

## VERSIÓN ESPAÑOLA DEL PAVLOVIAN TEMPERAMENT SURVEY (PTS-S)

David L. Palenzuela\*, Gerardo Prieto\*, Ana R. Delgado\*, Jan Strelau\*\*,  
Alois Angleitner\*\*\*, Ramón F. Pulido\*, Juan Carro\*, Begoña Orgaz\*  
y Pedro Loro\*\*\*\*

\* Universidad de Salamanca, \*\* Universidad de Varsovia, \*\*\* Universidad de Bielefeld  
y \*\*\*\* Universidad de Extremadura

En este artículo se presenta la adaptación española del *Pavlovian Temperament Survey (PTS)*. Quinientos diecisiete participantes respondieron a los 252 ítems de que constaba el cuestionario inicial a partir del cual se ha desarrollado la versión española del PTS denominada PTS-S. Utilizando los criterios formulados por los autores del PTS para construir las diferentes versiones del cuestionario específicas de una cultura, se seleccionaron 66 ítems, 22 para cada una de las escalas: *Fuerza de Excitación*, *Fuerza de Inhibición* y *Movilidad*. Las propiedades psicométricas de las tres escalas parecen adecuadas, aunque existen diferencias por sexo y edad cuyas causas deberán ser exploradas en futuras investigaciones. Los datos obtenidos con el PTS-S son, en su mayor parte, similares a los obtenidos en otros países.

*A Spanish Version of the Pavlovian Temperament Survey (PTS-S)*. The Spanish version of the *Pavlovian Temperament Survey (PTS)* is presented. Five hundred and seventeen participants answered the 252 items composing the original questionnaire, from which the PTS-S, the Spanish version of the PTS, has been developed. Following the criteria that have been formulated by the authors of the PTS in order to construct the specific versions for different cultures, 66 items were selected, 22 for each one of the scales: *Strenght of Excitation*, *Strenght of Inhibition* and *Mobility*. The psychometric properties of the scales seem to be adequate, but the causes of the differences related with sex and age should be explored in future reseach. Data from the PTS-S are similar to those obtained in other countries.

A lo largo de su historia la psicología de la personalidad ha tenido como objetivo principal la búsqueda de los elementos, tipos o rasgos básicos con los que describir la *estructura de la personalidad*. Allport (1973) afirmó que esa búsqueda empezó ha-

ce dos mil años con los estudios de Galeno e Hipócrates sobre los cuatro humores temperamentales y que todavía no había llegado a su término. El concepto de temperamento se remonta así a los primeros intentos hechos desde la medicina griega por describir los tipos básicos de la personalidad. Estos tipos fueron cuatro (melancólico, colérico, flemático y sanguíneo) y han prevalecido como unidades de análisis en el estudio de la personalidad durante siglos.

---

Correspondencia: David L. Palenzuela  
Facultad de Psicología  
Universidad de Salamanca  
Avenida de La Merced, 109-131  
37005 Salamanca (Spain)

Sin embargo, en una etapa más reciente, cuando en torno a los años 30 emergió el estudio de la personalidad como un área de la psicología con identidad propia, el concepto de temperamento quedó relegado a un segundo plano si tenemos en cuenta, como ha expresado Strelau (1987a), que no fue contemplado en la mayoría de las teorías de la personalidad aparecidas en las décadas siguientes a esos años. Este fue el caso de las teorías psicoanalíticas, neopsicoanalíticas, fenomenológicas, cognitivas y de las teorías del aprendizaje, especialmente de las teorías del aprendizaje social.

Ha sido dentro de las teorías de los rasgos, donde el concepto de temperamento ha recibido alguna atención, siendo considerado en algunos casos como una parte o elemento de la estructura de la personalidad y en otros como sinónimo de personalidad. Eysenck (1970), por ejemplo, ha estudiado las bases biológicas —fisiológicas— de las tres dimensiones de personalidad por él postuladas, utilizando personalidad y temperamento como sinónimos. Estableció además una correspondencia entre las dimensiones de extraversión y neuroticismo con los cuatro temperamentos clásicos. Más recientemente, algunos investigadores relacionados con el modelo de los *Cinco Grandes* rasgos de la personalidad los han considerado —con la excepción del rasgo *apertura a la experiencia*— como dimensiones temperamentales. Hofstee (1991), en un intento de recuperar el enfoque personológico ha expresado que la personalidad es el estudio de los rasgos y que el temperamento forma parte de la personalidad. Una postura similar ha sido también defendida por algunos investigadores del temperamento como Buss (1991), que concibe la emocionalidad, la actividad y la sociabilidad como tres rasgos temperamentales de la personalidad. En cambio, otros investigadores han defendido la idea del temperamento como un fenómeno diferente —aunque complementario— al

de personalidad, como es el caso de Strelau (1987a).

Con todo, si bien durante siglos el estudio de la personalidad ha estado ligado al concepto de temperamento y éste, en su etapa contemporánea, ha ocupado un lugar en la investigación de la personalidad dentro de las teorías de los rasgos, en el presente siglo y en particular en las últimas décadas, los estudios sobre la personalidad y el temperamento parecen haber transcurrido por caminos diferentes, como se pone de manifiesto en las revisiones de ambos campos (véase por ejemplo Pervin, 1990, en relación con la personalidad, y Strelau y Angleitner, 1991a, en relación con el temperamento). Si a partir de los años 30 el estudio científico de la personalidad fue creciendo progresivamente impulsado por psicólogos como Allport, Murray y Cattell —entre otros—, ha sido a partir de los años 50, como ha señalado Strelau (1991), cuando se ha producido un renacimiento en el estudio del temperamento impulsado por un grupo diferente de psicólogos, ajenos al campo de la personalidad, dando lugar a una gran proliferación de teorías y distintas formas de entender el concepto de temperamento, así como al desarrollo de una gran cantidad de instrumentos psicométricos para evaluarlo (véase por ejemplo Goldsmith et al., 1987; Strelau, 1991; Strelau y Angleitner, 1991a, 1991b).

En relación con este grupo de psicólogos impulsores del enfoque contemporáneo en la investigación del temperamento, Strelau (1991) ha distinguido, en un sentido muy amplio, dos escuelas que, por otra parte, han desarrollado su trabajo en un contexto de aislamiento y de mutua ignorancia. Uno de los grupos estaría representado por Alexander Thomas, Stella Chess y sus colegas en Nueva York (E.E. U.U.), entre los que se podría considerar a Plomin, Buss, Goldsmith o Rothbart. El otro grupo lo representan Boris M. Teplov y Vulf S. Merlin en Rusia, entre los que también cabría mencionar

a Nebylitsyn, Ravich-Shcherbo, Simonov o Shlakhta. A pesar de que existen algunas diferencias entre estos grupos —de hecho también existen dentro de cada grupo, de modo que algunos de los teóricos americanos mencionados no se consideran pertenecientes al grupo de Thomas-Chess (ver Strelau, 1991)— ambos compartieron un rechazo al enfoque constitucionalista del temperamento de los años 40, representado por E. Kretschmer en Europa y W. H. Sheldon en Norteamérica.

Habría que señalar, no obstante, que ese aislamiento entre el mundo occidental y anglosajón, por un lado, y la Europa del Este, por otro, ha tenido algunas excepciones (Strelau, 1991). Una de ellas sería la del grupo de Varsovia de Jan Strelau que en su *teoría regulativa del temperamento* ha tenido en cuenta la investigación generada en la Unión Soviética y la desarrollada en el mundo occidental anglosajón, incluyendo al grupo de Thomas-Chess. También habría que considerar los esfuerzos realizados, desde una perspectiva biológica de la personalidad, por un grupo de psicólogos anglosajones como Hans J. Eysenck o Jeffrey A. Gray para establecer un puente entre los conceptos pavlovianos y neopavlovianos del temperamento y las dimensiones de personalidad con base biológica por ellos postuladas, así como la colaboración de estos psicólogos de la Europa Occidental con el grupo de Varsovia (v.g., Strelau y Eysenck, 1987). En la actualidad se está buscando una síntesis de ambos enfoques, como puede verse en el capítulo escrito por Jan Strelau y Robert Plomin (1992) en relación con las teorías del temperamento de Strelau y sus colaboradores (Strelau, 1983, 1993) por un lado, y las de Buss y Plomin (1984), por otro.

Más allá del aislamiento entre los propios investigadores y de la diversidad teórica y conceptual en cuanto al modo de entender el concepto de temperamento y, en particular, su relación con el de personalidad, parece

ser que nos encontramos ante uno de los conceptos sobre los que hay más acuerdo que desacuerdo (Strelau y Angleitner, 1994). Así, sea cual sea la teoría, el concepto de temperamento es utilizado para referirse a las características de la conducta que están presentes desde la infancia y tienen una fuerte fundamentación *biológica o hereditaria* (Strelau, 1987a; Strelau y Angleitner, 1994). También los aspectos *emocionales* han estado muy vinculados al concepto de temperamento, estando presentes en casi todas las teorías. De hecho, algunos teóricos como Allport, Gray, Mehrabian, Goldstein y Campos han tratado de limitar el temperamento a las características emocionales (ver Strelau y Angleitner, 1991b). Strelau (1987b) ha considerado la emoción como un concepto clave en la investigación del temperamento y en parte ha modificado su propia teoría para incluir la emotividad (ver Strelau, 1993). Otro aspecto que ha sido destacado para diferenciar el concepto de temperamento del de personalidad es que el primero describe características *formales* de la conducta (v.g., fuerza, movilidad y reactividad), mientras que el segundo se refiere a contenidos específicos de la misma (v.g., amabilidad y responsabilidad).

Dentro de este resurgimiento del constructo de temperamento, la conceptualización de Pavlov ha alcanzado una gran popularidad en la última década (Strelau, Angleitner, Bantelmann y Ruch, 1990). Como han señalado Strelau et al. (1990) esto se ha debido a que la tipología de Pavlov ofrece la interpretación fisiológica más adecuada de los tipos temperamentales descritos por Hipócrates y Galeno, por un lado, y a que los constructos de Pavlov de fuerza del Sistema Nervioso Central (SNC) e inhibición protectora están estrechamente relacionados con el concepto de arousal (activación) enfatizado en teorías biológicas de la personalidad como la de Eysenck (ver Ruch, 1992 para una comparación entre estas tres teorías

as tipológicas del temperamento). De ahí que la adaptación al castellano del único instrumento psicométrico existente para medir los tipos temperamentales derivados de la teoría pavloviana pueda ser de gran interés científico y profesional.

Una razón más para la adaptación de un cuestionario sobre el temperamento podemos encontrarla en el progresivo y amplio interés por el estudio de este concepto (véase por ejemplo Bates y Wachs, 1994), incluso desde perspectivas teóricas de la personalidad muy influyentes que lo ignoraron junto a los aspectos emocionales de la conducta, como fue el caso de las teorías del aprendizaje social. De este modo, en la revisión que Walter Mischel ha hecho recientemente (Mischel y Shoda, 1995) de su primera conceptualización de la personalidad (Mischel, 1973), ha considerado los aspectos emocionales y ha enfatizado el papel que juega el temperamento en la determinación del *sistema cognitivo-afectivo de la personalidad*. Dada la enorme influencia que Mischel viene teniendo en el campo de la personalidad en las últimas décadas, desde que se publicó su dura crítica a la teoría de los rasgos (Mischel, 1977), es posible que su nueva conceptualización ejerza una influencia positiva por lo que respecta al acercamiento entre los investigadores del temperamento y los de la personalidad.

El propósito de este artículo es presentar una adaptación española del *Pavlovian Temperament Survey (PTS)*, que es un cuestionario desarrollado por Jan Strelau y sus colegas para medir el temperamento tal como fue conceptualizado por Pavlov (1951-1952, citado en Strelau et al. 1990). El PTS, inicialmente desarrollado por Strelau (1972, citado en Strelau et al., 1990) y publicado en inglés (Strelau, 1983), era conocido como *Strelau Temperament Inventory (STI)*. Posteriormente fue revisado por Strelau et al. (1990), desarrollándose una nueva versión (STI-R), a partir de la cual se han cons-

truido varias versiones del PTS destinadas a diversas culturas. La razón principal dada por Strelau y sus colegas para cambiar la denominación del cuestionario es que la nueva denominación (PTS) se ajusta a lo que realmente pretende medir, los rasgos temperamentales descritos por Pavlov. Además, con ello se evita confundirlo con otra medida desarrollada por Strelau para medir los constructos temperamentales pertenecientes a su propia teoría, conocida como *teoría regulativa del temperamento* (Strelau, 1993).

### Bases Teóricas del PTS

Pavlov partió de la idea de que la conducta del hombre y de los animales está básicamente gobernada por el sistema nervioso. Por lo tanto, y dado que intentaba investigar las diferencias individuales en términos explicativos más que descriptivos, centró su interés en el estudio de los *procesos* del SNC. Para Pavlov estos procesos son fundamentalmente: la *excitación* y la *inhibición*. Son dos procesos opuestos del SNC que interactúan mutuamente (la inhibición, por lo tanto, no se reduce a la mera ausencia de excitación). Estos dos procesos constituyen la base de la tipología pavloviana. Sin embargo, la construcción de los tipos no se llevó a cabo directamente sobre los procesos sino sobre sus *propiedades* generales que, según Pavlov, constituirían las dimensiones temperamentales explicativas de la variabilidad de los sujetos. Pavlov distinguió tres propiedades: *fuerza*, *equilibrio* y *movilidad*. La fuerza se refiere a la capacidad de trabajo de las células nerviosas (tanto con respecto a la *excitación* como a la *inhibición*), el equilibrio alude al balance entre los procesos de excitación e inhibición y, por último, la movilidad hace referencia a la velocidad de los procesos nerviosos (velocidad de iniciación, terminación y transformación de la excitación y/o inhibición).

En el desarrollo del PTS, Strelau et al. (1990) consideraron el equilibrio como una propiedad secundaria del SNC. Por consiguiente, las propiedades del SNC derivadas de la teoría de Pavlov que pretende medir el PTS son: Fuerza de Excitación (SE), Fuerza de Inhibición (SI) y Movilidad (MO). La *Fuerza de Excitación* se manifiesta en la capacidad para soportar estimulación intensa y duradera sin caer en inhibición protectora. La *Fuerza de Inhibición* se refiere a la capacidad para permanecer en un estado de inhibición condicionada, tal como se pone de manifiesto en la extinción, discriminación de estímulos y demora. La *Movilidad* es la capacidad del SNC para responder con rapidez y adecuadamente a los continuos cambios en el ambiente.

Según han señalado Strelau et al. (1990), Pavlov no se refirió a mecanismos fisiológicos como parece derivarse de los nombres dados a las propiedades del SNC, sino que más bien las concibió desde un punto de vista funcional, subrayando el papel que juegan en los procesos de adaptación del individuo al ambiente. Adoptó, en consecuencia, una postura conductista en la definición y estudio de las propiedades, considerándolas como características temperamentales. Los ítems del PTS se referirán así a conductas abiertas o correlatos conductuales de las propiedades del SNC descritas por Pavlov.

### Proceso General de Construcción del PTS

Strelau et al. (1990) pusieron especial énfasis en la definición operacional de las dimensiones temperamentales, distinguiendo varios componentes o facetas que describen los correlatos conductuales de las propiedades del SNC (véase Tabla 1). Estas facetas sirvieron de punto de referencia teórico para la generación de los ítems. Por otro lado, adoptando un enfoque combinado *ético-émico* (Hui y Triandis, 1985), Strelau y Angleitner (1994) han partido del supuesto de

que los constructos temperamentales —y sus facetas— son universales (enfoque ético) y, al mismo tiempo, que los rasgos temperamentales se pueden manifestar en conductas específicas de cada cultura (enfoque émico). Esto es lo que los investigadores de la psicología trans-cultural denominan *universales funcionales*, a fin de subrayar que diferentes conductas pueden ser consideradas como comparables si son manifestacio-

*Tabla 1*  
Facetas que definen las Tres Dimensiones del Pavlovian Temperament Survey (PTS)

<p><i>Fuerza de Excitación (SE):</i> Personas altas en SE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-SE1: Situaciones amenazantes no les impiden realizar una actividad previamente planeada.</li> <li>-SE2: Tienden a emprender actividades en condiciones altamente estimulantes.</li> <li>-SE3: Prefieren realizar actividades arriesgadas y/o exigentes.</li> <li>-SE4: La ejecución de actividades bajo presión física y/o social no les provoca trastornos emocionales.</li> <li>-SE5: En actividades o situaciones de alto valor estimulativo, su eficiencia de ejecución no decrece de forma significativa.</li> <li>-SE6: Son resistentes a la fatiga cuando ejecutan una actividad intensiva y/o duradera.</li> <li>-SE7: Son capaces de reaccionar adecuadamente bajo una fuerte tensión emocional.</li> </ul>
<p><i>Fuerza de Inhibición (SI):</i> Personas altas en SI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-SI1: Se contienen fácilmente de realizar conductas que, por razones sociales, no se esperan ni se desean.</li> <li>-SI2: No tienen dificultad para esperar a ejecutar una tarea cuando se requiere una demora en tal ejecución.</li> <li>-SI3: Habiendo comenzado a resolver una tarea determinada o a reaccionar a una determinada situación, son capaces de interrumpir, si es necesario, la ejecución.</li> <li>-SI4: Son capaces de demorar sus reacciones a estímulos de acción si las circunstancias lo requieren.</li> <li>-SI5: Son capaces de retener su expresión de emociones cuando se requiere.</li> </ul>
<p><i>Movilidad de los Procesos Nerviosos (MO):</i> Personas altas en MO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-MO1: Reaccionan adecuadamente a cambios inesperados en el ambiente.</li> <li>-MO2: Se adaptan rápidamente a nuevos ambientes.</li> <li>-MO3: Pasan fácilmente de una actividad a otra.</li> <li>-MO4: Cambian de humor con ligereza de positivo a negativo y viceversa, de acuerdo con el significado de la situación.</li> <li>-MO5: Prefieren situaciones en las que se requiere ejecutar diferentes actividades simultáneamente.</li> </ul>

nes de los mismos constructos (Brislin, 1983). Consecuentemente, Strelau, Angleitner, Bantelmann y Ruch intentaron recoger un amplio abanico de conductas y situaciones en las que se pusieran de manifiesto los rasgos temperamentales. Se redactaron inicialmente 377 ítems, de los que se seleccionaron 252, aquéllos sobre los que hubo un acuerdo total entre los cuatro autores. Este es el conjunto que ha servido de base para construir las versiones del PTS específicas de diversas culturas.

De este modo, y como han detallado Strelau y Angleitner (1994), cada versión del PTS se construye seleccionando los ítems que han mostrado suficiente calidad psicométrica y son representativos de los constructos temperamentales en una cultura determinada (enfoque émico), con el objetivo de que cada versión contenga en torno a unos 60 ítems (20 para cada una de las tres dimensiones o escalas). Esto significa que en cada versión tanto el número como el contenido de los ítems puede ser diferente. Esta circunstancia, sin embargo, no debería impedir que puedan hacerse comparaciones transculturales entre las diferentes versiones, dado que los constructos teóricos y sus facetas son universales *funcionalmente*, es decir, son constructos *éticos*. No obstante, las comparaciones requieren establecer la equiparación de las escalas de las distintas versiones mediante los procedimientos psicométricos apropiados (Angoff, 1984).

En los próximos apartados describimos el proceso específico seguido en la adaptación y construcción de la versión castellana del PTS, que se designará con las siglas PTS-S, así como los primeros datos psicométricos.

#### Traducción y Adaptación de los Items

Siguiendo las directrices del *Program for the Cross-Cultural Approach and Co-Operation in Constructing the Pavlovian*

*Temperament Survey (PTS)* (Angleitner y Strelau, 1993; Strelau y Angleitner, 1994), dos de los autores de este trabajo tradujeron independientemente el conjunto de 252 ítems a partir de la versión anglo-americana del STI-R. Este proceso de traducción/adaptación estuvo guiado por el enfoque *ético-émico* antes aludido, lo que supuso tener en cuenta, por un lado, las definiciones generales de las dimensiones y sus facetas y, por otro lado, la especificidad de los hábitos de comportamiento de nuestra cultura. De este modo, algunos ítems no fueron traducidos literalmente si describían hábitos conductuales impropios del estilo de vida y costumbres de la sociedad española. Obviamente, en la formulación castellana de esos ítems se trató de respetar el contenido de la dimensión a la que hacían alusión, variando sólo su manifestación conductual. Es lo que Triandis y Brislin (1984) han denominado “colorear émicamente los constructos éticos” (p. 1009). En un segundo paso, ambas traducciones fueron analizadas y discutidas por los dos traductores. La versión final fue revisada y corregida por una profesora norteamericana del Servicio Central de Idiomas de la Universidad de Salamanca.

#### Sujetos y Procedimiento

El cuestionario de 252 ítems fue cumplimentado por un total de 522 sujetos, de los que cinco fueron excluidos por omitir un gran número de ítems. Por tanto, la muestra analizada se compone de 517 sujetos, de los que 76 eran alumnos de la Facultad de Psicología de la Universidad de Salamanca, 117 de la Academia General del Aire (Ejército del Aire) y los 324 restantes pertenecían a la población general.

En la Tabla 2 aparece la composición de la muestra en función del sexo, la edad y el nivel de estudios. El número de varones y de mujeres que respondieron al cuestionario fue muy similar (256 varones y 261 muje-

res). Se obtuvieron los datos en una muestra con un amplio rango de edades (entre 14 y 83 años), siendo la media y la desviación típica de la edad de los sujetos 31,27 y 13,88 años respectivamente. No hay diferencias significativas entre las medias de edad de los varones y de las mujeres.

puntos (muy de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo y muy en desacuerdo), codificadas de 4 hasta 1, de forma que los mayores valores indicasen mayores niveles en los constructos.

### Selección de los Items

El análisis de los datos fue llevado a cabo en la Universidad de Bielefeld (Alemania) mediante un programa especialmente desarrollado para la codificación y el análisis de los ítems del PTS (Strelau y Angleitner, 1994). En cada ítem, las omisiones fueron sustituidas por su media. Los criterios básicos para seleccionar los ítems, fundamentados en la validación multirrasgo-multimétodo, fueron los siguientes:

*Tabla 2*  
Composición de la muestra: sexo, edad y nivel de estudios

Edad	Varones Estudios				Mujeres Estudios			
	Primarios	Medios	Superiores	Total	Primarios	Medios	Superiores	Total
Menos de 20	1	9	13	23	4	14	11	29
20 - 30	7	17	122	146	5	29	77	111
31 - 40	7	16	13	36	12	20	17	49
Más de 40	21	6	22	49	29	17	13	59
Total	36	48	170	254	50	80	118	248

Un 17% de los participantes tenía un nivel máximo de estudios primarios, un 26% de estudios secundarios y un 57% había cursado estudios superiores o lo estaba haciendo.

Las submuestras de alumnos de la Facultad de Psicología y de la Academia General del Aire cumplieron una versión informatizada del cuestionario. La versión informatizada del PTS fue construida con el programa HyperCard (Apple Computer, Inc.) y administrada mediante ordenadores Macintosh. HyperCard es un programa que ha sido ya empleado por nosotros para el diseño, la administración, la puntuación y el control de tests informatizados (Prieto, Carro, Orgaz, Pulido y Gonzalez-Tablas, 1993). En el resto de la muestra se obtuvieron los datos mediante cuestionarios de papel y lápiz autoadministrados. Las instrucciones de la prueba y el formato de respuesta fueron similares en ambas versiones. De conformidad con la recomendación de los autores del cuestionario STI-R (Strelau et al., 1990), el formato de respuesta fue una escala de categorías tipo Likert de cuatro

(a) Los ítems seleccionados debían presentar correlaciones corregidas suficientemente altas con la escala a la que pertenecían teóricamente, (b) correlaciones mayores con su escala que con otras escalas, (c) presencia en las escalas de todas las facetas de la definición operacional, (d) escalas con una consistencia interna, evaluada mediante el coeficiente alpha de Cronbach, elevada, y (e) determinación de escalas con el mismo número de ítems. La selección de ítems de acuerdo con los criterios citados se llevó a cabo inicialmente mediante un procedimiento iterativo descrito por Strelau et al. (1990).

De este modo, se seleccionaron 22 ítems para cada una de las escalas. Cada una de ellas contiene además un número de ítems equilibrado en cuanto a las facetas o componentes que definen cada uno de los tres constructos temperamentales. Por consiguiente, el PTS-S contiene 66 ítems, que aparecen en el Apéndice con información sobre la escala, la faceta a la que pertenecen y la clave para la codificación. El porcentaje de ítems comunes con otras versiones del PTS aparece en la Tabla 3.

*Tabla 3*  
Porcentajes de ítems del PTS-S comunes con otras versiones

Versiones	Dimensiones		
	SE	SI	MO
Alemana	54.5	59.1	59.1
Polaca	45.5	54.5	54.5
Coreana	36.4	22.7	72.7
Japonesa	40.9	18.2	59.1
Italiana	45.5	31.8	54.5
Rusa	45.5	40.9	63.6
Húngara	72.7	63.6	59.1
Holandesa	45.5	36.4	77.3
Australiana	31.8	36.4	54.5
Griega	54.5	36.4	72.7
Belga	59.1	40.9	72.7
Británica	54.5	59.1	77.3

### Resultados y Discusión

A continuación se presentan los primeros datos psicométricos de la versión española del PTS. En la Tabla 4 aparece un resumen de los índices de discriminación de los ítems (correlación corregida ítem-escala) de cada escala. Como puede observarse, la discriminación de los ítems es moderadamente alta. Los coeficientes alpha y los coeficientes de variación (CV) de las escalas en ambas muestras pueden verse en la Tabla 5.

*Tabla 4*  
Valores máximo, mínimo y promedio de los índices de discriminación (correlaciones corregidas ítem-escala) de los ítems de las escalas del PTS-S

Escala	Mínimo	Máximo	Medio
SE	0.31	0.61	0.47
SI	0.31	0.50	0.39
MO	0.20	0.66	0.45

Los valores indicativos de la fiabilidad de las escalas son satisfactorios y similares a los obtenidos con el PTS en otras culturas (Strelau y Angleitner, 1994; Newberry et al., en prensa; Strelau et al., 1990; Strelau et

al., en preparación). Asimismo la variabilidad relativa de las escalas es similar a la de otras versiones (Strelau y Angleitner, 1994; Strelau, Angleitner y Newberry, en preparación).

En la Tabla 5 también figuran las medias y desviaciones típicas de las escalas del PTS-S, tanto para la muestra total como para las muestras de varones y mujeres. De manera convergente con otros trabajos (Newberry et al., en prensa; Strelau et al., 1990; Strelau y Angleitner, 1994; Strelau et al., en preparación), existe una relación significativa entre el sexo y las escalas SE y SI —los varones han obtenido valores promedio significativamente más elevados que las mujeres—, pero no con la escala MO ( $t_{515}=9,59$ ;  $p=0,0001$ ;  $t_{515}=4,87$ ;  $p=0,0001$  y  $t_{515}=1,45$ ;  $p=0,1470$ , respectivamente). Esta diferencia entre los hombres y las mujeres en la dimensión de fuerza de excitación (SE) generalmente aparece en el resto de las versiones. No ocurre lo mismo con respecto a la dimensión fuerza de inhibición (SI): la diferencia a favor de los varones sólo aparece en las versiones holandesa y húngara. Como en el resto de las versiones, no se han encontrado diferencias entre sexos en la dimensión de movilidad (MO). Globalmente, los resultados se asemejan a los obtenidos en otras versiones (Strelau et al., en preparación).

Newberry et al. (en prensa) han sugerido que las diferencias en SE podrían estar relacionadas con el hecho de que los varones son más asertivos y puntúan más alto que las mujeres en la dimensión *búsqueda de sensaciones*, debido a que esas conductas estarían facilitadas por un sistema nervioso más fuerte (mayor fuerza de excitación). Sin embargo, como se desprende del meta-análisis realizado por Feingold (1994) son todavía pocos los estudios que existen sobre las diferencias en personalidad asociadas al sexo. Por ello, será necesario evaluar la interpretación de Newberry y sus colegas con los datos aportados por futuras investigaciones.

**Tabla 5**  
Medias, desviaciones típicas, coeficientes de variación y coeficientes alpha de Cronbach de las escalas del PTS-S

Escala	Varones (n = 256)				Mujeres (n = 261)				Sig.	Todos (n= 517)			
	Media	D.T.	CV	α	Media	D.T.	CV	α		Media	D.T.	CV	α
SE	55.29	8.26	14.94	0.88	48.74	7.22	14.81	0.82	*	51.98	8.41	16.18	0.88
SI	60.96	6.85	11.24	0.84	58.06	6.63	11.42	0.81	*	59.50	6.89	11.58	0.83
MO	61.97	7.49	12.09	0.89	61.06	6.84	11.20	0.84		61.51	7.18	11.67	0.87

\* Diferencia significativa entre las medias de los varones y las mujeres (p < .01).

Las tres escalas correlacionan significativamente entre sí y la magnitud de la correlación es moderada-alta. Este patrón de intercorrelaciones es similar al de otras versiones (Strelau y Angleitner, 1994; Strelau et al., en preparación). Sin embargo, debido a las diferencias encontradas entre sexos en dos de las escalas, hemos analizado las intercorrelaciones entre las tres escalas y las correlaciones de estas con la edad separadamente en la muestra de varones y en la muestra de mujeres (ver Tabla 6). En la muestra de varones existe una fuerte relación entre las tres escalas, pero en la muestra de mujeres sólo correlacionan significativamente las escalas SE y SI con MO, aunque en menor medida.

Este patrón de correlaciones inter-escalas diferenciado en función del sexo tampoco es único de la versión española. Cabe destacar la alta correlación de las escalas SE y MO que aparece en las muestras de ambos sexos en la mayoría de las versiones del

PTS (Strelau et al., en preparación). Newberry et al. (en prensa) han argumentado que esta correlación puede deberse a que cada una de ellas se apoya en la otra. Es decir, el cambio de estímulos o actividad es en sí mismo una fuente de *arousal* por lo que la SE facilitaría la expresión de la MO. Al mismo tiempo, si SE implica *hambre* de estimulación así como tolerancia a la misma, entonces la MO proporcionaría una vía de expresión para la SE. Como señalan estos autores, esta explicación no impide el considerar ambas dimensiones como independientes desde una perspectiva teórica. Un apoyo a esta independencia entre las escalas SE y MO podemos encontrarlo en el hecho de que aparezca una diferencia entre sexos en SE, y no en MO. En próximos estudios, es necesario buscar las evidencias que nos permitan clarificar la relación entre las escalas SE y MO, así como sus relaciones diferenciales con otros constructos y criterios conductuales.

**Tabla 6**  
Correlaciones entre las escalas del PTS-S y la edad de los sujetos

Escala	Varones				Mujeres				Todos			
	SE	SI	MO	Edad	SE	SI	MO	Edad	SE	SI	MO	Edad
SE	—	0.53*	0.65*	- 0.47*	—	0.16	0.37*	- 0.14	—	0.40*	0.51*	- 0.32*
SI	—	—	0.49*	- 0.20*	—	—	0.17*	0.16*	—	—	0.34*	- 0.04
MO	—	—	—	- 0.23*	—	—	—	0.01	—	—	—	- 0.12*

\* Correlación significativa (p < .01).

Por otra parte, las correlaciones de las tres escalas con la edad también difieren considerablemente en función del sexo. En la muestra de varones se han obtenido correlaciones negativas de todas las escalas con la edad, lo cual indica que los niveles de las variables decrecen con la edad, especialmente de la variable SE. En la muestra de mujeres, sin embargo, sólo existe asociación significativa de la edad con la escala SI. Esta asociación es baja y, a diferencia de la muestra de varones, de sentido positivo. Puesto que estos resultados no son en general coincidentes con los de otras versio-

nes y existe una gran variabilidad en cuanto al grado y signo de las correlaciones, es difícil hacer alguna interpretación de las relaciones entre la edad y las dimensiones del PTS. Si acaso, sólo en las muestras de mujeres la correlación entre la SI y la edad parece reflejar alguna consistencia entre las diferentes versiones, siendo la correlación positiva y no muy alta.

Finalmente, en la Tabla 7 aparecen los baremos de las escalas expresados en percentiles. Dadas las diferencias encontradas entre sexos hemos presentado también los baremos del PTS-S separados para cada sexo.

*Tabla 7*  
Baremos de las escalas del PTS-S

Centil	Muestra Total			Varones			Mujeres		
	SE	SI	MO	SE	SI	MO	SE	SI	MO
99	73	74	82	78	85	86	68	72	80
95	65	70	73	68	71	74	59	69	71
90	62	67	69	65	68	70	57	65	69
80	58	64	66	61	65	66	54	63	66
70	56	62	64	59	63	64	52	61	64
60	54	61	63	57	62	63	50	60	63
50	51	59	62	55	61	62	48	58	61
40	49	58	60	53	59	61	46	56	59
30	47	56	58	50	58	59	45	54	57
20	44	53	55	48	56	56	42	52	55
10	41	51	52	44	52	52	39	50	52
5	38	48	49	42	50	49	36	46	49
1	35	39	45	36	38	45	32	39	44

A nuestro juicio, puesto que la investigación sobre esta escala se encuentra en un estadio inicial y aún no se cuenta con repeticiones que puedan servir para contrastar las interpretaciones que los diversos autores han venido sugiriendo, las próximas investigaciones deberían profundizar prioritariamente en algunas cuestiones relacionadas con validez. Por un lado, consideramos que antes de interpretar las dife-

rencias entre sexos y grupos de edad en el PTS-S como diferencias de temperamento, es necesario esclarecer si dichas diferencias pueden ser atribuidas a sesgos en el instrumento. Por otro, se habrá de profundizar en el análisis de las relaciones de las escalas SE y SI con otros constructos de personalidad como el autocontrol, la demora de la gratificación o los estilos de afrontamiento.

## Referencias

- Allport, G. W. (1973). *La personalidad: su configuración y desarrollo*. Barcelona: Herder. (Orig. 1961).
- Angleitner, A. y Strelau, J. (1993). *Program for the Cross-Cultural Approach and Co-Operation in Constructing the Pavlovian Temperament Survey (PTS)*. Comunicación personal.
- Angoff, W. H. (1984). *Scales, Norms, and Equivalent Scores*. Princeton, N.J.: Educational Testing Service.
- Bates, J. B. y Wach, T. D. (eds.) (1994). *Temperament: Individual differences at the interface of biology and behavior*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Brislin, R. W. (1983). Cross-cultural research in psychology. *Annual Review of Psychology*, 34, 363-400.
- Buss, A. H. (1991). The EAS theory of temperament. En J. Strelau y A. Angleitner (eds.), *Explorations in temperament: international perspectives on theory and measurement* (pp. 43-60). New York: Plenum Press.
- Buss, A. H. y Plomin, R. (1984). *Temperament: early developing personality traits*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Eysenck, H. J. (1970). *Bases biológicas de la personalidad*. Barcelona: Fontanella. (Orig. 1967).
- Feingold, A. (1994). Gender differences in personality: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 116, 429-456.
- Goldsmith, H. H., Buss, A. H., Plomin, R., Rothbart, M. K., Thomas, A., Chess, S., Hinde, R. A. y McCall, R. B. (1987). Roundtable: what is temperament? Four approaches. *Child Development*, 58, 505-529.
- Hofstee, W. K. B. (1991). The concepts of personality and temperament. *Explorations in temperament: international perspectives on theory and measurement* (pp. 177-190). New York: Plenum Press.
- Hui, C. H. y Triandis, H. C. (1985). Measurement in cross-cultural psychology: a review and comparison of strategies. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 16, 131-152.
- Mischel, W. (1973). Toward a cognitive social learning reconceptualization of personality. *Psychological Review*, 80, 252-283.
- Mischel, W. (1977). *Personalidad y evaluación*. México: Trillas. (Orig. 1968).
- Mischel, W. y Shoda, Y. (1995). A cognitive-affective system theory of personality: reconceptualizing situations, dispositions, dynamics, and invariance in personality structure. *Psychological Review*, 102, 246-268.
- Newberry, B. H., Clark, W. B., Crawford, R. L., Strelau, J., Angleitner, A., Jones, J. H. y Elias, A. (en prensa). An American English version of the Pavlovian Temperament Survey. *Personality and Individual Differences*.
- Pervin, L. A. (1990). *Handbook of personality: theory and research*. England: Guilford Press.
- Prieto, G., Carro, J., Orgaz, B., Pulido, R. F. y Gonzalez-Tablas, M. (1993). Uso del HyperCard para la construcción de tests informatizados de aptitudes espaciales. *Psicológica*, 14, 229-237.
- Ruch, W. (1992). Pavlov's types of nervous system, Eysenck's typology and the Hippocrates-Galen temperaments: an empirical examination of the asserted correspondence of three temperament typologies. *Personality and Individual Differences*, 13, 1259-1271.
- Strelau, J. (1983). *Temperament - personality - activity*. London: Academic Press.
- Strelau, J. (1987a). The concept of temperament in personality research. *European Journal of Personality*, 1, 107-117.
- Strelau, J. (1987b). Emotion as a key concept in temperament research. *Journal of Research in Personality*, 21, 510-528.
- Strelau, J. (1991). Renaissance in research on temperament: where to? En J. Strelau y A. Angleitner (eds.), *Explorations in temperament: international perspectives on theory and measurement* (pp. 337-358). New York: Plenum Press.
- Strelau, J. (1993). The location of the regulative theory of temperament (RTT) among other temperament theories. En J. Hettema y I. J. Deary (eds.), *Foundations of personality* (pp. 113-138). London: Kluwer Academic Publishers.
- Strelau, J. y Angleitner, A. (1991a). *Explorations in temperament: International perspectives on theory and measurement*. London: Plenum Press.
- Strelau, J. y Angleitner, A. (1991b). Introduction. Temperament research: some divergences and similarities. En J. Strelau y A. Angleitner

- (eds.), *Explorations in temperament: international perspectives on theory and measurement* (pp. 1-12). New York: Plenum Press.
- Strelau, J. y Angleitner, A. (1994). Cross-cultural studies on temperament: theoretical considerations and empirical studies based on the Pavlovian Temperament Survey. *Personality and Individual Differences*, 16, 331-342.
- Strelau, J. y Eysenck, H. J. (1987). *Personality dimensions and arousal*. New York: Springer.
- Strelau, J. y Plomin R. (1992). A tale o tow theories of temperament. En G. V. Caprara y G. L. Van Heck (eds.), *Modern personality psychology: critical reviews and new directions* (327-351). New York: Harvester.
- Strelau, J., Angleitner, A. y Newberry, B. H. (en preparación). *The Pavlovian temperament survey (PTS): an international handbook*.
- Strelau, J., Angleitner, A., Bantelmann, J. y Ruch, W. (1990). The Strelau Temperament Inventory-Revised (STI-R): theoretical considerations and scale development. *European Journal of Personality*, 4, 209-235.
- Triandis, H. C. y Brislin, R. W. (1984). Cross-cultural psychology. *American Psychologist*, 39, 1006-1016.

Aceptado el 20 de noviembre de 1996

## APENDICE

### Instrucciones del Cuestionario

Los ítems de este cuestionario se refieren a varios aspectos del temperamento: la forma en que la gente reacciona a los acontecimientos cotidianos. No hay respuestas correctas o incorrectas; cada tipo de temperamento tiene sus ventajas.

Las respuestas a este cuestionario se utilizarán sólo con fines de investigación. Por ello, es muy importante que responda sinceramente.

Por favor, vaya respondiendo sin volver atrás, sin mirar las respuestas previas. Intente describirse honestamente, pensando en cómo ha sido usted el año pasado, no en cómo le gustaría ser. Quizá pueda responder más fácilmente si se compara con otras personas del mismo sexo y, más o menos, de la misma edad.

Naturalmente, su forma de comportarse y sus opiniones cambian de una situación a otra, pero trate de describir su forma de ser habitual, lo que normalmente hace o lo que suele pensar.

Para responder a este cuestionario ha de decidir si está *muy de acuerdo*, *de acuerdo*, *en desacuerdo*, o *muy en desacuerdo* con el contenido de cada frase aplicado a su caso.

A continuación aparecen dos ejemplos:

(A) Me gusta contar chistes y anécdotas.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>muy de acuerdo</i>	<i>de acuerdo</i>	<i>en desacuerdo</i>	<i>muy en desacuerdo</i>

Si está muy de acuerdo con el contenido de esa frase, usted respondería como aparece en el ejemplo.

(B) De vez en cuando me gusta charlar con los vecinos.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------

Si está en desacuerdo con el contenido de esa frase, usted respondería como aparece en el ejemplo.

Le agradecemos su colaboración.

Items de la Versión Española del  
Pavlovian Temperament Survey

1. Vivir bajo grandes tensiones me aturde fácilmente. (SE-4)\*
2. Soy una persona reacia a correr grandes riesgos. (SE-3)\*
3. Cuando algo me preocupa o me emociona, encuentro muy difícil hacer las cosas que tenía planeadas. (SE-7)\*
4. Puedo cambiar rápidamente de un trabajo a otro. (MO-3)
5. No soy capaz de cambiar de una emoción a otra. (MO-4)\*
6. Me resulta fácil adaptarme a cambios repentinos en mi programa de trabajo. (MO-1)
7. Me gusta ver que soy capaz de hacer varias cosas a la vez. (MO-5)
8. No me gusta tomar decisiones que puedan tener serias consecuencias. (SE-3)\*
9. No tengo ningún problema en cambiar rápidamente de una actividad a otra. (MO-3)
10. Me resulta fácil controlar mis sentimientos cuando parece que controlarse es lo adecuado. (SI-5)
11. Mi trabajo es menos eficaz cuando hay mucho jaleo. (SE-5)\*
12. No soporto que me pidan que me ponga a hacer otra cosa cuando estoy leyendo o escribiendo. (SI-3)\*
13. Me descompongo cuando tengo que trabajar en condiciones ruidosas. (SE-4)\*
14. Me adapto rápidamente cuando cambio de trabajo. (MO-2)
15. Cuando sé que es necesario, me resulta fácil dejar de ver la tele o de escuchar la radio. (SI-3)
16. Se me hace muy duro contener mi irritación, incluso cuando es necesario. (SI-5)\*
17. Me gustan los trabajos que requieren que me adapte a diversas actividades. (MO-3)
18. Las malas noticias hacen que me altere tanto que no puedo concentrarme en el trabajo. (SE-7)\*
19. No me importa tener que trabajar, de pronto, con gente desconocida. (MO-1)
20. Cuando le he encargado a alguien un trabajo, se me hace muy duro esperar hasta que está terminado. (SI-4)\*
21. Me resulta fácil hacer muchas cosas diferentes, una tras otra. (MO-3)
22. Prefiero leer el periódico con la radio puesta. (SE-2)
23. En el trabajo, hago el descanso antes de lo previsto porque en seguida me pongo a pensar en las cosas que voy a hacer en ese rato. (SI-4)\*
24. Que un plan se vuelva peligroso me parece una buena razón para abandonarlo. (SE-1)\*
25. La fatiga a menudo hace que cometa errores. (SE-6)\*
26. Me resulta difícil adaptarme a nuevos ambientes. (MO-2)\*
27. Me acostumbro rápidamente a los lugares nuevos, aunque sólo vaya a pasar unos días. (MO-2)
28. Me encantan los retos que conllevan los proyectos arriesgados. (SE-3)
29. Me resulta fácil alternar una actividad con otra muy distinta. (MO-3)
30. Me resulta fácil posponer algo hasta que llega el momento de hacerlo. (SI-2)
31. Evito los ruidos cuando estoy leyendo. (SE-2)\*
32. Pierdo la paciencia cuando no puedo empezar a comer por esperar a otros. (SI-4)\*
33. Me acostumbro rápidamente a las nuevas condiciones de trabajo. (MO-2)
34. Puedo pasar fácilmente de lo frívolo y divertido a los asuntos serios. (MO-4)
35. Cuando me enfado mucho, soy incapaz de poner en orden mis ideas. (SE-5)\*

36. A veces, me cuesta terminar las conversaciones aunque sepa que tengo otras cosas que hacer. (SI-3)\*
  37. En seguida puedo sentirme como en casa en lugares desconocidos. (MO-2)
  38. Si hace falta, puedo contenerme y no expresar mi opinión aunque sepa que estoy en lo cierto. (SI-1)
  39. Me adapto con rapidez a los cambios de organización en el trabajo. (MO-1)
  40. Cometo errores cuando estoy bajo los efectos del estrés. (SE-5)\*
  41. Soy capaz de resistir la tentación y no escuchar una conversación ajena. (SI-1)
  42. Puedo mantener la calma cuando es necesario. (SI-5)
  43. Me organizo rápidamente en caso de tener una visita inesperada. (MO-1)
  44. No me gusta hablar en público. (SE-2)\*
  45. Soy capaz de controlarme cuando tengo un comentario impertinente en la punta de la lengua. (SI-5)
  46. Se me hace muy duro controlar la curiosidad cuando tengo la oportunidad de mirar cosas o notas de alguien. (SI-1)\*
  47. Puedo actuar de forma razonable aunque esté trabajando en una atmósfera agitada. (SE-5)
  48. La fatiga me vence después de un día agotador. (SE-6)\*
  49. Me resulta muy molesto haberme decidido a hacer algo y no poder hacerlo por cualquier razón. (SI-2)\*
  50. Me trastornan bastante los cambios imprevistos en mi rutina. (MO-1)\*
  51. Me cuesta mucho dejar que los otros terminen lo que están diciendo. (SI-4)\*
  52. Un peligro imprevisto me indicaría que no debo seguir con lo que estoy haciendo. (SE-1)\*
  53. Necesito mucho tiempo para pasar de la tristeza a la alegría. (MO-4)\*
  54. No puedo pasar en un momento de la tristeza a la alegría, aunque se suponga que es lo adecuado. (MO-4)\*
  55. Cuando me apetece divertirme de verdad, soy demasiado impaciente como para esperar a los demás. (SI-2)\*
  56. En los viajes largos por carretera necesito pararme a descansar. (SE-6)\*
  57. La gente nota fácilmente mis disgustos, aunque yo pretenda disimularlos. (SI-5)\*
  58. El peligro inesperado no me desalienta. (SE-1)
  59. Me resulta difícil dejar algo con lo que esté disfrutando (p.ej., ver la tele) aunque otros me lo pidan. (SI-1)\*
  60. Me resulta difícil interrumpir algo que estoy haciendo aunque alguien me lo pida. (SI-3)\*
  61. Me cuesta mucho ajustar mi ritmo de trabajo al de otra persona. (SI-2)\*
  62. Me encanta hablar con mucha gente a la vez. (MO-5)
  63. Soy capaz de leer tranquilamente hasta cuando hay niños chillando alrededor. (SE-7)
  64. Cuando sé que es necesario, me resulta fácil dejar de hacer algo que me encanta. (SI-3)
  65. Si estoy de mal humor y me junto con gente que está en plan optimista, me olvido rápidamente de mi enfado y me divierto en su compañía. (MO-4)
  66. Si pienso que los demás me están analizando, me pongo en tensión y pierdo la confianza en hacer bien lo que esté haciendo. (SE-4)\*
- Nota.* Los ítems señalados con un asterisco (\*) describen comportamientos característicos de sujetos con bajos niveles en los constructos.