

Las "Dimensiones de Orientación Interpersonal" en Chile y en España: Un Estudio Transcultural

Fernando Silva

Facultad de Psicología, Universidad Complutense de Madrid

Ety Rapaport

Escuela de Psicología, Pontificia Universidad Católica de Chile

Rosario Martínez-Arias

Facultad de Psicología, Universidad Complutense de Madrid

Resumen

Se presentan los principales resultados de un trabajo conjunto de investigadores chilenos y españoles, destinado a adaptar en Chile el instrumento "Dimensiones de Orientación Interpersonal" (DOI), creado en España, cuya finalidad es medir variables relacionadas con la postura básica de la persona en relación con los demás. La investigación utilizó las versiones de autoevaluación y de heteroevaluación del DOI en su versión "Junior". Los análisis indagaron los aspectos estructurales del DOI. A través del programa estadístico "Análisis de Componentes Simultáneos" se encontró la mejor estructura común al DOI chileno y español, la cual no difiere en ningún aspecto esencial de la estructura original encontrada en España, tanto en población joven como adulta.

Palabras claves: Evaluación, Personalidad, Estudio transcultural, Orientación interpersonal, Análisis de componentes simultáneos.

Abstract

The main results of a joint Chilean-Spanish research project, which its final goal is to adapt the assessment tool called "Dimensions of Interpersonal Orientation" (Spanish: "Dimensiones de Orientación Interpersonal", DOI) in Chile, are presented. The DOI was developed in Spain to measure some of the basic postures that people adopt in their interpersonal relations. The study used the DOI Junior version, both in its self and other-assessment forms. The analyses focused on the DOI structural aspects. With the help of the statistical program known as "Simultaneous Component Analysis", the best common structure of the Chilean and the Spanish DOI versions was found. There were no main differences between this structure and the one found in Spain for junior and adult samples.

Key words: Assessment, Personality, Cross-cultural study, Interpersonal orientation, Simultaneous component analysis.

Introducción

El objetivo de este artículo es presentar los principales resultados de una fructífera colaboración entre investigadores chilenos y españoles, con el fin de sentar las bases para la adaptación de un instrumento o, mejor dicho, de un paquete

de instrumentos creados en España con el nombre genérico de *Dimensiones de Orientación Interpersonal* (DOI), destinado a medir diversos aspectos incluidos en la vertiente interpersonal de la personalidad. Más concretamente, se trató de evaluar constructos que reflejan las posturas básicas que las personas toman habitualmente en su

relación con los demás (aunque, naturalmente, no se abarcan todas ellas sino algunas que han demostrado ser de especial interés por su relación con la psicopatología).

Existe al respecto una extensa bibliografía, de la cual sólo nos referiremos a algunos textos estrechamente relacionados con nuestra investigación. En este momento creemos más importante hacer una revisión de la evolución de la investigación realizada en España y que ha dado como fruto —a decir verdad, más bien tardío— las *Dimensiones de Relación Interpersonal*, puesto que esta evolución seguramente no es conocida por nuestros lectores.

Hacia la "Batería de Socialización"

Nuestro trabajo en la vertiente interpersonal de la personalidad comenzó a mediados de la década del setenta con el estudio de dos pequeñas Escalas de Estimación (*rating scales*): una destinada a evaluar aspectos facilitadores de la socialización (la escala de *Adaptación y Hábitos Sociales* o AHS) y otra destinada a evaluar aspectos perturbadores o inhibidores de la misma (la *Escala de Trastornos de Conducta* o ETC) en niños y adolescentes con deficiencia mental. Posteriormente, estas escalas fueron intensamente revisadas con tres objetivos principales: a) centrar la atención en la población infantil y juvenil general; b) depurar su contenido demasiado inespecífico, para mantener preponderantemente constructos interpersonales, y c) limitar su campo de aplicación al ambiente escolar. Estas transformaciones dieron lugar a dos nuevos instrumentos: la *Escala de Socialización Escolar 1* (ESE-1), para aspectos adaptativos o facilitadores de la socialización, y la *Escala de Socialización Escolar 2* (ESE-2), para aspectos perturbadores o inhibidores.

Durante la década del ochenta se desarrolló la *Batería de Socialización*, como resultado tanto de una depuración como de una ampliación de las ESE. Primero se publicó una monografía sobre el desarrollo de la primera forma de esta Batería, la forma BAS-1, destinada al ambiente escolar y a ser respondida por profesores (Silva & Martorell, 1982). A la vez, la BAS se amplió al ambiente extraescolar, recurriendo a los padres como evaluadores y dando lugar a la forma BAS-2. BAS-1 y BAS-2 se publicaron como tests en la editorial TEA (Silva & Martorell, 1983). Pronto se comenzó a trabajar en la tercera forma o BAS-3, un instrumento destinado a ser respondido por los propios niños y adolescentes (a partir de los 10 años de edad), la que también apareció publicada como test (Silva & Martorell, 1987).

BAS-1 y BAS-2 son de idéntico formato: escalas de estimación con cuatro alternativas de respuesta, en las que aspectos adaptativos y desadaptativos de la socialización se mantienen separados, difiriendo sólo en el contenido de algunos ítemes que exploran, unos, conductas más específicas del ambiente escolar y, otros, conductas más específicas del ambiente familiar. Sucesivos análisis factoriales de los ítemes facilitadores confirmaron cuatro constructos, denominados Liderazgo, Jovialidad, Sensibilidad Social y Respeto-Autocontrol en las relaciones sociales. A su vez, los análisis de los aspectos perturbadores o inhibidores decantaron tres constructos, denominados Agresividad-Terquedad, Apatía-Retraitamiento y Ansiedad-Timidez.

BAS-3, en cambio, sufrió, frente a BAS-1 y BAS-2, una fuerte simplificación, tanto en el formato (ahora un cuestionario con alternativas de respuesta *Sí-No*) como en los contenidos (la cantidad de ítemes se redujo en más de un tercio), todo ello con el objetivo de adaptar el instrumento a sus nuevos destinatarios. Sin embargo, se intentó abarcar el mismo dominio de contenidos, con la excepción de una pequeña depuración de ítemes que no se referían estrictamente a las relaciones interpersonales, como los de apatía.

Los análisis factoriales abarcaron conjuntamente, por primera vez, los aspectos facilitadores y perturbadores de la socialización. Con ello se produjo la fusión de algunos constructos de BAS-1 y BAS-2 como polos opuestos de un solo constructo más abarcativo. Tal fue el caso de Jovialidad (o, mejor dicho, Sociabilidad) y Retraitamiento y de Respeto-Autocontrol y Agresividad-Terquedad. El número de factores quedó, pues, reducido a cinco. Sus correspondientes escalas se denominaron Consideración con los Demás (equivalente a la escala de Sensibilidad Social), Autocontrol en las Relaciones Sociales (versus Agresividad), Retraitamiento Social (versus Sociabilidad), Ansiedad Social-Timidez y Liderazgo.

Nuevos Análisis con Datos de la BAS-3: el "Modelo del Aspa"

En el marco de nuevas investigaciones destinadas a construir un amplio paquete de instrumentos de evaluación de la personalidad infantil y adolescente (Silva & Martorell, 1993), se hizo una extensa aplicación de BAS-3, ahora con un formato de cuatro alternativas de respuesta (desde *nunca o casi nunca a casi siempre o siempre*). En una muestra de 1.230 participantes de ambos géneros, entre 10 y 18 años, provenientes de va-

rias regiones de España –lo que representaba casi el doble de la muestra presentada en el Manual del test (Silva & Martorell, 1987)– volvió a realizarse un análisis factorial con la misma modalidad que se había seguido hasta entonces, es decir, rotación *varimax* sobre componentes principales. Los resultados fueron prácticamente idénticos a los primeros, sólo que en este caso Autocontrol y Agresividad aparecieron en dos factores. Así, pues, se trabajó con seis escalas de origen factorial, redenominando a Liderazgo como Liderazgo/Ascendencia Social y a Agresividad como Agresividad/Conducta Antisocial, para dar mejor cuenta de sus contenidos.

Sin embargo, la verdadera novedad se produjo al realizar un análisis factorial con la misma modalidad, pero teniendo como base las seis escalas, las cuales podían estar correlacionadas entre sí, no obstante provenir de una rotación ortogonal, puesto que se corregían de manera aditiva simple y no según las puntuaciones factoriales. La Tabla 1 reproduce en forma resumida la matriz factorial con los eigenvalores superiores a 1 (Silva & Martorell, 1991).

Tabla 1
Matriz Factorial de las Escalas de Socialización
(Rotación Varimax; Eigenvalues > 1)

Escalas	Factor 1	Factor 2
Consideración con los demás	0,64	0,32
Ansiedad Social - Timidez	0,04	-0,07
Liderazgo/Ascendencia Social	0,22	0,74
Retraimiento Social versus Sociabilidad	-0,30	-0,77
Autocontrol en las Relaciones Sociales	0,83	0,07
Agresividad/Conducta Antisocial	-0,70	-0,06
Porcentaje de Varianza Explicada	28,80	30,70

Como puede verse en la Tabla 1, la solución es bifactorial. Además, en ambos casos los factores son claramente bipolares, en el sentido que aparecen altos pesos tanto positivos como negativos. El primer factor agrupa en el polo positivo a las escalas de Consideración con los Demás y Respeto-Autocontrol en las Relaciones Sociales, estando representado el polo negativo por la escala de Agresividad-Conducta Antisocial. En otras palabras, éste es claramente un factor de Conducta Prosocial versus Antisocial. El segundo factor, en cambio, está representado en el polo positivo por Liderazgo-Ascendencia Social y también por Sociabilidad, es decir, el polo opuesto a Retraimiento Social. El polo negativo está

representado, a su vez, por las escalas de Retraimiento Social y Ansiedad Social-Timidez. Hemos denominado a este factor Sociabilidad versus Insociabilidad. Una denominación alternativa es la de Alta Sociabilidad versus Baja Sociabilidad, aunque en este caso parece quedar semánticamente menos representada la vertiente de la ansiedad social y la timidez.

Un último e importante aporte de estos datos viene dado en un análisis, por así decirlo, a un tercer nivel. Se construyeron escalas para representar las dos grandes dimensiones encontradas, a partir del sencillo procedimiento de sumar las puntuaciones de las tres escalas correspondientes a aquellas que definían cada uno de los dos factores. De esta forma, nuevamente, se desortogonaliza la solución, dando posibilidad a ver aparecer una correlación lineal entre ambas dimensiones distinta de cero. En efecto, tal correlación fue, con estos datos, de $r(1.230) = 0,40$, $p < 0,001$. Esto quiere decir que ambas dimensiones están significativamente correlacionadas. La Figura 1

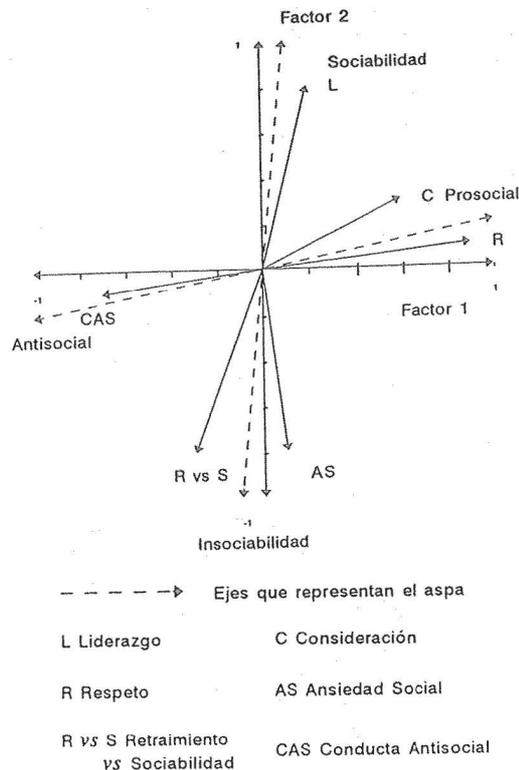


Figura 1. Representación geométrica de la matriz factorial de las escalas de la BAS-3.

Nota: Cada una de las divisiones de los dos ejes factoriales representa 0,20.

muestra la representación geométrica de la matriz de la Tabla 1, dibujándose a la vez los ejes correspondientes a las dimensiones de Conducta Prosocial versus Antisocial y Sociabilidad versus Insociabilidad, separados por un ángulo de 65,5 grados (es decir, el que corresponde a una correlación de 0,40). De esta forma, los dos ejes aparecen formando un *aspa*. De allí que denominemos a este modelo el *Modelo del Aspa* (Silva, Moro & Ortet, 1994). Su representación más estilizada aparece en la Figura 2.

¿Por Qué Nos Parece Importante el Modelo del Aspa?

El Modelo del Aspa nos parece especialmente importante porque conecta conducta interpersonal, estructura de la personalidad y psicopatología. Explicaremos brevemente cada uno de estos aspectos.

El estudio de la conducta interpersonal y del dominio interpersonal de la personalidad ha gozado de un interés especial dentro de la psicología en general y de la psicología de la personalidad en particular (e.g., Mehrabian, 1994). Por otra parte, Lorr (1990) no exagera al afirmar que "casi todos los inventarios de personalidad tratan ante todo de las relaciones interpersonales" (p. 45). Ahora bien, entre los distintos modelos que han surgido para representar el área interpersonal, han sobresalido los así llamados *modelos circulares* (*circumplex* en inglés, que traducimos por circular y no por circunflejo, para reflejar más adecuadamente su significado).

Los modelos circulares ordenan las variables interpersonales en torno a un círculo (poniéndose el acento tanto en su mayor proximidad o lejanía, medida por el ángulo, como en la mayor o menor distancia del centro). Este tipo de representación tomó forma gracias a una serie de investigadores que publicaron entre mediados de los cuarenta y mediados de los cincuenta, y de cuyas publicaciones la obra seminal de Leary (1957), *Interpersonal Diagnosis of Personality: A Functional Theory and Methodology for Personality Evaluation* es el hito principal. Actualmente no existe uno sino varios modelos circulares (e.g., Benjamin, 1974; Kiesler, 1983; Wiggins & Broughton, 1985). Entre ellos, el modelo de Wiggins (1982) parece haber alcanzado el mayor refinamiento metodológico y en él nos centraremos ahora.

Wiggins (siguiendo muy de cerca a Leary) destaca en su modelo circular dos ejes ortogonales: el eje del Dominio (*Dominance*) y el del Apoyo (*Nurturance*). El primero va desde el extremo Seguro-Dominante hasta el extremo In-

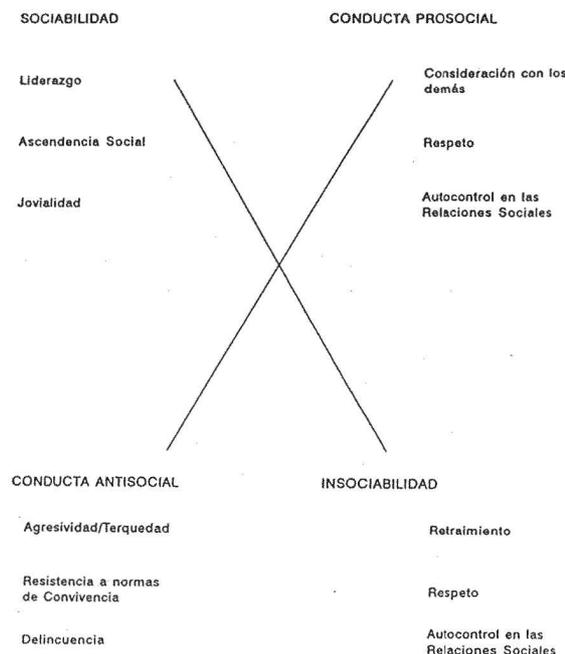


Figura 2. Representación esquemática del "Modelo del Aspa".

seguro-Sumiso; el segundo, desde el extremo Cálido-Amable (*Warm-Agreeable*) hasta Frío-Insensible (*Cold-hearted*). Podemos ya suponer que nuestro eje Prosocial-Antisocial se encontrará próximo a este último eje de Wiggins. Otro de los ejes que este autor plantea (oblicuo a los dos primeros) es el que va desde Sociable-Extravertido (*Gregarious-Extraverted*) hasta Apartado-Introvertido (*Aloof-Introverted*). De inmediato pensamos que nuestro eje de Sociabilidad versus Insociabilidad se encontrará cerca de este eje de Wiggins. Con ello, a la vez, se confirmaría la oblicuidad de nuestro modelo. En otras palabras, nuestras variables encuentran claramente su lugar en un modelo más comprensivo de la vertiente interpersonal de la personalidad. ¿Por qué preferimos nosotros los ejes oblicuos Prosocial-Antisocial y Sociabilidad-Insociabilidad en vez de los ejes ortogonales de Dominio y Apoyo? Por su mayor relación con la psicopatología. De esto hablaremos más adelante.

Antes, permítasenos una breve incursión en un modelo más comprensivo, que pretende abarcar toda la estructura de la personalidad y que goza actualmente de una enorme popularidad: el Modelo de los Cinco Factores o *cinco grandes* (*Big Five*).

Entre los *cinco grandes* -Extraversión, Amabilidad (*Agreeableness*), Responsabilidad (*Cons-*

cientiousness), Neuroticismo y Apertura a la Experiencia, para utilizar la terminología de Costa y McCrae (1985)—, parecen a priori más relacionados con la conducta interpersonal los factores de Extraversión —cuyo centro está en la faceta de Sociabilidad (véase Silva, Ortet, Moro & Martínez-Arias, en prensa)— y de Amabilidad. Esto se ve confirmado empíricamente de forma contundente en un trabajo de McCrae y Costa (1989) destinado a comparar el Modelo de los Cinco Factores y el Modelo Circular de Wiggins. Allí se demuestra, por una parte, que el mayor porcentaje de la varianza explicada en el modelo de Wiggins se concentra en Extraversión y Amabilidad y, por otra parte, que los vectores correspondientes a Extraversión (en su faceta de Sociabilidad) y de Amabilidad, que creemos muy próximos a los dos vectores de nuestro Modelo del Aspa, encuentran en el Modelo Circular la posición que comentábamos anteriormente, lo que asimismo significa una posición *oblicua* entre sí (esta vez con un ángulo aproximado de 74 grados); en otras palabras, también forman un aspa.

Hasta ahora hemos podido mostrar cómo nuestras variables parecen clara y firmemente encajadas en modelos de la personalidad que abarcan, ya sea la estructura general, ya sea la estructura de las variables interpersonales. Es hora ya de pasar a la psicopatología; más concretamente, a la psicopatología de niños y adolescentes.

A la hora de crear una taxonomía de los trastornos psicológicos infanto-juveniles pueden distinguirse tres grandes aproximaciones: una que podríamos caracterizar como clínico-casuística, una de inspiración conductual y una centrada en la metodología psicométrica. La primera puede identificarse con la psiquiatría tradicional y, aunque ha logrado un avance formidable en las últimas décadas gracias al intento de objetivación de la psicopatología —piénsese en los sistemas DSM-IV y CIE-10—, ha tenido en el área de los trastornos infanto-juveniles logros que hasta ahora sólo pueden calificarse de modestos. No es éste el momento de detenernos en ello. En cuanto a la aproximación conductual y sus intentos por ofrecer una *taxonomía funcional*, es decir, de formas típicas de relación Estímulo-Respuesta (véase, por ejemplo, Kanfer & Grimm, 1977), puede decirse que sus propuestas no han trascendido ni siquiera entre los investigadores y profesionales de inspiración conductual.

El panorama es, en cambio, muy distinto cuando nos referimos a la aproximación psicométrica. Ha habido aquí logros notables y, sobre todo, una confluencia difícil de encontrar a la hora de definir los grandes síndromes, hasta tal punto que

puede decirse que se encuentra una sensible continuidad en los resultados de las investigaciones ¡desde 1929 hasta nuestros días!

En efecto, más allá de las divergencias en cuanto a síndromes y cuadros específicos, existe prácticamente unanimidad en que éstos se reúnen básicamente en dos grandes grupos. Fueron denominadas Dificultades de la Personalidad (*Personality Difficulties*) y Dificultades del Comportamiento (*Behavior Difficulties*) por Paynter y Blanchard (1929) o Problemas de la Personalidad (*Personality Problems*) y Problemas de la Conducta (*Conduct Problems*) por Ackerson (1931, 1942). Desde entonces han recibido diversas denominaciones dependiendo de los investigadores y de las épocas, todo lo cual está detallado y excelentemente recogido en el libro de Kohn (1977). El representante más importante de esta corriente es actualmente Achenbach (véase, por ejemplo, Achenbach, 1978; Achenbach & Edelbrock, 1979), quien ha popularizado los términos de Exteriorización (*Externalization*) e Interiorización (*Internalization*) para designar a las dos grandes entidades.

Ahora bien, en el núcleo de los trastornos de Exteriorización aparecen trastornos relacionados con la socialización (agresividad/conducta antisocial) y en el núcleo de los trastornos de Interiorización aparecen trastornos relacionados con la ansiedad y el retraimiento. En otras palabras, las dos grandes agrupaciones de los trastornos infanto-juveniles reproducen, a escala psicopatológica, los polos desadaptativos de nuestros dos grandes ejes de Conducta Prosocial versus Antisocial y Sociabilidad versus Insociabilidad. Esto puede verse también con claridad cuando Eysenck ubica los distintos síntomas que configuran los Problemas de la Personalidad y los Problemas de la Conducta —según Ackerson— en su sistema bidimensional que comprende los ejes de Extraversión y Neuroticismo (Eysenck, 1970; Silva, Moro y Ortet, 1994; Silva, Martínez-Arias, Moro y Ortet, en prensa). Y allí queda también claro, como en la extensa revisión de Kohn recién citada, que ambos grupos de trastornos forman ejes oblicuos, con una correlación que va, según las investigaciones, desde baja a moderada, pero siempre significativa. Esto es lo que ocurre, como veremos también más adelante, en nuestro Modelo del Aspa.

En síntesis, este modelo parece constituir un adecuado puente entre estudios más específicos del área interpersonal de la personalidad, estudios más generales de la estructura de la personalidad y trastornos psicopatológicos. Esto es lo que ha despertado especialmente nuestro interés (aunque

hay también, ciertamente, otras cuestiones de interés que seguramente no escapan al lector y que no podemos desarrollar aquí).

De la Batería de Socialización (BAS) a las Dimensiones de Orientación Interpersonal (DOI)

Nuestro interés por continuar estudiando el Modelo del Aspa nos llevó a realizar una completa revisión de la BAS. No se trataba de incrementar o cambiar los constructos incluidos en la BAS sino de mejorar una serie de aspectos formales, lo que ha dado como resultado, sin embargo, una reforma substancial. Un resumen de las modificaciones hechas a la BAS se encuentra en la Tabla 2. Trataremos solamente algunas de ellas.

Tabla 2

Resumen de las Principales Modificaciones Hechas desde la Batería de Socialización (BAS) hasta las Dimensiones de Orientación Interpersonal (DOI)

Principales Modificaciones Hechas
1. Las instrucciones y el formato de respuesta se modificaron e hicieron equivalentes para todas las versiones.
2. Se corrigió la redacción de muchos ítemes para mejorar su comprensión, evitar el lenguaje sexista y aclarar su interpretación.
3. En todas las versiones se incluyeron una escala de mentiras (<i>Lie scale</i>) y un ítem de control.
4. Las versiones de autoevaluación y heteroevaluación se redactaron de forma exactamente equivalente.
5. Se crearon versiones de contenido equivalente para población joven (entre los 10 y 18/19 años) y población adulta (de los 18/19 años en adelante).

Una tarea muy importante para permitir un mejor estudio de la validez del instrumento, así como para fortalecer su utilidad, consistió en construir versiones que *tuviesen un contenido equivalente*. Algunos estudios piloto nos convencieron que la simplificación sufrida por la versión de autoinforme de la BAS (BAS-3), respecto a la BAS-1 y a la BAS-2, fue, por así decirlo, demasiado lejos. Una prueba de ello estaba ya en la ampliación del rango de respuestas a cuatro alternativas, que había permitido recopilar, sin problemas en la aplicación, los datos presentados hasta ahora. En cuanto al contenido, los estudios piloto permitieron recuperar para la versión de autoinforme toda la riqueza que se encuentra en las versiones de heteroevaluación. Se trató esencialmente de corregir la redacción de algunos ítemes, de

tal manera que llegaran a ser claramente comprensibles para la población joven. Al mismo tiempo, las dos versiones de heteroevaluación se redujeron a una sola (a decir verdad, con una mínima pérdida de contenidos). Así, llegamos a contar con dos versiones: una de autoevaluación y una de heteroevaluación, en las que la única diferencia reside en que los ítemes están escritos en primera y en tercera persona singular, respectivamente.

Pero hubo también otro cambio muy importante. Por primera vez se construyeron versiones de auto y heteroevaluación para adultos. Sus contenidos no sólo son equivalentes entre sí, sino también con el contenido de las versiones Junior. Esto nos obligó, obviamente, a una ulterior revisión del contenido de estas últimas. Sólo en muy pocos casos persiste una ligera variación en la redacción de los ítemes, al pasar de las versiones junior a las versiones adultas.

El último cambio que quisiéramos comentar se refiere a la denominación del instrumento. Hemos abandonado la expresión *Batería de Socialización*. Por una parte, la palabra *Batería* no refleja exactamente lo que es la BAS, porque ésta incluye tres versiones de un mismo instrumento y no tres instrumentos diferentes. Así, ahora usamos la expresión más neutral de *paquete (kit)*, o lisa y llanamente omitimos este aspecto en la denominación. Por otra parte, la palabra *Socialización* se usa en la bibliografía con connotaciones muy diferentes (como, por ejemplo cuando se utiliza en el marco del estudio de las primeras interacciones entre la madre y el recién nacido). En el peor de los casos, tiene poco o nada que ver con lo que nosotros intentamos medir. En el mejor de los casos, el término se utiliza para referirse a lo que nosotros recogemos en uno solo de nuestros ejes: el de Conducta Prosocial versus Antisocial. En fin, también suele usarse en un sentido demasiado general y vago. Buscando una expresión que describiese mejor los constructos y dimensiones incluidos en nuestro instrumento, optamos por la expresión *Orientación Interpersonal*. Esta expresión no es nueva (e.g., Filsinger, 1981; Caprara, Perugini & Barbaranelli, 1994), aunque no siempre se usa en el sentido que nosotros queremos darle, es decir, enfatizar las posturas básicas que un individuo muestra en sus relaciones interpersonales. De hecho, los cuatro polos de nuestro Modelo del Aspa representan cuatro orientaciones interpersonales básicas: aproximación a los demás (Sociabilidad), distanciamiento de los demás (Insociabilidad), ser para los demás (Conducta Prosocial) y ser contra los demás (Conducta Antisocial).

De esta manera, el nuevo instrumento se denominó *Dimensiones de Orientación Interpersonal* (DOI) y está constituido por cuatro formas o versiones de contenido equivalente:

Versión Junior-Autoevaluación (DOI-JA),
 Versión Junior-Heteroevaluación (DOI-JH),
 Versión Adultos-Autoevaluación (DOI-AA) y
 Versión Adultos-Heteroevaluación (DOI-AH).

Para poner un ejemplo, el ítem 1, en las versiones españolas JA y AA dice: "Me cuesta tratar con los demás" y en la versiones JH y AH: "Le cuesta tratar con los demás".

Resumen de los Estudios Españoles Sobre la Estructura del DOI

La estructura de las cuatro formas del DOI se estudió en aproximadamente 3.000 protocolos. Los sujetos provenían de distintas regiones y ciudades de España. Su distribución resultó bastante homogénea, con algún predominio de los autoinformes frente a las heteroevaluaciones y de las mujeres sobre los varones. Las medias y desviaciones típicas de la edad de mujeres y varones fueron muy similares. En las formas Junior, la media fue aproximadamente 13,5 años ($DS \cong 2,5$) y, en los adultos, algo más de 27 años ($DS \cong 10$). Se trató, pues, de un grupo de adultos predominantemente jóvenes (aunque el rango de edad se extendió entre los 18 y los 74 años).

Una decisión muy importante estaba en la elección del programa estadístico que se usaría para estudiar la estructura del DOI. Puesto que los estudios basados en la BAS-3 nos ayudaron a desarrollar el Modelo del Aspa, la elección debería haber recaído en análisis factoriales confirmatorios. Sin embargo, y aunque los constructos permanecían, existían tales cambios entre la BAS-3 y el DOI que una estrategia confirmatoria nos pareció prematura. Téngase en cuenta que esta vez se trabajaba con auto y heteroevaluaciones, así como con población joven y población adulta. Consideramos, pues, más atinado continuar, por el momento, con estrategias exploratorias de factorización.

Sin embargo, todavía quedaban problemas por resolver. El más importante consistía en que nuestro interés no estaba en imponer una estructura encontrada en una de las cuatro formas sobre las otras tres. No existe ninguna justificación razonable para esto. En lo que estábamos interesados era en encontrar *la mejor estructura común* a las cuatro formas del DOI, la estructura que diese

mejor cuenta tanto de las auto como de las heteroevaluaciones, así como tanto de la población joven como adulta. Puesto que las cuatro versiones del DOI son prácticamente idénticas en su contenido, la pregunta que se planteaba era la de encontrar *la mejor estructura común de un mismo instrumento en cuatro poblaciones*. En este caso, el programa estadístico elegido fue el de Análisis de Componentes Simultáneos (*Simultaneous Component Analysis* o SCA) (véase Kiers, 1990; Kiers & Ten Berge, 1994; Millsap & Meredith, 1988; Ten Berge, Kiers & Van Der Stel, 1992). El SCA se describirá en la sección correspondiente al Método. Resumamos ahora brevemente los resultados (para un mayor detalle, véase Silva *et al.*, en prensa).

El análisis de componentes principales de cada forma por separado recomendó, tanto en base a la distribución de los eigenvalues (*scree-test*) como al examen de los componentes rotados, retener seis componentes para ser incluidos en el SCA. Esto estaba, por otra parte, en plena concordancia con los resultados obtenidos con los datos de la BAS-3.

Puesto que el SCA admite sólo un número limitado de variables, se seleccionaron para cada componente el número mínimo de ítems que asegurasen tanto una adecuada representatividad del contenido como una adecuada consistencia interna. En concreto, se eligieron ocho ítems para cada uno de los seis componentes (excepto para aquel que correspondía a Agresividad-Conducta Antisocial, para el cual se seleccionaron 10). Así, en el SCA se incluyeron $6 \times 8 + 2 = 50$ ítems. Los resultados fueron en este caso muy satisfactorios, en el sentido que la estructura de seis componentes que provenía de la BAS-3, y que formaba los constructos primarios del Modelo del Aspa, se reprodujo perfectamente a través de las cuatro formas del DOI, con una pérdida de varianza explicada respecto a las soluciones factoriales por separado de menos del 1%. De esta manera, con ayuda del SCA pudo realizarse asimismo un análisis de segundo orden que diese la mejor estructura común a las cuatro formas, pero, en este caso, basada en los seis componentes de primer orden. Limitando tal análisis a dos componentes se vería si se reproducían las dimensiones de Conducta Prosocial versus Antisocial y Sociabilidad versus Insociabilidad. Por otra parte, y puesto que el SCA utiliza una rotación oblicua, sería posible ver si la correlación de los dos componentes reproducía un aspa.

También aquí los resultados fueron muy satisfactorios. Por una parte, la solución de dos factores reprodujo muy bien los dos ejes recién

señalados. Por otra parte, las correlaciones entre ambos ejes tendieron a ser bajas, pero significativas, reproduciéndose bien en cada una de las cuatro formas un aspa, sólo que algo más abierta que la encontrada con los datos de la BAS-3. En resumen, nos sorprendió muy positivamente que el Modelo del Aspa se reprodujese en sus principales características con pocas variaciones, no obstante haber trabajado la primera vez sólo con autoinformes de población joven y ahora con una versión distinta del instrumento que había sido aplicado tanto en forma de auto y heteroevaluación como en poblaciones jóvenes y adultas.

En la Tabla 3 se encuentra una breve descripción de los seis constructos primarios incluidos en el DOI y en la Tabla 4, ejemplos de los ítems

seleccionados para los SCA, que a la vez sirvieron para construir las respectivas escalas.

Objetivo de la Investigación Actual

Todo lo anterior nos permite formular con más precisión el objetivo de la investigación que nos ocupa ahora. Animados por los resultados expuestos, y con el fin de llegar a una completa adaptación del DOI en la población chilena (lo que estamos todavía lejos de conseguir), nuestro objetivo es averiguar si la estructura del DOI, es decir, el Modelo del Aspa, se reproduce en la población chilena. En este caso, como detallaremos seguidamente, se trabajó solamente con población joven, pero con las versiones tanto de auto como de heteroevaluación.

Tabla 3
Breve Descripción de los Constructos Primarios Incluidos en el DOI

Constructo	Breve Descripción
1. Consideración con los demás	Sensibilidad social, interés y preocupación por los demás, en particular por aquellos que tienen problemas, son ignorados o rechazados; conducta de ayuda o asistencial.
2. Respeto-Autocontrol en las Relaciones Sociales	Acatamiento de normas y reglas sociales que facilitan la convivencia dentro de un respeto mutuo. Comportamientos de "buen ciudadano", buena educación y amabilidad.
3. Agresividad-Conducta Antisocial	Agresividad verbal y física; comportamiento terco y querellante; impositivo e indisciplinado. Resistencia y transgresión de normas sociales de convivencia.
4. Sociabilidad versus Retraimiento	Busca y disfruta la compañía de los demás y las actividades de grupo; jovialidad y buen ánimo en las relaciones interpersonales.
5. Ascendencia Social-Liderazgo	Popularidad. Iniciativa. Interés por organizar y dirigir actividades de grupo Espíritu de servicio. Es visto por los demás como guía y modelo.
6. Ansiedad Social-Timidez	Miedo, inquietud, nerviosismo, timidez y vergüenza en las relaciones sociales (que se tienden a evitar). Vulnerabilidad.

Tabla 4
Ejemplos de Ítems Representativos de los Constructos y Escalas Recogidos en DOI (Se Utiliza la Versión Española Junior-Autoevaluación -JA-)

Constructo	Ejemplo de Ítem
1. Consideración con los Demás	96. Cuando alguien es apartado del grupo, me acerco e intento ayudarlo
2. Respeto-Autocontrol en las Relaciones Sociales	54. Me callo y escucho con atención
3. Agresividad-Conducta Antisocial	3. Insulto a los demás por cualquier cosa
4. Sociabilidad versus Retraimiento	59. Me gusta estar con los demás (+) 29. Busco estar en lugares poco visibles o con poca gente (-)
5. Ascendencia Social-Liderazgo	15. Los demás dicen que debo dirigir las actividades que se organizan
6. Ansiedad Social-Timidez	45. Me pongo nervioso/a cuando tengo que decir algo delante de los demás

Método

Participantes

En el caso de España, tal como se dijo anteriormente, los participantes se reclutaron de diversas regiones y ciudades. Esto se llevó a cabo principalmente mediante el procedimiento de *bola de nieve*, por medio del cual se solicitaba a alumnos universitarios que pidieran a personas conocidas de su entorno, que estuvieran dentro de los límites de edad (10 a 19 años), que respondiesen a los instrumentos. Lo mismo se hacía con las personas mayores –normalmente los padres de los niños o adolescentes o personas de su entorno cercano– para que respondiesen la forma de heteroevaluación.

En el caso de Chile, la aplicación se hizo en tres colegios de la Región Metropolitana de Santiago, a los que asisten alumnos de clase media y media-baja (pormenores respecto de la muestra chilena, así como de toda la investigación llevada a cabo en Chile, se encuentran en Callejas et al., 1994). Las formas de heteroevaluación se enviaron a los padres, quienes fueron los que normalmente respondieron a ellas.

En la Tabla 5 aparece una somera descripción de las muestras según género y edad. Las mayores diferencias pueden verse en el número de participantes, que es mayor en el caso de los españoles. Tienden a predominar las mujeres sobre los varones (excepto en Chile, versión JH). En cuanto a la edad, los grupos chilenos son en promedio

aproximadamente un año mayores. En todo caso, muchos análisis realizados en España –sobre todo con la Bateria de Socialización– han demostrado que ninguna de estas variaciones debe repercutir en los análisis estructurales.

Instrumentos

Tal como se apuntó anteriormente, se aplicaron las formas Junior del DOI, tanto en su forma de autoevaluación como de heteroevaluación.

Cada forma del DOI está constituida por 120 ítems con cuatro alternativas de respuesta: *Nunca o casi nunca*, *Algunas veces*, *Muchas veces* y *Casi siempre o siempre* (como puede verse, se evita una alternativa central con el fin de, por una parte, eludir el sesgo de tendencia central y, por otra, facilitar una posible dicotomización de la respuesta). De estos ítems, 109 recogen contenidos relacionados con las dimensiones de orientación interpersonal, 10 constituyen una "Escala de Mentiras" o "*Lie scale*" (que no será considerada en los análisis de este trabajo) y el último constituye un ítem de control con el texto "He respondido a estas preguntas sinceramente". Por un error en la comunicación entre los investigadores españoles y chilenos, un ítem de contenido fue confundido con un ítem de la "escala de mentiras", por lo cual no fue considerado en los análisis que de los datos chilenos se realizaron en Chile, pero fue rescatado en los análisis que se realizaron en España. En todo caso, no constituye ninguna diferencia sustantiva.

Tabla 5
Descripción de las Muestras DOI

Versión DOI y País	N			Edad			Rango
	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	
				M DS	M DS	M DS	
DOI-JA Chile	202	264	466	14,35 2,21	14,70 1,94	14,54 2,07	11-19
DOI-JA España	376	409	785	13,14 2,15	13,48 2,34	13,32 2,26	10-19
DOI-JH Chile	130	119	249	14,08 2,19	14,60 2,89	14,33 2,06	11-19
DOI-JH España	294	351	645	13,34 1,93	13,66 2,20	13,51 2,09	10-19

Nota: DOI-JA = DOI-Junior autoaplicado
DOI-JH = DOI-Junior heteroaplicado
M = Media
DS = Desviación estándar

Procedimiento

Es importante señalar que, aunque las versiones chilena y española están redactadas en castellano, tuvo lugar un proceso de adaptación del castellano-español original al castellano que se habla usualmente en Chile. Esto tuvo lugar en dos etapas: en la primera, los investigadores chilenos trabajaron junto con un investigador chileno-español, quien es a la vez coautor del DOI, en la adaptación del lenguaje y redacción de los ítemes; en la segunda, un estudio piloto aseguró la adecuada comprensión de la redacción chilena de los ítemes (e instrucciones) por parte de un grupo de personas a las que iban destinados.

Durante este proceso de adaptación lingüística se hizo una cantidad significativa de cambios. Algunos fueron menores. Así, por ejemplo, el ítem español "Protesto cuando me mandan hacer algo" se redactó en Chile como "Reclamo cuando me mandan hacer algo". Otros cambios fueron ya de mayor envergadura, como en el caso del ítem español "Soy 'cabezota'. Hagan lo que hagan y digan lo que digan los demás, voy a lo mío", que quedó en la versión chilena como "Soy 'porfiado'. Hagan lo que hagan y digan lo que digan los demás, hago lo que quiero". También hubo cambios substanciales, como en el ítem español "Digo tacos", que quedó convertido en "Digo garabatos". En todo caso, el cuidado que se puso en este aspecto del proceso de adaptación del instrumento dio sus frutos: los resultados de la investigación empírica no demostraron ningún problema que pueda ser atribuido a cambios en el significado de los ítemes entre las versiones española y chilena, por lo menos en lo que a los análisis estructurales se refiere.

Tanto en Chile como en España la respuesta a los instrumentos fue enteramente voluntaria y anónima, asegurándose asimismo la confidencialidad de los datos.

En los análisis y resultados que se presentan a continuación se eliminaron aquellos protocolos en los que la pregunta de control "He respondido a estas preguntas sinceramente" se contestaba con las alternativas *Nunca o Casi nunca y Algunas veces*. Esto representó una pérdida mínima de protocolos, en conjunto inferior al 2%. Por otra parte, no se eliminó ningún protocolo a causa de la puntuación en la "Escala de Mentiras".

Análisis Estadísticos

Los análisis estadísticos se centraron en procedimientos de factorización. Trabajando a partir de los componentes principales, se probaron

rotaciones oblicuas y ortogonales, construyéndose escalas a las que se evaluó su consistencia interna (coeficiente alfa de Cronbach) y se calcularon sus intercorrelaciones.

La novedad, en cuanto a análisis estadístico se refiere, está en la utilización repetida del procedimiento de Análisis de Componentes Simultáneos (SCA) con el fin —como ya se ha señalado— de encontrar estructuras comunes a distintas poblaciones.

Las principales características del procedimiento de SCA (aplicado en este caso sobre pesos factoriales) se resumen en los siguientes puntos:

1. El objetivo principal consiste en maximizar la varianza explicada en k poblaciones simultáneamente.
2. Se busca la mejor solución estructural en forma de componentes para todas las poblaciones y no para cada población por separado (las que se encuentran a través del análisis de componentes principales sobre cada una de ellas).
3. En cuanto al procedimiento, la varianza explicada se maximiza con la ayuda de una estrategia iterativa conocida como *Alternating Least Squares*, estrategia que se basa en b matrices (pesos comunes para las k poblaciones) y en P_k (saturaciones para cada grupo).
4. Se aplica una rotación *varimax-Kaiser* a la matriz de pesos. Luego sigue una rotación oblicua (*oblimin* sobre pesos).
5. Se comparan las varianzas explicadas por el SCA y el análisis de componentes principales o PCA en cada población. Cuanta menor diferencia haya entre las varianzas explicadas por el SCA respecto del PCA, mejor representará la solución del SCA a los datos de las poblaciones en cuestión.
6. La interpretación de los componentes se basa en la inspección de las saturaciones o de los pesos.

De esta manera, el SCA puede describirse como una estrategia más bien "conservadora" —engarzada en procedimientos tradicionales— que sirve a la vez perfectamente a nuestro objetivo: encontrar la mejor estructura común de los datos chilenos y españoles.

Resultados y Discusión

Estructuras en Base a Análisis de Componentes Principales (PCA)

Nuestra primera tarea consistió en explorar la estructura factorial de los cuatro grupos por sepa-

rado, es decir, Chile-JA, Chile-JH, España-JA y España-JH). Esto se realizó con la ayuda del análisis de componentes principales y una posterior rotación *varimax*.

La Figura 3 muestra la distribución de los eigenvalues en los cuatro grupos. Llama poderosamente la atención la similitud de las distribuciones, no sólo entre los grupos chilenos y españoles por separado sino entre todos ellos. Esta es ya una primera prueba de la semejanza estructural. Por otra parte, nos enfrentamos con algo habitual cuando se trabaja a nivel de ítems y con una cantidad de variables como las de la presente investigación: una cantidad excesiva de componentes, de los cuales aparecen en la Figura 3 los primeros 20 con eigenvalues superiores a 1.

Un aspecto crucial en las tareas de factorización está en decidir cuántos componentes (o factores) retener para continuar el análisis, normal-

mente a través de procedimientos de rotación. Muchos criterios y estrategias se han propuesto para ayudar al investigador en esta decisión (véase Martínez-Arias, 1995). Entre ellas está el criterio conocido como *scree test* propuesto por Cattell (1978), también llamado de *discontinuidad* de la distribución de los eigenvalues. El *scree test* goza de una gran popularidad y, de hecho, se ha valorado entre los más ajustados. Nosotros también nos hemos guiado por él.

El punto de inflexión decisivo en la curva de los eigenvalues –según Cattell– es aquél donde la distribución comienza a formar una recta levemente descendente. El examen de la Figura 3 muestra que este punto de inflexión está, en todos los casos, entre los Componentes 6 y 7. El *scree test* recomienda, en este caso, la rotación de seis componentes (Callejas *et al.*, 1994, en cambio, siguiendo un criterio mucho más estricto, seleccionaron con ayuda del *scree test* sólo tres com-

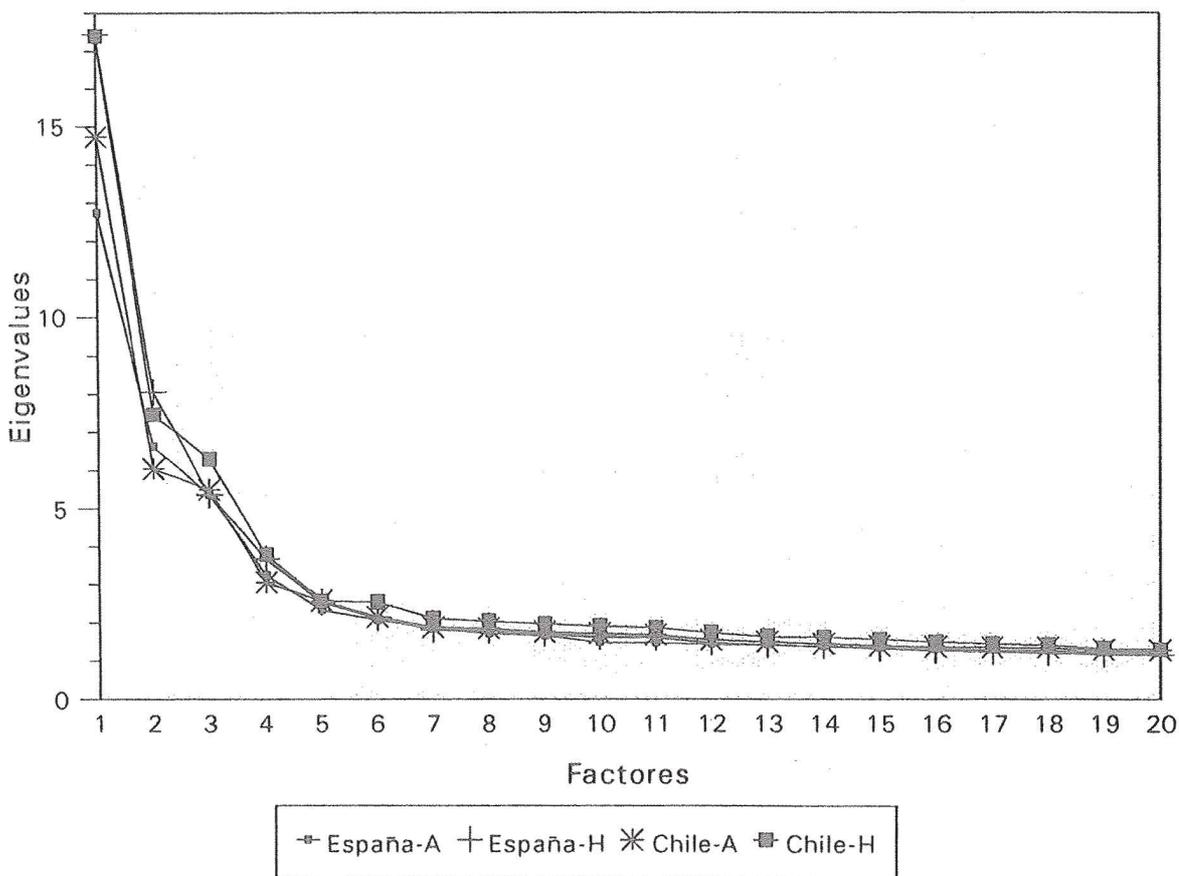


Figura 3. Distribución de los eigenvalues en los grupos Chile-Autoevaluación, Chile-Heteroevaluación, España-Autoevaluación y España-Heteroevaluación.

Agresividad-Conducta Antisocial, Sociabilidad versus Retraimiento, Ascendencia Social-Liderazgo y Ansiedad Social-Timidez. Como puede verse, las soluciones factoriales son sólidas, puesto que las saturaciones o pesos superan prácticamente en todos los casos 0,40. Sólo tres entre 200 aparecen levemente más bajas (concretamente, una de 0,36 y dos de 0,37 distribuidas en dos componentes). A esto debe agregarse una información importante: en *todos* los casos la saturación más alta se obtuvo en el componente que cada ítem debía representar.

Pruebas de Componentes Simultáneos de Segundo Orden

Puesto que los seis componentes presentados en el apartado anterior son fruto de una rotación oblicua (*oblmin* sobre pesos), es posible llevar a cabo directamente un análisis de segundo orden sin abandonar el programa SCA; es decir, buscar la mejor estructura de segundo orden común a los cuatro grupos. Más concretamente, se trata de averiguar si la estructura bifactorial que apareció en los datos de la BAS-3 y en los datos del DOI españoles se reproduce esta vez con datos españoles y chilenos (más adelante trataremos de la cuestión de la correlación entre ambos ejes de segundo orden).

La Tabla 7 recoge la información equivalente a la de la Tabla 6 pero, en este caso, introduciendo como variables los seis componentes de primer orden y limitando la rotación a dos componentes de segundo orden. La pérdida de varianza explicada por el SCA respecto del PCA es de 0,18%, 0,01%, 0,05% y 0,02% en los cuatro SCA que incluyen dos grupos y de 0,11% en el SCA

que incluye los cuatro grupos. Ante este panorama, no cabe más que un comentario: en todos los casos, la pérdida de varianza explicada es prácticamente nula.

Dado el reducido número de variables, esta vez sí podemos presentar las matrices factoriales. La información correspondiente se encuentra en la Tabla 8. En ella puede verse que las estructuras ofrecidas por el SCA reproducen muy bien los ejes de Conducta Prosocial versus Antisocial

Tabla 7
Comparación de Varianzas Explicadas por SCA y PCA sobre Seis Componentes Primarios

Grupos	SCA		PCA	
	Varianza Explicada	% de Varianza Explicada	Varianza Explicada	% de Varianza Explicada
Chile DOI-JA	3,61	60,21	3,62	60,41
Chile DOI-JH	3,76	62,69	3,77	62,83
Total	7,37	61,45	7,40	61,63
España DOI-JA	3,50	58,30	3,50	58,30
España DOI-JH	3,77	62,83	3,77	62,83
Total	7,27	60,55	7,27	60,55
Chile DOI-JA	3,57	59,52	3,57	59,52
España DOI-JA	3,45	57,56	3,46	57,62
Total	7,02	58,54	7,03	58,59
Chile DOI-JH	3,70	61,70	3,70	61,70
España DOI-JH	3,69	61,55	3,69	61,55
Total	7,39	61,61	7,40	61,63
Chile DOI-JA	3,54	59,06	3,56	59,29
Chile DOI-JH	3,74	62,28	3,74	62,28
España DOI-JA	3,42	57,00	3,42	57,00
España DOI-JH	3,69	61,52	3,69	61,52
Total	14,39	59,96	14,42	60,07

Nota: DOI-JA = DOI-Junior autoaplicado
DOI-JH = DOI-Junior heteroaplicado

Tabla 8

SCA: Matriz Factorial de los Dos Componentes Secundarios sobre Seis Componentes Primarios

Componentes	Matrices Factoriales							
	Chile-JA		Chile-JH		España-JA		España-JH	
	C1	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C2
AscendenciaSocial/Liderazgo	0,47	0,71	0,53	0,74	0,44	0,61	0,49	0,67
Sociabilidad vs. Retraimiento	0,38	0,72	0,33	0,74	0,27	0,70	0,28	0,74
Ansiedad Social/Timidez	0,03	-0,73	-0,04	-0,75	0,11	-0,75	0,07	-0,75
Consideración con los demás	0,79	0,46	0,81	0,46	0,76	0,38	0,79	0,46
Respeto/Autocontrol Social	0,89	0,30	0,88	0,21	0,88	0,20	0,89	0,14
Agresividad/Conducta Antisocial	-0,55	0,00	-0,67	-0,18	-0,61	0,02	-0,16	-0,03

Nota: JA = DOI-Junior autoaplicado
JH = DOI-Junior heteroaplicado
C1 = Componente 1
C2 = Componente 2

(primer componente) y Sociabilidad versus Insociabilidad (segundo componente). Al compararse estas matrices con la matriz original lograda en base a la BAS-3 (véase la Tabla 1), se observa una notable similitud. Ciertamente, debe tomarse en cuenta que en la BAS-3 se trata de una rotación ortogonal y en el DOI, de una rotación oblicua, por lo que las saturaciones *secundarias* (es decir, la saturación de una variable en el factor distinto de aquel en que muestra su saturación más alta) se ven resaltadas. En todo caso, también la tendencia de estas saturaciones *secundarias* es la misma: Liderazgo y Sociabilidad versus Retraimiento tienen también una saturación importante en el eje Prosocial-Antisocial y Consideración tiene también una saturación importante en el eje de Sociabilidad-Insociabilidad. Esto es precisamente lo que produce la oblicuidad del Modelo del Aspa (sobre lo que volveremos más adelante).

Análisis Factorial Basado en las Seis Escalas Primarias

Además de los análisis SCA, podemos también ahora recurrir a la estrategia de construir escalas aditivas simples para los seis constructos primarios con que trabajamos y realizar posteriormente un análisis factorial sobre tales escalas. Utilizando la rotación *varimax*, seguimos un procedimiento completamente equivalente al seguido en la BAS-3, el cual resulta, por lo tanto, más adecuado a la hora de comparar los resultados. Por otra parte, se agrega en este momento una cuestión de gran importancia. Ya no se trata de saber si los dos grandes ejes se reproducen en la

mejor estructura común a los cuatro grupos de datos sino de averiguar si los ejes de Conducta Prosocial versus Antisocial y Sociabilidad versus Insociabilidad se reproducen en cada uno de los grupos por separado. Hemos ya mencionado que esto ocurría efectivamente en los datos españoles, pero, ¿ocurre lo mismo en los datos chilenos?

La Tabla 9 muestra las matrices factoriales (rotación *varimax*) correspondiente a los cuatro grupos, limitando la extracción a dos factores. También en este caso, aunque se trata de un procedimiento de factorización muy distinto del SCA presentado anteriormente (componentes frente a escalas aditivas, rotación oblicua frente a rotación ortogonal, mejor solución común frente a soluciones por separado), los dos ejes de Conducta Prosocial versus Antisocial y Sociabilidad versus Insociabilidad aparecen con claridad. A su vez, las matrices de la Tabla 9 se asemejan más a la de la Tabla 1 –que presenta asimismo una rotación *varimax*– que a las de la Tabla 8, que presentan rotaciones oblicuas, en el sentido que las saturaciones dominantes son más marcadas y las secundarias menos marcadas (aunque siguen la misma tendencia ya comentada).

Comparaciones entre Componentes de Segundo Orden y entre Escalas Secundarias

Pero para hablar de una replicación del Modelo del Aspa queda todavía una cuestión crucial por responder: ¿Qué relación muestran entre sí los ejes de Conducta Prosocial versus Antisocial y Sociabilidad versus Insociabilidad? El Modelo del Aspa predice una correlación entre baja y moderada (además, por supuesto, de estadística-

Tabla 9
Análisis Factorial sobre Escalas. Dos Factores (Rotación Varimax)

Componentes	Matrices Factoriales							
	Chile-JA		Chile-JH		España-JA		España-JH	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
AscendenciaSocial/Liderazgo	0,25	0,75	0,46	0,62	0,39	0,55	0,39	0,62
Sociabilidad vs. Retraimiento	0,29	0,64	0,23	0,74	0,17	0,70	0,16	0,74
Ansiedad Social/Timidez	0,26	-0,73	0,08	-0,83	0,23	-0,77	0,22	-0,75
Consideración con los demás	0,70	0,43	0,81	0,21	0,72	0,23	0,70	0,41
Respeto/Autocontrol Social	0,86	0,21	0,90	0,01	0,86	0,05	0,87	0,03
Agresividad/Conducta Antisocial	-0,61	0,11	-0,66	-0,14	-0,61	0,05	-0,70	0,05

Nota: JA = DOI-Junior autoaplicado
 JH = DOI-Junior heteroaplicado
 F1 = Factor 1
 F2 = Factor 2

mente significativa). Esto surge, por una parte, de la convicción que ambas dimensiones, dada su naturaleza, deben guardar cierto grado de relación, pero, por otro lado, que tal relación no debe ser alta, pues mantienen básicamente una independencia conceptual. Esto es precisamente lo que ocurría con los datos de la BAS-3, donde apareció una correlación de 0,40 entre las escalas secundarias correspondientes. Veamos qué ocurre ahora. Contamos con dos fuentes para correlacionar los dos grandes ejes. Una está en los componentes SCA de segundo orden que, al provenir de una rotación oblicua, ofrecen directamente su correlación. Otra proviene de agrupar las escalas que saturan más alto y que definen por tanto cada gran eje (tres escalas primarias para cada uno), obteniendo sus respectivas puntuaciones aditivas simples, las que se correlacionan a su vez entre sí. Las correlaciones obtenidas a través del SCA son, para Chile-JA, Chile-JH, España-JA y España-JH, de 0,34, 0,38, 0,24 y 0,28, respectivamente. A su vez, aquéllas obtenidas mediante escalas aditivas son, en el mismo orden, de 0,36, 0,39, 0,22 y 0,30 (en todos los casos, las correlaciones son estadísticamente significativas con $p < 0,05$; los valores de n pueden consultarse en la Tabla 5). El rango va, pues, de 0,22 a 0,39, notándose una leve tendencia de mayores correlaciones en las Heteroevaluaciones respecto a las Autoevaluaciones y, sobre todo, de mayores correlaciones en los grupos chilenos frente a los grupos españoles. Pero es más interesante notar que todas las correlaciones se ubican en el rango esperado, con una media (obtenida a través de los coeficientes de determinación) de 0,32. Este valor es algo inferior al 0,40 obtenido con la BAS-3. El ángulo entre ambos ejes es ahora algo más abierto (de 71 grados, frente a los 65,5 de los datos de la BAS-3). Pero el Modelo del Aspa aparece muy bien.

Análisis de la Consistencia Interna

Una última cuestión en relación con los análisis estructurales objetos de este artículo está en averiguar si la consistencia interna de las escalas que miden los constructos en cuestión (calculada a través del coeficiente alfa de Cronbach) tienen suficiente entidad y, sobre todo, si existe un descenso significativo en los datos chilenos respecto a los datos españoles, de los cuales se originaron las escalas.

La Tabla 10 reproduce los coeficientes alfa para las seis escalas primarias en los cuatro grupos. Su examen deja claro que tales consistencias no poseen sólo una cuantía satisfactoria sino,

además, que no existe descenso alguno en los datos chilenos comparados con los españoles. A veces los coeficientes de una población son levemente mayores; otras veces, los de la otra población. Así, la media de alfa (calculada esta vez de forma directa) es, para España-JA, de 0,76; para España-JH, de 0,81; para Chile-JA, de 0,77 y para Chile-JH, de 0,79; es decir, son tanto satisfactorias como similares.

Tabla 10
Consistencia Interna de las Escalas Primarias (Alfa de Cronbach) en Muestras Españolas y Chilenas

Escalas	Valores de los Coeficientes Alfa			
	España		Chile	
	DOI-JA	DOI-JH	DOI-JA	DOI-JH
AscendenciaSocial/Liderazgo	0,72	0,82	0,80	0,78
Sociabilidad vs. Retraimiento	0,76	0,81	0,78	0,78
Ansiedad Social/Timidez	0,77	0,77	0,75	0,77
Consideración con los demás	0,80	0,86	0,84	0,86
Respeto/Autocontrol Social	0,75	0,82	0,74	0,78
Agresividad/Conducta Antisocial	0,76	0,78	0,72	0,79

Nota: DOI-JA = DOI-Junior autoaplicado
DOI-JH = DOI-Junior heteroaplicado

También se ha calculado la consistencia interna de las escalas secundarias que representan los dos grandes ejes. Siguiendo el mismo orden anterior, los coeficientes para la escala de Sociabilidad versus Insociabilidad son 0,80, 0,85, 0,83 y 0,85. Para la escala de Conducta Prosocial versus Antisocial, los coeficientes respectivos son 0,85, 0,89, 0,85 y 0,89. Así, los coeficientes chilenos y españoles son muy similares en el primer caso e idénticos en el segundo decimal. En ningún caso puede hablarse, pues, de descenso de los coeficientes, ni siquiera leve.

Conclusiones

En la Introducción se presentó un modelo, en el sentido de una relación determinada entre variables, inserto en la vertiente interpersonal de la personalidad y, más concretamente, en la orientación interpersonal. A causa de la representación geométrica de la relación entre sus ejes principales, que recogen las dimensiones de Conducta Prosocial versus Antisocial y Sociabilidad versus

Insociabilidad, le llamamos *Modelo del Aspa*. Este modelo se postuló en base a los resultados encontrados con ayuda de una de las versiones de un instrumento de evaluación creado en España, la *Batería de Socialización* (BAS), y demostró mantenerse en datos provenientes de un instrumento más elaborado denominado *Dimensiones de Orientación Interpersonal* (DOI) que abarca poblaciones tanto infanto-juveniles como adultas y en forma tanto de auto como de heteroevaluación.

Gracias a una fructífera colaboración entre investigadores chilenos y españoles, el instrumento DOI ha podido iniciar su recorrido de adaptación en Chile. En este trabajo se presentaron datos correspondientes a las formas Junior, y el objetivo concreto ha sido averiguar si la estructura del instrumento, que refleja el Modelo del Aspa, se replica en Chile tanto en sus constructos primarios como en sus dimensiones de orden superior.

Para ello nos hemos apoyado fundamentalmente en un programa estadístico reciente y sofisticado denominado *Análisis de Componentes Simultáneos*, destinado a encontrar la mejor estructura común de un mismo instrumento en distintos grupos o poblaciones. En concreto, se trataba entonces de ver si el Modelo del Aspa aparecía adecuadamente reflejado en la mejor estructura común. Esta estrategia responde mejor, en nuestra opinión, a la búsqueda y postulación de modelos de alcance transcultural que las estrategias de imposición de estructuras, las que deben aparecer cuando el modelo en cuestión tenga un soporte transcultural suficiente, basado en estrategias exploratorias.

Los resultados no han podido ser más alentadores. La mejor estructura común ha reproducido perfectamente tanto los seis constructos primarios como las dos dimensiones secundarias del Modelo del Aspa con suficiente consistencia interna, y también al Aspa misma, es decir, una correlación significativa de baja a moderada entre ambas dimensiones. La media de las correlaciones encontradas para ambos ejes fue de 0,32, lo que significa (sin corregir por atenuación) aproximadamente un 10% de varianza común y un 90% de varianza específica para ambos ejes. Estos resultados se acercan mucho al óptimo esperado, puesto que reflejan a la vez la relación exigida por la naturaleza de los constructos y la especificidad necesaria para poder trabajar con cada uno de ellos de forma independiente.

La investigación con el instrumento DOI continúa. Se mencionó anteriormente una versión alemana que se aplicó en población general adulta en Berlín y se está aplicando en población clínica

en el Ruhr. Existe también una versión italiana, con la cual se han recogido datos en Roma, y una versión griega, con la que se están recogiendo datos en Patrás y Atenas. Pero los estudios en Chile también continúan. Se cuenta ya con datos de población clínica gracias a la colaboración de un equipo coordinado por el Dr. Ramón Florenzano. Es nuestro deseo que éstos y otros investigadores lleven adelante estudios en base al DOI en Chile, con el fin de contrastar diversos aspectos relacionados con su validez y utilidad. Los cimientos están echados.

Referencias

- Achenbach, T. M. (1978). The Child Behavior Profile: I. Boys aged 6-11. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 478-488.
- Achenbach, T. M. & Edelbrock, C. S. (1979). The Child Behavior Profile: II. Boys aged 12-16 and girls aged 6-11 and 12-16. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47, 223-233.
- Ackerson, L. (1931). *Children's behavior problems. I. Incidence, genetic, and intellectual factors*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ackerson, L. (1942). *Children's behavior problems, II. Relative importance and interrelations among traits*. Chicago: University of Chicago Press.
- Benjamin, L. S. (1974). Structural analysis of social behavior. *Psychological Review*, 81, 392-425.
- Callejas, S., Escudero, M., Oñate, P., Opazo, E., Toro, J. & Wittwer, J. P. (1994). *Instrumentos DOI (Dimensiones de Orientación Interpersonal): Fundamentos, evolución conceptual y estadística. Aplicación del instrumento y análisis estadístico de los resultados*. Seminario de Título no publicado, Escuela de Psicología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
- Caprara, J. V., Perugini, M. & Barbaranelli, C. (1994). Studies of individual differences in aggression. En M. Potegal & J. Knutson (Eds.), *The dynamics of aggression: Biological and social processes* (pp. 123-153). New Jersey: Erlbaum.
- Cattell, R. B. (1978). *The scientific use of factor analysis in behavioral and life sciences*. New York, NY: Plenum Press.
- Covert, M. D. & McNelis, K. (1988). Determining the number of common factors in factor analysis: A review and program. *Educational and Psychological Measurement*, 48, 687-692.
- Costa, P. T. & McCrae, R. R. (1985). *The NEO Personality Inventory. Manual. Forms S and R*. Odesa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Ertle, A. (1995). *Dimensionen Interpersoneller Orientierung. Faktorielle Struktur und Psychometrische Eigenschaften des Messinstrumentes DOI*. Tesis de licenciatura no publicada, Instituto de Psicología, Universidad Libre de Berlín, Alemania.
- Eysenck, H. J. (1970). *The structure of human personality*. London: Methuen.
- Filsinger, E. E. (1981). A measure of interpersonal orientation: The Liking People Scale. *Journal of Personality Assessment*, 45, 295-300.
- Kanfer, F. H. & Grimm, L. G. (1977). Behavioral analysis: Selecting target behaviors in the interview. *Behavior Modification*, 1, 7-28.

- Kiers, H. A. L. (1990). *A program for simultaneous components analysis of variables measured in two or more populations*. Groningen: IEC ProGamma.
- Kiers, H. A. L. & Ten Berge, J. M. F. (1994). Hierarchical relations between methods for simultaneous component analysis and a technique for rotation to a simple simultaneous structure. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 47, 109-126.
- Kiesler, D. J. (1983). The 1982 Interpersonal Circle: A taxonomy for complementarity in human transactions. *Psychological Review*, 90, 185-214.
- Kohn, M. (1977). *Social competence, symptoms, and underachievement in childhood: A longitudinal perspective*. Washington, DC: Winston and Sons.
- Leary, T. (1957). *Interpersonal diagnosis of personality. A functional theory and methodology for personality evaluation*. New York, NY: The Ronald Press.
- Lorr, M. (1990). Social role and interpersonal behavior as assessed by the Interpersonal Style Inventory. En P. McReynolds, J. C. Rosen & G. J. Chelune (Eds.), *Advances in psychological assessment* (Vol. 7, pp. 39-63). New York, NY: Plenum Press.
- Martínez-Arias, M. R. (1995). *Psicometría: teoría de los tests psicológicos y educativos*. Madrid: Síntesis.
- McCrae, R. R. & Costa, P. T. (1989). The structure of interpersonal traits: Wiggins's circumplex and the Five-Factor Model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 586-595.
- Mehrabian, A. (1994). Evidence bearing on the Affiliative Tendency (MAFF) and Sensitivity to Rejection (MRS) scales. *Current Psychology: Developmental - Learning - Personality - Social*, 13, 97-117.
- Millsap, R. E. & Meredith, W. (1988). Component analysis in cross-sectional and longitudinal data. *Psychometrika*, 53, 123-134.
- Paynter, R. H. & Blanchard, P. (1929). *A study of educational achievement of problem children*. New York, NY: Commonwealth Fund.
- Silva, F., Martínez-Arias, M. R., Moro, M. & Ortet, G. (en prensa). The assessment of interpersonal dimensions of personality. En J. Georgas, M. Manthouli, E. Besevegis & A. Kokkevi (Eds.), *Contemporary psychology in Europe*. Goettingen: Hogrefe and Huber.
- Silva, F. & Martorell, M. C. (1982). *La Bateria de Socialización*. Valencia: Promolibro.
- Silva, F. & Martorell, M. C. (1983). *BAS 1, 2. Bateria de Socialización (para profesores y padres)*. Madrid: TEA.
- Silva, F. & Martorell, M. C. (1987). *BAS-3. Bateria de Socialización (autoevaluación)*. Madrid: TEA.
- Silva, F. & Martorell, M. C. (1991). La Bateria de Socialización: nuevos datos sobre estructura y red nomológica. *Evaluación Psicológica/ Psychological Assessment*, 7, 351-367.
- Silva, F. & Martorell, M. C. (Eds.) (1993). *EPIJ: Evaluación de la Personalidad Infantil y Juvenil* (3 vols.). Madrid: MEPSA.
- Silva, F., Moro, M. & Ortet, G. (1994). Dimensiones de Orientación Interpersonal: un modelo y un instrumento. En M. Garaigordóbil & C. Maganto (Eds.), *Socialización y conducta prosocial en la infancia y en la adolescencia* (pp. 89-108). San Sebastián: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Silva, F., Ortet, G., Moro, M. & Martínez-Arias, M. R. (en prensa). Interpersonal orientation and personality. En J. Bermúdez, B. de Raad, A. M. Pérez, A. Sánchez-Elvira & G. L. Van Heck (Eds.), *VI Volume of personality psychology in Europe*. Tilburg: Tilburg University Press.
- Ten Berge, J. M. F., Kiers, H. A. L. & Van Der Stel, V. (1992). Simultaneous components analysis. *Statistica Applicata*, 4, 377-392.
- Wiggins, J. S. (1982). Circumplex models of interpersonal behavior in clinical psychology. En P. C. Kendall & J. N. Butcher (Eds.), *Handbook of research methods in clinical psychology* (pp. 183-221). New York, NY: Wiley.
- Wiggins, J. S. & Broughton, R. (1985). The interpersonal circle. A structural model for the integration of personality research. En R. Hogan & W. H. Jones (Eds.), *Perspectives in personality* (Vol. 1, pp. 1-47). Greenwich, CT: JAI Press.

Nota de los Autores

Este trabajo está dedicado a la memoria del P. Hernán Larraín (SJ) y, con él, a toda la Escuela de Psicología de la Pontificia Universidad Católica de Chile de los años sesenta.

Los autores agradecen muy sinceramente a sus colegas Sebastián Callejas, Mariela Escudero, Patricia Oñate, Enrique Opazo, Jorge Toro y Juan Pablo Wittwer, por su trabajo en la investigación llevada a cabo en Chile, y Micaela Moro y Generós Ortet, por su trabajo en la investigación realizada en España.

La correspondencia relativa a este artículo debe dirigirse al Profesor Fernando Silva, Facultad de Psicología, Universidad Complutense de Madrid, Campus de Somosaguas, 28223 Madrid, España.