeros para molestarlos	3,56(1,11)	3,60(1,02)	3,28(,99)	U _{AC} =57704,500*; U _{BC} =38878,500*
12. Hay estudiantes de mi colegio que amenazan a otros de palabra para meterles miedo u obligarles a hacer cosas	1,71(1,00)	1,42(,71)	1,21(,49)	U _{AB} =64421,500*; U _{AC} =49406,000*; U _{BC} =39765,000*
Violencia Verbal de alumnado hacia profesorado				
3. En mi colegio los alumnos ponen sobrenombres molestos a los profesores	2,55(1,17)	2,52(1,07)	2,45(,96)	
11. En mi colegio hay estudiantes que insultan a los profesores	3,18(1,20)	3,32(1,14)	3,10(,98)	
18. Hay estudiantes en mi colegio que en la sala de clases faltan el respeto a sus profesores	2,62(1,21)	2,53(,94)	2,21(,91)	U _{AC} =55829,000*; U _{BC} =38112,500*
26. En mi colegio los alumnos hablan mal de los profesores	2,31(1,08)	2,32(,96)	2,21(,93)	
29. En mi colegio hay alumnos que amenazan verbalmente a los profesores	2,33(1,26)	2,21(1,01)	1,72(,86)	U _{AC} =49340,500*; U _{BC} =33843,500*
Violencia de profesorado hacia alumnado				
2. En mi colegio hay profesores que insultan a los alumnos	1,66(,97)	1,47(,72)	1,40(,67)	U _{AC} =59076,000*

Tabla 5 (Continuación). Medias y Desviaciones típicas obtenidas en estudiantes de centros chilenos de distinto tipo de establecimiento escolar en los reactivos del CUVE. Prueba U de Mann-Withney.

Ítem	Mun.	Par. Sub.	Part.	U
5. Hay profesores en mi colegio que le tienen "mala" a algunos alumnos	3,33(1,15)	3,56(1,04)	3,26(,97)	U _{AB} =65805,000*; U _{BC} =39191,000*
6. Hay profesores en mi colegio que ridiculizan a los alumnos en clase	1,83(1,12)	1,66(,85)	1,48(,73)	U _{AC} =57703,000*; U _{BC} =41546,500*
8. Hay profesores en mi colegio que no escuchan a sus alumnos	2,77(1,00)	2,69(,92)	2,71(,95)	
13. Hay profesores en mi colegio que castigan injustamente	2,88(1,20)	2,53(1,08)	1,91(,92)	U _{AB} =62762,000*; U _{AC} =36483,000*; U _{BC} =31483,000*
16. Hay profesores en mi colegio que no tratan por igual a todos los alumnos	3,97(1,04)	4,02(1,02)	3,63(1,11)	U _{AC} =55475,000*; U _{BC} =37230,500*
19. Hay profesores en mi colegio que bajan la nota a algún alumno como venganza	2,00(1,17)	1,57(,84)	1,27(,57)	U _{AB} =59732,500*; U _{AC} =42396,000*; U _{BC} =37927,000*
22. Hay profesores en mi colegio que intimidan a algún alumno	1,60(,96)	1,41(,79)	1,20(,53)	U _{AB} =67360,500*; U _{AC} =52777,500*; U _{BC} =40598,500*
23. Hay profesores en mi colegio que tienen preferencias por ciertos alumnos	1,58(,95)	1,73(1,01)	1,52(,78)	
Violencia física directa entre alumnado				
14. Se producen agresiones físicas entre estudiantes de mi colegio dentro del recinto escolar	2,68(1,19)	2,40(1,04)	2,17(,92)	U _{AB} =64747,000*; U _{AC} =51619,000*; U _{BC} =41624,000*
20. En mi colegio hay estudiantes que amenazan a otros con navajas u otros objetos para meterles miedo u obligarles a hacer cosas	2,67(1,07)	2,63(1,04)	2,89(,98)	U _{AC} =59587,500*; U _{BC} =39271,500*
25. Se producen agresiones físicas entre estudiantes de mi colegio en las cercanías del recinto escolar	2,32(1,31)	1,91(,96)	1,58(,91)	U _{AB} =62686,000*; U _{AC} =44736,000*; U _{BC} =36829,000*
Violencia física indirecta por parte de alumnado				
10. Hay estudiantes en mi colegio que roban cosas de los profesores	2,26(1,26)	1,43(,80)	1,14(,51)	U _{AB} =44756,500*; U _{AC} =29851,500*; U _{BC} =37591,500*
15. Estudiantes de mi colegio rompen a propósito material de otros compañeros	3,18(1,24)	3,04(1,05)	2,48(,93)	U _{AC} =46120,000*; U _{BC} =33117,000*
17. En mi colegio hay alumnos que roban objetos o dinero de otros compañeros	3,58(1,12)	3,42(1,06)	3,09(1,08)	U _{AC} =50932,500*; U _{BC} =38918,000*
21. Los alumnos de mi colegio esconden pertenencias de los profesores o los materiales con los que ellos trabajan para molestarlos	2,93(1,19)	2,95(1,09)	3,03(1,05)	
24. Estudiantes de mi colegio causan daños intencionalmente en pertenencias de los profesores	2,65(1,18)	2,76(1,01)	2,34(,97)	U _{AC} =58553,000*; U _{BC} =36332,000*
27. Estudiantes de mi colegio roban objetos o dinero del mismo	3,50(1,21)	3,39(1,24)	3,12(1,21)	U _{AC} =55791,000*; U _{BC} =41154,500*
28. Estudiantes de mi colegio rompen intencionalmente material del mismo	2,77(1,12)	2,38(,97)	2,01(,86)	U _{AB} =60518,000*; U _{AC} =41180,000*; U _{BC} =36578,000*

Valores de la escala: 1= Nunca; 2= Casi nunca, pocas veces; 3= Algunas veces; 4= Casi siempre, muchas veces; 5= Siempre.

* $p < ,017$ (Bonferroni); A = Colegios municipalizados; B = Colegios particulares subvencionados; C = Colegios particulares.

Tabla 6. Estadísticos descriptivos y orden de aparición de las dimensiones de violencia escolar medidas por el CUVE en estudiantes de centros chilenos (según tipo de colegio). Prueba U de Mann-Withney.

	Mun. (n=462)		Par. Sub. (n=321)		Part. (n=292)		U
	M (DT)	Orden	M (DT)	Orden	M (DT)	Orden	
VPA	2,40 (.69)	5°	2,29 (.50)	5°	2,03 (.45)	5°	$U_{AC}=44982,500^*$; $U_{BC}=31744,000^*$
VFIA	2,98 (.83)	1°	2,77 (.64)	1°	2,46 (.58)	1°	$U_{AB}=64368,500^*$; $U_{AC}=42260,000^*$; $U_{BC}=33653,000^*$
VFDA	2,56 (.96)	4°	2,31 (.73)	4°	2,22 (.65)	3°	$U_{AB}=64668,500^*$; $U_{AC}=54019,000^*$
VVAA	2,64 (.75)	2°	2,48 (.58)	3°	2,17 (.52)	4°	$U_{AB}=66631,000^*$; $U_{AC}=42590,000^*$; $U_{BC}=32312,500^*$
VVAP	2,60 (.83)	3°	2,58 (.61)	2°	2,34 (.57)	2°	$U_{AC}=56198,000^*$; $U_{BC}=35542,000^*$
VE	2,63 (.72)		2,49 (.51)		2,23 (.47)		$U_{AC}=44572,000^*$; $U_{BC}=32448,000^*$

VPA= Violencia de Profesorado hacia Alumnado; VFIA=Violencia Física Indirecta por parte del Alumnado; VFDA=Violencia Física Directa entre Alumnado; VVAA=Violencia Verbal entre Alumnado; VVAP=Violencia Verbal de Alumnado hacia Profesorado; VE=Violencia Escolar Total. Valores de la escala: 1= Nunca; 2= Casi nunca, pocas veces; 3= Algunas veces; 4= Casi siempre, muchas veces; 5= Siempre. * $p < ,017$ (Bonferroni). A = Colegios municipalizados; B = Colegios particulares subvencionados; C = Colegios particulares.

Nivel de Violencia Escolar Percibido por Estudiantes Chilenos y Españoles

La descripción de los valores medios obtenidos por la población chilena y española, en cada reactivo del CUVE y en sus factores, se ofrecen en las Tablas 1 y 2 respectivamente. Como ya se señaló, los estudiantes chilenos perciben “casi nunca,” cuatro de las dimensiones de violencia medidas y “algunas veces” la violencia física indirecta por parte del alumnado y la violencia verbal del alumnado hacia el profesorado. En cambio los españoles perciben “casi nunca” cinco de las seis dimensiones de violencia. La excepción es la violencia verbal entre el alumnado, que es percibida “algunas veces”.

Los resultados de la prueba U de Mann-Withney indican que existen diferencias significativas en todas las variables (ver Tabla 2). La muestra chilena puntúa más alto en violencia física indirecta por parte del alumnado, $U = 138104,000$; $p < ,001$, violencia física directa entre el alumnado, $U = 239003,000$; $p < ,001$, violencia verbal del alumnado hacia el profesorado, $U = 297536,500$; $p < ,001$, y violencia escolar total, $U = 277999,500$; $p < ,001$. En tanto, la muestra española puntúa más alto en violencia del profesorado hacia el alumnado, $U = 315896,000$; $p < ,01$, y violencia verbal entre el alumnado, $U = 294007,500$; $p < ,001$. Para ver las diferencias en las puntuaciones en

cada reactivo del CUVE obtenidas por estudiantes de centros chilenos y españoles se sugiere revisar la Tabla 1.

Finalmente se aprecia que el orden de incidencia de los tipos de violencia percibida por los estudiantes de centros chilenos y españoles es diferente. En los centros chilenos las manifestaciones de violencia más frecuentes corresponden a la violencia física indirecta por parte del alumnado, seguida de la violencia verbal del alumnado hacia el profesorado, violencia verbal del alumnado hacia el alumnado, violencia física directa entre el alumnado y en última instancia la violencia del profesorado hacia el alumnado. En cambio en los centros españoles el orden de incidencia es el siguiente: violencia verbal del alumnado hacia el alumnado, violencia del profesorado hacia el alumnado, violencia verbal del alumnado hacia el profesorado, violencia física directa entre el alumnado, violencia física indirecta por parte del alumnado (ver Tabla 2). Es importante señalar que el orden de incidencia de los distintos tipos de violencia escolar en la muestra española es muy cercano al encontrado en investigaciones españolas previas (para una revisión ver Álvarez-García, Álvarez, Núñez, González-Pienda, González-Castro, y Rodríguez, 2008)

Discusión

El presente estudio pretendió analizar la violencia escolar percibida por estudiantes de secundaria de Valparaíso. Específicamente se describió la frecuencia con que estos perciben los distintos factores de violencia escolar medidos por el CUVE, se realizaron comparaciones por ciclo educacional, por tipo de establecimiento y se comparó la percepción de los estudiantes de centros chilenos con la de una muestra española.

Los resultados indican que los estudiantes chilenos, en promedio, perciben los distintos tipos de violencia escolar medidos entre “casi nunca” y “algunas veces”. Al analizar el orden de incidencia se aprecia que el tipo de violencia más habitual percibida por los estudiantes de centros chilenos (de ambos ciclos y de los tres tipos de establecimiento educativo) es la violencia física indirecta por parte del alumnado (Ej. robos y destrozos de las pertenencias de profesores, alumnos y del propio establecimiento) y la menos frecuente es la violencia por parte del profesorado (Ej. insultos dirigidos a los estudiantes, administración injusta de normas y sanciones a los

estudiantes). En un nivel intermedio se encuentra la violencia verbal del alumnado hacia el profesorado (en el segundo lugar) (Ej. insultos, amenazas verbales y faltas de respeto de los alumnos hacia los profesores), violencia Verbal entre el alumnado (en el tercer lugar) (Ej. insultos, uso de sobrenombres y amenazas verbales de los alumnos hacia sus compañeros) y violencia física directa entre el alumnado (en el cuarto lugar) (Ej. amenazas con armas u objetos, agresiones físicas directas). Este orden presenta similitudes con lo reportado por la Universidad Alberto Hurtado y Gobierno de Chile (2006), donde se señala que la agresión verbal por parte del alumnado es más frecuente que la física y que la violencia por parte de los profesores alcanza una menor incidencia. Se considera pertinente que, pese a la baja percepción de violencia por parte del profesorado, los programas destinados a prevenir y tratar la violencia escolar incluyan tanto a alumnos como a profesores dado el importante papel que estos tienen en la modulación de la violencia escolar (Tamar, 2005) y por que aún existe la percepción de los alumnos de no ser tratados de forma igualitaria y de que los profesores tienen “mala” (manía) a algunos estudiantes (lo que también es coherente con lo señalado previamente por el Instituto de Evaluación y Asesoramiento Educativo, 2005).

Por otro lado los estudiantes de segundo ciclo perciben mayores niveles de violencia que los de primer ciclo en cinco de las seis dimensiones medidas. Estos resultados son inesperados, pues contradicen a los estudios chilenos previos (Madriaza y García, 2005, citados en Madriaza, 2008; Universidad Alberto Hurtado y Gobierno de Chile, 2006; UNICEF y Time Research S.A., 2005) que sugieren menores niveles de violencia escolar en los últimos años de la Educación Secundaria. Futuras investigaciones deberán profundizar en este aspecto, ya sea a través de estudios cuantitativos que confirmen o refuten estos resultados, o de estudios cualitativos centrados en profundizar en las dinámicas asociadas a la violencia en ambos ciclos. Por lo pronto, los resultados de este estudio sugieren que las intervenciones en el primer ciclo estén centradas en la prevención de la violencia. En cambio, parece necesario que los programas dirigidos al segundo ciclo estén directamente vinculados a la modificación de pautas de relación violentas entre estudiantes.

Los resultados referidos a la comparación según tipo de colegio indican, tal como se esperaba, que los estudiantes de colegios municipalizados son los que perciben más frecuentemente la violencia escolar, seguidos por los de colegios particulares subvencionados y finalmente por los de colegios particulares. Esta tendencia se presenta tanto al analizar las diferencias en las distintas dimensiones de violencia escolar

medidas por el CUVE como en gran parte de los ítems específicos. De este modo, los resultados del presente estudio permiten avanzar en el conocimiento del fenómeno de la violencia escolar en Chile ya que, como se ha dicho, los estudios previos ofrecen resultados contradictorios respecto al tipo de colegio que presenta mayores índices de violencia escolar (Adimark, 2008; Instituto de Evaluación y Asesoramiento Educativo, 2005; Universidad Alberto Hurtado y Gobierno de Chile, 2006). Si bien el actual corresponde a un estudio descriptivo, y por tanto no es posible establecer relaciones causales, sí se puede interpretar sus resultados a la luz de lo señalado por el informe PISA 2006 (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2008) y el informe *Panorama de la Educación 2009* (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2009), específicamente en lo referido a las características del sistema educativo chileno que, al agrupar a los estudiantes en centros según su nivel socioeconómico, genera ciertas desventajas en los centros con menos recursos (los municipales). Estas desventajas (menor infraestructura, mayor cantidad de alumnos por curso) podrían estar incidiendo en la mayor frecuencia de la violencia escolar percibida por los estudiantes de centros municipalizados. Se sugiere que futuras investigaciones evalúen el alcance de estas observaciones.

De todas formas, se considera que la diferencia observada en la frecuencia de violencia escolar percibida según el tipo de centro educativo es preocupante, considerando la probada relación existente entre violencia escolar y fracaso escolar (Álvarez-García, et al., 2010; Totura, Green, Karver, Gesten, y 2009), además de la relación inversa entre violencia escolar y salud mental de los estudiantes (Fleming y Jacobsen, 2009; Trautmann, 2008). Por tanto, de los resultados de esta investigación se visualiza la necesidad de intervenir, especialmente, en los colegios más vulnerables con programas específicamente diseñados para ellos. En este sentido, hay que señalar que los colegios chilenos municipalizados que participaron del estudio fueron establecimientos exclusivamente dedicados a la enseñanza secundaria, a diferencia de los particulares subvencionados y particulares que tienen enseñanza primaria y secundaria. Por esta razón los estudiantes de colegios municipalizados habitualmente conocen a sus pares recién en el primer año de secundaria, a diferencia de los estudiantes de los otros dos tipos de colegio que se conocen desde la primaria. Siguiendo a Contador (2001, citado en García y Madriaza, 2005), esta falta de consolidación del grupo podría ser uno de los factores que inciden en la mayor percepción de violencia en colegios municipalizados. Por tanto, pudiera ser relevante

que los programas dirigidos a abordar la violencia escolar comiencen tempranamente en estos colegios. Por ejemplo, a través de módulos de inducción, conocimiento de los pares y fomento del clima escolar desde las primeras semanas del año académico en que los estudiantes ingresan a primer año de secundaria. Otros factores pueden estar asociados a las diferencias ya documentadas entre los colegios chilenos de distinto estrato socioeconómico (infraestructura, número de alumnos por curso, etc.) (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2008, 2009) por lo que las intervenciones debieran considerar también estos elementos.

Adicionalmente, en este estudio se realizó una comparación con una muestra de estudiantes de Educación Secundaria de centros españoles. Se observó que los estudiantes chilenos perciben mayores niveles de violencia, en la mayoría de las variables, que sus pares españoles. Además, el orden de incidencia de los distintos tipos de violencia presenta variaciones entre ambas muestras. Se considera que esta comparación transcultural aporta a los vacíos generados en comparaciones previas (Madriaza, 2008) y puede ser útil a la hora de adaptar a Chile algunas intervenciones españolas, como por ejemplo el programa “Aprende a resolver conflictos” (Álvarez-García, Álvarez, y Núñez, 2007) o el programa “Aprender a ser personas y a convivir” (Trianes y Fernández-Figares, 2001). Se habla de la utilidad que puede tener la adaptación de programas españoles a la realidad chilena ya que en Chile existe escasez de publicaciones que den cuenta de programas locales de intervención dirigidos a la mejora del clima escolar y la disminución de la violencia escolar.

Por último, se considera que la información aquí presentada, complementa a la entregada por estudios previos y puede aportar en la elaboración de programas para prevenir y tratar la violencia escolar, adaptados a las necesidades de cada ciclo educativo y de cada tipo de establecimiento en Chile. No obstante, hay que señalar que esta investigación presenta una limitación, compartida por la mayoría de las investigaciones previas, relacionada con la forma de obtener la muestra. Al ser un muestreo intencionado, es posible que los resultados no sean generalizables al resto de la población. Por esta razón, se considera necesario el impulso de estudios descriptivos en Chile, más representativos, así como que cualquier intervención en el contexto escolar se inicie con un riguroso diagnóstico del establecimiento específico donde se desea intervenir.

Referencias

- Adimark (2008). *Encuesta de Violencia en el Ámbito Escolar 2005-2007*. Recuperado el 10 de mayo de 2010, de http://www.seguridadpublica.gov.cl/files/presentacion_envae_2007final.pdf
- Álvarez, L., Álvarez-García, D., González-Castro, P., Núñez, J.C., y González-Pianda, J. (2006). Evaluación de los comportamientos violentos en los centros educativos. *Psicothema*, 18, 686- 695.
- Álvarez-García, D., Álvarez, L., y Núñez J.C. (2007). *Aprende a resolver conflictos. Programa para mejorar la convivencia escolar*. Madrid: CEPE.
- Álvarez-García, D., Álvarez, L., Núñez, J.C., González-Castro, P., González-Pianda, J., Rodríguez, C., et al. (2010). Violencia en los centros educativos y fracaso académico. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 1, 139, 153.
- Álvarez-García, D., Álvarez, L., Núñez, J.C., González-Pianda, J., González-Castro, P., y Rodríguez, C. (2008). Estudio del nivel de violencia escolar en siete centros asturianos de Educación Secundaria. *Aula Abierta*, 36, 89-96.
- Álvarez-García, D., Núñez, J.C., Álvarez, L., Dobarro, A., Rodríguez, C., y González-Castro, P. (en prensa). Violencia a través de las tecnologías de la información y la comunicación en estudiantes de secundaria. *Anales de Psicología*,
- Brislin, R.W. (1980). Translation and content analysis of oral and written material. En H. C. Triandis y J. W. Berry (Eds.), *Handbook of cross-cultural Psychology* (pp. 389-444). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Castro, L., y Vargas, J. (2009). *Adaptación y examen psicométrico del Cuestionario de Violencia Escolar (CUVE) en estudiantes secundarios de Valparaíso*. Tesis de Licenciatura no publicada, Universidad del Mar, Chile.
- Cosi, S., Vigil-Colet, A., y Canals, J. (2009). Desarrollo del cuestionario de agresividad proactiva/reactiva para profesores: estructura factorial y propiedades psicométricas. *Psicothema*, 21, 159-164.
- Debarbieux, E. (2006). *La Violence à l'école: un défi mondial?* París: Armand Colin.
- Debarbieux, E. (2007). *Les dix commandements de la lutte contre la violence à l'école*. Recuperado el 10 de mayo de 2010, de http://jornadasconvivenciamurcia.com/ponencias/eric_debarbieux.pdf

- Defensor del Pueblo y UNICEF (2007). *Violencia escolar: El maltrato entre iguales en la Educación Secundaria Obligatoria 1999-2006*. Madrid: Publicaciones de la Oficina del Defensor del Pueblo.
- Fleming, L.C., y Jacobsen, K.H. (2009). Bullying and symptoms of depression in Chilean middle school students. *Journal of School Health*, 79, 130-137.
- García, M., y Madriaza, P. (2005). Sentido y sinsentido de la violencia escolar: Análisis cualitativo del discurso de estudiantes chilenos. *Psykhé*, 14, 165-180.
- Gázquez, J.J., Pérez-Fuentes, M.C., Lucas, F., y Fernández, M. (2009). Análisis de la convivencia escolar por los docentes europeos. *Aula Abierta*, 37, 11-18.
- Instituto de Evaluación y Asesoramiento Educativo (2005). *Primer estudio nacional de convivencia escolar. La Opinión de Estudiantes y Docentes 2005*. Recuperado el 10 de mayo de 2010, de [http://www.bligoo.com/media/users/1/91943/files/primer%20estudio%20nacional%20de%20violencia%20escolar%20\(informe_ejecutivo_estudio\).pdf](http://www.bligoo.com/media/users/1/91943/files/primer%20estudio%20nacional%20de%20violencia%20escolar%20(informe_ejecutivo_estudio).pdf)
- Madriaza, P. (2008). Violencia escolar en Chile. En C. Guajardo (Ed.), *Seguridad y prevención: La situación en Argentina, Chile y Uruguay durante 2007* (pp. 114-139). Santiago de Chile: Centro Internacional para la Prevención de la Criminalidad y Universidad Alberto Hurtado.
- Martínez-Otero, V. (2005). Conflictividad escolar y fomento de la convivencia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 38, 33-52.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2008). *Informe PISA 2006. Competencias científicas para el mundo del mañana*. Recuperado el 10 de mayo de 2010, de <http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/browseit/9807014E.PDF>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2009). *Education at a Glance 2009: OECD Indicators*. Recuperado el 10 de mayo de 2010, de http://www.oecd.org/document/24/0,3343,en_2649_39263238_43586328_1_1_1_1,00.html
- Olweus, D. (1998). *Conductas de acoso y amenaza entre escolares*. Madrid: Morata.
- Ortega, R., Calmaestra, J., y Mora, J. (2008). Cyberbullying. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8, 183-192.
- Scandroglio, B., Martínez, J.M., Martín, M.J., López, J.S., Martín, A., San José, M.C., y Martín, J.M. (2002). Violencia grupal juvenil: Una revisión crítica. *Psicothema*, 14, 6-15.

- Serrano, A., e Iborra, I. (2005). *Informe violencia entre compañeros en la escuela. España 2005*. Valencia: Centro Reina Sofía para el Estudio de la Violencia.
- Tamar, F. (2005). Maltrato entre escolares (Bullying): Estrategias de manejo que implementan los profesores al interior del establecimiento escolar. *Psyke*, 14, 211- 225.
- Totura, C.M., Green, A.E., Karver, M.S., y Gesten, E.L. (2009). Multiple informants in the assessment of psychological, behavioral, and academic correlates of bullying and victimization in middle school. *Journal of Adolescence*, 32, 193-211.
- Trautmann, A. (2008). Maltrato entre pares o “Bullying”: Una visión actual. *Revista Chilena de Pediatría*, 79, 13-20.
- Trianes, M.V., y Fernández-Figares, C. (2001). *Aprender a ser persona y a convivir: Un programa para secundaria*. Bilbao: Descleé de Broker.
- UNICEF y Time Research S.A. (2005). *Convivencia en el ámbito escolar. Informe cuantitativo primera parte*. Recuperado el 10 de mayo de 2010, de <http://www.unicef.cl/unicef/index.php/Publicaciones>
- Universidad Alberto Hurtado y Gobierno de Chile (2006). *Principales resultados del estudio nacional de violencia en el ámbito escolar*. Recuperado el 10 de mayo de 2010, de http://www.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/CR_Articulos/Presentacion%20Estudio%20Nacional%20de%20Violencia%20Escolar_2006.pdf
- Zerón, A.M. (2002). *Violencia Juvenil en el espacio escolar. Estudio sociológico comprensivo de la experiencia escolar*. Tesis doctoral no publicada, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.

AMBIENTE ACADÉMICO Y ADAPTACIÓN A LA UNIVERSIDAD: UN ESTUDIO CON ESTUDIANTES DE 1º AÑO DE LA UNIVERSIDAD DO MINHO

Ana Paula C. Soares*, Leandro S. Almeida* y M. Adelina Guisande**

*Universidad do Minho (Portugal)

**Universidad de Santiago de Compostela (España)

(Recibido 10 de Mayo de 2010; revisado 4 de Octubre de 2010; aceptado 15 de Noviembre de 2010)

Abstract

This paper analyses how the students' perceptions about the quality of their classroom environment influence their adjustment and academic experiences. Additionally, it also explores whether their classroom perceptions vary by gender and/or field of studies. A sample of 667 first-year students from 16 different degree courses in University of Minho participated in this study. Students answered to the *Classroom Environment Scale* (CES; Moos & Trickett, 1974) and the *Questionnaire of Academic Experiences* (QAE; Almeida & Ferreira, 1997) at the beginning and at the end of the second semester, respectively. Results showed a quite positive pattern of students' classroom environment perceptions, although some significant differences by gender and field of studies have been observed. Furthermore, these perceptions influence positively and in a statically significant way the quality of students' academic experiences. These results point to the importance of contextual variables in the campus organization in order to promote students adjustment, learning and psychosocial development.

Keywords: Academic environment; College adjustment; Academic experiences; Academic success.

Resumen

Este artículo analiza en qué medida las percepciones de los alumnos acerca de la calidad del clima social dominante en su aula afectan a la calidad de su adaptación y de sus vivencias académicas. Adicionalmente, explora en qué medida esas percepciones se diferencian en función del sexo y el área de conocimiento de los estudiantes. Participaron en el estudio 677 estudiantes universitarios de primer año de 16 titulaciones de la Universidad do Minho. En el inicio del segundo semestre se administró la versión adaptada de la *Classroom Environment Scale* (CES; Moos y Trickett, 1974), y al final de ese semestre el *Questionário de Vivências Académicas* (QVA, Almeida y Ferreira, 1997). Los resultados muestran que a pesar de que los alumnos señalaban percepciones bastante positivas en relación al clima dominante en sus aulas, el sexo y el área de conocimiento hacen diferenciar los resultados de una forma estadísticamente significativa. A su vez, estas percepciones afectaron de forma positiva y estadísticamente significativa los resultados obtenidos en la calidad de las vivencias académicas de los estudiantes. Los resultados indican así la relevancia de estas variables contextuales en la construcción de *campus* promotores de ajuste, de aprendizaje y de desarrollo de los estudiantes.

Palabras clave: Clima social; Adaptación a la universidad; Vivencias académicas; Éxito académico.

Introducción

En las últimas décadas, las cuestiones de la transición y la adaptación de los jóvenes a las presiones y a los desafíos de la vida universitaria han sido objeto de gran interés en la literatura internacional (Astin, 1993; Baker y Siryk, 1984; Chickering y Reisser, 1993; Pascarella y Terenzini, 2005; Tinto, 1993). También en Portugal, desde finales de los 90, asistimos a un desarrollo de la investigación en esta área, con estudios que han tratado, por un lado, de identificar los factores asociados con el éxito de la transición de la Educación Secundaria a la Educación Superior y, por otro, evaluar el impacto de estos factores en el rendimiento, el abandono y/o el desarrollo psicosocial experimentado por los estudiantes durante los años universitarios (Almeida, Guisande, Soares, y Saavedra, 2006; Almeida, Soares, y Ferreira, 2000; Soares, Guisande, y Almeida, 2007; Soares, Guisande, Almeida, y Páramo, 2009; Soares, Guisande, Diniz, y Almeida, 2006).

En general, en estos estudios, la transición para la Educación Superior se define como un proceso complejo que implica la confrontación de los jóvenes con múltiples desafíos en los ámbitos emocional, social, académico e institucional. Sin embargo, aun reconociendo que la calidad de este proceso depende tanto de factores personales, relacionados con los estudiantes, como de factores ambientales, asociados con las características de las universidades y la calidad de las experiencias educativas que en ellas se ofrecen, lo cierto es que la mayoría de la investigación llevada a cabo ha descuidado estos últimos elementos (Fraser, 1991; Strange y Banning, 2001; Tinto, 1997). En efecto, aunque Sanford (1962) ya había alertado sobre la importancia de estas variables en el análisis del fenómeno y se tenga asistido a un progresivo reconocimiento de la influencia de los contextos universitarios en el comportamiento de los estudiantes, su incorporación en la investigación ha sido lenta y difícil debido a los problemas en su definición y operacionalización (Paúl, 1994; Soares y Almeida, 2002). Como señala Astin (1991) a pesar de su relevancia, la evaluación del contexto universitario “[...] *presents by far the most difficult and complex challenge in the field of assessment*” (pág. 81). En un sentido amplio este autor indicó “[...] *everything that happens to a student during the course of an educational program that might conceivably influence the outcomes under consideration*” (pág. 81), lo que puede incluir tanto los aspectos físicos

y organizativos relacionados con la estructura y el tamaño del *campus*, la distribución de los espacios y los recursos disponibles; como las características de los individuos que los integran o las interacciones formales e informales que los estudiantes establecen con los diferentes elementos de la comunidad académica dentro y fuera del aula (Baird, 1988; Kuh, 1993; Strange, 2003).

Rudolph Moos (1979, 1987) presentó una conceptualización del clima psicosocial de los entornos educativos haciendo hincapié en sus dimensiones relacionales, funcionales y organizativas. Estas dimensiones, a partir de las que los entornos educativos se pueden operacionalizar, no existen *per se*, sólo en la medida en que son percibidas y construidas por los sujetos. En otras palabras, es más importante analizar cómo los estudiantes perciben los contextos que disponer de medidas “objetivas” de evaluación de los mismos. Estas percepciones influyen en cómo los estudiantes se sienten y se comportan en los diferentes contextos (Astin, 1991; Moos y Trickett, 1987).

El clima social del aula se asume, progresivamente, como una medida de la calidad del entorno educativo (Cabrera et al., 2002; Fraser, 1991). Según Cabrera y colaboradores (2002) “[...] *the vitality of the classroom experience has regained recognition as one of the most important factors influencing college students’ cognitive, motivational, and affective development*” (pág. 20). Reconociendo su importancia, Tinto (1997) sitúa al aula, y lo que allí sucede, en el centro de la experiencia universitaria: “*The college classroom lies at the centre of the educational activity structure of institutions of higher education; the educational encounters that occur therein are a major feature of student educational experience*” (pág. 599). Para muchos estudiantes, el aula puede ser uno de los pocos lugares donde estudiantes y profesores se reúnen, donde el aprendizaje es experimentado y donde la integración académica y social puede ocurrir. Para Tinto (1997), lo que los alumnos realizan en ese contexto y el tipo de prácticas de enseñanza adoptadas por los profesores pueden constituir elementos clave en la comprensión del proceso de abandono/persistencia académica. Específicamente defiende que el recurso a prácticas de enseñanza que enfatizan el aprendizaje colaborativo puede contribuir, no sólo a una mayor integración académica de los estudiantes, sino también a la construcción de redes de apoyo social más amplias que pueden favorecer la integración de los estudiantes en las estructuras sociales de la Universidad. Esta integración académica y social podría ayudar, a su vez, al refuerzo de los compromisos institucionales y educativos inicialmente establecidos y su continuidad

hasta la graduación. En resumen, el uso de estrategias activas de enseñanza que fomenten la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, junto con los beneficios en términos de desarrollo cognitivo y rendimiento académico (Anaya, 1996; Braxton, Milem, y Sullivan, 2000), promueve la apertura de los estudiantes a la diversidad (Cabrera et al., 2002; Whitt, Edison, Pascarella, Terenzini, y Nora, 2001) y a sus relaciones interpersonales, de liderazgo y de trabajo en equipo (Cabrera, Colbeck, y Terenzini, 2001).

Por otro lado, la organización, la preparación y la claridad de la exposición de los profesores son ejemplos de dimensiones de la enseñanza que también han sido vinculadas a la motivación y al rendimiento académico de los estudiantes (Braxton, Bray, y Berger, 2000; Murray, 1991; Pascarella, Edison, Nora, Hagedorn, y Braxton, 1996), así como a su satisfacción con la experiencia universitaria (Graham y Gisi, 2000), y a la definición y desarrollo de proyectos vocacionales más consistentes (Cabrera et al., 2001). Por último, un clima relacional positivo y amistoso entre profesores y alumnos, que favorezca las relaciones de empatía y respeto mutuo, también contribuyen al aprendizaje y al desarrollo de los estudiantes (Fraser, 1991; Moos, 1987). Nos estamos refiriendo a ambientes educativos que combinen un clima relacional positivo, en un entorno ordenado y bien estructurado, con énfasis en el logro de tareas académicas específicas. En efecto, aunque las dimensiones relacionales del clima social, que incluyen la participación, el apoyo y la amistad entre profesores y alumnos, pueden no estar tan fuertemente asociadas al rendimiento académico, parecen favorecer la satisfacción de los estudiantes, su bienestar físico y psicológico, así como sus niveles de desarrollo personal e interpersonal. Las dimensiones más funcionales y organizativas, que incluyen el orden y la organización, la competición, la claridad de reglas y la orientación hacia las tareas, aunque puedan contribuir positivamente en los niveles de satisfacción y de bienestar de los estudiantes, consideramos que se pueden asociar de una manera más significativa al desarrollo cognitivo y al rendimiento académico de los alumnos. En cualquier caso, a pesar de que las diferentes dimensiones del clima social pueden contribuir para resultados distintos, su combinación es la que parece potenciar la obtención de los mejores resultados (Cabrera et al., 2001; Moos, 1979; Moos y Trickett, 1987). También Chickering y Gamson (1987) hacen hincapié en estos aspectos, al sugerir que un clima que promueve el aprendizaje y el desarrollo de los estudiantes es el que favorece el contacto entre estudiantes y profesores, estimula la cooperación, utiliza

estrategias activas de aprendizaje, comunica elevadas expectativas y respeta la diversidad.

En este contexto, y reconociendo la importancia del ambiente del aula en la calidad de los procesos de adaptación, aprendizaje y desarrollo de los jóvenes en el contexto universitario, realizamos este estudio con el objetivo de analizar el impacto que tienen las percepciones de los estudiantes sobre el clima del aula en la calidad de sus vivencias académicas. Adicionalmente, intentamos evaluar si tales percepciones y los resultados obtenidos a nivel de sus vivencias académicas difieren en función del sexo y del área de conocimiento a la que pertenecen los estudiantes.

Método

Participantes

Participaron en el estudio 677 estudiantes de primer año de 16 titulaciones de graduación de la Universidad do Minho, organizados en cuatro grandes áreas de conocimiento en función de los intereses científicos o profesionales afines: (i) titulaciones en el área de las ciencias (biología aplicada, optometría y ciencias de la visión, química - rama textil y plásticos, matemáticas y ciencias de la computación); (ii) titulaciones en el área de las tecnologías (ingeniería civil, ingeniería mecánica e ingeniería de materiales); (iii) titulaciones en el área de la formación de profesores (portugués, portugués-francés, portugués-inglés, físico-química y matemática); y (iv) titulaciones en el área de las ciencias sociales y humanas (sociología, psicología y economía). La mayoría de los participantes era del sexo femenino (61,9%), y únicamente en las titulaciones en el área de las tecnologías se observó la tendencia inversa (74% hombres).

Las edades oscilaron entre los 17 y los 24 años ($M= 18,4$; $DE = 1,20$), no obteniéndose diferencias de edad estadísticamente significativas entre los grupos considerados. La totalidad de la muestra asistía por primera vez a la Universidad, situándose el 70% de los participantes en la titulación que habían elegido en primera opción en el Concurso Nacional de Acceso. Además, el 57% de la muestra también señaló que el ingreso en la universidad había implicado su salida del hogar familiar (i.e, desplazamiento de su residencia habitual para estudiar en la Educación Superior).

Instrumentos

Clima Social de Aula - se evaluó a través de la versión adaptada de la *Classroom Environment Scale* (CES; Moos y Trickett, 1974) para jóvenes que asisten a instituciones de Educación Superior portuguesas (Soares y Almeida, 2002). El CES, en su versión original, está constituida por 90 ítems en una escala de respuesta dicotómica (*verdadero/falso*), distribuidos en nueve subescalas (con 10 ítems en cada una) organizadas en torno a tres dimensiones: (i) la dimensión relacional, con tres subescalas (*Participación, Afiliación y Apoyo del profesor*); (ii) la dimensión de desarrollo personal o de orientación hacia objetivos, con dos subescalas (*Orientación para las tareas y Competición*); y (iii) la dimensión de mantenimiento/cambio del sistema, con cuatro subescalas (*Orden y organización, Claridad de normas, Control del profesor e Innovación*). Las diversas subescalas mostraron índices de consistencia interna *Kuder-Richardson*₂₀ (KR₂₀, dada la estructura dicotómica de la respuesta a sus ítems) bastante adecuados, oscilando entre ,67 (en la subescala *Competición*) y ,86 (en la subescala *Control del profesor*), así como de estabilidad temporal de los resultados (Moos, 1987; Moos y Trickett, 1974), observándose mayores dificultades en la verificación de la dimensionalidad propuesta en otros países. También en Portugal, los estudios desarrollados (Bastos, Paúl, y Sousa, 1996; Soares y Almeida, 2002) no consiguieron replicar la estructura factorial original, sin embargo Soares y Almeida (2002) evaluando una muestra amplia de estudiantes universitarios ($N = 910$), sí han replicado la estructura original de la escala aunque eliminando 19 de los 90 ítems y con algunas particularidades en comparación con la definición y composición original de las subescalas.

Los nueve factores identificados presentaron una definición propia en el ámbito de la teoría subyacente al modelo original, aunque dos de las subescalas de la versión original del CES (*Orientación para las tareas e Innovación*) se hayan aglutinado en un único factor, mientras que una dimensión no prevista en el modelo original haya emergido (*Inestabilidad*). Dadas las especificidades de estas dos subescalas y con el objetivo de asegurar una adecuada comparación de los resultados con la versión original de la escala, decidimos excluirlas de los análisis. Así que en este estudio se consideró únicamente el análisis de las siguientes siete subescalas: *Participación, Afiliación, Apoyo del profesor, Competición, Orden y organización, Claridad de normas, y Control del profesor*.

Vivencias académicas – se evaluaron mediante el *Questionário de Vivências Académicas* (QVA; Almeida y Ferreira, 1997). Se trata de un cuestionario de autoinforme constituido por 170 ítems, en un formato de respuesta tipo *likert* de cinco puntos, distribuidos en 17 subescalas que tratan de evaluar dimensiones personales, curriculares e institucionales de la adaptación académica de los estudiantes. Los estudios de validación del QVA muestran cualidades psicométricas adecuadas (Almeida, Soares, y Ferreira, 2000). Cabe señalar que en este estudio, sólo se han utilizado 11 de las 17 subescalas originales: cuatro más centradas en las percepciones/vivencias personales de los alumnos (*Bienestar físico, Bienestar psicológico, Percepción de competencia y Desarrollo vocacional*); cinco más centradas en sus percepciones/vivencias curriculares (*Adaptación a la titulación, Métodos de estudio, Gestión del tiempo, Ansiedad en la realización de exámenes y Bases de conocimientos*); y dos subescalas más centradas en sus percepciones/vivencias institucionales (*Adaptación a la institución, Participación en actividades extracurriculares*). Los índices de consistencia de estas 11 subescalas oscilan entre ,69 (*Participación en actividades extracurriculares*) y ,88 (*Bienestar psicológico*).

Procedimiento

Los cuestionarios fueron administrados por la primera autora en el contexto del aula en cada una de las 16 titulaciones de graduación implicadas en el estudio. Previo a este momento, solicitamos la autorización correspondiente a los Decanatos de las diferentes titulaciones y su divulgación a los profesores de primer curso, con el objetivo de que nos cediesen un tiempo de sus aulas para la recogida de los datos.

En cada titulación, y después de la presentación de los objetivos de la investigación, se aseguró a los participantes la total confidencialidad de los resultados. También se hizo hincapié en el carácter voluntario del estudio, por lo que se dejó total libertad para que los alumnos aceptasen o no participar. La escala CES se administró al inicio del segundo semestre y el cuestionario QVA al final de ese mismo semestre. Los resultados han sido analizados mediante el SPSS (versión 18.0 para *Windows*).

Resultados

La Tabla 1 muestra los valores de la media, desviación estándar y el rango de variación de los resultados obtenidos en cada una de las subescalas del CES, tanto para la muestra global como para la muestra organizada en función del sexo.

Tabla 1. Medias, desviaciones estándar, y valores mínimos y máximos en el CES para la muestra global y según el sexo.

Subescalas CES	Nº Ítems	Muestra total			Sexo			
		M	DE	Mín-Máx	Masculino	Femenino	M	DE
Participación	7	1,17	1,54	0-7	1,18	1,54	1,17	1,54
Afiliación	10	6,76	2,42	0-10	6,95	2,27	6,64	2,50
Apoyo del profesor	12	3,91	2,74	0-12	3,41	2,46	4,20	2,85
Competición	5	2,72	1,59	0-5	2,17	1,49	3,03	1,56
Orden y organización	9	4,22	2,70	0-9	3,70	2,59	4,52	2,72
Claridad de normas	9	6,35	2,22	1-9	6,25	2,24	6,41	2,21
Control del profesor	10	5,14	2,28	0-10	5,72	2,15	4,82	2,29

Como puede observarse en la Tabla 1, los estudiantes de la muestra, en su conjunto, obtuvieron resultados superiores al punto medio en cualquiera de las subescalas, excepto en *Participación* ($M = 1,17$; $DE = 1,54$), *Apoyo del profesor* ($M = 3,91$; $DE = 2,74$) y *Orden y organización* ($M = 4,22$; $DE = 2,70$). Esta configuración de los resultados revela que los alumnos de la muestra señalaron percepciones bastante positivas con respecto a las relaciones de amistad y lealtad existentes entre los compañeros de la titulación, así como en lo referente a la claridad de las normas establecidas, y de los comportamientos manifestados por los estudiantes en el aula, y sobre los cuales los profesores parecen ejercer bastante control. Sin embargo, los alumnos también indicaron percepciones menos positivas en relación al interés e implicación en la titulación que estaban realizando y al tipo de apoyo facilitado por los profesores a los alumnos y al aprendizaje. También debemos señalar la existencia de un clima bastante competitivo entre los alumnos de cara a la obtención de los mejores resultados.

La Tabla 2 muestra los resultados descriptivos obtenidos en cada una de las subescalas del CES para la muestra organizada en función del área de conocimiento de las titulaciones de los alumnos.

Tabla 2. Medias y desviaciones estándar en el CES para la muestra en función del área de conocimiento.

Subescalas CES	Áreas de conocimiento							
	Ciencias		Formación de profesores		Tecnologías		Ciencias sociales y humanas	
	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE
Participación	1,33	1,54	1,02	1,52	1,10	1,47	1,26	1,62
Afiliación	7,09	2,39	6,28	2,62	6,93	2,18	6,80	2,41
Apoyo profesor	2,59	1,95	3,61	2,69	3,85	2,58	5,20	2,85
Competición	2,57	1,57	3,08	1,54	2,05	1,50	3,05	1,53
Orden y organización	4,86	2,73	4,88	2,53	3,22	2,32	3,98	2,84
Claridad normas	6,63	2,09	5,82	2,22	6,61	2,18	6,39	2,27
Control profesor	5,49	2,19	5,17	2,31	6,16	2,08	4,01	1,98

Para una evaluación de la significación estadística de las diferencias observadas en los resultados de las dimensiones del CES, en función del sexo y del área de conocimiento a la que pertenece el alumnado, se procedió con análisis de varianza (F-Manova: 3 X 2). Este análisis identificó efectos estadísticamente significativos de la interacción entre ambos factores (para la distribución de medias véanse las Tablas 1 y 2) en las subescalas *Participación*, $F(3,669) = 3,42$, $p < ,05$; *Apoyo del profesor*, $F(3,669) = 3,27$, $p < ,05$; *Competición*, $F(3,669) = 3,71$, $p < ,05$; y *Orden y organización*, $F(3,669) = 5,05$, $p < ,001$. En la subescala *Participación*, los estudiantes del sexo femenino mostraron percepciones más positivas en las áreas de formación de profesores y tecnologías, observándose un patrón inverso en las restantes áreas de conocimiento. En cuanto a las percepciones de los estudiantes sobre el *Apoyo proporcionado por los profesores* a la enseñanza y al aprendizaje, los resultados muestran que, a pesar de registrarse un patrón favorable a los estudiantes del sexo femenino en todas las áreas de conocimiento (a excepción del área de formación de profesores), estas diferencias se manifiestan de manera más significativa en el área de las ciencias sociales y humanas. En la subescala *Competición*, los estudiantes del sexo femenino obtuvieron las puntuaciones más elevadas, excepto en el área de las ciencias sociales y humanas,

donde se registró un patrón inverso aunque sin significación estadística. Estas diferencias fueron particularmente evidentes en las áreas de ciencias y de formación de profesores. Finalmente, con respecto a la subescala *Orden y organización*, los estudiantes del sexo femenino de las titulaciones de ciencias y de ciencias sociales y humanas, fueron los que indicaron percepciones de mayor organización del ambiente en el aula (observándose un patrón inverso en las otras áreas de conocimiento).

Además de estos efectos de interacción se pudo observar también un efecto principal de la variable género en la subescala *Control del profesor*, $F(1,669) = 20,76$; $p < ,001$, con una media más elevada para los estudiantes del sexo masculino. Del mismo modo, se verificó un efecto significativo del área de conocimiento en la subescala *Control del Profesor*, $F(3,669) = 26,72$, $p < ,001$, observándose que los alumnos de las titulaciones del área de las tecnologías señalaban una percepción de mayor control de los profesores especialmente en comparación con los alumnos de las áreas de formación de profesores y de ciencias sociales y humanas.

La Tabla 3 presenta los valores de media, desviación estándar y el rango de variación de los resultados obtenidos en cada una de las 11 subescalas utilizadas del QVA, tanto para la muestra global como para la muestra organizada en función del sexo.

Tabla 3. Medias, desviaciones estándar, y valores mínimos y máximos en el QVA para la muestra global y según el sexo.

Subescalas QVA	Nº Ítems	Muestra Global			Sexo			
		M	DE	Mín-Máx	Masculino	Femenino	M	DE
Bienestar físico	13	48,5	7,02	13-64	47,9	7,37	48,9	6,80
Bienestar psicológico	14	46,0	9,96	14-70	46,7	9,96	45,6	9,96
Percepción competencia	10	33,4	4,91	10-50	34,2	5,16	33,0	4,72
Desarrollo vocacional	14	49,6	8,24	21-70	50,8	8,05	48,8	8,27
Adaptación a titulación	15	50,9	8,78	15-75	50,1	8,97	51,5	8,63
Métodos estudio	11	35,2	5,22	11-53	33,4	5,23	36,2	4,94
Gestión tiempo	8	26,2	4,62	8-40	24,8	4,61	27,0	4,44
Ansiedad exámenes	10	30,1	6,04	10-49	31,3	6,30	29,4	5,79
Base de conocimientos	6	19,9	4,09	6-30	20,3	4,14	19,7	4,06
Adaptación institución	11	41,7	6,09	11-55	41,6	6,48	41,8	5,86
Participación extracurricular	11	32,7	5,45	15-51	32,8	5,47	32,6	5,44

El análisis de la Tabla 3 permite constatar que los estudiantes obtuvieron resultados superiores al punto medio en todas las subescalas del QVA, excepto en la subescala *Participación en actividades extracurriculares* ($M = 32,7$; $DE = 5,45$). Por tanto, los estudiantes indicaron una percepción muy positiva sobre su bienestar físico y psicológico, su capacidad para resolver problemas, organizar y gestionar el tiempo, y el estudio de una forma eficaz. También mostraron que estaban satisfechos con su preparación académica previa, con la titulación y la institución en la que se habían matriculado, así como con su capacidad para cumplir sus objetivos/planes vocacionales de manera exitosa. No obstante, han señalado una escasa participación en actividades asociativas, deportivas o culturales que ofrece la Universidad en este primer año. De estos resultados se infiere un buen nivel de adaptación al contexto universitario.

Sin embargo, a pesar de este patrón global bastante positivo, es posible identificar algunas diferencias. Así, las estudiantes del sexo femenino mostraron valores inferiores a los obtenidos por los estudiantes del sexo masculino en las subescalas *Percepción de competencia*, $t(577) = 2,69$; $p < ,001$; *Desarrollo vocacional*, $t(582) = 2,83$; $p < ,001$; y *Ansiedad en la realización de exámenes*, $t(599) = 3,76$; $p < ,001$, y superiores en las subescalas *Métodos de estudio*, $t(591) = -6,51$; $p < ,001$; y *Gestión del tiempo*, $t(597) = -5,74$; $p < ,001$.

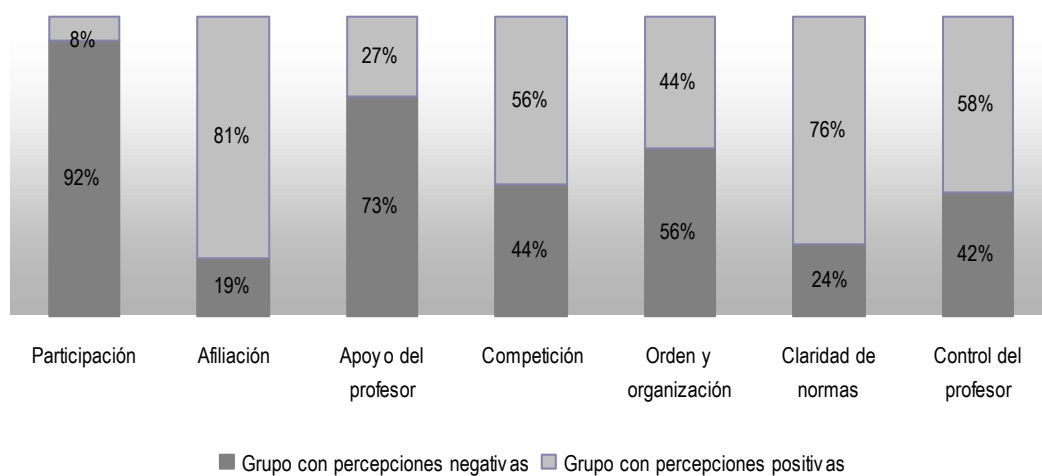
La Tabla 4 presenta los resultados descriptivos obtenidos en las subescalas del QVA, teniendo en cuenta el área de conocimiento de los alumnos. En base al análisis de varianza según el área de conocimiento (F-Oneway), y contrastando los cuatro grupos de alumnos, los resultados revelaron diferencias estadísticamente significativas en las subescalas del QVA *Ansiedad en la realización de exámenes*, $F(3,673) = 10,55$, $p < ,001$; *Percepción de competencia*, $F(3,673) = 5,80$, $p < ,001$; *Desarrollo vocacional*, $F(3,673) = 3,71$, $p < ,05$; *Métodos de estudio*, $F(3,673) = 6,76$, $p < ,001$; *Adaptación a la titulación*, $F(3,673) = 5,74$, $p < ,001$; y *Gestión del tiempo*, $F(3,673) = 4,42$, $p < ,001$. Los contrastes *post-hoc*, considerando el índice de Bonferroni, informaron que los estudiantes del área de ciencias fueron los que indicaron una menor *Ansiedad en la realización de exámenes*, siendo también aquéllos que, cuando se comparan con los alumnos de las áreas de tecnologías, y de ciencias sociales y humanas demostraron una menor *Percepción de competencia*; y un menor *Desarrollo vocacional* que los del área de tecnologías.

Tabla 4. Medias y desviaciones estándar en el QVA para la muestra en función del área de conocimiento.

Subescalas QVA	Áreas de conocimiento							
	Ciencias		Formación de profesores		Tecnologías		Ciencias sociales y humanas	
	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE
Bienestar físico	48,0	7,53	49,5	6,58	48,2	6,68	48,3	7,26
Bienestar psicológico	44,2	10,52	45,5	9,91	47,5	9,12	46,6	10,09
Percepción de competencia	32,5	4,81	32,6	4,97	34,3	4,50	34,2	5,06
Desarrollo vocacional	48,3	9,14	49,4	8,41	51,4	7,56	49,2	7,69
Adaptación a la titulación	49,1	9,35	49,7	8,74	52,0	7,76	52,6	8,81
Métodos de estudio	34,6	5,20	36,3	5,35	33,8	4,95	35,7	5,08
Gestión del tiempo	25,5	4,82	27,3	4,77	25,7	4,10	26,1	4,61
Ansiedad exámenes	27,8	5,61	30,0	6,09	31,6	5,62	30,9	6,18
Base de conocimientos	18,4	4,45	19,6	4,00	20,7	3,49	20,7	4,04
Adaptación a la institución	42,3	6,36	42,2	5,51	40,4	6,27	42,0	6,11
Participación extracurricular	32,6	5,53	32,4	5,29	32,3	5,17	33,4	5,73

Por su parte, los alumnos del área de tecnologías mostraron peores percepciones en la subescala *Métodos de estudio* en comparación con los alumnos de las áreas de formación de profesores, y de las ciencias sociales y humanas. A su vez, los estudiantes del área de ciencias sociales y humanas indicaron una mayor *adaptación a la titulación* que los alumnos de las áreas de formación de profesores y de ciencias. Finalmente, la muestra de alumnos del área de formación del profesorado señaló que *gestiona mejor el tiempo* que los alumnos de ciencias y de tecnologías.

A continuación y sobre la base de los objetivos del estudio, se constituyeron dos grupos de estudiantes para cada una de las siete dimensiones del CES: *alumnos con percepciones positivas* (puntuaciones iguales o superiores al punto medio en cada subescala) y *alumnos con percepciones negativas* (puntuaciones inferiores al punto medio) sobre el clima social en el aula. El Gráfico 1 presenta la distribución de estos grupos en cada una de las siete dimensiones del CES.

Gráfico 1. Distribución de los grupos en cada una de las siete dimensiones del CES.

La Tabla 5 presenta los resultados descriptivos obtenidos por cada grupo en el CES para cada una de las dimensiones del QVA. Los resultados del análisis de comparación de medias (*t-student*) mostraron que este factor media diferencias en variables de las tres dimensiones del QVA (ver Tabla 6). Sucintamente y de forma global, podemos apreciar que estas diferencias parecen variar en función de la subescala del CES considerada, siendo generalmente más favorables para el grupo de alumnos que tienen una percepción más positiva del clima social en el aula, excepto en las subescalas *Competición* y *Control del profesor* donde los estudiantes con percepciones más negativas, en general, fueron los que obtuvieron los mejores resultados. Los valores obtenidos también permiten establecer claramente una asociación significativa entre las percepciones del clima social dominante en las aulas y los resultados obtenidos en las dimensiones personal, curricular e institucional de las vivencias académicas de los alumnos.

Más específicamente, los estudiantes con percepciones más positivas sobre el nivel de interés de las actividades ofrecidas en la facultad y de su participación en la titulación mostraron resultados superiores en todas las subescalas del QVA, excepto en las de naturaleza más institucional (*Adaptación a la institución* y *Participación en actividades extracurriculares* – en esta última se observa una relación negativa, aunque no significativa) y en las subescalas *Adaptación a la titulación* y *Desarrollo vocacional*. La percepción de la calidad relacional con los compañeros afectó, a su vez, a todas las

dimensiones del QVA, lo que confirma la importancia de las relaciones con sus compañeros como una fuente importante de los jóvenes en la adaptación al contexto universitario.

El *Apoyo del profesor* también parece afectar de modo significativo la forma como los jóvenes experimentan su vida universitaria, en particular en lo que se refiere a las dimensiones más curriculares e institucionales del QVA. Sin embargo, y a pesar de que la investigación sugiere una importante conexión entre la calidad de la relación con los profesores y la calidad del proceso de ajuste de los jóvenes al contexto universitario y el rendimiento académico obtenido, los datos de este estudio mostraron que los alumnos perciben poca disponibilidad por parte de los profesores para proporcionarles más apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 5. Medias y desviaciones estándar de los grupos del CES en los resultados en el QVA.

QVA SUBESCALAS	Percepción CES	CES													
		Participación		Afiliación		Apoyo profesor		Competición		Orden y organiz.		Claridad normas		Control profesor	
		M	DE	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE
Bienestar físico	+	52,0	5,32	48,9	6,77	49,2	7,36	48,2	6,85	48,9	7,44	49,0	6,57	47,8	7,00
	-	48,2	7,11	46,7	7,94	48,2	7,01	49,0	7,21	48,2	6,73	47,0	8,25	49,5	7,04
Bienestar psicológico	+	49,7	8,55	47,0	9,53	47,7	10,38	45,0	9,67	46,3	10,10	46,5	9,97	45,1	9,89
	-	45,6	10,05	41,4	10,08	45,1	9,85	47,3	10,11	45,5	9,90	44,0	9,73	47,4	9,95
Percepción de competencia	+	34,8	4,99	33,8	4,65	34,5	5,15	33,1	4,89	33,7	4,73	33,9	4,88	33,0	4,76
	-	33,3	4,92	32,2	5,73	33,1	4,82	33,9	4,89	33,2	5,10	32,4	4,89	34,1	5,12
Desarrollo vocacional	+	51,1	8,97	50,1	8,02	49,9	9,07	49,6	8,05	49,4	8,54	50,3	8,17	49,7	8,16
	-	49,4	8,22	47,6	8,75	49,4	7,93	49,6	8,51	49,7	8,14	47,4	8,16	49,6	8,26
Adaptación a la titulación	+	52,6	9,74	51,8	8,39	53,2	9,31	50,7	9,03	51,7	8,83	52,0	8,72	50,3	8,76
	-	50,8	8,72	47,2	9,51	50,0	8,47	51,2	8,50	50,2	8,76	47,7	8,43	52,2	8,53
Métodos de estudio	+	38,2	4,66	35,5	5,16	36,7	5,36	35,6	5,32	35,9	5,06	35,7	4,94	34,6	5,38
	-	34,9	5,21	33,8	5,27	34,6	5,10	34,8	5,06	34,6	5,30	33,5	5,67	36,3	4,85

Tabla 5 (Continuación). Medias y desviaciones estándar de los grupos del CES en los resultados en el QVA.

QVA SUBESCALAS	Percepción CES	CES													
		Participación		Afiliación		Apoyo profesor		Competición		Orden y organiz.		Claridad normas		Control profesor	
		M	DE	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE
Gestión del tiempo	+	28,8	3,81	26,4	4,65	27,2	4,48	26,5	4,73	26,7	4,48	26,5	4,38	25,8	4,82
	-	25,9	4,64	25,2	4,74	25,8	4,69	25,8	4,53	25,8	4,75	25,0	5,28	26,7	4,45
Ansiedad en la realización de exámenes	+	32,2	6,16	30,5	5,82	31,3	6,13	29,4	5,78	30,3	5,67	30,4	6,02	29,7	5,98
	-	29,9	6,02	28,7	6,59	29,7	6,02	31,0	6,16	29,9	6,36	29,4	6,27	30,9	6,03
Bases de conocimientos	+	21,3	3,73	20,2	4,04	20,9	3,93	19,7	4,10	20,2	4,02	20,2	4,14	19,6	4,09
	-	19,8	4,13	19,1	4,28	19,6	4,13	20,1	4,10	19,7	4,16	19,0	3,96	20,5	4,09
Adaptación a la institución	+	42,4	6,20	42,9	5,43	43,1	6,34	41,4	6,24	42,0	5,98	42,2	6,04	41,4	6,28
	-	41,7	6,07	37,2	6,33	41,3	6,02	42,1	5,94	41,4	6,22	40,4	6,21	42,5	5,85
Participación extracurricular	+	32,5	5,64	33,4	5,30	34,1	5,37	32,8	5,40	32,7	5,46	32,8	5,30	32,8	5,38
	-	32,7	5,64	29,9	4,67	32,2	5,48	32,6	5,50	32,6	5,40	32,4	5,58	32,9	5,44

Tabla 6. Resultados de las pruebas *t-Student* y su significación de los grupos del CES en los resultados en el QVA.

QVA	CES							
	SUBESCALAS	Relación			Desarrollo personal		Mantenimiento/ Cambio del sistema	
		Participación	Afiliación	Apoyo profesor	Competición	Orden y organización	Claridad normas	Control profesor
Personal	Bienestar físico	t(580)=-3,60***	t(559)=-2,98**	t(545)=-1,56	t(574)=1,38	t(570)=-1,28	t(566)=-2,86**	t(545)=2,90**
	Bienestar psicológico	t(578)=-2,76**	t(558)=-5,40***	t(545)=-2,73**	t(571)=2,78**	t(568)=-,95	t(566)=-2,56*	t(543)=2,66**
	Percepción competencia	t(570)=-2,02*	t(551)=-3,09**	t(540)=-2,84**	t(565)=1,90	t(561)=-1,19	t(559)=-3,02**	t(539)=2,46*
	Desarrollo vocacional	t(574)=-1,38	t(551)=-2,87**	t(544)=-,67	t(566)=,09	t(562)=,36	t(562)=-3,61***	t(541)=-,06
Curricular	Adaptación titulación	t(579)=-1,36	t(558)=-5,03***	t(546)=-3,80***	t(573)=,59	t(571)=-2,07*	t(566)=-5,04***	t(545)=2,43*
	Métodos de estudio	t(584)=-4,27***	t(564)=-3,22**	t(553)=-4,26***	t(578)=-1,86	t(573)=-3,12**	t(569)=-4,38***	t(550)=3,89***
	Gestión tiempo	t(589)=-4,28***	t(568)=-2,45*	t(556)=-3,19**	t(583)=-1,77	t(578)=-2,30*	t(575)=-3,39**	t(554)=2,27*
	Ansiedad exámenes	t(591)=-2,61**	t(569)=-2,78**	t(558)=-2,67**	t(583)=3,16**	t(579)=-,82	t(576)=-1,615	t(556)=2,43*
	Bases conocimient	t(589)=-2,49*	t(566)=-2,38*	t(554)=-3,31**	t(581)=1,18	t(577)=-1,50	t(574) = -2,94**	t(553)=2,67**
Institucional	Adaptación institución	t(583)=-,77	t(563)=-9,31***	t(552)=-3,06**	t(576)=1,29	t(573)=-1,19	t(570)=-3,01**	t(552)=2,14*
	Participación extracurricular	t(578)=,23	t(557)=-6,26***	t(547)=-3,55***	t(571)=-,48	t(569)=-,08	t(565)=-,85	t(546)=,06

Nota. * $p < ,05$; ** $p < ,01$; *** $p < ,001$.

Discusión y conclusiones

En general, los resultados de este estudio sugieren que los estudiantes señalaron percepciones positivas sobre la mayoría de los dominios del clima social de aula evaluados por el CES. Debido al origen sociocultural bajo y medio-bajo dominante en los alumnos que acceden a la Universidad do Minho (Almeida et al., 2006), es posible que estos estudiantes realicen una evaluación intuitivamente bastante favorable frente a las posibles oportunidades de promoción personal y profesional derivadas de su acceso a la Educación Superior. Esta deducción puede estar reforzada por el hecho de que la

mayoría del alumnado de esta Universidad no tiene en su núcleo familiar personas con un historial previo de asistencia a la Educación Superior (Almeida, 2007). Sus percepciones más negativas incidieron sobre el grado de participación de los alumnos en las actividades académicas de la titulación y en el apoyo prestado por los profesores para su aprendizaje, lo que parece asumirse como las áreas más críticas del clima social de aula. Como estas dos subescalas pertenecen a la dimensión relacional del CES, podemos anticipar que con la transición a la universidad, los estudiantes de primer año parecen ser bastante dependientes del apoyo de profesores y compañeros. Algunas investigaciones recientes sugieren, en efecto, la importancia del apoyo social percibido en la adaptación y ajuste de los alumnos (Buote, Pancer, y Pratt, 2007; Mattanah, Ayers, Brand, Brooks, Quimby, y McNary, 2010; Sarason y Sarason, 2009; Yazedjian, Purswell, Sevin, y Toews, 2007).

Los resultados obtenidos mostraron también que las alumnas señalaron percepciones más positivas en las subescalas *Apoyo del profesor*, *Competición*, y *Orden y organización*, mientras que los alumnos indicaron percepciones más positivas en la subescala *Control del profesor*. Estas diferencias de género sobre el clima dominante en el aula y la percepción del apoyo social se han observado en otros estudios (Frey, Bresley, y Miller, 2006; Weckwerth y Flynn, 2006), lo que también podría estar asociado a la diferencia a favor de los alumnos de humanidades (titulaciones predominantemente frecuentadas por estudiantes del sexo femenino). Por otra parte, los resultados muestran algunos efectos de interacción sexo x área de conocimiento. Así, se observa una mayor participación en las actividades del aula de las alumnas de las titulaciones de formación de profesores y tecnologías, o una mayor percepción de participación por parte de los alumnos en las áreas de ciencias sociales y humanas, y de ciencias.

En cuanto a las vivencias académicas, en base a los resultados en el QVA, los estudiantes también evaluaron de forma bastante positiva sus experiencias en el contexto universitario. Una vez más se puede pensar que un cierto deslumbramiento con la llegada a la universidad por parte de estos alumnos de 1º año explica los resultados obtenidos (Soares, 2003). Del mismo modo, dado que se trata de alumnos de primer año, y desconociendo aún las actividades que ofrece la Universidad, no sorprenden las bajas puntuaciones en la subescala *Participación en actividades extracurriculares*.

De nuevo, se observaron algunas diferencias en función del género de los estudiantes, obteniéndose por parte de las alumnas resultados más bajos en diversas

dimensiones de la adaptación académica (especialmente en la adaptación personal e institucional), excepto en su autoevaluación en el área de la organización del estudio y gestión del tiempo (dimensiones más curriculares de la adaptación académica). También se registraron algunas diferencias en el cuestionario de vivencias académicas en función del área de conocimiento de los estudiantes. Por ejemplo, los alumnos de ciencias se autoevaluaron más negativamente en las subescalas *Ansiedad en la realización de exámenes*, *Percepción de competencia*, y *Desarrollo vocacional* (dimensiones personal y curricular de la adaptación académica), siendo esta autoevaluación negativa más común en los alumnos del área de tecnologías en las subescalas *Métodos de estudio*, y *Adaptación a la institución* (dimensiones curricular e institucional de la adaptación académica). A su vez, los estudiantes de ciencias sociales y humanidades mostraron mejores resultados en la subescala *Adaptación a la institución*, mientras que el alumnado de las titulaciones de formación de profesores señaló mejores competencias en la *Gestión del estudio*. Debemos destacar, en todo caso, que estos resultados pueden también estar afectados por la distribución sexual de los alumnos en las titulaciones.

Por último, mediante el análisis de las vivencias académicas de los alumnos teniendo en cuenta sus percepciones sobre el clima en el aula, se pudo verificar la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre los alumnos con percepciones positivas *versus* los alumnos con percepciones negativas en cada una de las siete subescalas del clima social en las dimensiones del QVA. Como era de esperar, y exceptuando los resultados en las subescalas *Competición* y *Control del profesor*, mejores vivencias de adaptación académica se asociaron con percepciones más positivas en las diversas subescalas del CES. Por lo tanto, los resultados obtenidos indicaron que la percepción de la calidad relacional con sus compañeros afectó significativamente a todas las dimensiones del QVA, lo que sugiere la importancia que tienen las relaciones con sus colegas para la adaptación académica de los estudiantes en general (Astin, 1993; Soares, 2003; Tinto, 1993).

En efecto, coincidiendo con los cambios que tienen lugar en esta nueva etapa del desarrollo psicosocial, el acceso a la Educación Superior confronta a estos jóvenes, en muchos casos, con la separación de la familia y de los amigos, la necesidad de establecer nuevas amistades y relaciones interpersonales, a menudo impuestas sólo por compartir espacios comunes en el *campus* y en las residencias, y las exigencias de mayor autonomía (Brooks y Dubois, 1995; Soares et al., 2007). La mayoría de las investigaciones en el área sugiere que los alumnos con mayores redes de apoyo social

acaban por adaptarse mejor a la Universidad (Buote et al., 2007; Chickering y Reisser, 1993; Fass y Tubman, 2002; Mattanah et al., 2010; Sarason y Saranson, 2009; Yazedjian et al., 2007).

Del mismo modo, percepciones más positivas en relación con el *Apoyo del profesor* se asociaron con mejores resultados de los alumnos en las subescalas del QVA relacionadas con las dimensiones más curriculares e institucionales de las vivencias académicas. Este resultado, y en particular la constatación de la percepción generalizada entre los estudiantes de la poca disponibilidad de los profesores para el acompañamiento de su aprendizaje y el seguimiento de los alumnos, requieren cierta atención por parte de las autoridades académicas. Modelos más activos y autónomos de aprendizaje por parte de los alumnos, como se pone de manifiesto en las directrices de la Declaración de Boloña que se siguen en Portugal, reclaman un acompañamiento y supervisión más asiduos por parte de los profesores.

Referencias

- Almeida, L.S. (2007). Transição, adaptação académica e êxito escolar no Ensino Superior. *Revista Galego Portuguesa de Psicologia e Educación, 14*, 203-215.
- Almeida, L.S., y Ferreira, J.A. (1997). *Questionário de vivências académicas*. Braga: Universidade do Minho.
- Almeida, L.S., Guisande, M.A., Soares, A.P., y Saavedra, L. (2006). Acesso e sucesso no Ensino Superior em Portugal: Questões de gênero, origem sócio-cultural e percurso acadêmico dos alunos. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 19*, 507-514.
- Almeida, L.S., Soares, A.P., y Ferreira, J.A. (2000). Transição e adaptação à Universidade: Apresentação do Questionário de Vivências Académicas (QVA). *Psicologia, XIX*, 189-208.
- Anaya, G. (1996). College experiences and student learning: The influence of active learning, college environments and cocurricular activities. *Journal of College Student Development, 37*, 1-12.
- Astin, A.W. (1991). *Assessment for excellence: The philosophy and practice of assessment and evaluation in Higher Education*. New York, NY: MacMillan.
- Astin, A.W. (1993). *What matters in college? Four critical years revised*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.

- Baird, L.L. (1988). The college environment revisited: A review of research and theory. En J.C. Smart (Ed.), *Higher Education: Handbook of theory and research* (Vol. 4, pp. 1-52). New York, NY: Agathon Press.
- Baker, R.W., y Siryk, B. (1984). Measuring adjustment to college. *Journal of Counseling Psychology, 31*, 179-189.
- Bastos, A., Paúl, C., y Sousa, L. (1996). Ambiente social na escola: Um estudo exploratório. En L.S. Almeida, S. Araújo, M. Gonçalves, C. Machado, y M. Simões (Eds.), *Avaliação psicológica: Formas e contextos* (pp. 585-596). Braga: APPORT.
- Braxton, J.M., Bray, N.J., y Berger, J.B. (2000). Faculty teaching skills and their influence on the college student departure process. *Journal of College Student Development, 41*, 215-224.
- Braxton, J.M., Milem, J.F., y Sullivan, A.S. (2000). The influence of active learning on college student departure process: Toward a revision of Tinto's theory. *Journal of Higher Education, 71*, 569-590.
- Brooks, J.H, y Dubois, D.L. (1995). Individual and environmental predictors of adjustment during the first year of college. *Journal of College Student Development, 36*, 347-360.
- Buote, V.M., Pancer, S.M., y Pratt, M.W. (2007). The importance of friends among 1st year university students. *Journal of Adolescent Research, 22*, 665-689.
- Cabrera, A.F., Colbeck, C.L., y Terenzini, P.T. (2001). Developing performance indicators for assessing teaching practices and student learning. *Research in Higher Education, 2*, 327-352.
- Cabrera, A.F., Nora, A., Crissman, J., Bernal, E., Pascarella, E., y Terenzini, P. (2002). Collaborative learning: Its impact on college students' development and diversity. *Journal of College Student Development, 43*, 20-35.
- Chickering, A.W., y Gamson, Z. (1987). Seven principles for good practice in undergraduate education. *AAHE Bulletin, 39*, 3-7.
- Chickering, A.W., y Reisser (1993). *Education and identity*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Fass, M.E., y Tubman J.G. (2002). The influence of parental and peer attachment on college students' academic achievement. *Psychology in the Schools, 39*, 561-573.

- Fraser, B.J. (1991). Two decades of classroom environment research. En B.J. Fraser y H.J. Walberg (Eds.), *Educational environments: Evaluation, antecedents, and consequences* (pp. 3-27). Oxford: Pergamon.
- Frey, L., Beesley, D., y Miller, M. (2006). Relational health, attachment and psychological distress in college women and men. *Psychology of Women Quarterly*, 30, 303-311.
- Graham, S., y Gisi, S.L. (2000). The effects of instructional climate and student affairs services on college outcomes and satisfaction. *Journal of College Student Development*, 41, 279-291
- Kuh, G.D. (1993). In their own words: What students learn outside the classroom. *American Educational Research Journal*, 30, 277-304.
- Mattanah, J.F., Ayers, J.F., Brand, B.L., Brooks, L.J., Quimby, J.L., y McNary, S.W. (2010). A social support intervention to ease the college transition: Exploring main effects and moderators. *Journal of College Student Development*, 51, 93-108.
- Moos, R.H. (1979). *Evaluating educational environments: Procedures, methods, findings and policy implication*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Moos, R.H. (1987). *Evaluating educational environments: Procedures, methods, findings and policy implication* (2ª ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Moos, R.H., y Trickett, E. (1974). *Classroom environment scale manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Moos, R., y Trickett, E. (1987). *Classroom environment scale manual* (2ª ed). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Murray, H.G. (1991). Effective teaching behaviors in the college classroom. En J.C. Smart (Ed.), *Higher education: Handbook of theory and research* (Vol. VII, pp. 135-172). New York, NY: Agathon Press.
- Pascarella, E.T., Edison, M., Nora, A., Hagedorn, L.S., y Braxton, J. (1996). Effects of teacher organization/preparation and teacher skill/clarity on general cognitive skills in college. *Journal of College Student Development*, 37, 7-19.
- Pascarella, E.T., y Terenzini, P.T. (2005). *How college affects students: A third decade of research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Paúl, C. (1994). Investigación em psicologia ambiental: Avaliação do ambiente social de um estabelecimento do Ensino Superior. En L.S. Almeida e I. Ribeiro (Eds.), *Avaliação psicológica: Formas e contextos* (pp. 101-108). Braga: APPORT.

- Sanford, N. (1962). Developmental status of the entering freshmen. En N. Sanford (Ed.), *The American college: A psychological and social interpretation of the higher learning* (pp. 253-282). New York, NY: John Wiley y Sons.
- Sarason, I.G., y Sarason, B.R. (2009). Social support: Mapping the construct. *Journal of Social and Personal Relationships*, 26, 113-120.
- Soares, A.P. (2003). *Transição e adaptação ao Ensino Superior: Construção e validação de um modelo multidimensional de ajustamento de jovens ao contexto universitário*. Tesis doctoral no publicada, Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Soares, A.P., y Almeida, L.S. (2002). Ambiente académico e adaptação à universidade: Contributos para a validação do *Classroom Environment Scale* (CES; Moos y Trickett, 1987). En A.S. Pouzada, L.S. Almeida, y R.M. Vasconcelos (Eds.), *Contextos e dinâmicas da vida académica* (pp. 175-193). Guimarães: Universidade do Minho.
- Soares, A.P., Guisande, M.A., y Almeida, L.S. (2007). Autonomía y ajuste académico: Un estudio con estudiantes portugueses de primer año. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 753-765.
- Soares, A.P., Guisande, M.A., Almeida, L.S., y Páramo, M.F. (2009). Academic achievement on first-year Portuguese college students: The role of academic preparation and learning strategies. *International Journal of Psychology*, 44, 204-212.
- Soares, A.P., Guisande, M.A., Diniz, A.M., y Almeida, L.S. (2006). Construcción y validación de un modelo multidimensional de ajuste de los jóvenes al contexto universitario. *Psicothema*, 18, 249-255.
- Strange, C.C. (2003). Dynamics of campus environments. En S.R. Komives, D.B. Woodard, y Associates (Eds.), *Student services: A handbook for the profession* (4^a ed., pp. 297-316). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Strange, C.C., y Banning, J.H. (2001). *Educating by design: Creating campus learning environments that work*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (2^a ed.). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Tinto, V. (1997). Classrooms as communities: Exploring the educational character of student persistence. *Journal of Higher Education*, 68, 599-623.

- Weckwerth, A.C., y Flynn, D.M. (2006). Effect of sex on perceived support and burnout in university students. *College Student Journal*, 40, 237-246.
- Whitt, E.J., Edison, M.I., Pascarella, E.T., Terenzini, P.T., y Nora, A. (2001). Influences on students' openness to diversity and challenge in the second and third years of college. *Journal of Higher Education*, 72, 172-204.
- Yazedjian, A., Purswell, K., Sevin, T., y Toews, M.L. (2007). Adjusting to the first year of college: Students' perceptions of the importance of parental, peer, and institutional support. *Journal of the First-Year Experience y Students in Transition*, 19, 29-46.

Instrucciones

Envíos de artículos

La *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud* publica artículos en español o inglés de carácter científico en cualquier temática de la Psicología y Salud. Es, por tanto, el objetivo de la revista la interdisciplinariedad. Los artículos han de ser originales (los autores se responsabilizan de que no han sido publicados ni total ni parcialmente) y no estar siendo sometidos para su evaluación o publicación a ninguna otra revista. Las propuestas de artículos han de ser enviadas en formato electrónico por medio de correo electrónico al director o a los editores asociados acorde a la temática que coordinan. El envío por correo postal sólo se admitirá en casos debidamente justificados a la dirección de la revista (Ramón González Cabanach, Revista Iberoamericana de Psicología y Salud, Universidad de A Coruña, Escuela Universitaria de Fisioterapia, Campus de Oza, 15006, A Coruña, España).

Revisión

Los trabajos serán revisados en formato de doble ciego, siendo los revisores anónimos para los autores y los autores para los revisores. Los revisores serán externos e independientes de la revista que los seleccionará por su experiencia académica, científica o investigadora en la temática objeto del artículo.

Copyright

El envío de trabajos a la *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud* lleva implícito que los autores ceden el copyright a la revista para su reproducción por cualquier medio, si éstos son aceptados para su publicación.

Permisos y responsabilidad

Las opiniones vertidas así como sus contenidos de los artículos publicados en la *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud* son de responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan la opinión ni la política de la revista. Asimismo, los autores se responsabilizan de la obtención del permiso correspondiente para incluir material ya publicado. Del mismo modo, los autores se responsabilizan de que los trabajos publicados estén realizados conforme a los criterios éticos que rigen la investigación o experimentación con humanos y animales, y sean acordes a la deontología profesional.

Estilo

Los trabajos deberán ajustarse a las instrucciones sobre las referencias, tablas, figures, abstract, formato, estilo narrativo, etc. descritas la 6ª edición del Publication Manual of the American Psychological Association (2009). Los manuscritos que no se ajusten al estilo APA no se considerarán para su publicación.

CONTENIDOS / CONTENTS

Artículos / Articles

- Estudio de la eficacia de las categorías de realidad del testimonio del Sistema de Evaluación Global (SEG) en casos de violencia de género.
(Study of the efficacy of the testimony reality categories of the Global Evaluation System (GES) in violence against women cases)
Manuel Vilariño, Mercedes Novo y Dolores Seijo 1
- Estilo de vida y el peso corporal en una comunidad portuguesa en transición: Un estudio de la relación entre la actividad física, los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal
(Lifestyles and body weight in a portuguese community under transition: Study of the relation among physical activity, eating habits and body mass index)
Catarina Almeida, João Salgado y Daniela Nogueira 27
- Some relevant factors in the consumption and non consumption of nicotine in adolescence
Elena Gervilla, Berta Cajal, and Alfonso Palmer 57
- Violencia escolar en estudiantes de educación secundaria de Valparaíso (Chile): Comparación con una muestra española
(School violence in secondary students of Valparaíso (Chile): Comparison with a spanish sample)
Cristóbal Guerra, David Álvarez-García, Alejandra Dobarro, José Carlos Núñez, Lorena Castro y Judith Vargas 75
- Ambiente académico y adaptación a la universidad:
Un estudio con estudiantes de 1º año de la Universidad do Minho
(Academic environment and adaptation to university:
A study with 1st-year students from the University of Minho)
Ana Paula C. Soares, Leandro S. Almeida y M. Adelina Guisande 99