

REVISTA DE PSICOLOGÍA

Vol. XXVI (2), 2008, ISSN 0254-9247

Amada Ampudia Rueda

Ursula Asmad

María Claudia Carcelén Velarde

Alejandro Castro Solano

María Martina Casullo

Gustavo Cruz

Gisele Cuglievan

Fernando Jiménez Gómez

María Laura Lupano Perugini

Patricia Martínez U.

Giovanna Moreano

Luis A. Oblitas.

Guadalupe Sánchez Crespo

DEPARTAMENTO
DE PSICOLOGÍA



FONDO
EDITORIAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

REVISTA DE PSICOLOGÍA

ISSN 0254-9247

Vol. XXVI (2), 2008

CONTENIDO

ARTÍCULOS

María Laura Lupano Perugini, Alejandro Castro Solano y María Martina Casullo. Prototipos de liderazgo masculino y femenino en población militar 195

Luis A. Oblitas. El estado del arte de la psicología de la salud 219

María Claudia Carcelén Velarde y Patricia Martínez U. Perspectiva temporal futura en adolescentes institucionalizados 255

Guadalupe Sánchez Crespo, Fernando Jiménez Gómez y Amada Ampudia Rueda. Detectando el perfil simulador en el MMPI-2: una propuesta basada en la investigación 277

Giovanna Moreano, Ursula Asmad, Gustavo Cruz y Gisele Cuglievan. Concepciones sobre la enseñanza de matemática en docentes de primaria de escuelas estatales 299

OBITUARIO 335

Detectando el perfil simulador en el MMPI-2: una propuesta basada en la investigación

Guadalupe Sánchez Crespo¹ y Fernando Jiménez Gómez²

Universidad de Salamanca, España

Amada Ampudia Rueda³

Universidad Nacional Autónoma de México

Se propone un perfil detector de las falsificaciones que se dan con el MMPI-2, proponiendo la inversión de las puntuaciones directas de L y K y añadiendo cuatro nuevas escalas específicas: Odecip, Ds-r, S, F-K. Para esto se formaron dos grupos: control, compuesto por los subgrupos normal y clínico que contestan de forma estándar al MMPI-2, y experimental, formado por tres subgrupos instruidos para contestar al MMPI-2 de una manera determinada: mostrando buena imagen, mala imagen y de forma inconsistente. El resultado de este estudio es un perfil con las escalas de validez propuestas para la detección de las distintas falsificaciones que pueden realizar los sujetos que han contestado al cuestionario del MMPI-2.

Palabras clave: MMPI-2, falseamiento, imagen.

Detecting the simulation profile in MMPI-2: A proposal based on research

The aim of this study is to offer a profile detector of the falsifications that could be done to the MMPI-2. We propose minimal changes in the reversed order of the direct punctuations of L and K and the addition of four new specific scales: Odecip, Ds-r, S, F-K. Two groups were used: a control group, composed by normal and clinical subgroups who answered to the MMPI-2 according to standard procedure, and an experimental group, composed by three subgroups with different answer instructions: to give a good image, a bad image or an inconsistent answer. The result is a profile with the proposed scales of validity that initially allow the detection of different falsifications by the subjects when answering the MMPI-2 test.

Keywords: MMPI-2, fakeness, image.

¹ Doctora en Psicología, Universidad de Salamanca. Profesora de la Facultad de Psicología, Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos de la misma universidad. Contacto: Avda. De la Merced s/n, 37005 Salamanca, España; lopes@usal.es

² Doctor en Psicología, Universidad de Salamanca. Profesor de la Facultad de Psicología, Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos de la misma universidad. Contacto: Avda. De la Merced s/n, 37005 Salamanca, España; fjimenez@usal.es

³ Doctora en Psicología, UNAM. Profesora de la Facultad de Psicología de la misma universidad. Contacto: Edificio "C", cubículo 33, México D. F; amada@servidor.unam.mx

En la evaluación psicológica, cuando se utilizan algunos tests de personalidad de tipo psicométrico, es bastante común presentar una gráfica donde se expresen los resultados finales obtenidos de la persona evaluada en cada una de sus variables de personalidad. Esta gráfica se ha convenido en denominarla perfil. Si la prueba evalúa la personalidad del sujeto, consideramos dicha gráfica como perfil de personalidad.

El Inventario Multifásico de Personalidad de Minnesota-2 (MMPI-2) es una versión reestructurada (Butcher, Dahlstrom, Graham, Tellegen & Kaemer, 1989) del anterior MMPI de Hathaway y McKinley (1943, 1961) de amplio espectro que, a través de diversos grupos de variables (Validez, Clínicas, de Contenido y Suplementarias), evalúa trastornos de personalidad. La función principal de las Escalas de Validez es la detección de la fiabilidad de la totalidad de la prueba.

En el caso de esta prueba (MMPI-2), el perfil resume de forma rápida y precisa un elevado número de dimensiones de la personalidad del individuo a través de diferentes conjuntos de variables (Arbisi & Butcher, 2004; Butcher, Arbisi, Atlis & McNulty, 2003; Meehl, 1946; Sánchez, 2002; Sinnet, Holen & Albott 1999; Wetter, Baer, Berry, Robinson & Sumpter, 1993). No obstante, este estudio hace referencia a un *perfil simulador* que informa de la posibilidad de detectar, con determinadas variables del MMPI-2 (Escalas de Validez), a las personas que intentan, de alguna manera consciente o inconsciente, mostrar una imagen diferente, y no real, de sí mismos. Se han estudiado hasta 15 escalas o variables detectoras de simulación del perfil.

En la propuesta que se plantea en esta investigación la hoja de perfil del MMPI-2 requiere unos cambios mínimos: a) los referidos solamente al grupo de escalas de validez cuyo objetivo principal es detectar la fiabilidad y validez del perfil; b) de las 15 escalas estudiadas en este trabajo, seleccionadas de la amplia literatura científica del MMPI-2 detectoras de falsificación, se ha adoptado el criterio estadístico de análisis

de la varianza (ANOVA) que pueda discriminar a sujetos manipuladores de la prueba de otros que contestan sincera y honestamente; c) con el objetivo de que el perfil muestre con claridad a los protocolos manipulados, se ha cambiado el sentido de las puntuaciones directas de dos de las escalas tradicionales de validez: *L* (mentira) y *K* (defensividad).

En esta investigación se han seguido los criterios propuestos por Butcher et al. (1989) y Greene (1997) en su análisis de las distintas escalas de validez indicadoras de *defensividad* o *fingimiento positivo*, de tal forma que la indicación de este *fingimiento positivo* se puede reflejar en la parte inferior de la hoja de perfil ($DE = 1.5 < 35T$), mientras que la indicación de *fingimiento negativo* se refleja en la parte superior de la hoja ($DE = 1.5 > 65T$). Por ello, no solamente se muestran invertidos los valores en las escalas *L* (mentira) y *K* (defensividad), sino también *ODecp* (engaño) y *S* (superlativa). Es decir, sus valores crecientes se especifican de arriba hacia abajo y no de abajo hacia arriba, como se presenta en la mayoría de las variables del diseño actual del MMPI-2 (excepto *Mf* que cambia según el sexo).

Con esto se intenta conseguir que de una simple mirada a la hoja de perfil se pueda apreciar que: a) todas las puntuaciones de la parte superior que se corresponden con puntuaciones baremadas 60-65T (*sospecha de*) ó $> 65T$ son indicadoras de *fingimiento negativo* y/o *inconsistencia* en las respuestas, donde el sujeto ha intentado mostrarse de una forma negativa (dando una mala imagen, exagerando su sintomatología, haciéndose el enfermo o algún fingimiento semejante); b) todas las puntuaciones de la parte inferior del perfil $< 35T$ (*sospecha de*) ó $< 40T$ son indicadoras de *fingimiento positivo* y/o *consistencia* en las respuestas (dando una buena imagen, mostrándose ajustado y equilibrado psicológicamente, minimizando su sintomatología, con defensividad o algún fingimiento semejante); c) todas aquellas puntuaciones que se encuentren entre estos dos puntos de corte se pueden considerar de normalidad, donde el sujeto ha contestado de una forma coherente, honesta y fiable.

Metodología

El planteamiento metodológico describe los resultados de diferentes investigaciones de tipo cuasiexperimental (post hoc) (Salkind, 1998), ya que los participantes se encuentran asignados, antes de comenzar el estudio, a los diversos grupos (control y experimental) y se pretende probar los efectos correspondientes por la pertenencia a estos grupos de una variable dependiente y cuantitativa, especificadas en las diferentes escalas que intentan contribuir a la detección de la simulación en el MMPI-2.

Participantes

Para conseguir la representatividad de la muestra se tuvo en cuenta las 17 regiones geográficas de la población española, así como la estratificación de diversas edades, en intervalos de 19 a 29 años, 30 a 44 años y 45 a 64 años. Se rechazaron los protocolos que presentaron una puntuación en *no sé/no puedo contestar* (?) ≥ 30 .

Un total de 3.080 participantes respondieron al inventario MMPI-2, divididos inicialmente en dos grupos: control y experimental. El grupo *control* ($n = 2284$) lo constituyeron los participantes que contestaron a la prueba de forma sincera y honesta (estándar), teniendo en cuenta la información contenida en los ítems del cuestionario. Este grupo *control* está formado, a su vez, por dos subgrupos: *normal* y *clínico*. Son 1.723 los individuos pertenecientes al grupo *normal* (685 varones con media de edad de 29,1 y *Dt.* de 10,2, y 1.038 mujeres con media de edad de 31,3 y *Dt.* de 9,25) y no muestran evidencia de patología alguna. El grupo *clínico* lo constituyen 561 sujetos (252 varones con media de edad de 34,5 y *Dt.* de 11,4, y 309 mujeres con media de edad de 34,1 y *Dt.* de 11,9) y son pacientes en régimen abierto ambulatorio que acuden a un centro de salud con diferentes problemas de tipo psicológico o psiquiátrico, de gravedad leve o moderada, solicitando ayuda de un profesional de la psicología. Esta muestra no incluye pacientes crónicos internados en un centro psiquiátrico.

El grupo *experimental* ($n = 756$) está compuesto, a su vez, por tres subgrupos: de *buena imagen*, de *mala imagen* y aquellos que ofrecen *respuestas inconsistentes*. Los sujetos del grupo *buena imagen* son considerados normales (sin evidencia de patología moderada o grave) y se les instruyó para que respondieran al MMPI-2 intentando ofrecer una buena imagen de sí mismos con la siguiente instrucción: “*tienen Uds. ante sí un cuestionario al que deben responder como verdadero o falso a las preguntas que se le plantean, pero mostrando siempre una imagen favorable, o buena imagen, de sí mismos*”. El número total de sujetos fue de 284 (121 varones con media de edad de 28,1 y *Dt.* de 9,5, y 163 mujeres con media de edad de 26,7 y *Dt.* de 8,1).

Aquellas personas pertenecientes al grupo *mala imagen* son igualmente consideradas normales y se les instruyó para que contestaran al MMPI-2 ofreciendo una imagen desfavorable de sí mismos con la siguiente instrucción: “*tienen Uds. ante sí un cuestionario al que deben responder como verdadero o falso a las preguntas que se le plantean, pero mostrando siempre una imagen desfavorable, o mala imagen, de sí mismos*”. El número de sujetos fue de 272 (98 varones con media de edad de 27,9 y *Dt.* de 8,1, y 174 mujeres con media de edad de 26,3 y *Dt.* de 8,1).

El grupo que emite *respuestas inconsistentes* completó 200 protocolos sin tener en cuenta el sentido de los ítems, utilizando una estrategia incoherente e inconsistente indeterminada para contestar en la hoja de respuestas mecanizada (los cinco primeros como falsos, los cinco siguientes como verdaderos, una columna de la hoja de respuesta contestada como verdadero y la siguiente columna como falso, verdadero-falso alternativamente, falso-verdadero alternativamente, o como mejor imaginen). El propio equipo investigador rellenó los protocolos y, de forma totalmente aleatoria, se asignaron 100 protocolos para los varones y 100 para las mujeres.

Instrumentos

Se analizaron las siguientes escalas, según las variables de estudio:

- Escala *L*, denominada en el MMPI-2 como de *mentira*, actualmente correspondiente al grupo de escalas tradicionales de validez en la hoja de perfil del MMPI-2 (Ávila & Jiménez, 1999).

- Escala *F*, denominada en el MMPI-2 como de *infrecuencia*, actualmente forma parte del grupo de escalas tradicionales de validez que define la hoja de perfil del MMPI-2 (Ávila & Jiménez, 1999; Butcher et al., 1989). Esta escala es referida solo por los ítems que componen la primera parte del cuestionario.
- Escala *Fb*, denominada en el MMPI-2 como de *infrecuencia posterior*, actualmente se encuentra contemplada como escala adicional de validez en la hoja de perfil del MMPI-2 (Butcher et al., 1989) y asignada al grupo de escalas suplementarias en la adaptación española (Ávila & Jiménez, 1999). Refiere solamente la segunda parte de la prueba.
- Índice de infrecuencia */F-Fb/* que analiza las diferencias, en valores absolutos, entre las dos escalas anteriores. Nunca fue asignado a la hoja de perfil que define al grupo de escalas de validez del MMPI/MMPI-2 (Ávila & Jiménez, 1999; Butcher et al., 1989).
- Escala *K*, denominada en el MMPI-2 como de *corrección* o *variable correctora*. Tanto en la reestandarización realizada por el equipo de Butcher et al. (1989) como en la adaptación española (Ávila & Jiménez, 1999) siempre fue asignada al grupo de escalas tradicionales de validez en la hoja de perfil del MMPI-2.
- Escala *VRIN*, mencionada en el MMPI-2 como *inconsistencia de respuestas variables*. Contemplada como escala adicional de validez del MMPI-2 y ubicada en el grupo de escalas suplementarias en la adaptación española (Ávila & Jiménez, 1999). Butcher et al. (1989) la habían considerado como una variable experimental que debería ser investigada en mayor profundidad y las investigaciones de autores como Berry, Wetter, Baer, Widiger et al. (1991), Iverson y Barton (1999) y Sánchez (2002) han podido responder, suficientemente, a las consideraciones propuestas por el equipo de Butcher.
- Escala *TRIN*, designada en el MMPI-2 como *inconsistencia de respuestas verdadero*. Contemplada como escala adicional de validez en la hoja de perfil del MMPI-2 (Butcher et al., 1989) y ubicada en el grupo de escalas suplementarias en la adaptación española (Ávila & Jiménez, 1999). Al igual que sucedía con la escala *VRIN*,

esta escala *TRIN* se encontraba en una fase experimental de la que había que llevar a cabo más investigaciones (Butcher et al., 1989). Los estudios llevados a cabo por Iverson y Barton (1999) y Sánchez (2002) son consistentes en su escasa y específica aportación a la hoja de perfil en el MMPI-2.

- El índice *F-K*, denominado en la literatura científica como *índice de Gough* (Gough, 1947), analiza las diferencias en puntuaciones directas entre las escalas tradicionales de validez *F* y *K* del MMPI-2. Está considerado en la literatura e investigaciones científicas (Brophy, 1995; Greene, 1988; Jiménez & Sánchez, 2003; Lees-Haley, 1989, 1991; Osborne, Colligan & Offord, 1986; Sánchez, 2002) como un indicador de validez del MMPI-2, aunque no contemplado actualmente en la hoja de perfil del MMPI-2 tras la reestandarización llevada a cabo por Butcher et al. (1989) ni en la adaptación española (Ávila & Jiménez, 1999).
- Escala *FBS*, mencionada como de *fingimiento (fake-bad)* por los autores Lees-Haley, English y Glenn (1991), está considerada en la literatura e investigaciones científicas como indicadora de validez del MMPI-2 (Arbisi & Ben-Porath, 1998; Arbisi & Butcher, 2004; Butcher, Arbisi, Atlis & McNulty, 2003; Gola, Donders & Miller, 2002; Greffenstein, Baker, Greffenstein, Baker, Axerol, Peck & Gervais, 2004; Greve & Bianchini, 2004; Lees-Haley & Fox, 2004; Sánchez Jiménez, Merino & Ampudia, 2007b), aunque en la actualidad (Ávila & Jiménez, 1999; Butcher et al., 1989) no forma parte del grupo de escalas de validez en la hoja de perfil del MMPI-2.
- Escala *Ds-r*, denominada como de *disimulación* por su autor Gough (1957), está considerada por algunos investigadores (Greene, 1997, 2000; Sánchez, 2002; Sánchez, Jiménez, Novo & Silva, 2007) como una escala adecuadamente válida para la detección de la falsificación del MMPI-2, pero en la actualidad (Ávila & Jiménez, 1999; Butcher et al., 1989) no se encuentra contemplada en la hoja de perfil de dicha prueba.
- Escala *ODcp*, nombrada por los autores Nichols y Greene (1991) como de *engaño*, está considerada por Greene (1997, 2000) como

indicadora de validez del MMPI-2, aunque en la actualidad (Ávila & Jiménez, 1999; Butcher et al., 1989) no se encuentra referida en la hoja de perfil del MMPI-2 con el grupo de escalas de validez.

- Escala *S*, a la que sus autores Butcher y Han (1995) denominaron como *superlativa*, está considerada por algunos autores como indicadora de validez del MMPI-2 (Graham, 2000; Nichols, 2002; Sánchez, 2002), aunque no integrada en la hoja de perfil de dicho test de Minnesota.
- Escala *Wsd*, propuesta por su autor Wiggins (1959) como denotadora de *deseabilidad social*, se encuentra considerada en la literatura científica como indicadora de validez del MMPI-2 (Bagby, Gillis & Dickens, 1990; Edwards & Edwards, 1992; Graham, 2000; Greene, 2000; Sánchez, 2002), aunque no propuesta actualmente en la hoja de perfil del MMPI-2 (Ávila & Jiménez, 1999; Butcher et al., 1989).
- Escala *Fp*, denominada por sus autores Arbisi y Ben-Porath (1995) como *psiquiátrica* y considerada por Ladd (1998) y Jiménez y Sánchez (2002) como indicadora de validez del MMPI-2. Actualmente tampoco se muestra explícitamente en la hoja de perfil de la prueba.
- Escala *I. R.*, identificada por sus autores Seweell y Rogers (1994) como de *inconsistencia de respuestas* y considerada por Sánchez, Jiménez, Merino y Ampudia (2007a) como una escala de detección de la validez de la prueba aunque no explícitamente contemplada en la hoja de perfil del MMPI-2.

Procedimiento

Los administradores de la prueba son profesionales de psicología con más de 10 años de experiencia y conocedores de la técnica del MMPI. Se utilizó un formato de hoja de respuesta de lectura y corrección mecanizada que fue leída por lectora óptica (Scanmark, 2.500). Las puntuaciones directas de cada variable e ítem fueron corregidas y calculadas por un programa informatizado (Leycotest) que permitía trasladar los resultados al paquete estadístico SPSS (v 14.0), consiguiendo con ello la máxima objetividad en el manejo de los datos aportados por el MMPI-2.

Resultados

En la Tabla 1 se presentan las medias y desviaciones estándar de los diferentes grupos estudiados, donde se especifican los valores que no resultaron ser estadísticamente significativos (ANOVA) ($p < .05$), siendo el fundamento específico para discriminar, su aceptación o rechazo, en su inclusión en el grupo de variables de validez del MMPI-2 detectoras de alguna forma de falsificación.

Tabla 1

Diferencias de medias (ANOVA) no significativas entre los grupos.

Variables	Normal (n = 1.723)		Clínico (n = 561)		Buena imagen (n = 284)		Mala imagen (n = 272)		Rta. inc. (n = 200)	
	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE
VRIN	7,89	3,14	8,57	3,12	5,72	3,32	8,35(a,b)	3,96	16,45	3,56
TRIN	9,65	1,73	10,10	2,14	10,17	1,53	9,06	1,91	10,01(b,c)	2,97
F	7,13	5,25	13,11	7,53	4,31	5,26	47,05	12,01	29,68	4,51
Fb	3,97	4,36	10,18	7,24	2,22	4,53	31,60	9,09	19,56	4,31
/F-Fb/	3,75	2,95	4,48(a)	3,36	2,55	2,31	15,48	5,14	10,24	4,92
F-K	-7,40	8,34	1,06	10,58	-15,37	8,21	36,70	13,44	14,52	6,60
Ds-r	8,33	4,52	12,96	5,87	3,26	3,77	24,90	5,60	15,86	3,29
FBS	12,96	4,75	18,65	6,19	12,46(a)	3,11	23,93	6,87	21,30	3,69
Fp	2,22	2,26	3,66	3,13	4,16(b)	2,38	18,55	5,25	13,27	2,55
I.R.	1,38	1,57	2,79	2,38	3,03(b)	1,46	10,67	3,18	7,81	2,28
L	4,76	2,37	4,89(a)	2,43	10,86	2,81	2,62	2,87	7,54	2,23
K	14,53	4,53	12,05	4,58	19,68	4,14	10,35	4,09	15,17(a)	3,60
Odecip	13,48	4,30	12,24	4,32	23,83	4,52	9,31	4,90	16,43	2,69
Wsd	14,04	3,50	14,24(a)	3,79	22,83	4,40	9,18	4,57	16,39	2,86
S	23,90	7,66	19,32	7,38	36,33	8,25	12,61	7,33	25,43(a)	4,87

Nota. Las letras entre paréntesis indican los grupos con los que no resultaron ser significativas sus diferencias ($p < .05$; Fisher): a = normal, b = clínico, c = buena imagen, d = mala imagen, e = respuesta inconsistente.

En la Tabla 2 se expone el resumen de los resultados de las últimas investigaciones (Sánchez, 2002; Sánchez, Jiménez, Merino & Ampudia, 2007; Sánchez, Jiménez, Novo & Silva, 2007) con las variables analizadas con respecto a sus valores presentados entre los diversos grupos analizados, diferenciando tres bloques perfectamente delimitados

en función de su aportación diagnóstica (inconsistencia de respuestas, fingimiento negativo y fingimiento positivo) y seleccionando o rechazando aquellas escalas más representativas.

Tabla 2

Aportaciones de las escalas y resultado de aceptación/rechazo para formar parte del perfil en las escalas de validez del MMPI-2_a.

<i>Escalas</i>	<i>Variables que detectan la inconsistencia en las respuestas Hipótesis interpretativas</i>	<i>Seleccionada/ Rechazada</i>
VRIN	- Detecta a quienes contestan sin tener en cuenta la información contenida en los ítems (distracción, incomprensión, aleatoriamente, etc.). - No detecta a quienes coherentemente falsifican la prueba, ofreciendo una buena o mala imagen de sí mismos. - No discrimina adecuadamente a los clínicos de los que ofrecen mala imagen. - Tampoco discrimina significativamente a los normales de los que dan mala imagen.	Seleccionada
TRIN	- Detecta la tendencia a responder verdadero o falso (aquiescencia). - No discrimina a quienes intencional y coherentemente intentan ofrecer una imagen positiva o negativa de sí mismos.	Rechazada
<i>Variables que detectan el fingimiento negativo (mala imagen) Hipótesis interpretativas</i>		
F	- Deliberadamente ha intentado ofrecer imagen desfavorable y negativa de sí mismo.	Seleccionada
Fb	- Discrimina adecuada y significativamente a cualquier grupo. - Aceptadas tradicionalmente en la hoja de perfil.	
/F-FB/	- Puede detectar a quienes intentan expresar una imagen desfavorable de sí mismos. - No parece aportar datos diferentes a los ya suministrados por las variables F y Fb que, individualmente, han mostrado sus potencialidades.	Rechazada
F-K	- Con puntuaciones positivas elevadas detecta a quienes, intencionadamente, muestran una mala imagen de sí mismos. - Con puntuaciones elevadas negativas detecta a quienes intentan ofrecer una imagen favorable de sí mismos. - Puede detectar a los clínicos con puntuaciones sumamente bajas (próximas a cero). - Discrimina significativamente cualquier grupo.	Seleccionada
Ds-r	- Imagen desfavorable de sí mismo, realizada de forma intencionada. - Discrimina significativamente a cualquier grupo.	Seleccionada
FBS	- Detecta a quienes están fingiéndose de forma negativa y desfavorable. - No discrimina adecuadamente los normales de los que presentan una imagen favorable de sí mismos.	Rechazada
Fp	- Detecta a quienes intencionadamente presentan imagen desfavorable de sí mismos. - No discrimina los clínicos de los que intentan ofrecer una buena imagen. - Toma de la I. R. el 50% de los ítems.	Rechazada

I.R.	- Detecta a quienes presentan una imagen desfavorable de sí mismos. - Resultados paralelos a la Fp (comparten el 50% de los ítems). - <i>No discrimina los clínicos de los que intentan ofrecer una buena imagen.</i>	Rechazada
<i>Variables que detectan el fingimiento positivo (buena imagen)</i>		
<i>Hipótesis interpretativas_h</i>		
L	- <i>Detecta a quienes intencionadamente presentan imagen positiva y favorable de sí mismos.</i> - Puede estar contestando al cuestionario de forma ordenada y secuencial como “falso/verdadero”. - Con valores normales no discrimina a quienes contestan de forma honesta y sincera de aquellos que lo hacen sin tener en cuenta el contenido de los ítems. - <i>Contemplada tradicionalmente en la hoja de perfil.</i>	Seleccionada
K	- Presentación de una imagen favorable de sí mismo. - Discrimina significativamente a todos los grupos. - Contemplada tradicionalmente en la hoja de perfil.	Seleccionada
Odecp	- <i>Intencionadamente presenta una imagen positiva de sí mismo.</i> - <i>Discrimina significativamente a todos los grupos.</i>	Seleccionada
Wsd	- Presentación de una imagen positiva y equilibrada de sí mismos. - <i>No discrimina significativamente sujetos normales de clínicos.</i>	Rechazada
S	- <i>Detecta a quienes desean mostrar una imagen equilibrada y ajustada psicológicamente de sí mismos.</i> - No discrimina significativamente a los normales de los que responden incoherentemente.	Seleccionada

Nota. Resaltamos en cursiva los argumentos que han inclinado el criterio de los autores para su selección o rechazo a formar parte en la hoja de Perfil del MMPI-2. Se ha invertido el sentido de las puntuaciones directas, según nuestro propio diseño de la hoja de perfil.

Con las dos figuras de este trabajo se intenta presentar, de forma práctica y resumida, una propuesta de hoja de perfil con las mismas zonas claramente diferenciadas: inconsistencia y/o fingimiento negativo, normalidad y consistencia y/o fingimiento positivo. La primera de ellas (Figura 1) contempla el perfil medio comparativo entre los grupos de *mala* y *buena imagen*. Se puede apreciar nítidamente que el perfil de *mala imagen* se encuentra situado en la parte superior de la figura, correspondiéndose con la inconsistencia y/o fingimiento negativo, detectado por las elevadas puntuaciones *T* de las escalas *F*, *Fb*, *F-K* y *Ds-r*, mientras que el perfil de *buena imagen* se sitúa en la parte inferior, reflejándose en la zona baja de la normalidad y la superior del fingimiento positivo, siendo detectada por las bajas puntuaciones *T* de las escalas *L*, *K*, *Odecp* y *S* y, en menor medida, por la *K* y *F-K*.

MALA IMAGEN
 BUENA IMAGE

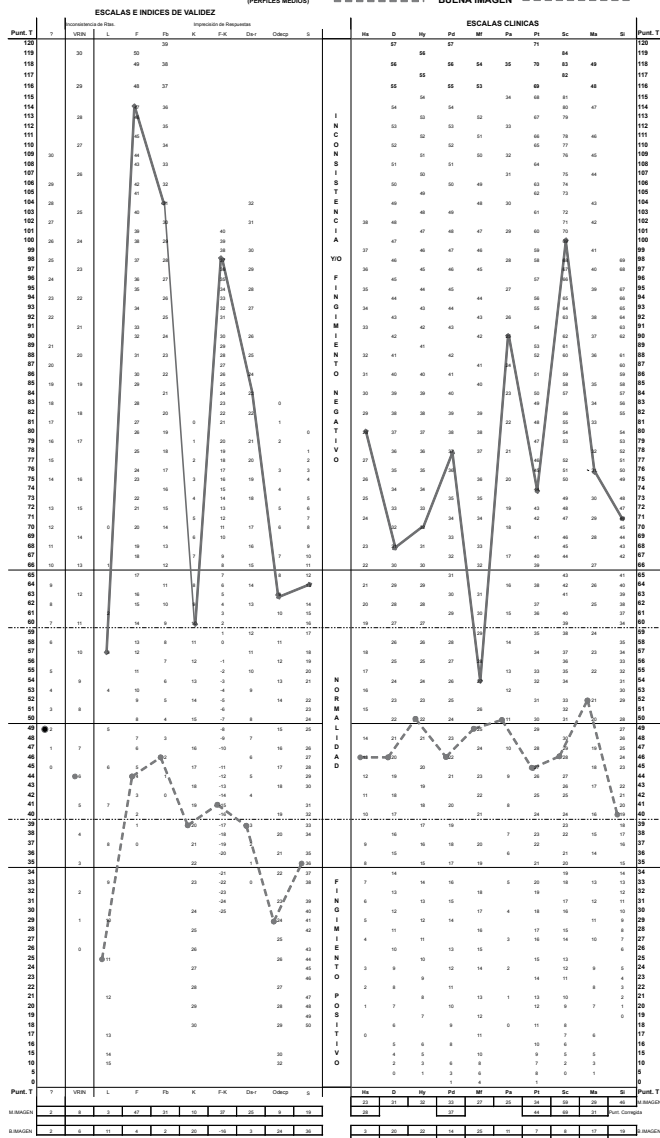


Figura 1. Hoja de perfil MMPI-2 de los grupos buena y mala imagen (varones).

Igualmente se puede apreciar que ninguna de estas dos formas de contestar al cuestionario presentan incoherencia alguna en sus respuestas ($VRIN = 44T$), ya que los sujetos han sido conscientes, en todo momento, de la falsificación que querían realizar ofreciendo una buena o mala imagen de sí mismos. Los perfiles mostrados por ambos grupos con las escalas clínicas son nítidamente diferentes pero debemos observar que el perfil de *buena imagen* podría confundirse con un perfil de *normalidad* si no fuera detectada su falsificación por los valores de las escalas de validez propuestas.

En la Figura 2 se presentan los resultados del grupo *clínico*, que contesta honesta y sinceramente, en comparación con el grupo que contestó de forma inconsistente y sin tener en cuenta la información contenida en los ítems. Se puede observar que todas las puntuaciones de las diversas escalas del grupo *clínico*, tanto del grupo de validez como clínico, se encuentran en la zona de *normalidad*. Si se observan más detalladamente los valores de $VRIN$ (50T) notamos que se muestran coherentes, como se corresponden con su forma honesta y sincera de contestar, los valores de F y Fb algo elevados, pero dentro de la normalidad, al igual que ocurre con el perfil de las Escalas Clínicas, valores perfectamente coherentes con el grupo clínico evaluado.

Sin embargo, cuando otro grupo de mujeres contesta al cuestionario de forma *inconsistente*, tal como se muestra la misma Figura 2, se detecta dicha inconsistencia en sus respuestas a través de los valores elevados de la escala $VRIN$ (84T) y un perfil anómalo en las escalas de validez, constatados por las elevadas puntuaciones de las escalas F , Fb , $F-K$ y $Ds-r$. Contemplando el perfil de las escalas clínicas se puede observar una nítida elevación de sus puntuaciones en la mayor parte de las escalas que se corresponden con la zona de inconsistencia y/o fingimiento negativo.

MUJER (perfil medio)

CLÍNICO

RTAS. INCONSISTENTES

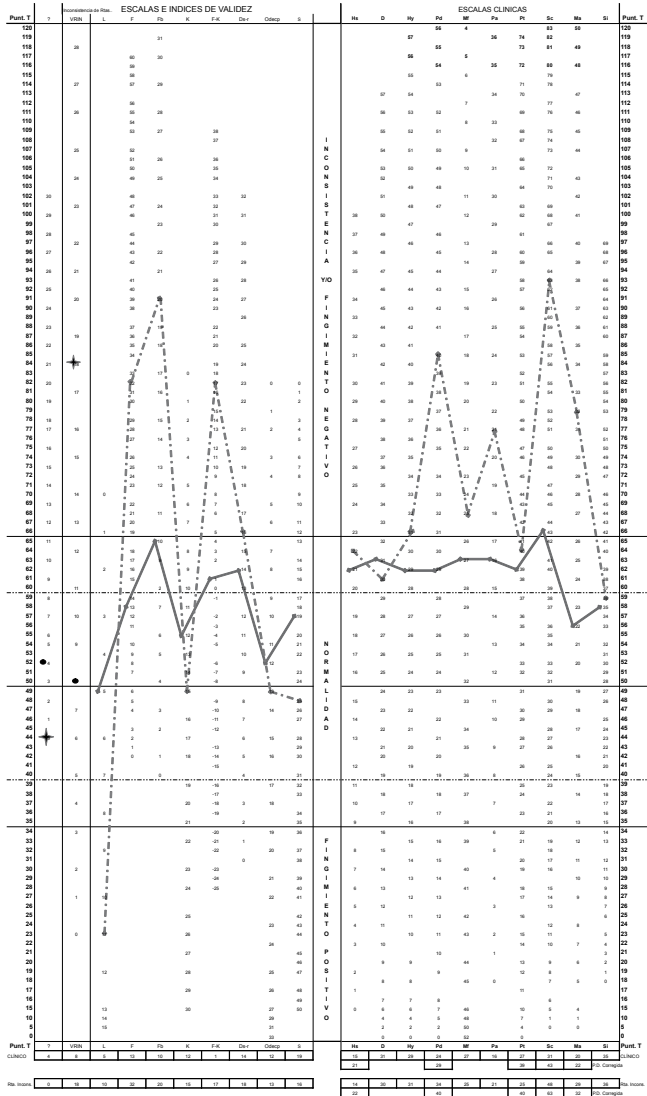


Figura 2. Hoja de perfil MMPI-2 de los grupos clínico y respuestas inconsistentes (mujeres).

Discusión

¿Por qué cambiamos el sentido a estas variables *L* y *K*? Las numerosas investigaciones existentes sobre estas dos variables demuestran, unánimemente, que las puntuaciones elevadas se corresponden con un perfil de fingimiento positivo, donde el sujeto intenta mostrar lo mejor de sí mismo dando una buena imagen y expresando los aspectos favorables de su personalidad (Bagby, Rogers, Buis & Kalembo, 1994; Burish & Houston, 1976; Butcher, 1990; Butcher et al., 1989; Butcher & Williams, 1992; Graham, 2000; Graham, Watts & Timbrok, 1991; Greene, 1997, 2000; Rogers, Bagby & Chakraborty, 1993; Sánchez, 2002). Cuando nos encontramos con puntuaciones bajas, las implicaciones psicológicas de estas variables, efectivamente, cambian de sentido; el sujeto intenta mostrar su lado negativo, exagerando su sintomatología, intentando presentar el lado más negativo y desfavorable de sí mismo, fingiéndose de una forma negativa.

Cuando hemos realizado el cambio de sentido, hemos seguido la misma pauta indicada para la escala clínica *Masculinidad-Feminidad* (*Mf*) del MMPI en su baremo de puntuaciones directas con los varones. Pero, ¿qué implicaciones tiene esto para la interpretación tradicional de estas escalas (*L* y *K*) en el MMPI?: a) cuando las interpretaciones se hacen a través de las puntuaciones directas esto no implica cambio alguno, es decir, una puntuación directa en cualquiera de estas dos escalas (*L* y *K*) siempre significará lo mismo, tanto en el MMPI tradicional o en el MMPI-2 más actual, como en nuestro diseño; b) cuando las interpretaciones se realizan a través de las puntuaciones típicas *T* es necesario tener cuidado, ya que un cambio de sentido en las puntuaciones directas de nuestro diseño implica un cambio en la dirección de sus puntuaciones típicas *T*. Es decir, en el MMPI-2 una puntuación típica de 65 T (= 1,5 desv. típica) ahora, con nuestra propuesta, se corresponde con una puntuación de 35 T (= 1,5 desv. típica; es decir, por abajo), y su interpretación ha de ser idéntica.

Tradicionalmente, en la hoja de perfil del MMPI tradicional y del MMPI-2 actual, las puntuaciones directas insertas en su interior se han

expresado en el sentido de menor a mayor (exceptuando la variable clínica *Mf* en las mujeres), coincidiendo con el mismo sentido de las puntuaciones *T*. Es decir, las puntuaciones directas menores o más bajas se correspondían con las puntuaciones menores en las puntuaciones *T* e, igualmente, las puntuaciones directas elevadas se correspondían con las puntuaciones *T* elevadas.

En nuestra propuesta, que pretende exponer en la hoja de perfil del MMPI-2 las puntuaciones significativas de *fangimiento positivo* en la parte inferior y de *fangimiento negativo* en la parte superior, hemos tenido que acomodar el sentido de las *puntuaciones directas*, también con las escalas *ODecp* y *S*, al sentido dado por sus propios autores y siguiendo fundamentalmente las directrices de Greene (1997, 2000): una mayor puntuación directa se corresponde con un mayor *fangimiento positivo* y, viceversa, una puntuación menor se corresponde con una ausencia de tal fangimiento. Por ello, las escalas *ODecp* y *S* van a representarse con sus puntuaciones directas más elevadas en la zona inferior de la hoja de perfil del MMPI-2, al modo como se encuentra, en el perfil tradicional del MMPI-2, la variable *Mf* para las mujeres (cambiando el sentido de las puntuaciones directas).

Con todo ello nuestra propuesta consigue que en la hoja de perfil se distingan tres zonas claramente diferenciadas con el objetivo de simplificar la interpretación: la superior para evidenciar el fangimiento negativo o la inconsistencia de respuestas, la inferior para mostrar el fangimiento positivo, y la zona media es la tradicionalmente considerada como de *normalidad* (ver Figuras 1 y 2).

De esta forma evitamos la posibilidad de interpretaciones potencialmente confusas al identificar e interpretar las puntuaciones individuales de cada escala en combinación con la referencia de los valores obtenidos por otra/s escala/s, tales como “*si la F se encuentra elevada y la K baja...*” o “*en ambas se muestran sus valores elevados*” y la *VRIN* o *TRIN* *baja/alta entonces podría significar que...*” como actualmente se está realizando (Butcher, 1985; Butcher et al., 1989; Butcher & Williams, 1992; Graham, 2000, 2000; Meehl, 1946; Nichols, 2002).

Referencias

- Arbisi, P. & Ben-Porath, Y. (1995). An MMPI-2 infrequent response scale for use with psychopathological populations: The Infrequency-Psychopathology Scale, F(p). *Psychological Assessment*, 7(4), 424-431.
- Arbisi, P. & Ben-Porath, Y. (1998). The ability of Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 validity scales to detect fake-bad responses in psychiatric inpatients. *Psychological Assessment*, 10(3), 221-228.
- Arbisi, P. & Butcher, J. N. (2004). Failure of the FBS to predict malingering of somatic symptoms: Response to critiques by Greve and Bianchini and Lees-Haley and Fox. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 19, 341-345.
- Ávila, A. & Jiménez, F. (1999). *Adaptación española del MMPI-2*. Madrid: TEA.
- Bagby, R., Gillis, J. & Dickens, S. (1990). Detection of dissimulation with the new generation of objective personality measures. *Behavioral Sciences and the Law*, 8(1), 93-102.
- Bagby, R., Rogers, R. & Buis, T. (1994). Detecting malingered and defensive responding on the MMPI-2 in a forensic inpatient sample. *Journal of Personality Assessment*, 62(2), 191-203.
- Berry, D., Wetter, M., Baer, R., Widiger, T. et al. (1991). Detection of random responding on the MMPI-2: Utility of F, back F, and VRIN scales. *Psychological Assessment*, 3(3), 418-423.
- Brophy, A. (1995). Gough's F-K Dissimulation Index on the MMPI-2. *Psychological Reports*, 76(1), 158.
- Burish, T. & Houston, B. (1976). Construct validity of the Lie Scale as a measure of defensiveness. *Journal of Clinical Psychology*, 32(2), 310-314.
- Butcher, J. (1985). Interpreting defensive profiles. En J. Butcher & J. Graham (Eds.), *Clinical applications of the MMPI* (No. 3, pp. 5-7). Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.

- Butcher, J. (1990). *MMPI-2 in psychological treatment*. Oxford, NY: Oxford University Press.
- Butcher, J., Arbisi, P., Atlis, M. & McNulty, J. (2003). The construct validity of the Lees-Haley Fake Bad Scale: Does this scale measure somatic malingering and feigned emotional distress? *Archives of Clinical Neuropsychology*, 18, 473-485.
- Butcher, J., Dahlstrom, W., Graham, J., Tellegen, A. & Kaemer, B. (1989). *Manual for the restandardized Minnesota Multiphasic Personality Inventory: MMPI-2*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Butcher, J. & Han, K. (1995). Development of an MMPI-2 scale to assess the presentation of self in a superlative manner: The S scale. En J. Butcher & C. Spielberger (Eds.), *Advances in personality assessment* (Vol. 10, pp. 25-50). Hillsdale, NJ: LEA.
- Butcher, J. & Williams, C. (1992). *Essentials of MMPI-2 and MMPI-A interpretations*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Edwards, A. & Edwards, L. (1992). Social desirability and Wiggins's MMPI content scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62(1), 147-153.
- Gough, H. G. (1947). Simulated patterns on the Minnesota Multiphasic Personality Inventory. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 42, 215-225.
- Gough, H. G. (1950). The F minus K dissimulation index on the Minnesota Multiphasic Personality Inventory. *Journal of Consulting Psychology*, 14, 408-413.
- Gough, H. G. (1957). *Manual for the California Psychological Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Graham, J. (2000). *MMPI-2, assessing personality and psychopathology* (3a. ed.). Oxford, NY: Oxford University Press.
- Graham, J., Watts, D. & Timbrook, R. (1991). Detecting fake-good and fake-bad MMPI-2 profiles. *Journal of Personality Assessment*, 57(2), 264-277.

- Greene, R. L. (1988). The relative efficacy of F-K and the obvious and subtle scales to detect over reporting of psychopathology on the MMPI. *Journal of Clinical Psychology*, 44(2), 152-159.
- Greene, R. L. (1997). Assessment of malingering and defensiveness by multiscale inventories. En R. Rogers et al. (Eds.), *Clinical assessment of malingering and deception* (2a. ed.) (pp. 169-207). Nueva York: Guilford Press.
- Greene, R. L. (2000). *The MMPI-2. An interpretative manual* (2a. ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Greiffenstein, M., Baker, W., Gola, T., Donders, J. & Miller, L. (2002). The Fake Bad Scale in atypical and severe closed head injury litigants. *Journal of Clinical Psychology*, 58(12), 1591-1600.
- Greiffenstein, M., Baker, W., Axerol, B., Peck, E. & Gervais, R. (2004). The Fake Bad Scale and MMPI-2 F-Family in detection of implausible psychological trauma claims. *The Clinical Neuropsychologist*, 18(4), 573-590.
- Greve, K. W. & Bianchini, K. J. (2004). Response a to Bucher et al. (2003) "the construct validity of the Lees-Haley Fake-Bad Scale". *Archives of Clinical Neuropsychology*, 19(3), 337-339.
- Iverson, G. & Barton, E. (1999). Interscorer reliability of the MMPI-2: Should TRIN and VRIN be computer scored? *Journal of Clinical Psychology*, 55(1), 65-69.
- Jiménez, F. & Sánchez, G. (2002). Sensibilidad al fingimiento de la Escala Psiquiátrica Fp de Arbisi y Ben-Porath (1995, 1998) en la adaptación española del MMPI-2. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 14(2), 117-134.
- Jiménez, F. & Sánchez, G. (2003). Fingimiento de la imagen e Índice de Simulación F-K de Gough en la adaptación española del MMPI-2. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 56(3), 305-317.
- Ladd, J. (1998). The F(p) Infrequency-Psychopathology Scale with chemically dependent inpatients. *Journal of Clinical Psychology*, 54(5), 665-671.

- Lees-Haley, P. R. (1989). MMPI F and F-K scales: Questionable indices of malingering. *American Journal of Forensic Psychology*, 7(1), 81-84.
- Lees-Haley, P. R. (1991). MMPI-2 F and F-K scores of personal injury malingerers in vocational neuropsychological and emotional distress claims. *American Journal of Forensic Psychology*, 9(3), 5-14.
- Lees-Haley, P. R., English, L. T. & Glenn, W. J. (1991). A Fake Bad Scale on the MMPI-2 for personal injury claimants. *Psychological Reports*, 68(1), 203-210.
- Lees-Haley, P. R. & Fox, D. D. (2004). Commentary on Bucher, Arbis, Atlis and McNulty (2003) on the Fake Bad Scale. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 19(3), 333-336.
- Meehl, P. E. (1946). Profile analysis of the MMPI in differential diagnosis. *Journal of Applied Psychology*, 30, 517-524.
- Nichols, D. S. (2002). *Claves para la evaluación con el MMPI-2*. Madrid: TEA.
- Nichols, D. S. & Greene, R. L. (1991). New measures for dissimulation on the MMPI/MMPI-2. Documento presentado en el 26th Annual Symposium on Recent Development in the Use of the MMPI (MMPI-2/MMPI-A), St. Petersburg Beach, FL, EE. UU.
- Osborne, D., Colligan, R. & Offord, K. (1986). Normative tables for the F-K index of the MMPI based on a contemporary normal sample. *Journal of Clinical Psychology*, 42(4), 593-595.
- Rogers, R., Bagby, R. & Chakraborty, D. (1993). Feigning schizophrenic disorders on the MMPI-2. Detection of coached simulator. *Journal of Personality Assessment*, 60, 215-226.
- Salkind, N. J. (1998). *Métodos de investigación* (3a. ed.). México: Prentice Hall.
- Sánchez, G. (2002). *Sensibilidad de las escalas e indicadores de validez en el perfil de personalidad del MMPI-2*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Salamanca, España.
- Sánchez, G., Jiménez, F., Merino, V. & Ampudia, A. (2007a). La contribución de la escala de Inconsistencia de Respuesta (IR) de

- Sewell y Rogers (1994) a la validez del MMPI-2. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 60(1-2), 103-117.
- Sánchez, G., Jiménez, F., Merino, V. & Ampudia, A. (2007b). Una pobre contribución de la Escala Fingirse Enfermo (FBS) a la adaptación española del MMPI-2. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 60(3), 299-313.
- Sánchez, G., Jiménez, F., Novo, R. & Silva, D. (2007). Contribución de la escala revisada de Disimulación (Ds-r) de Gough a la validez del MMPI-2. *Revista Iberoamericana de Evaluación y Diagnóstico Psicológico*, 23(1), 101-119.
- Sewell, K. & Rogers, R. (1994). Response consistency and the MMPI-2: Development of a simplified screening scale. *Assessment*, 1, 293-299.
- Sinnett, E. R., Holen, M. C. & Albott, W. L. (1999). Profile validity standards for MMPI and MMPI-2 F scales. *Psychological Reports*, 84(1), 288-290.
- Wetter, M., Baer, R., Berry, D., Robinson, R. & Sumpter, J. (1993). MMPI-2 profiles of motivated fakers given specific symptom information: A comparison matched patients. *Psychological Assessment*, 5, 317-323.
- Wiggins, J. S. (1959). Interrelationships among MMPI measures of dissimulation under standard and social desirability instructions. *Journal of Consulting Psychology*, 23, 419-427.

Recibido el 1 de abril, 2008

Aceptado el 29 de septiembre, 2008

Información para autores

La *Revista de Psicología* de la Pontificia Universidad Católica del Perú se propone publicar artículos originales relacionados con la psicología y basados en trabajos de investigación empírica, teórica y/o aplicada. Asimismo, recibirá contribuciones en la forma de revisiones de literatura y reseñas bibliográficas; notas sobre temas de interés científico, ético y profesional; información sobre eventos de importancia para la psicología y el desarrollo institucional en el Perú.

Los trabajos deben ser originales y no estar considerados para su publicación en otra revista. El contenido de los artículos publicados en la *Revista de Psicología* de la Pontificia Universidad Católica del Perú es responsabilidad exclusiva de sus autores.

Las contribuciones deben ser preparadas siguiendo las normas del Manual de Estilo de Publicaciones de la *American Psychological Association* (APA). En cuanto a la extensión de los artículos, se solicitan entre 15 y 30 páginas, escritas con fuente *Times New Roman* tamaño 11, a espacio y medio de interlineado.

La primera página debe incluir (a) título del artículo (máximo 12 palabras) en negrita; (b) nombre completo y afiliación institucional de cada autor; (c) breve currículum vitae, dirección postal y correo electrónico de cada autor (a pie de página); (d) resúmenes en castellano e inglés (máximo 120 palabras cada uno); (e) palabras clave en castellano e inglés. Se utiliza el inglés americano.

Todas las páginas del manuscrito deben ser numeradas en el extremo superior derecho. Los subtítulos deben ir en negritas, nunca en mayúsculas. Cada párrafo debe iniciarse con una sangría con tabulador.

Las referencias bibliográficas deben insertarse en el texto (nunca a pie de página) y deben ir alfabéticamente ordenadas al final del manuscrito bajo el subtítulo *Referencias*. El autor debe asegurarse de considerar solamente aquellas fuentes a las que se recurrió en la redacción del texto y no debe contemplar referencias adicionales que no hayan sido mencionadas en el texto. A continuación, se presentan algunos ejemplos:

Referencia de texto:

Mönks, F. J., Ypenburg, I. H. & Blumen, S. (1997). *Nuestros niños son talentosos. Manual para padres y maestros*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Apellido, Inicial del nombre. (Año). *Título del libro en cursiva*. Ciudad de publicación: Editorial.

Capítulo dentro de texto:

Cueto, S. (2002). Desayuno escolar y rendimiento escolar. En E. Pollitt (Ed.), *Consecuencias de la desnutrición en el escolar peruano* (pp. 265-282). Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Apellido, Inicial del nombre. (Año).
Título del capítulo. En Inicial del
nombre del editor. Apellido del edi-
tor (Ed. si es un solo editor, Eds.
si son más de uno), *Título del libro*
en cursiva (número del volumen si
es más de uno, pp. página inicial-
página final). Ciudad: Nombre de
la editorial.

Artículo en revista científica:

Mantilla, C. & Sologuren, S. (2006).
Criterios para evaluar la eficiencia:
hablan psicoterapeutas psicoanalít-
ticos, conductuales cognitivos, ra-
cionales emotivos y psicoanalistas.
Revista de Psicología de la Pontificia
Universidad Católica del Perú, 24
(2), 223-266.

Apellido, Inicial del nombre. (Año).
Título del artículo. *Nombre de la re-*
vista en cursiva, volumen en cursiva
(año o semestre), página inicial-pá-
gina final.

Las tablas y figuras deberán ir al final
del documento y el autor indicará el
lugar donde serán colocadas dentro
del texto. La cantidad de tablas y figu-
ras debe reducirse al mínimo necesario
para exponer el tema adecuadamente.

La aceptación de los artículos se deter-
minará según los informes de dos miem-
bros del Comité Editorial expertos en
el tema tratado. De haber desacuerdo
considerable entre ellos, se apelaría a un
tercer informe. Las contribuciones son
seleccionadas sobre la base de su rele-
vancia teórica y/o práctica. En general,
antes que criterios metodológicos o
epistemológicos rígidos, se considera el
rigor con el cual se trata el tema.

Las contribuciones son publicadas en
español e inglés con resúmenes en am-
bos idiomas.

El envío de contribuciones debe hacerse
preferentemente por correo electrónico
en archivo adjunto en formato Word
2000 o XP a revpsicologia@pucp.edu.
pe. De lo contrario, enviar dos copias
impresas del manuscrito y un CD en
Word 2000 o XP a Dra. Cecilia Thorne,
Departamento de Psicología, Pon-
tificia Universidad Católica del Perú,
Apartado 1761, Lima 100-Perú

La *Revista de Psicología* es publicada dos
veces al año en los meses de junio y di-
ciembre por el Fondo Editorial de la
Pontificia Universidad Católica del Perú
y se encuentra indexada en PsycINFO
y Redalyc.

SE TERMINO DE IMPRIMIR
EN LOS TALLERES DE
EDITORIAL CORDILLERA S.A.C.
Av. GRAU 1430 - BARRANCO
SE UTILIZARON CARACTERES
ADOBE GARAMOND PRO EN 11 PUNTOS
PARA EL CUERPO DEL TEXTO
DICIEMBRE 2008 LIMA – PERÚ

Prototipos de liderazgo masculino y femenino en población militar

María Laura Lupano Perugini, Alejandro Castro Solano y
María Martina Casullo

El estado del arte de la psicología de la salud

Luis A. Oblitas

Perspectiva temporal futura en adolescentes institucionalizados

María Claudia Carcelén Velarde y Patricia Martínez U.

Detectando el perfil simulador en el MMPI-2: una propuesta basada en la investigación

Guadalupe Sánchez Crespo, Fernando Jiménez Gómez y
Amada Ampudia Rueda

Concepciones sobre la enseñanza de matemática en docentes de primaria de escuelas estatales

Giovanna Moreano, Ursula Asmad, Gustavo Cruz y Gisele Cuglievan

