

# Desarrollo prosocial: crianza y escuela

VICENTA MESTRE

*Universitat de València*

*España*

## Resumen

Las *conductas prosociales* se definen como acciones que prioritariamente están orientadas a beneficiar a otras personas (Eisenberg, Fabes, & Spinrad, 2006). Compartir y dar recursos a los demás, confortar emocionalmente a otros, realizar actividades benéficas y ayudar ante las necesidades de otras personas son formas típicas de conductas prosociales y la mayoría de los padres en el mundo desean que sus hijos las realicen. De acuerdo con las teorías sobre la socialización (Bandura, 1986; Hoffman, 2002), los padres desempeñan un importante rol en la promoción y fomento de las conductas prosociales en sus hijos, niños y adolescentes. Estudiar las relaciones entre crianza y variables individuales (por ejemplo razonamiento moral prosocial, empatía, autocontrol) podría impulsar considerablemente nuestra comprensión del desarrollo prosocial (Carlo, Mestre, Samper, Tur, & Armenta, 2010a; Tur-Porcar, Mestre, Samper, & Malonda, 2012; Wahl & Metzner, 2012). La conducta prosocial y las variables cognitivas y emocionales relacionadas con dicha conducta facilitan la interacción y adaptación social. Recientes investigaciones sobre victimización en la escuela se han centrado en los procesos cognitivos y emocionales, tales como los mecanismos de control y

reguladores de la conducta agresiva y la victimización entre iguales (Anderson & Hunter, 2012). Las estrategias para dirigir y solucionar los problemas, la empatía, las habilidades sociales, la inteligencia emocional y el autocontrol en la interacción con los iguales se consideran fortalezas o debilidades para una buena adaptación social y relaciones sociales adecuadas con los compañeros (Petrides, Frederickson, & Furnham, 2004). Investigaciones anteriores encontraron una relación negativa entre *bullying* y empatía, especialmente con su componente cognitivo (toma de perspectiva, capacidad para ponerse en el lugar del otro), comprender las emociones de otros parece inhibir la expresión de la conducta antisocial (Gini, Albiero, Benelli, & Altoé, 2007). La empatía puede también desempeñar una función importante en las experiencias de victimización porque una orientación empática hacia los demás proporciona calidad en las relaciones sociales y puede promover el ajuste social (Malti, Perren, & Buchmann, 2010; Kokkinos & Kiprissi, 2012).

Los objetivos de este estudio son estudiar la influencia de las variables parentales (estilos de crianza del padre y de la madre), así como variables del adolescente tanto personales como las relacionadas con el entorno escolar (empatía, autocontrol, apego, victimización y rendimiento escolar), en la predicción de la conducta prosocial en función del sexo y la edad; y estudiar el incremento de la varianza explicada de cada una de las variables incluidas en el modelo. Los resultados se discutirán en función de las diferencias de género y edad.

**Palabras clave:** *desarrollo prosocial, crianza, ajuste escolar, conducta prosocial.*

**Agradecimientos:** Este estudio ha sido posible gracias a la financiación del Proyecto I+D para grupos de investigación de excelencia (referencia PROMETEO 2011/009) Generalitat Valenciana, y del Proyecto I+D subvencionado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (referencia PSI2011-27158) y de la Red de Excelencia ISIC/2013/001, de la Comunitat Valenciana.

**Diríjase toda correspondencia a la autora a:** Vicenta Mestre Escrivá. Departamento de Psicología Básica. Facultat de Psicología. Universitat de València (España). Av. Blasco Ibáñez, 21, 46010. Valencia (España).

**Correo electrónico:** [María.V.Mestre@uv.es](mailto:María.V.Mestre@uv.es)

RMIP 2014, Vol. 6, No. 2, 115-134

ISSN-impresa: 2007-0926; ISSN-digital: 2007-3240

[www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com](http://www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com)

Derechos reservados ©RMIP

**Prosocial development: Parenting styles and school****Abstract**

Prosocial behaviors have been defined as actions primarily intended to benefit others (Eisenberg *et al.*, 2006). Sharing and donating resources, comforting others, volunteering for charitable activities, and helping needy ones are typical forms of prosocial behaviors and most parents around the world desire their youth to exhibit such behaviors. According to socialization theorists (Bandura, 1986; Hoffman, 2002), parents play an important role in promoting and fostering prosocial behaviors in their children and adolescents. To study the relationship between parenting and individual level variables (e.g., prosocial moral reasoning, empathy, self-control) could substantially further our understanding of prosocial development (Carlo, Mestre, Samper, Tur, & Armenta, 2010a; Tur-Porcar, Mestre, Samper, & Malonda, 2012; Wahl & Metzner, 2012). Prosocial behavior, cognitive and emotional variables, facilitate the interaction and social adaptation. Recent researches about victimization in school settings have focused on the cognitive and emotional processes such as regulatory and control mechanisms of aggressive behavior and peer victimization (Anderson & Hunter, 2012). Strategies to address and solve problems, empathy, social skills, emotional intelligence and self-control in interaction with peers are considered strengths or weaknesses for good social adaptation and appropriate social relationships with school mates (Petrides, Frederickson, & Furnham, 2004). Previous research found a negative relationship between bullying and empathy, especially with its cognitive component (perspective taking). Understanding the emotions of others seems to inhibit the expression of antisocial behavior (Gini, Albiero, Benelli, & Altoé, 2007). Empathy can also play an important role in the experiences of victimization, because an empathic orientation to others provide quality in relationships and can promote social adjustment (Malti, Perren, & Buchmann, 2010; Kokkinos & Kiprissi, 2012). The aims of this study are (1) to study the influence of parental variables (mother and father parenting styles) and adolescent variables both personal and specific to the school environment (i.e., empathy, self-control, attachment, victimization, and school performance) in predicting prosocial behavior by sex and age; and (2) to study the increase in the explained variance of each of the variables included in the model. The results will be discussed according to gender and age differences.

**Key words:** *Prosocial development, parenting, school adjustment, prosocial behavior.*

**INTRODUCCIÓN**

Las conductas prosociales se han descrito como acciones fundamentalmente dirigidas a beneficiar a otros (Eisenberg *et al.*, 2006). Compartir, proporcionar ayuda, confortar emocionalmente a otras personas, realizar actividades voluntarias de caridad y de ayuda ante las necesidades de los demás, en definitiva actos voluntarios dirigidos a beneficiar a otra persona o a un grupo de individuos, son ejemplos típicos de conductas prosociales. La conducta prosocial se define en términos de las consecuencias, ya que va dirigida a proporcionar un beneficio positivo al receptor de la misma. Además, esta conducta ha de ejercerse voluntariamente. En general, la implicación, la participación y la disposición prosocial se han considerado principios básicos de la naturaleza humana y virtudes cardinales de todas las sociedades (Lam, 2012). Estudios recientes constatan la influencia positiva que el desarrollo prosocial ejerce en la forma de actuar de las personas y las relaciones interpersonales. La conducta prosocial y las variables cognitivas y emocionales relacionadas facilitan la interacción y adaptación social; estas conductas tienen importantes implicaciones en la salud y el ajuste social de los individuos (Taylor, Eisenberg, Spinrad, Eggum, & Sulik, 2013; *et al.*, 2012; Lam, 2012). Las conductas prosociales parecen inhibir la agresividad y las conductas violentas (Tur-Porcar, Mestre, & Del Barrio, 2004; Mestre, Samper, & Frías, 2002) y también promueven la aceptación e integración de la diversidad en las sociedades, en definitiva el bienestar social (Caprara, Alessandri, & Eisenberg, 2012).

Variables personales junto con los procesos de socialización, con especial importancia de los que se desarrollan en la familia y la escuela, son responsables del desarrollo prosocial en la infancia y la adolescencia. Entre las variables personales destacan el género y la edad, junto con factores relacionados con la personalidad y procesos cognitivos y emocionales. Los valores, los pensamientos de autoeficacia, en especial los

juicios de los individuos sobre sus habilidades para ser sensibles a los sentimientos de otros en situaciones de necesidad (autoeficacia empática), la irritabilidad y la regulación emocional explican una parte importante de las diferencias en prosocialidad (Caprara *et al.*, 2012; Caprara *et al.*, 2014). También el razonamiento moral prosocial se relaciona con la conducta prosocial, de manera que los niveles más altos de razonamiento moral prosocial (que indican un mayor grado de internalización y autonomía moral a la hora de decidir una conducta de ayuda) se asocian con más conductas prosociales en diferentes culturas a lo largo de la adolescencia (Carlo, Hausmann, Christiansen, & Randall, 2003; Carlo *et al.*, 2010a; Kumru, Carlo, Mestre, & Samper, 2012). Especialmente la empatía, en su dimensión cognitiva (toma de perspectiva, capacidad para ponerse en el lugar del otro, conciencia y comprensión de la emoción de otra persona) y afectiva (preocupación empática, sentimientos orientados al problema o necesidad de otro individuo, sentimientos de preocupación por él), constituye uno de los mecanismos más potentes para impulsar y motivar la conducta de ayuda y juega un rol central en el desarrollo moral y en la conducta prosocial (Mestre *et al.*, 2002; Carlo, Mestre, Samper, Tur, & Armenta, 2010b; Lam, 2012; Graaff, Branje, De Wied, Hawk, & Lier, 2014).

La adolescencia es una etapa importante en el desarrollo de la empatía debido a los cambios cognitivos y en las relaciones sociales que pueden influir en la tendencia a ponerse en el lugar del otro y experimentar preocupación por él (Graaff *et al.*, 2014). Si bien no son muchos los estudios longitudinales sobre las diferencias de género en el desarrollo de la empatía durante la adolescencia y los resultados no son consistentes, por una parte, se constata que las mujeres alcanzan puntuaciones más altas que los varones y se da un incremento mayor de la toma de perspectiva en las chicas respecto a los chicos adolescentes (Mestre, Samper, Frías, & Tur, 2009). Este desarrollo de la capacidad para ponerse en el lugar del

otro puede estimular la habilidad para simpatizar con otros y por tanto incrementar también la preocupación empática. Otras investigaciones a través de un diseño longitudinal han ratificado mayores niveles de empatía en las dimensiones cognitiva y afectiva (toma de perspectiva y preocupación empática), de razonamiento moral prosocial, de conductas prosociales y menos agresividad en las chicas adolescentes en relación con los chicos de su misma edad. Además, las cogniciones (razonamiento moral prosocial y toma de perspectiva) y las emociones sociomorales (preocupación empática) tenían un poder predictor sobre la conducta prosocial y la conducta agresiva (Carlo *et al.*, 2010b).

Estas diferencias de género se confirman en diferentes culturas. En un estudio transcultural se concluye que las chicas adolescentes puntuán más alto en empatía y en conducta prosocial que los chicos de su misma edad al comparar diferentes poblaciones de habla hispana (española, colombiana y argentina) (Mesurado *et al.*, 2014).

Otros estudios concluyen un incremento de la toma de perspectiva durante la adolescencia, tanto en los chicos como en las chicas (Eisenberg, Cumberland, Guthrie, Murphy, & Shepard, 2005; Graaff *et al.*, 2014), mientras que los niveles de preocupación empática no aumentan significativamente en esta etapa evolutiva: los chicos incluso experimentan un ligero descenso en esta dimensión de la empatía, mientras que las chicas mantienen niveles estables (Graaff *et al.*, 2014).

Por tanto, la investigación sobre procesos cognitivos y emocionales en la adolescencia debe incluir las diferencias de género y, en el ámbito de la prosocialidad, considerar el papel de la empatía como motivador de la conducta prosocial en las diferentes etapas evolutivas.

## ESTILOS DE CRIANZA

De acuerdo con las teorías sobre la socialización (Bandura, 1986; Hoffman, 2002), los padres desempeñan un importante rol en la promoción y fomento de las conductas prosociales en sus

hijos a lo largo de la infancia y la adolescencia. Las experiencias de socialización, entre las que destaca la calidad de las relaciones con los padres, la disciplina ejercida por los mismos y el uso del razonamiento inductivo en las relaciones con sus hijos e hijas, se relacionan con la empatía y la conducta prosocial desde la temprana infancia (Taylor *et al.*, 2013). Estudiar las relaciones entre crianza y variables personales (razonamiento moral prosocial, empatía, autocontrol) contribuye considerablemente a la comprensión del desarrollo prosocial (Carlo *et al.*, 2010a; Tur-Porcar *et al.*, 2012; Wahl & Metzner, 2012).

La familia es considerada el primer agente de socialización y el contexto donde se inician y asientan los modelos de actuación personal y social. Estos modelos sirven de guía al menor en su proceso de inserción a la vida adulta, en la dimensión personal y social. En este contexto, los estilos de crianza que los padres ejercen van a influir en el desarrollo personal de los hijos, la capacidad para establecer sus relaciones sociales y para autorregular sus conductas. Según Bronfenbrenner (1987, 2005), las relaciones padres-hijos constituyen el microsistema de donde el menor recibe los primeros mensajes y en donde las interacciones establecidas se graban con firmeza y llegan a ser una guía en sus futuras relaciones con el entorno más próximo. Es el primer núcleo en el que los niños y las niñas interaccionan e inician el proceso de socialización, en el que van interiorizando lo que está bien o mal y las normas de comportamiento. De este núcleo familiar reciben una influencia más temprana y directa que actúa sobre su desarrollo personal y social. Desde el modelo ecológico, preconizado por el autor, se señalan otros subsistemas que van influyendo también en la formación de los menores. Estos subsistemas son: el entorno escolar y la relación con sus iguales (mesosistema), las instituciones y los medios de comunicación (exosistema) y también el entorno social, creencias, valores y la cultura en sentido más amplio constituyen el macrosistema en el que la persona vive y se relaciona.

Por tanto, la familia no es ajena a los otros ámbitos o entornos de convivencia, sino que, por el contrario, todos ellos interactúan con ella y ejercen su influencia. Es decir, los valores, creencias, prioridades, normas que una sociedad establece, e incluso modas o pautas de funcionamiento consideradas normales o aceptadas por la mayoría influyen en la educación que los padres ejercen sobre sus hijos, modulan el proceso de socialización y determinan la aceptación y permisividad de determinadas conductas o tendencias.

En cierto modo podemos establecer un paralelismo sociedad-familia, de manera que los principios que rigen una sociedad, el grado de aceptación o rechazo hacia determinadas conductas o actitudes, la permisividad, tolerancia o rigidez a la hora de valorar las normas, los criterios o las conductas de las personas que viven en ella, el concepto de *autoridad* y su aplicación a los diferentes modelos que constituyen un punto de referencia para los menores, son aspectos a tener en cuenta a la hora de explicar la educación familiar.

Cuando hablamos de estilos de crianza, en primer lugar, tenemos que sentar los pilares que los sustentan: el afecto y el control.

El *control*, entendido en sentido amplio, comprende:

- La forma de impulsar, dirigir o guiar el comportamiento de los hijos e hijas.
- Persigue potenciar conductas de autorregulación e interiorización de valores, orientado a conseguir la responsabilidad social.
- Apela a la acción de guiar la conducta con base en los valores que se pretenden infundir.
- Ayuda a interiorizar los mensajes y apropiárselos, todo ello contribuirá a la internalización de normas sociales.
- Ha de adaptarse a los diferentes momentos evolutivos: durante los primeros años los padres y las madres han de ejercer una influencia mayor en sus hijos e hijas, mientras que en la adolescencia ha de tenderse a la autodisciplina y al autocontrol. A lo largo de su vida el niño va aprendiendo a comportarse a través

de la enseñanza en casa y en la escuela. Al principio el comportamiento es totalmente transmitido e impuesto. Para ello se establecen normas, límites, consecuencias, premios y castigos, que se aplican con coherencia y que progresivamente van madurando y desarrollando una autodisciplina.

- De este modo, se entiende que el control excesivo dificulta la socialización. Antes bien, ha de combinarse el uso del razonamiento para la inculcación de normas y valores, junto con la potenciación de la autonomía y la independencia.

En definitiva, el control así entendido es necesario y ejerce una guía en el proceso de socialización, transmitiendo los criterios, normas y principios que rigen las conductas con el objetivo prioritario de contribuir al proceso de maduración de los más pequeños y, por tanto, a la interiorización de valores. Es la variable que mejor predice el desarrollo de las disposiciones y conductas adaptadas de los niños, tanto en lo que se refiere a su carácter como en el desarrollo de actitudes positivas hacia los otros, de la empatía, del autocontrol y de la autoconfianza (Mestre, Tur, Samper, Nácher, & Cortés, 2007; Tur-Porcar *et al.*, 2004).

El *afecto*, también en sentido amplio, incluye:

- El entorno o contexto que facilita o dificulta la vida del sujeto, es decir, la conducta de acercamiento de los padres hacia el hijo o hija que transmite apoyo, atención e interés.
- Las manifestaciones de cariño, afecto físico y aceptación personal.
- Se fundamenta en la comunicación, afecto expresivo e instrumental, responsabilidad e implicación en la crianza y en atender las necesidades de los hijos e hijas.

Diferentes estudios concluyen que la estimulación de la autonomía de los menores desde el ámbito familiar, junto con un entorno familiar cálido y comprometido favorecen la internalización de las normas y una mayor competencia y adaptación (Eisenberg, Fabes, Guthrie, & Reiser, 2000).

Junto con estos pilares, que sustentan los estilos de crianza y las diferentes relaciones entre padres e hijos, se incluye la comunicación como un proceso transversal a ambos, ya que a través de la comunicación se transmiten normas, refuerzos, valoración negativa o positiva del hijo, aceptación o rechazo y también apoyo o indiferencia.

La paz en el hogar, la afectividad, el apoyo y la confianza no están reñidas con el orden, la responsabilidad, el respeto al otro y la autoridad. Ahora bien, el ejercicio de la autoridad debe realizarse desde la coherencia, la planificación, el razonamiento y el autodominio. Por el contrario, la impulsividad, el cansancio y el desequilibrio emocional son malos aliados en el ejercicio de la autoridad en el ámbito familiar.

Estudios recientes han confirmado el importante papel de la crianza en el desarrollo personal y social de los hijos, con especial atención a la disposición prosocial y las variables relacionadas. La percepción que tienen los niños de la interacción con sus padres y de la empatía de sus progenitores se relaciona con la conducta prosocial en la infancia y la adolescencia (Richaud, Lemos, & Mesurado, 2011; Richaud, Mesurado, & Lemos, 2012). Así mismo, se constata que el afecto y el apoyo en las relaciones padres-hijos facilita la sensibilidad emocional, la capacidad para ponerse en el lugar del otro y la implicación prosocial (Mestre *et al.*, 2007; Lam, 2012). Por el contrario, la agresión en los jóvenes se ha asociado con prácticas paternas negativas. Diferentes estudios aportan evidencia sobre el rol del control psicológico ejercido por los padres, el estilo autoritario con castigos físicos, altamente coercitivo, o un estilo excesivamente permisivo, en el desarrollo y mantenimiento de la conducta agresiva en los hijos (Kuppens, Laurent, Heyvaert, & Onghena, 2013).

Un estudio longitudinal en población española constata que el estilo de crianza que incluye el afecto, especialmente de la madre, junto con la empatía y el razonamiento moral prosocial son predictores de las conductas prosociales de

los adolescentes; por el contrario, un control estricto, excesivamente rígido, ejercido por los padres se relacionaba negativamente con dichas conductas; estas asociaciones eran generalmente las mismas a través de los grupos de edad y de género. Además, las relaciones bidireccionales encontradas indican que las conductas prosociales en los primeros años de la adolescencia también predicen afecto materno y conducta prosocial en los años siguientes (Carlo *et al.*, 2010a).

Otros estudios han confirmado el mayor peso de la crianza materna en la conducta de los hijos e hijas, su competencia social, empatía o, por el contrario, agresividad (Laible & Carlo, 2004; Tur-Porcar *et al.*, 2012).

Por tanto, los estilos de crianza constituyen un factor relevante en el proceso de socialización en la infancia y la adolescencia e influyen en el desarrollo personal y social de los hijos.

## ENTORNO ESCOLAR

El segundo contexto más potente en el proceso de socialización y educación de los menores es la escuela. El rol del profesorado y las relaciones con los pares son procesos que modulan la adaptación o desadaptación de los niños y adolescentes en la escuela.

En el contexto escolar, la aceptación o rechazo social por los iguales están relacionados con un mayor o menor equilibrio emocional, con el rendimiento escolar y en general con la adaptación de los menores.

En los últimos años se están incrementando los casos de acoso y violencia entre iguales en el entorno escolar. Este clima tiene importantes consecuencias negativas para la salud y el ajuste psicosocial de los menores (Cerezo, 2009; Garaigordobil & Oñaderra, 2010). En concreto, el *bullying* es una forma de conducta agresiva, intencionada y perjudicial, cuyos protagonistas son jóvenes escolares; es además una conducta persistente. La mayoría de los agresores actúan motivados por un deseo de poder, de intimidar y dominar (Cerezo, 2006). En esta diád

agresor-víctima, la víctima está indefensa, sin posibilidad de respuesta ni apoyos. Es, como algunos investigadores han señalado, un juego perverso de dominio-sumisión que cuando se mantiene de forma prolongada da lugar a procesos de victimización, con el consiguiente deterioro psicológico para la víctima (Garaigordobil, 2010).

La victimización implica, pues, la exposición repetida a una conducta hostil por parte de los compañeros (Kochenderfer-Ladd, 2004). Se define como la experiencia de ser objeto de conductas de agresión física, verbal y psicológica, perpetradas por los iguales en el entorno escolar, especialmente en lugares con escasa supervisión por parte de los adultos (Graham, 2006; Olweus, 1993).

Por el contrario, la aceptación por parte de los compañeros supone un apoyo emocional que transmite seguridad, siendo esencial en el proceso de socialización, en el desarrollo de habilidades sociales, en la interiorización de valores y la capacidad de autorregulación emocional (Escobar, Fernández-Baena, Miranda, Triana, & Cowie, 2011). Los adolescentes que se sienten aceptados por sus iguales amplían sus relaciones interpersonales, lo que contribuye a un mayor bienestar y ajuste psicosocial (Estévez, Martínez, & Jiménez, 2009).

Es necesario continuar la investigación que ayude a establecer los factores de vulnerabilidad y de protección ante estas conductas, así como la prevención de las situaciones de victimización a través del fortalecimiento de conductas y procesos psicológicos que inhiban las relaciones agresivas y de intimidación hacia otros.

En este sentido, la conducta prosocial y las variables cognitivas y emocionales que la motivan facilitan la interacción y adaptación social entre iguales. Recientes investigaciones sobre victimización en la escuela se han centrado en los procesos cognitivos y emocionales, tales como los mecanismos de control y reguladores de la conducta agresiva y la victimización (Anderson & Hunter, 2012). Las estrategias para

dirigir y solucionar los problemas, la empatía, las habilidades sociales, la inteligencia emocional, la autoestima, el autocontrol y la regulación de emociones en la interacción con los iguales se consideran fortalezas o debilidades para una buena adaptación social y unas relaciones sociales adecuadas con los compañeros (Petrides *et al.*, 2004; Buelga, Cava, & Musitu, 2012). Investigaciones anteriores encontraron una relación negativa entre *bullying* y empatía, especialmente con su componente cognitivo (toma de perspectiva, capacidad para ponerse en el lugar del otro), de manera que comprender las emociones de los otros parece inhibir la expresión de la conducta antisocial (Gini, *et al.*, 2007). La empatía puede también desempeñar una función importante en las experiencias de victimización porque una orientación empática hacia los demás proporciona calidad en las relaciones sociales y puede promover el ajuste social (Malti *et al.*, 2010). Por el contrario, cuando un niño no es capaz de reconocer, comprender, manejar y expresar sus emociones o las de sus compañeros, puede ser muy vulnerable al rechazo y victimización por parte de sus iguales (Kokkinos & Kiprissi, 2012).

Una investigación reciente realizada en población adolescente española concluye la necesidad de incluir la empatía, la regulación emocional y las estrategias de afrontamiento entre los factores relacionados con el ajuste psicológico y social y en concreto en la prevención de la victimización en el entorno escolar y en el desarrollo de relaciones de apego con los compañeros (Mestre, Samper, Tur-Porcar, & Mesurado, en prensa). De manera que la capacidad de reconocer y manejar las emociones que sentimos, de identificarlas en los demás y de conectarnos afectivamente con ellos modula la calidad de las relaciones interpersonales que establecemos; de ahí la importancia de la empatía y la regulación emocional en el ajuste psicosocial. Por el contrario, en las víctimas se constatan dificultades en la regulación emocional, en el uso de estrategias

de afrontamiento más o menos eficaces para afrontar los problemas.

En general, un clima escolar en el que el alumno se siente valorado y aceptado, caracterizado por el apoyo, la confianza y el respeto mutuo, configura un espacio de interacción social positivo. Por el contrario, los adolescentes victimizados perciben ese entorno escolar cargado de amenazas, inseguridad y de desconfianza, lo que correlaciona con un pobre ajuste escolar (Martínez-Ferrer, Povedano-Díaz, Amador-Muñoz, & Moreno-Ruiz, 2012).

A modo de resumen concluimos que la revisión de la investigación realizada en los últimos años sobre las variables y contextos relacionados con el desarrollo prosocial en la infancia y la adolescencia, muestra la importancia de la familia y la escuela como ámbitos importantes para la socialización y para el aprendizaje e interiorización de modelos, valores, normas y principios que estimulan e influyen directamente en el desarrollo personal y social de los menores y en su conducta. Además, variables personales, como el género y la edad, junto con otras relacionadas con procesos emocionales y cognitivos, están relacionadas con la prosocialidad.

Si bien diferentes estudios se centran en el papel de la familia, la escuela o variables psicológicas, hay menos investigación que analice la interacción entre variables familiares, escolares y personales para detectar su poder predictor diferencial en la conducta prosocial de la persona.

A partir de los antecedentes, planteamos un estudio empírico en población adolescente española para analizar la predicción de la prosocialidad a partir de variables familiares, escolares y personales, con el objetivo de establecer las que están más directamente implicadas en dicha conducta y por tanto deben ser tomadas en cuenta en la educación prosocial.

La evaluación de una amplia muestra de sujetos con un rango de edad entre los 10 y los 16 años, varones y mujeres, nos permite obte-

ner resultados en función de las diferencias de género y edad (preadolescencia y adolescencia).

Los objetivos de este estudio son estudiar la influencia de las variables parentales (estilos de crianza del padre y de la madre), así como variables del adolescente tanto personales, como las relacionadas con el entorno escolar (empatía, autocontrol, apego entre iguales, victimización y rendimiento escolar), en la predicción de la conducta prosocial en función del sexo y la edad; y estudiar el incremento de la varianza explicada de cada una de las variables incluidas en el modelo.

## MÉTODO

### Participantes

La muestra está formada por 1604 alumnos, 791 mujeres y 813 varones, entre 10 y 16 años ( $M = 12.90$ ;  $DE = 1.76$ ), escolarizados en los niveles de 5º de Educación Primaria, 1º y 3º curso de Educación Secundaria Obligatoria. La muestra ha sido seleccionada aleatoriamente entre la población escolarizada en dichos niveles educativos en Centros Públicos (7 centros) y Concertados (4 centros) de la Comunidad Valenciana. En total han participado 11 centros escolares. La población de partida para la selección de la muestra era la escolarizada en la Comunidad Valenciana (España) en los Centros públicos y Concertados en los niveles educativos mencionados.

### Procedimiento

Una vez realizada la selección aleatoria de los centros escolares, se solicitó autorización a la Dirección General de Centros de la Consellería de Educación de la Comunidad Valenciana para acceder a los mismos y obtener su aprobación para llevar a cabo la evaluación psicológica de los alumnos y alumnas en los Centros escolares seleccionados. A continuación se presentó la investigación a realizar a los equipos directivos de los Centros y una vez aceptada la colaboración por parte de la dirección del centro, se informó también de la investigación a los padres a través de una carta, en la que además se solicitaba la

autorización paterna o materna para la evaluación de su hijo o hija.

Obtenidos todos los permisos, en cada centro educativo se aplicaron los cuestionarios de forma colectiva y en horas lectivas en cada aula y para cada uno de los niveles de edad y cursos seleccionados. El pase de las pruebas se llevó a cabo en dos sesiones de 45 minutos aproximadamente. Los evaluadores entrenados para esta investigación explicaron en cada aula los instrumentos de evaluación, las instrucciones para cumplimentarlos y resolvieron las dudas de los alumnos, insistiendo en el anonimato de los cuestionarios y la importancia de la sinceridad en las respuestas.

Para la realización del estudio se siguieron todas las normas éticas, respetando el anonimato de las respuestas, tanto para la recogida de datos como en el tratamiento posterior de los mismos.

### Instrumentos

Para evaluar las variables objeto de estudio se utilizaron los siguientes instrumentos con adecuadas garantías psicométricas de fiabilidad y validez.

### Conducta Prosocial

Escala de Conducta Prosocial (Caprara & Pastorelli, 1993; Del Barrio, Moreno, & López, 2001). Es una escala de 15 ítems que evalúa la conducta de ayuda, de confianza y simpatía a través de tres alternativas de respuesta en función de la frecuencia con que se den cada una de las conductas descritas: casi siempre, a veces o nunca. Un ejemplo sería: "Ayudo a mis compañeros a hacer los deberes". El alfa de Cronbach para la muestra del estudio es de .75.

### Estilos parentales

Cuestionario de estilos parentales (adaptado del *Children's Reports of Parental Behavior*; Schaefer, 1965; Samper, Cortés, Mestre, Nácher, & Tur, 2006). Consta de 38 ítems dirigidos a evaluar los estilos de crianza que marcan las relaciones paterno-filiales según la percepción de los hijos.

Ejemplos de ítems son: "Le gusta hablar conmigo", "A menudo me alaba" o "Pierde el control conmigo cuando no sigo su consejo". Los participantes indicaron su acuerdo o desacuerdo con algunas situaciones familiares en una escala (1 = total acuerdo, 2 = algunas veces, 3 = totalmente diferente). En este instrumento el menor ha de contestar pensando en la conducta del padre y de la madre de forma diferenciada. Los factores que evalúa son: apoyo y comunicación: expresa el sentimiento de apoyo emocional por parte de los padres, se envían mensajes a los hijos e hijas de afecto y apoyo, fomentando la autonomía sobre la base de criterios disciplinarios y con un alto nivel de comunicación entre padres e hijos. Control negativo: describe las relaciones basadas en el control estricto, la irritabilidad y la evaluación negativa y de rechazo hacia el hijo. Permisividad y negligencia: basadas en la autonomía extrema, con ausencia de normas y de criterios disciplinarios en la convivencia familiar, donde todo está permitido, esta forma de actuar por parte del padre y de la madre lleva a los hijos a percibir una falta de atención hacia sus necesidades. Las escalas muestran adecuados índices de fiabilidad (apoyo y comunicación, madre: alfa = .88 y padre alfa = .89; control negativo, madre alfa = .80 y padre alfa = .78; negligencia, madre alfa = .56 y padre alfa = .62; y permisividad, madre alfa = .54 y padre alfa = .60).

### Variables emocionales

Entre las posibles variables emocionales relacionadas con la conducta prosocial hemos seleccionado la empatía y la inestabilidad emocional, la primera por ser considerada el motivador más potente de la conducta prosocial y la segunda por la función que la capacidad de autocontrol y regulación de emociones desempeña también en dicha conducta.

Escala de Inestabilidad Emocional (Caprara & Pastorelli, 1993; Del Barrio *et al.*, 2001). Describe la conducta que indica una falta de autocontrol en situaciones sociales como re-

sultado de la escasa capacidad para frenar la impulsividad y emocionalidad. Ejemplo ítems: "Interrumpo a los demás cuando hablan", "No puedo estar quieto/a". La escala alcanza una fiabilidad adecuada (alfa = .80).

*The Interpersonal Reactivity Index* (IRI; Davis, 1980; Mestre, Frías, & Samper, 2004). Este instrumento evalúa la disposición empática a través de dos factores emocionales (preocupación empática y malestar personal) y dos cognitivos (toma de perspectiva y fantasía). Cada factor tiene 7 ítems como: "Me preocupan los problemas de los demás" (preocupación empática; alfa = .66), "Cuando debo decidirme, escucho diferentes opiniones" (toma de perspectiva; alfa = .65) "Me identifico con los personajes de una novela" (fantasía; alfa = .64) y "Cuando veo a alguien herido, me pongo nervioso" (malestar personal; alfa = .60); en una escala de 5 puntos, desde 1 (no me describe bien) a 5 (me describe muy bien). Diversos estudios han mostrado propiedades psicométricas similares del IRI con muestras de estudiantes estadounidenses, europeos y españoles (Davis, 1983; Eisenberg, Carlo, Murphy, & Van Court, 1995; Mestre *et al.*, 2002). Los dos factores más importantes del instrumento son toma de perspectiva (capacidad para ponerse en el lugar del otro y comprender sus emociones) y preocupación empática (sentimientos de preocupación orientados al estado de necesidad o problema de otra persona).

### Variables interpersonales en el ámbito escolar

*Kit at School* (KS; Buhs, McGinley, & Toland, 2010). En esta investigación se han utilizado 6 de los ítems que recogen los tres factores sobre victimización descritos en la escala de Buhs y colaboradores (2010) que hacen referencia a victimización relacional (hace referencia a las conductas que pretenden lesionar a través de "manipulación intencional y daño de la relación entre iguales"), manifiesta (incluye comportamientos físicos (por ejemplo, golpes) y verbales

(por ejemplo, insultos) destinados a perjudicar directamente a los demás; y exclusión social. Los estudiantes han de contestar en una escala Likert de 5 alternativas de respuesta (1 = casi nunca, 3 = algunas veces y 5 = casi siempre). Ejemplos de ítem son ¿Con qué frecuencia los/las compañeros/as en tu centro: "Se burlan de ti o te insultan?" (manifiesta), "¿Cuentan mentiras, chismes, rumores o difunden malas noticias sobre ti?" (relacional), "¿Te dejan fuera de las conversaciones, juegos o actividades?" (exclusión social). El índice de fiabilidad alfa de Cronbach es de .70.

Acercamiento a Pares (tomado del *IPPA, Inventory of Parent and Peer Attachment*, de Armsden & Greenberg, 1987). Evalúa las dimensiones conductuales y afectivo/cognitivas de apego de los adolescentes a sus compañeros. Ejemplo de ítems: "Mis amigos/as respetan mis sentimientos", "Les cuento a mis amigos/as mis problemas y dificultades", "Si mis amigos/as saben que algo me preocupa, me preguntan por ello". El índice de fiabilidad alfa de Cronbach es de .75.

### Rendimiento escolar

Un instrumento construido *ad hoc* para la auto-evaluación del rendimiento académico de cada sujeto participante, que se complementa con las valoraciones de los maestros para cada estudiante. El rendimiento escolar en la infancia y la adolescencia está relacionado con el ajuste familiar, escolar y personal, por lo que hemos querido incluirlo en las variables a considerar en el contexto escolar, por su posible relación con otras variables familiares y personales.

## RESULTADOS

### Análisis de datos

Para realizar los análisis la muestra total se ha dividido en dos grupos en función de la edad: 10-12 años y 13-16 años. Se trata de conocer la relación entre las variables estudiadas en la preadolescencia y adolescencia.

En primer lugar se han realizado los análisis descriptivos y correlacionales de las variables

objeto de estudio. A continuación se realizaron análisis de regresión lineal por bloques, tomando como variable dependiente la conducta prosocial de los adolescentes y, como variables predictoras, los estilos de crianza del padre y de la madre, las variables emocionales relacionadas (empatía e inestabilidad emocional), las variables interpersonales procedentes del ámbito escolar (apego al grupo de iguales y victimización) y finalmente el rendimiento académico valorado por el propio sujeto y por el tutor o tutora.

La tabla 1 muestra los valores descriptivos (medias y desviaciones típicas) de las variables parentales, personales-emocionales de los adolescentes y las variables relacionadas con el entorno escolar de los mismos.

Se presentan en la tabla 2 las correlaciones entre la conducta prosocial de los adolescentes y los estilos de crianza, las variables emocionales (empatía e inestabilidad emocional), las relaciones interpersonales en el ámbito escolar (apego a iguales y victimización) y la valoración tanto propia como del tutor sobre el rendimiento escolar, en función de los dos grupos de edad establecidos.

En general el apoyo y control tanto de la madre como del padre correlaciona positivamente con la conducta prosocial, mientras que la negligencia del padre y de la madre lo hace inversamente. En el caso de la empatía, tanto la toma de perspectiva como la preocupación empática correlacionan positivamente con la conducta prosocial y la inestabilidad emocional lo hace negativamente. En cuanto al apego con los iguales, correlaciona en todos los casos positivamente en chicos y chicas de los dos grupos de edad. Por el contrario, la victimización sólo alcanza una correlación significativa y en sentido negativo con la conducta prosocial en el grupo de chicas mayores (13-16 años). Finalmente, la autovaloración sobre el propio rendimiento académico correlaciona positivamente con la conducta prosocial, tanto de los chicos como de las chicas en todas las edades, mientras que

**Tabla 1. Estadísticas descriptivas de las variables incluidas en el estudio según grupos de edad y sexo**

Variables	Conducta	10-12 años		13-16	
		Chicos <i>M (DE)</i>	Chicas <i>M (DE)</i>	Chicos <i>M (DE)</i>	Chicas <i>M (DE)</i>
Conducta	Conducta Prosocial	2.45 (.32)	2.58 (.27)	2.43 (.29)	2.53 (.27)
	Permisividad	1.44 (.40)	1.42 (.36)	1.66 (.41)	1.56 (.36)
Estilos de crianza de la madre	Apoyo y control	2.36 (.38)	2.40 (.35)	2.15 (.39)	2.19 (.41)
	Control negativo	1.97 (.39)	1.88 (.40)	1.92 (.43)	1.88 (.42)
	Negligencia	1.51 (.50)	1.42 (.45)	1.55 (.47)	1.52 (.47)
Estilos de crianza del padre	Permisividad	1.43 (.39)	1.38 (.36)	1.68 (.43)	1.54 (.37)
	Apoyo y control	2.25 (.43)	2.27 (.42)	2.08 (.43)	2.05 (.44)
	Control negativo	1.91 (.41)	1.83 (.40)	1.81 (.40)	1.79 (.41)
	Negligencia	1.54 (.48)	1.48 (.49)	1.58 (.48)	1.56 (.48)
Variables personales emocionales	Toma de perspectiva	3.22 (.74)	3.47 (.69)	3.04 (.65)	3.35 (.66)
	Fantasía	2.87 (.75)	3.00 (.81)	2.76 (.66)	3.09 (.77)
	Preocupación empática	3.33 (.68)	3.56 (.66)	3.30 (.61)	3.64 (.58)
	Malestar personal	2.62 (.70)	2.82 (.74)	2.40 (.61)	2.73 (.67)
	Inestabilidad emocional	1.70 (.38)	1.58 (.34)	1.74 (.38)	1.71 (.35)
Variables interpersonales entorno escolar	Apego a iguales	3.48 (.60)	3.75 (.65)	3.56 (.57)	3.94 (.50)
	Victimización	1.77 (.78)	1.75 (.73)	1.58 (.63)	1.55 (.59)
Rendimiento escolar	Valoración propia	8.00 (1.32)	8.36 (1.28)	7.04 (1.41)	7.36 (1.41)
	Valoración del tutor	6.95 (1.88)	7.40 (1.93)	5.78 (2.01)	6.59 (1.97)

**Tabla 2. Correlaciones entre la conducta prosocial y las variables incluidas en el estudio por grupos de edad y sexo**

Variables	Conducta prosocial			
	10 a 12 años		13 a 16 años	
	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas
Permisividad de la madre	-.067	.092	-.040	-.215**
Apoyo y control de la madre	.392**	.327**	.262**	.184**
Control negativo de la madre	-.045	-.062	.062	.029
Negligencia madre	-.241**	-.143*	-.109*	-.206**
Permisividad padre	-.054	.135*	.016	-.210**
Apoyo y control padre	.320**	.342**	.335**	.305**
Control negativo padre	.070	-.018	.051	.012
Negligencia padre	-.229**	-.132*	-.183**	-.203**
Toma perspectiva	.476**	.414**	.299**	.286**
Fantasía	.230**	.156**	.193	.080
Preocupación empática	.307**	.441**	.352**	.320**
Malestar personal	.048	.003	-.002	-.030
Inestabilidad emocional	-.360**	-.257**	-.199	-.294**
Victimización	-.110	-.110	-.120*	-.157**
Apego a iguales	.385**	.255**	.309**	.357**
Valoración propia rendimiento	.389**	.307**	.333**	.315**
Valoración tutor	.178*	.096	.113*	.195**

\*\* $p < 0.01$ ; \*  $p < 0.05$

la evaluación de dicho rendimiento que hace el tutor sólo alcanza una correlación significativa en el grupo de chicas de 13 a 16 años.

Se han realizado los análisis de regresión jerárquica para cada grupo de edad tomando como variable de criterio la conducta prosocial de los adolescentes. El primer bloque de la ecuación incluye los estilos de crianza de la madre; el segundo bloque incluye los estilos de crianza del padre; el tercer bloque incorpora las variables emocionales personales evaluadas (empatía e inestabilidad emocional); el cuarto bloque añade las variables sobre relaciones interpersonales en el ámbito escolar (apego entre iguales y victimización); finalmente, el quinto bloque incluye el rendimiento escolar (tanto autoevaluado por el propio adolescente como heteroevaluado por su tutor). Las pruebas de multicolinealidad han sido satisfactorias, con todos los factores de inflación de varianza de menos de 2.00 y la tolerancia de todas las variables cerca de 1.00.

Las siguientes tablas (3, 4, 5 y 6) muestran el resumen de los análisis de regresión jerárquica de los estilos de crianza, las variables emocionales, interpersonales y escolares sobre la conducta prosocial de los adolescentes en función del grupo de edad y el sexo. Debido al tamaño relativamente grande de la muestra, lo que resulta en un aumento de la potencia, el  $\alpha$  se fijó en  $p \leq 0.01$ .

La predicción global para la conducta prosocial en el grupo de chicos de 10 a 12 años ha sido significativa ( $F_{(17.232)} = 8.13; p < .000$ ) (véase tabla 3).

El modelo completo explica el 39.1% de la varianza en la conducta prosocial de los chicos adolescentes de 10 a 12 años, con los estilos de crianza de la madre explicando el 18.7% de la varianza en el bloque 1. Los estilos de crianza del padre representan apenas un .08% adicional de la varianza en el bloque 2. Las variables emocionales de los chicos adolescentes de 10 a 12 años representan un 14.6% adicional de la varianza en el bloque 3. Las variables interpersonales escolares representan el 2.9% adicional

de la varianza en el bloque 4 y el rendimiento escolar representa el 2.2% restante de la varianza en el bloque 5. Los estilos de crianza de la madre, especialmente el apoyo y control, y las variables emocionales del adolescente, especialmente la toma de perspectiva y la inestabilidad emocional, superan a los estilos de crianza del padre. Las variables interpersonales en el ámbito escolar y el rendimiento académico auto y heteroevaluado, en términos de fuerza en la predicción de la conducta prosocial de los adolescentes.

La ecuación de predicción global para la conducta prosocial en el grupo de chicas de 13 a 16 años ha sido significativa ( $F_{(17.312)} = 8.64; p < .000$ ) (véase tabla 4), explicando el 33.2% de la varianza en la conducta prosocial de los chicos adolescentes de 13 a 16 años, con los estilos de la madre explicando el 8.5% de la varianza. Los estilos de crianza del padre explican un 5.4% adicional de la varianza. Las variables emocionales de los chicos adolescentes de 13 a 16 años explican un 12.4% adicional de la varianza. Las variables interpersonales escolares que explican un 3.7% adicional de la varianza y el rendimiento escolar que explica el 3.2% restante de la varianza.

En el caso de los chicos adolescentes mayores (13-16 años), son las variables emocionales del adolescente, especialmente la empatía en su dimensión tanto cognitiva (toma de perspectiva) como emocional (preocupación empática), las que han mostrado más fuerza en la predicción de la conducta prosocial respecto al resto de variables incluidas en el análisis.

Con relación al grupo de chicas de 10 a 12 años, la predicción global para la conducta prosocial también ha sido significativa ( $F_{(17.250)} = 9.80; p < .000$ ). El modelo general explicó 41.7% de la varianza (véase tabla 5). En este modelo, las variables emocionales explicaron la mayor parte de la varianza (20.6%), seguidas de los estilos de crianza de la madre (12.4%), los estilos de crianza del padre (4.7%), las variables interpersonales en el ámbito escolar (2.5%) y el rendimiento escolar (1.4%).

**Tabla 3. Resumen del análisis de regresión por bloques de los estilos de crianza, las variables emocionales, interpersonales y escolares en la conducta prosocial de adolescentes varones de 10 a 12 años**

	V. Predictoras	B	Error típico	β	t	p	ΔR2
Bloque 1: Estilos de crianza de la madre	Permisividad	-.061	.079	-.077	-.764	.446	.187
	Apoyo y control	.231	.076	.253	3.032	.003	
	Control negativo	.007	.069	.009	.104	.918	
	Negligencia	.028	.060	.044	.467	.641	
Bloque 2: Estilos de crianza del padre	Permisividad	.070	.079	.089	.889	.375	.008
	Apoyo y control	-.060	.066	-.078	-.910	.364	
	Control negativo	.006	.069	.007	.084	.933	
	Negligencia	-.072	.061	-.110	-1.193	.234	
Bloque 3: Variables emocionales adolescente	Toma perspectiva	.088	.031	.194	2.869	.005	.146
	Fantasía	.003	.026	.007	.120	.905	
	Preocupación empática	.019	.031	.040	.634	.526	
	Malestar personal	.034	.028	.074	1.229	.220	
Bloque 4: Variables interpersonales ámbito escolar	Inestabilidad emocional	-.145	.059	-.164	-2.471	.014	
	Apego a iguales	.013	.026	.030	.510	.611	.029
	Victimización	-.100	.033	-.195	-3.059	.003	
	Valoración propia	.046	.017	.177	2.705	.007	.022
Bloque 5: Rendimiento escolar	Valoración tutor/a	-.002	.012	-.011	-.166	.869	

$F_{(17,232)} = 8.13$ ;  $p < .000$ ;  $R^2 = .391$

**Tabla 4. Resumen del análisis de regresión por bloques de los estilos de crianza, las variables emocionales, interpersonales y escolares en la conducta prosocial de adolescentes varones de 13 a 16 años**

	V. Predictoras	B	Error típico	β	t	p	ΔR2
Bloque 1: Estilos de crianza de la madre	Permisividad	-.013	.041	-.020	-.325	.746	.085
	Apoyo y control	.006	.047	.008	.125	.901	
	Control negativo	.045	.044	.070	1.036	.301	
	Negligencia	.059	.040	.105	1.494	.136	
Bloque 2: Estilos crianza del padre	Permisividad	.021	.037	.034	.561	.575	.054
	Apoyo y control	.076	.043	.116	1.753	.081	
	Control negativo	.035	.043	.052	.813	.417	
	Negligencia	-.068	.038	-.121	-1.800	.073	
Bloque 3: Variables emocionales adolescente	Toma perspectiva	.044	.022	.105	1.991	.047	.124
	Fantasía	.027	.020	.066	1.318	.189	
	Preocupación empática	.106	.024	.233	4.488	.000	
	Malestar personal	.016	.023	.035	.708	.479	
Bloque 4: Variables interpersonales ámbito escolar	Inestabilidad emocional	-.059	.037	-.083	-1.600	.111	
	Apego a iguales	-.010	.025	-.021	-.403	.687	.037
	Victimización	-.090	.027	-.183	-3.368	.001	
	Valoración propia	.049	.013	.242	3.760	.000	.032
Bloque 5: Rendimiento escolar	Valoración tutor	-.013	.008	-.091	-1.555	.121	

$F_{(17,312)} = 8.64$ ;  $p < .000$ ;  $R^2 = .332$

**Tabla 5. Resumen del análisis de regresión por bloques de los estilos de crianza, las variables emocionales, interpersonales y escolares en la conducta prosocial de las adolescentes de 10 a 12 años**

	V. Predictoras	B	Error típico	$\beta$	t	p	$\Delta R^2$
Bloque 1: Estilos de crianza de la madre	Permisividad	.069	.061	.093	1.127	.261	.124
	Apoyo y control	.022	.058	.027	.376	.707	
	Control negativo	-.068	.054	-.103	-1.260	.209	
	Negligencia	.033	.046	.053	.706	.481	
Bloque 2: Estilos crianza del padre	Permisividad	.031	.061	.042	.512	.609	.047
	Apoyo y control	.119	.048	.181	2.471	.014	
	Control negativo	.061	.054	.092	1.141	.255	
	Negligencia	-.047	.043	-.084	-1.075	.284	
Bloque 3: Variables emocionales adolescente	Toma perspectiva	.072	.023	.186	3.096	.002	.206
	Fantasía	.023	.017	.072	1.330	.185	
	Preocupación empática	.129	.024	.312	5.479	.000	
	Malestar personal	-.044	.021	-.120	-2.087	.038	
Bloque 4: Variables interpersonales ámbito escolar	Inestabilidad emocional	-.056	.048	-.067	-1.181	.239	
	Apego a iguales	.003	.022	.009	.156	.877	.025
	Victimización	-.067	.024	-.161	-2.815	.005	
	Valoración propia	.034	.014	.165	2.388	.018	.014
Bloque 5: Rendimiento escolar	Valoración tutor	-.014	.010	-.101	-1.485	.139	

$F_{(17,250)} = 9.80; p < .000; R^2 = .417$

**Tabla 6. Resumen del análisis de regresión por bloques de los estilos de crianza, las variables emocionales, interpersonales y escolares en la conducta prosocial de las adolescentes de 13 a 16 años**

	V. Predictoras	B	Error típico	$\beta$	t	p	$\Delta R^2$
Bloque 1: Estilos de crianza de la madre	Permisividad	.005	.049	.007	.102	.919	.106
	Apoyo y control	-.044	.051	-.068	-.850	.396	
	Control negativo	.067	.046	.109	1.452	.148	
	Negligencia	-.006	.041	-.012	-.155	.877	
Bloque 2: Estilos crianza del padre	Permisividad	-.107	.046	-.151	-2.326	.021	.057
	Apoyo y control	.117	.046	.203	2.523	.012	
	Control negativo	.026	.049	.040	.524	.601	
	Negligencia	.026	.041	.050	.652	.515	
Bloque 3: Variables emocionales adolescente	Toma perspectiva	.019	.027	.045	.700	.485	.102
	Fantasía	.015	.020	.044	.751	.454	
	Preocupación empática	.096	.031	.205	3.104	.002	
	Malestar personal	-.019	.023	-.051	-.858	.392	
Bloque 4: Variables interpersonales ámbito escolar	Inestabilidad emocional	-.121	.046	-.166	-2.624	.009	
	Apego a iguales	-.022	.029	-.047	-.754	.452	.052
	Victimización	-.112	.032	-.217	-3.507	.001	
	Valoración propia	.038	.016	.190	2.440	.015	.017
Bloque 5: Rendimiento escolar	Valoración tutor	-.013	.010	-.095	-1.240	.216	

$F_{(17,248)} = 6.83; p < .000; R^2 = .335$

Finalmente, la ecuación de predicción global para la conducta prosocial del grupo de chicas mayores, entre 13 y 16 años, ha sido significativa ( $F_{(17, 248)} = 6.83; p = 0.000$ ) (véase tabla 6), explicando el 33.5% de la varianza en el comportamiento prosocial de las chicas de este rango de edad. En este grupo, los estilos de crianza de la madre explican el 10.6% de la varianza, los estilos parentales del padre aportan un 5.7% adicional de la varianza, las variables emocionales de las adolescentes explican un 10.2% adicional de la varianza, las variables interpersonales en el ámbito escolar añaden un 5.2% adicional y el rendimiento escolar explica tan solo el 1.7% restante.

En este grupo de chicas adolescentes (13-16 años), los estilos de crianza de la madre, junto a la preocupación empática y la inestabilidad emocional (en sentido negativo), tienen más peso en la predicción de la conducta prosocial que el resto de las variables analizadas.

## DISCUSIÓN

Los objetivos de este estudio eran analizar la influencia de las variables parentales (estilos de crianza del padre y de la madre), las variables de los chicos y chicas adolescentes, tanto personales como las relacionadas con el entorno escolar (empatía, autocontrol, apego, victimización y rendimiento escolar), en la predicción de la conducta prosocial y en función del sexo y la edad; además, a través de los análisis de regresión realizados se pretendía estudiar el incremento de la varianza explicada de cada una de las variables incluidas en el modelo.

La amplia muestra de adolescentes evaluada ( $n = 1604$ ) con un rango de edad entre 10 y 16 años nos permite analizar los resultados obtenidos en función de dos grupos de edad: 10-12 años (preadolescencia) y 13-16 años (adolescencia), así como diferenciar dichos resultados en función del género de los sujetos.

Los resultados de los análisis correlacionales claramente muestran que el estilo de crianza del padre y de la madre caracterizado por el apoyo y

el control en las relaciones con sus hijos e hijas, es decir, afecto y apoyo emocional, junto con normas y coherencia en su aplicación y cumplimiento, es el que guarda una correlación más alta y en sentido positivo con la conducta prosocial en los dos grupos de edad, tanto en chicos como en chicas; la negligencia del padre y de la madre, percibida por sus hijos como falta de interés e implicación en atender sus necesidades, es el otro estilo de crianza que correlaciona con la conducta prosocial, esta vez en sentido negativo, en el grupo de chicos más pequeños y el grupo de chicas mayores; los dos estilos restantes (permisividad y control negativo) no alcanzan una correlación significativa. Estos resultados son coherentes con otros estudios que muestran la importancia del apoyo emocional, el afecto, pero también las normas y su cumplimiento en el desarrollo personal y prosocial de los hijos, mientras que la falta de implicación por parte de los padres en la crianza de los hijos tiene efectos negativos en su crecimiento hacia la autonomía personal y madurez (Bandura, 1986; Carlo *et al.*, 2010a; Eisenberg *et al.*, 2000; Hoffman, 2002; Taylor *et al.*, 2013; Tur-Porcar *et al.*, 2012; Wahl & Metzner, 2012).

Entre las variables emocionales evaluadas se constata que las dos dimensiones más importantes de la empatía (toma de perspectiva y preocupación empática) alcanzan una correlación significativa y de signo positivo con la conducta prosocial en todos los grupos establecidos, mientras que la inestabilidad emocional lo hace en sentido negativo. Una vez más se observa que la empatía, como un proceso cognitivo y emocional, guarda una estrecha relación con la conducta prosocial, junto con la regulación emocional y el autocontrol (Caprara & Pastorelli, 1993; Caprara *et al.*, 2014; Carlo *et al.*, 2010b; Garaigordobil & García de Galdeano, 2006; Mestre *et al.*, 2002).

Por lo que se refiere al contexto escolar, son el apego con los iguales y la autoevaluación del rendimiento académico las variables que correlacionan positivamente con la conducta proso-

cial en todos los casos. Este resultado apunta al importante papel que la relación con los iguales desempeña en las relaciones sociales y al mismo tiempo cómo los sujetos más prosociales tienen a su vez mejores relaciones con sus compañeros (Kokkinos & Kiprissi, 2012; Mestre *et al.*, 2015). El rendimiento académico autoevaluado alcanza una correlación positiva y significativa con la conducta prosocial también en todos los grupos de edad y sexo establecidos, datos que apoyan la relación entre un desarrollo prosocial temprano y la adaptación de los niños en el ámbito social y académico (Caprara *et al.*, 2012; Lam, 2012).

Los resultados de los análisis de regresión dan respuesta a los dos objetivos planteados, estudiar el peso de las variables evaluadas en la predicción de la conducta prosocial y establecer el incremento de la varianza explicada de cada una de las variables incluidas en el modelo. Los datos obtenidos ayudan a comprender y predecir la conducta prosocial, siendo los porcentajes de varianza explicada altos en todos los grupos. En los dos grupos de 10-12 años, chicos y chicas, las variables introducidas en el análisis explican el 39.1% y 41.7% respectivamente, y en los dos grupos de 13-16 años explican en torno al 33% para los dos sexos.

En términos generales se observa un mayor poder predictor de los estilos de crianza de la madre, respecto al padre, especialmente en la edad 10-12 años (18.7% de varianza explicada en los chicos; 12.4% de varianza explicada en las chicas); siguen en importancia las variables emocionales que también alcanzan un mayor poder predictor en los más jóvenes y especialmente en las chicas (20.6% de varianza explicada); son la toma de perspectiva, la preocupación empática, junto con la inestabilidad emocional las que destacan en la predicción de la conducta prosocial. Los dos últimos bloques, que incluyen las variables interpersonales en el ámbito escolar (apego con iguales y victimización) y el rendimiento académico aportan porcentajes bajos a la varianza explicada, inferiores al 5%.

Se constatan también diferencias en el peso que los bloques de variables tienen en la predicción de la conducta prosocial en función del sexo y de la edad de la muestra. El poder predictor de los estilos de crianza de la madre es mayor en el grupo de menor edad que en los mayores, aunque se mantiene en el grupo de chicas entre 13 y 16 años; la crianza del padre tiene un peso menor en todos los grupos estudiados. En la misma línea aparecen los porcentajes de varianza que explican las variables emocionales, también son superiores en los grupos de chicos y chicas de menor edad (entre 15% y 20%). El poder predictor de las variables escolares es bajo y similar a lo largo del periodo evaluado y entre chicos y chicas.

Los resultados de este estudio contribuyen a la investigación sobre la conducta prosocial y las variables implicadas, sugiriendo que las emociones positivas como la empatía junto con la capacidad de autocontrol y regulación emocional son las que predicen en mayor medida la conducta prosocial en los últimos años de la infancia y la adolescencia; por tanto el desarrollo de la empatía desde la primera infancia y la adquisición de mecanismos para regular las emociones y controlar los impulsos favorecerán la conducta prosocial en la infancia y la adolescencia (Caprara *et al.*, 2012; Carlo *et al.*, 2010b; Eisenberg *et al.*, 2000; Mestre *et al.*, 2002). Así mismo, el estilo de crianza, especialmente de la madre, caracterizado por el apoyo emocional, el afecto, la comunicación, la confianza, junto con el control sobre las normas y su cumplimiento, predice más conductas prosociales en los hijos e hijas (Laible & Carlo, 2004; Mestre *et al.*, 2007; Richaud *et al.*, 2012; Tur-Porcar *et al.*, 2012; Taylor *et al.*, 2013). A través de estas relaciones entre padres e hijos, estos crecen en autonomía personal, desarrollan también el afecto y emociones que perciben en sus padres, interiorizan normas y principios que les hacen decidir una conducta de ayuda para beneficiar a otra persona, que se encuentra ante una necesidad o problema.

Así pues, los chicos y chicas que crecen en el afecto tienen más oportunidades de observar y expresar emociones positivas y de desarrollar la sensibilidad y la empatía hacia otros.

Finalmente, encontramos también que las variables emocionales junto con los estilos de crianza de la madre tienen un peso mayor sobre la conducta prosocial que las variables relacionadas con el entorno escolar, si bien éstas también aparecen relacionadas con la conducta prosocial. La victimización tiene peso en sentido negativo y, el apego entre iguales y la percepción de un buen rendimiento académico, en positivo.

Los resultados obtenidos deben ser tenidos en cuenta para la estimulación y desarrollo de la empatía, la regulación emocional y la conducta prosocial. Además la relación con los padres, especialmente con la madre, es un agente primordial en el desarrollo prosocial de los hijos y las hijas. Una limitación fue que se trata de un estudio transversal y sería conveniente realizar un estudio longitudinal para establecer relaciones causales entre las variables analizadas; si bien la muestra evaluada permite interpretar los resultados a lo largo de la adolescencia y en función del género. Además, la evaluación se ha realizado a través de autoinformes, tan sólo el rendimiento académico ha sido evaluado por el tutor, y por tanto sólo tenemos una fuente de información, pero en estudios anteriores hemos comprobado que la información de los hijos respecto a los estilos de crianza percibidos responde menos a la deseabilidad social que la aportada por los padres (Mestre, Tur, & Del Barrio, 2004; Tur-Porcar *et al.*, 2004). A pesar de estas limitaciones, nuestros resultados aportan evidencia de los factores relevantes para la predicción de la conducta prosocial en la infancia tardía y la adolescencia.

## REFERENCIAS

- Anderson, S. & Hunter, S. C. (2012). "Cognitive appraisals, emotional reactions, and their associations with three forms of peer-victimization". *Psicothema*, 24(4), 621-627.
- Armsden, G. C. & Greenberg, M. T. (1987). "The Inventory of Parent and Peer Attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being in adolescence". *Journal of Youth and Adolescence*, 16(5), 427-454. doi: 10.1007/BF02202939
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.
- Bronfenbrenner, U. (2005). "The bioecological theory of human development". En U. Brofenbrenner (Ed.), *Making human beings human: Bioecological perspectives on human development* (pp. 3-15). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Buelga, S., Cava, M. J., & Musitu, G. (2012). "Reputación social, ajuste psicosocial y victimización entre adolescentes en el contexto escolar". *Anales de psicología*, 28(1), 180-187.
- Buhs, E. S., McGinley, M., & Toland, M. D. (2010). "Overt and relational victimization in Latinos and European Americans: Measurement equivalence across ethnicity, gender, and grade level in early adolescent groups". *Journal of Early Adolescence*, 30(1), 171-197. doi: 10.1177/0272431609350923
- Caprara, G. V. & Pastorelli, C. (1993). "Early emotional instability, prosocial behaviour, and aggression: Some methodological aspects". *European Journal of Personality*, 7(1), 19-36. doi: 10.1002/peri.2410070103.
- Caprara, G. V., Alessandri, G., & Eisenberg, N. (2012). "Prosociality: The contribution of traits, values, and self-efficacy beliefs". *Journal of Personality and Social Psychology*, 102(6), 1289-1303.
- Caprara, G. V., Alessandri, G., Fida, R., Tisak, M. S., Fontaine, R. G., & Paciello, M. (2014). "The contribution of moral disengagement in mediating individual tendencies toward aggression and violence". *Developmental Psychology*, 50(1), 71-85.
- Carlo, G., Hausmann, A., Christiansen, S., & Randall, B. A. (2003). "Sociocognitive and behavioral correlates of a measure of prosocial tendencies for adolescents". *The Journal of Early Adolescence*, 23, 107-134.
- Carlo, G., Mestre, M. V., Samper, P., Tur, A. M., & Armenta, B. (2010a). "The longitudinal relations among dimensions of parenting styles, sympathy, prosocial moral reasoning, and prosocial behaviors". *International Journal of Behavioral Development*, 35(2), 116-124. doi: 10.1177/0165025410375921
- Carlo, G., Mestre, M. V., Samper, P., Tur, A. M., & Armenta, B. (2010b). "Feelings or cognitions? Moral cognitions and emo-

- tions as longitudinal predictors of prosocial and aggressive behaviors". *Personality and Individual Differences*, 48, 872-877.
- Carlo, G., Mestre, V., McGinley, M., Samper, P., Tur, A., & Sandman, D. (2012). "The interplay of emotional instability, empathy, and coping on prosocial and aggressive behaviors". *Personality and Individual Differences*, 53, 675-680. doi: 10.1016/j.paid.2012.05.022
- Cerezo, F. (2006). "Violencia y victimización entre escolares. El bullying: estrategias de identificación y elementos para la intervención a través del Test Bull-S". *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 4(2), 333-352.
- Cerezo, F. (2009). "Bullying: análisis de la situación en las aulas españolas". *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9(3), 367-378.
- Davis, M. H. (1980). "A multidimensional approach to individual differences in empathy". *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology*, 10, 85. Recuperado de [www.es/~friasmnav/Davis\\_1980.pdf](http://www.es/~friasmnav/Davis_1980.pdf).
- Davis, M. H. (1983). "Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach". *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113-126. doi: 10.1037/0022-3514.44.1.113
- Del Barrio, M. V., Moreno, C., & López, R. (2001). "Evaluación de la agresión e inestabilidad emocional en niños españoles y su relación con la depresión". *Clínica y Salud*, 13, 33-50.
- Eisenberg, N., Carlo, G., Murphy, B., & Van Court, P. (1995). "Prosocial development in late adolescence: A longitudinal study". *Child Development*, 66(4), 1179-1197. doi: 10.2307/1131806
- Eisenberg, N., Cumberland, A., Guthrie, I. K., Murphy, B. C., & Shepard, S. A. (2005). "Age changes in prosocial responding and moral reasoning in adolescence and early adulthood". *Journal of Research on Adolescence*, 15, 235-260.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Guthrie, I. K., & Reiser, M. (2000). "Dispositional emotionality and regulation: their role in predicting quality of social functioning". *Journal Personality and Social Psychology*, 78, 136-157.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., & Spinrad, T. L. (2006). "Prosocial development". En N. Eisenberg, W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of Child Psychology: Social, Emotional, and Personality, Development* (Vol. 3, 6th ed., pp. 646-718). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc.
- Escobar, M., Fernández-Baena, F. J., Miranda, J., Trianes, M. V., & Cowie, H. (2011). "Low peer acceptance and emotional/behavioural maladjustment in schoolchildren: Effects of daily stress, coping and sex". *Anales de Psicología*, 27(2), 412-417.
- Estévez, E., Martínez, B., & Jiménez, T. I. (2009). "Las relaciones sociales en la escuela: el problema del rechazo escolar". *Psicología Educativa*, 15(1), 5-12.
- Garaigordobil, M. (2010). "El maltrato entre iguales: definición, prevalencia, consecuencias, identificación e intervención. Ponencia invitada en las Jornadas Formativas dirigidas a profesionales de la Psicología y la Educación que trabajan con alumnos/as con discapacidad intelectual". *FEVAS. Federación Vasca de Asociaciones a favor de las Personas con Discapacidad Intelectual*. <http://www.fevas.org/fevas/documentos>
- Garaigordobil, M. & García de Galdeano, P. (2006). "Empatía en niños de 10 a 12 años". *Psicothema*, 18(2), 180-186
- Garaigordobil, M. & Oñaderra, J. A. (2010). *La violencia entre iguales: revisión teórica y estrategias de intervención*. Madrid: Pirámide.
- Gini, G., Albiero, P., Benelli, B., & Altoe, G. (2007). "Does empathy predict adolescents' bullying and defending behavior?". *Aggressive Behavior*, 33, 1-10. doi: 10.1002/ab.20204
- Graaff, J. V., Branje, S., De Wied, M., Hawk, S., & Lier, P. V. (2014). "Perspective taking and empathic concern in adolescence: Gender differences in developmental changes". *Developmental Psychology*, 50(3), 881-888.
- Graham, S. (2006). "Peer victimization in school. Exploring the ethnic context". *Current Directions in Psychological Science*, 15(6), 317-321. doi:10.1111/j.1467-8721.2006.00460.x
- Hoffman, M. (2002). *Desarrollo moral y empatía: implicaciones para la atención y la justicia*. Barcelona: Idea Books.
- Kochenderfer-Ladd, B. J. (2004). "Peer victimization: The role of emotions in adaptive and maladaptive coping". *Social Development*, 13, 329-349.
- Kokkinos, C. M. & Kiprutsi, E. (2012). "The relationship between bullying, victimization, trait emotional intelligence, self-efficacy and empathy among preadolescents". *Social Psychological Education*, 15, 42-58. doi: 10.1007/s11218-011-9168-9
- Kumru, A., Carlo, G., Mestre, V., & Samper, P. (2012). "Prosocial moral reasoning and prosocial behavior among Turkish and Spanish adolescents". *Social Behavior and Personality*, 40(2), 205-214. doi.org/10.2224/sbp.2012.40.2.205

- Kuppens, S., Laurent, L., Heyvaert, M., & Onghena, P. (2013). "Associations between parental psychological control and relational aggression in children and adolescents: A multilevel and sequential meta-analysis". *Developmental Psychology*, 49(99), 1697-1712.
- Laible, D. J. & Carlo, G. (2004). "The differential relations of maternal and paternal support and control to adolescent social competence, self-worth and sympathy". *Journal of Adolescent Research*, 19, 759-782.
- Lam, Ch. M. (2012). "Prosocial involvement as a positive youth development construct: A conceptual review". *The Scientific World Journal*, Article ID 769158, (8 pp.). doi: 10.1100/2012/769158
- Malti, T., Perren, S., & Buchmann, M. (2010). "Children's peer victimization, empathy, and emotional symptoms". *Child Psychiatry and Human Development*, 41, 98-113. doi: 10.1007/s10578-009-0155-8
- Martínez-Ferrer, B., Povedano-Díaz, A., Amador-Muñoz, L. V., & Moreno-Ruiz, D. (2012). "Clima escolar, satisfacción con la vida y victimización en la escuela. Un análisis del efecto moderador del género". *Anales de Psicología*, 28(3), 875-882. doi: 10.6018/analesps.28.3.156121
- Mestre, V., Frías, M. D., & Samper, P. (2004). "La medida de la empatía: análisis del Interpersonal Reactivity Index". *Psicothema*, 16(2), 255-260.
- Mestre, V., Samper, P., & Frías, M. D. (2002). "Procesos cognitivos y emocionales predictores de la conducta prosocial y agresiva: la empatía como factor modulador". *Psicothema*, 14, 227-232.
- Mestre, V., Samper, P., Frías, M. D., & Tur, A. M. (2009). "¿Son las mujeres más empáticas que los hombres? Un estudio longitudinal en la adolescencia". *Spanish Journal of Psychology*, 12, 76-83.
- Mestre, V., Samper, P., Tur-Porcar, A., & Mesurado, B. (2015). "Victimización en la escuela: relación de la crianza y variables funcionales-disfuncionales del desarrollo". *Anales de Psicología* (en prensa).
- Mestre, V., Tur, A., & Del Barrio, V. (2004). "Temperamento y crianza en la construcción de la personalidad. Conducta agresiva, inestabilidad y prosociabilidad". *Acción Psicológica*, 3(1), 7-20.
- Mestre, V., Tur, A., Samper, P., Nácher, M. J., & Cortés, M. T. (2007). "Estilos de crianza en la adolescencia y su relación con el comportamiento prosocial". *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(2), 211-225.
- Mesurado, B., Richaud, M. C., Mestre, V., Samper-García, P., Tur-Porcar, A., Morales, A., & Viveros, F. (2014). "Parental expectations and prosocial behavior of adolescents from low-income backgrounds: a Cross-Cultural comparison between three countries-Argentina, Colombia and Spain". *Journal of Cross-Cultural Psychology*. doi: 10.1177/0022022114542284. Recuperado el 13 de julio de 2014, de <http://jcc.sagepub.com/content/early/2014/07/12/0022022114542284>
- Olweus, D. (1993). "Victimization by peers: antecedents and long-term outcomes". En K. H. Rubin & J. B. Asendorf (Eds.), *Social withdrawal, inhibition, and shyness in childhood* (pp. 315-341). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Petrides, K. V., Frederickson, N., & Furnham, A. (2004). "The role of trait emotional intelligence in academic performance and deviant behavior at school". *Personality and Individual Differences*, 36, 277-293. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00084-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00084-9)
- Richaud, M. C., Lemos, V., & Mesurado, B. (2011). "Relaciones entre la percepción que tienen los niños de los estilos de relación y de la empatía de los padres y la conducta prosocial en la niñez media y tardía". *Avances en Psicología Latinoamericana*, 29(2), 330-343.
- Richaud, M. C., Mesurado, B., & Lemos, V. (2012). "Links between perception of parental actions and prosocial behavior in early adolescence". *Journal of Child and Family Studies*, 22, 637-646. doi: 10.1007/s10826-012-9617-x
- Samper, P., Cortés, M. T., Mestre, M. V., Nácher, M. J., & Tur, A. M. (2006). "Adaptación del *Child's Report of Parent Behavior Inventory* a población española". *Psicothema*, 18(2), 263-271.
- Schaefer, E. S. (1965). "Children's Reports of Parental Behavior: an inventory". *Child Development*, 36, 413-424. doi: 10.2307/1126465
- Taylor, Z. E., Eisenberg, N., Spinrad, T. L., Eggum, N. D., & Sulik, M. J. (2013). "The relations of ego-resiliency and emotion socialization to the development of empathy and prosocial behavior across early childhood". *Emotion*, 13(5), 822-831.
- Tur-Porcar, A., Mestre, V., & Del Barrio, M. V. (2004). "Factores moduladores de la conducta agresiva y prosocial. El efecto de los hábitos de crianza en la conducta del adolescente". *Ansiedad y Estrés*, 10(1), 75-88.
- Tur-Porcar, A., Mestre, V., Samper, P., & Malonda, E. (2012). "Crianza y agresividad de los menores: ¿es diferente la

## ARTÍCULO-OBJETIVO

- influencia del padre y de la madre?”. *Psicotbema*, 24(2), 284-288.
- Wahl, K. & Metzner, C. (2012). “Parental influences on the prevalence and development of child aggressiveness”. *Journal of Child and Family Studies*, 21, 344-355. doi: 10.1007/s10826-011-9484-x

Recibido el 05 de agosto de 2014  
Revisión final 22 de agosto de 2014  
Aceptado el 26 de agosto de 2014