

## Evitant l'aquiescència es produeix biaix de mètode?: un estudi a través d'escales d'autoestima\*

Amparo Oliver Germes  
Laura Galiana Llinares  
Patricia Sancho Requena  
José Manuel Tomás Miguel  
*Universitat de València*

*Un exercici corrent a les escales d'autoestima és presentar ítems en la direcció del tret, així com ítems en el sentit oposat. Aquesta pràctica ha esdevés habitual donat la presència d'aquiescència, entesa com la tendència a respondre de manera afirmativa amb independència del contingut dels ítems. Existeix abundant evidència a la literatura que el seu ús genera variància de mètode, fent aparèixer efectes de mètode no associats amb els trets d'interès. En aquest sentit, la present investigació pretén ampliar l'evidència i l'estudi de l'efecte de mètode associat als ítems negatius en el context de les escales d'autoestima. Es valora si aquest es presenta, no només quan l'autoestima es mesura de manera global com a tret, sinó també quan els instruments emprats mesuren dominis específics de l'autoestima, tant si aquests són considerats un tret com si són considerats un estat, a diferents tipus de mostres. Per a dur a terme l'estudi s'han emprat dues mostres, una de 592 adolescents i altra de 285 maltractadors, als quals se'ls ha administrat tres escales d'autoestima: l'Escala d'Autoestima de Rosenberg, l'Escala d'Autoestima Estat i l'Autoestima 17. Basant-se en la comparació dels índexs de l'anàlisi factorial confirmatòria (CFA) de les escales amb els seus trets tradicionals i de la CFA amb trets i mètodes correlacionats (CTCM), que inclou un factor de mètode, es conclou que, en general, l'ajust dels models millora quan inclouen un factor de mètode.*

*Palabras clave: efecte de mètode, autoestima, anàlisi factorial confirmatòria, ítems negatius.*

---

\* Aquest treball ha estat parcialment subvencionat pel projecte PSI2010-21334 i la convocatòria 2011 d'incentius per a l'elaboració d'articles d'investigació en valencià (SPL-UVEG).

Correspondència: Amparo Oliver Germes. Departament de Metodologia de les Ciències del Comportament. Avinguda Blasco Ibáñez, 21. Correu electrònic: oliver@uv.es.

## ¿Evitando la aquiescencia se produce sesgo de método?: un estudio a través de escalas de autoestima

*Un ejercicio común en las escalas de autoestima es presentar ítems en la dirección del rasgo, así como ítems en el sentido opuesto. Esta práctica se ha hecho habitual dada la presencia de aquiescencia, entendida como la tendencia a responder de forma afirmativa con independencia del contenido de los ítems. Existe abundante evidencia en la literatura de que su uso genera varianza de método, haciendo aparecer efectos de método no asociados con los rasgos de interés. En este sentido, la presente investigación pretende ampliar la evidencia y el estudio del efecto de método asociado a los ítems negativos en el contexto de las escalas de autoestima. Se valora si este se presenta, no solo cuando la autoestima se mide de manera global como rasgo, sino también cuando los instrumentos utilizados miden dominios específicos de la autoestima, tanto si estos son considerados como rasgos como si son considerados un estado, en diferentes tipos de muestras. Para llevar a cabo el estudio se han utilizado dos muestras, una de 592 adolescentes y otra de 285 maltratadores, a los cuales se les han administrado tres escalas de autoestima: la Escala de Autoestima de Rosenberg, la Escala de Autoestima Estado y la Autoestima 17. Basándose en la comparación de los índices del análisis factorial confirmatorio (CFA) de las escalas con sus rasgos tradicionales y del CFA con rasgos y métodos correlacionados (CTCM), que incluye un factor de método, se concluye que, en general, el ajuste de los modelos mejora cuando incluyen un factor de método.*

*Palabras clave: efecto de método, autoestima, análisis factorial confirmatorio, ítems negativos.*

## Aquiescence produce methods bias?: A study across self-esteem scales

*Self-esteem scales very often present items in the trait direction and items in the opposite direction. This practice has become common because of the presence of acquiescence, or the tendency to answer affirmatively, no matter what the item content is. Empirical evidence demonstrates negatively worded items use generates method variance creating method effects not associated with the traits of interest. In this sense, the present research pretends to extend the evidence and the study of the method effect related to negatively worded items in the self-esteem scales context. More specifically the presence of method effects is studied, not only when self-esteem is tested as a global trait, but also when self-esteem specific domains are measured as either traits or states, in different kinds of samples. To conduct this study, two samples were assessed: one consisting of 592 adolescents, and the other one composed of 295 batterers. Three self-esteem scales were used: the Rosenberg's Self-Esteem Scale, the State Self-Esteem Scale, and the Self-Esteem 17. Results evidenced a better fit for the correlated traits and methods (CTCM) model including a method factor associated to negatively worded items. It was concluded that models' fit improves when a method factor is included.*

*Keywords: method effects, self-esteem, confirmatory factor analysis, negatively worded items.*

## Introducció

L'autoconcepte pot ser definit com l'autopercepció de l'individu (Shavelson, Hubner i Stanton, 1976), o com tots els pensaments i sentiments relatius a u mateix (Rosenberg, 1979). Aquest constructe ha romàs un concepte psicològic central des de pràcticament els inicis de la psicologia científica (James, 1890), formant part de quasi totes les àrees psicològiques, per exemple, l'organitzacional, l'educacional, etc. (Gergen, 1984; Stevens, 1996). L'autoestima, per la seua banda, està íntimament relacionada amb l'autoconcepte i pot ser definida como una actitud positiva o negativa cap a un objecte particular, el *self* (Rosenberg, 1965), incloent, doncs, un component avaluatiu de l'autoconcepte. La diferència entre ambdós conceptes, però, no hi és clara, resultant més controvertida quan l'objectiu és operacionalitzar-los en instruments de mesura específics (Romero, Luengo i Otero-López, 1994).

Aquesta dificultat per operacionalitzar les definicions s'ha traduït en l'existència d'un nombrós tipus d'instruments de mesura, com ara les tècniques projectives, les mesures observacionals i, aquells més importants, les mesures d'auto-informe. Les darreres són, precisament, les més emprades, destacant escales d'autoestima com ara l'*Escala d'Autoestima* de Janis i Field (1959), l'*Escala d'Autoestima de Rosenberg* (RSES; Rosenberg, 1965, 1979), el *Qüestionari d'Auto-Descripció I* i darreres versions (Marsh, 1988, 1989, 1990), *Inventaris d'Autoestima Lliures de Cultura* (Battle, 1992), l'*Escala de l'Autoconcepte Multidimensional* (Bracken, 1992) o l'*Escala d'Autoestima Estat* (SSES; Heatherton i Polivy, 1991; Bagozzi i Heatherton, 1994). En totes aquestes escales d'autoestima s'han trobat, més enllà dels problemes de validesa de constructe, problemes de tipus estadístic-metodològic.

Totes les escales esmentades presenten ítems en el sentit positiu de l'autoestima, així com ítems en el sentit oposat. Aquesta pràctica ha esdevés habitual donat la presència d'aquiescència, entesa com la tendència a respondre de manera afirmativa amb independència del contingut dels ítems (Morales, 2006), i ha estat estudiada extensament per exemple per Ferrando, Anguiano-Carrasco i Chico (2011), Ferrando i Lorenzo-Seva (2010), Ferrando, Lorenzo-Seva i Chico (2009), o Weijters, Geuens i Schillewaert (2010). La inclusió a les escales d'ítems positius (en la direcció del constructe que es mesura) i negatius (en la direcció oposada) ajuda a contrarestar aquest biaix. Malgrat tot, i en relació als ítems negatius, existeix abundant evidència a la literatura que el seu ús genera variància de mètode, fent aparèixer efectes de mètode no associats amb els trets d'interès (Williams, Ford i Nguyen, 2002). Aquest efecte s'observa a diverses àrees aplicades com la psicologia organitzacional (Cordey i Sevastos, 1993; Harvey, Billings i Nilan, 1985; Idaszak i Drasgow, 1987; Kulik, Oldham i Langer, 1988), a mesures de compromís amb l'organització (Ladd, Gordon, Beauvais i Morgan, 1982; Magazine, Williams i Williams, 1996) o a mesures de lideratge (per exemple, Schriesheim i Eisenbach, 1995); però també a psicologia evolutiva i clínica, en mesures d'autoestima, de personalitat o d'orientació vital (Carmines i Zeler, 1979; DiStefano i Motl,

2006, 2009a, 2009b; Horan, DiStefano i Motl, 2003; Marsh, 1996; Meharabian i Ljunggren, 1997; Motl i DiStefano, 2002; Quilty, Oakman i Risko, 2006; Scheirer, Carver i Bridges, 1994; Tomás i Oliver, 1999; TsuruMaki, Sato i Nihei, 2009; Vautier, Raufaste i Cariou, 2003; Wang, Siegal, Falck i Carlson, 2001).

Per sobre, destaca l'aparent ubiqüitat dels efectes de mètode a les escales d'auto-concepte i d'autoestima. La recerca conduïda sobre aquests s'ha centrat, majoritàriament, en els efectes dels ítems negatius (per exemple, Bachman i O'Malley, 1986; Bagozzi, 1993; Carmines i Zeller, 1974, 1979; Corwyn, 2000; Goldsmith, 1986; Hensley i Roberts, 1976; Kaufman, Rasinski, Lee i West, 1991; Kohn, 1977; Marsh, 1996; Marsh i Grayson, 1995; Salgado i Iglesias, 1995; Tomás i Oliver, 1999, 2004; Wang *et al.*, 2001), utilitzant majorment l'*Escala d'Autoestima de Rosenberg* (Rosenberg, 1965). Aquesta escala, pensada per a mesurar l'aspecte d'autoacceptació de l'autoestima (Crandall, 1973), està formada per 10 ítems, 5 positius i 5 invertits. L'ús d'ítems en ambdues direccions de mesura per tal d'evitar el biaix d'aquiescència (DeVellis, 1991; Nunnally, 1978) interfereix amb l'estudi de l'estructura latent de l'instrument d'autoinforme (per exemple, Carmines i Zeller, 1979; Marsh, 1996; Tomás i Oliver, 1999), a banda de produir altres efectes.

Carmines i Zeller (1979) van utilitzar anàlisi factorial exploratòria (EFA, *exploratory factor analysis*) i coeficients de validesa criterial per a examinar l'estructura latent de l'escala original de 10 ítems. La EFA va mostrar una clara estructura de dos factors: l'autoestima positiva, agrupant els ítems positius, i l'autoestima negativa, agrupant els ítems invertits. Les correlacions entre aquests dos factors i 16 criteris diferents no van ser estadísticament significatives ( $p > .25$ ). D'acord amb aquests resultats, Carmines i Zeller (1979) van concloure que un únic factor substantiu era la millor representació de la RSES, mentre que l'estructura bifactorial era una funció d'aquesta única dimensió contaminada per un artefacte de mètode.

Tomás i Oliver (1999), per la seua banda, van avaluar l'estructura factorial de l'autoestima global amb nou models a priori, utilitzant anàlisi factorial confirmatòria (CFA, *confirmatory factor analysis*) i models multi-tret multi-mètode (*correlated-traits correlated-uniqueness*, CTCU, i *correlated-traits correlated methods*, CTCM). Aquesta investigació va revelar que la versió en espanyol de l'Escala d'Autoestima de Rosenberg era millor descrita per un únic factor substantiu, existint efectes de mètode entre els ítems invertits. L'estudi també va suggerir la possibilitat que els ítems invertits mesuraren quelcom diferent, substantivament important.

Basant-se en el treball de Tomás i Oliver (1999), Motl i DiStefano (2002) van emprar CFA-CTCM per tal d'avaluar l'estabilitat dels efectes de mètode associats als ítems negatius. Horan, DiStefano i Motl (2003), van demostrar, a més, que aquest efecte de mètode a la RSES correlacionava amb els efectes a altres escales i romanía estable al llarg del temps.

Tal i com s'ha esmentat anteriorment, el context d'investigació clàssic per a l'estudi d'aquests components de mètode és l'anàlisi de la validesa convergent-

discriminant, que es tradueix en diversos tipus de matrius multi-tret multi-mètode (*multitrait-multimethod matrices*, MTMM). L'anàlisi factorial confirmatòria (*factorial confirmatory analysis*, CFA) és el model estadístic de referència (Millsap, 1995; Schmitt i Stults, 1986; Wothke, 1996). Entre els models CFA emprats, destaquen els models amb trets i unicitats correlacionades (*correlated-traits correlated-uniqueness*, CTCU) i els models amb trets i mètodes correlacionats (*correlated-traits correlated-methods*, CTCM). El model CFA-CTCM planteja la hipòtesi que la variància de les variables observables es pot descriure com una combinació lineal dels trets, el mètode i els efectes d'error o unicitat (Jöreskog, 1974). Al model CFA-CTCU el factor de mètode no es modela explícitament, sinó que s'infereix correlacionant les unicitats de tots els indicadors d'un mateix mètode.

En aquest context, la present investigació pretén ampliar l'evidència i l'estudi de l'efecte de mètode associat als ítems negatius en el context de les escales d'autoestima, valorant si aquests es presenten, no només quan l'autoestima es mesura de manera global com a tret, sinó també quan els instruments emprats mesuren dominis específics de l'autoestima, tant si aquests són considerats un tret com si són considerats un estat, i tot açò per a dos tipus de mostres ben diferenciades.

## **Mètode**

### ***Mostres i procediment***

D'una banda, la mostra 1 està formada per 592 estudiants del segon cicle de secundària i batxillerat de la ciutat de València, Espanya. Els instituts van ser seleccionats de manera aleatòria. Després de contactar amb els centres escollits, cada estudiant de cada centre que hi va acceptar va ser avaluat. La mitjana d'edat va ser 15.7 ( $S_x = 1.31$ ). El 56% d'enquestats van ser homes, mentre que el 44% hi foren dones. Els instruments van ser administrats a les aules dels centres.

D'altra banda, la mostra 2 consisteix en 285 participants del *Programa Contexto* (Lila, 2009; Lila, García i Lorenzo, 2010). El *Programa Contexto* és un programa d'intervenció per a homes penats per violència contra les dones en relacions de parella, als quals se'ls ha suspès la condemna d'ingrés en presó a condició de participar al programa. Donades aquestes característiques, el mostreig es pot considerar incidental. La mitjana d'edat fou 38.05 ( $S_x = 11.33$ ). El 8.6% dels participants no tenia estudis, el 48% tenia estudis elementals, el 34.3% tenia estudis secundaris i el 9.1% restant tenia estudis superiors.

### ***Instruments***

A més de qüestions de tipus sociodemogràfic, dues escales van ser emprades a la mostra d'adolescents:

1. L'*Escala d'Autoestima de Rosenberg* (RSES; Rosenberg, 1965, 1979). La RSES és un qüestionari d'autoadministració de 10 ítems que avalua l'autoestima global (Rosenberg, 1965). Els ítems puntuen des d'1 fins a 4 (1= totalment d'acord, 2= d'acord, 3= en desacord, 4= totalment en desacord), representant una estructura factorial simple (Carmines i Zeller, 1979; Marsh, 1996; Tomás i Oliver, 1999). Cinc ítems són ítems invertits (números 3, 5, 8, 9 i 10).

2. L'*Escala d'Autoestima Estat* (SSES; Heatherton i Polivy, 1991). La SSES és una escala formada per 20 ítems modificats de la coneguda escala Janis-Field Feelings on Inadequacy Scale (Janis i Field, 1959). Cada ítem puntua en una escala de 5 punts (1= no del tot, 2= un poc, 3= d'alguna manera, 4= molt, 5= de manera extrema). L'escala té tres factors: autoestima estat d'exercici o acompliment, social i d'aparença. Tretze ítems són invertits (números 2, 4, 5, 7, 8, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19 i 20).

A la mostra de maltractadors es va emprar, a més de la RSES, el qüestionari *Autoestima 17* (AUT-17), originalment desenvolupat en espanyol per Gracia, Herrero i Musitu (2002), per a mesurar l'autoestima de domini específic. Aquesta escala es compon de 17 ítems, que mesuren cinc dimensions trets de l'autoestima: l'autoestima familiar, social, emocional, intel·lectual i física. Cada ítem puntua a una escala Likert de 5 punts, des d'1= totalment en desacord a 5= totalment d'acord. Dotze ítems són ítems invertits (números 1, 2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15 i 16).

## **Anàlisis**

Per a dur a terme les anàlisis, s'han emprat models d'anàlisi factorial confirmatòria (CFA) (Bollen, 1989; Hayduk, 1987; Hoyle, 1995; Loehlin, 1987), mitjançant el programa EQS 6.1 (Bentler i Wu, 1995).

L'ajust de l'anàlisi factorial confirmatòria s'ha avaluat utilitzant diversos criteris d'ajust, tal i com es recomana a la literatura (Hu i Bentler, 1999; Tanaka, 1993). Concretament, s'han fet servir els següents estadístics i índexs d'ajust amb els corresponents criteris d'interpretació:

1. Estadístic  $\chi^2$  (Kline, 1998; Ullman, 1996).
2. Comparative fit index (CFI; Bentler, 1990) major de .90 (i idealment major de .95; Hu i Bentler, 1999).
3. Goodness-of-fit index (GFI), amb valors superiors a .90 indicant un bon ajust.
4. Standardized root mean square residual (SRMR), amb valors menors de .08 considerats com indicatius de bon ajust.
5. Root mean square error of approximation (RMSEA; Steiger i Lind, 1980) de .05 o menor.

Hu i Bentler (1999), assenyalen que un conjunt d'almenys .95, juntament amb un RMSEA d'almenys .06, indiquen un bon ajust del model hipotetitzat a les dades. A més, per a la comparació dels models s'ha emprat l'Akaike's information criterion (AIC), una mesura que ens dóna informació de la bondat de l'ajust, aplicable quan l'estimació de màxima versemblança s'utilitza (Burnham i Anderson, 1998). També s'han obtingut les diferències  $\chi^2$ , per al cas de models niats (Bollen, 1989).

A l'estudi també s'empra la CFA amb trets i mètodes correlacionats (CTCM, correlated traits and correlated methods). La CFA-CTCM hipotetitza que la variància total observada a les variables pot ser descrita com una combinació lineal de tret, mètode i efectes de l'error (Jöreskog, 1974). El model CFA-CTCM ofereix:

1. Una explicació de les matrius multi-tret multi-mètode (MTMM) en termes dels factors subjacents, enlloc de les variables observables.
2. Una avaluació de la validesa convergent i discriminant de la matriu, així com del nivell del paràmetre.
3. L'avaluació de la hipòtesi relacionada amb la validesa convergent i discriminant.
4. Estimacions separades de la variància deguda als trets, mètodes, i unicitats.
5. Estimacions de les correlacions tant per a mètodes com per a factors de tret (Byrne i Goffin 1993).

## Resultats

Aquest article estudia l'efecte de mètode associat a ítems invertits a tres escales d'autoestima, RSES, SESS i AUT-17, que avaluen tant l'autoestima global-tret com la multidomini-estat i la multidomini-tret, mitjançant diferents mostres específiques, com són adolescents i maltractadors. Basant-se al objectiu d'aquest article, tal i com s'observa a la figura 1, es mostren dos models per cada mostra i qüestionari:

1. RSES en mostra d'adolescents: s'avalua tant l'estructura tradicional d'un tret del qüestionari (model a), com aquesta estructura junt amb un factor d'efecte de mètode (model b).
2. SESS en mostra d'adolescents: s'avalua tant l'estructura tradicional de tres trets del qüestionari (model c), com aquesta estructura junt amb un factor d'efecte de mètode (model d).
3. RSES en mostra de maltractadors: s'avalua tant l'estructura tradicional d'un tret del qüestionari (model e), com aquesta estructura junt amb un factor d'efecte de mètode (model f).
4. AUT-17 en mostra de maltractadors: s'avalua tant l'estructura tradicional de cinc trets del qüestionari (model g), com aquesta estructura junt amb un factor d'efecte de mètode (model h).

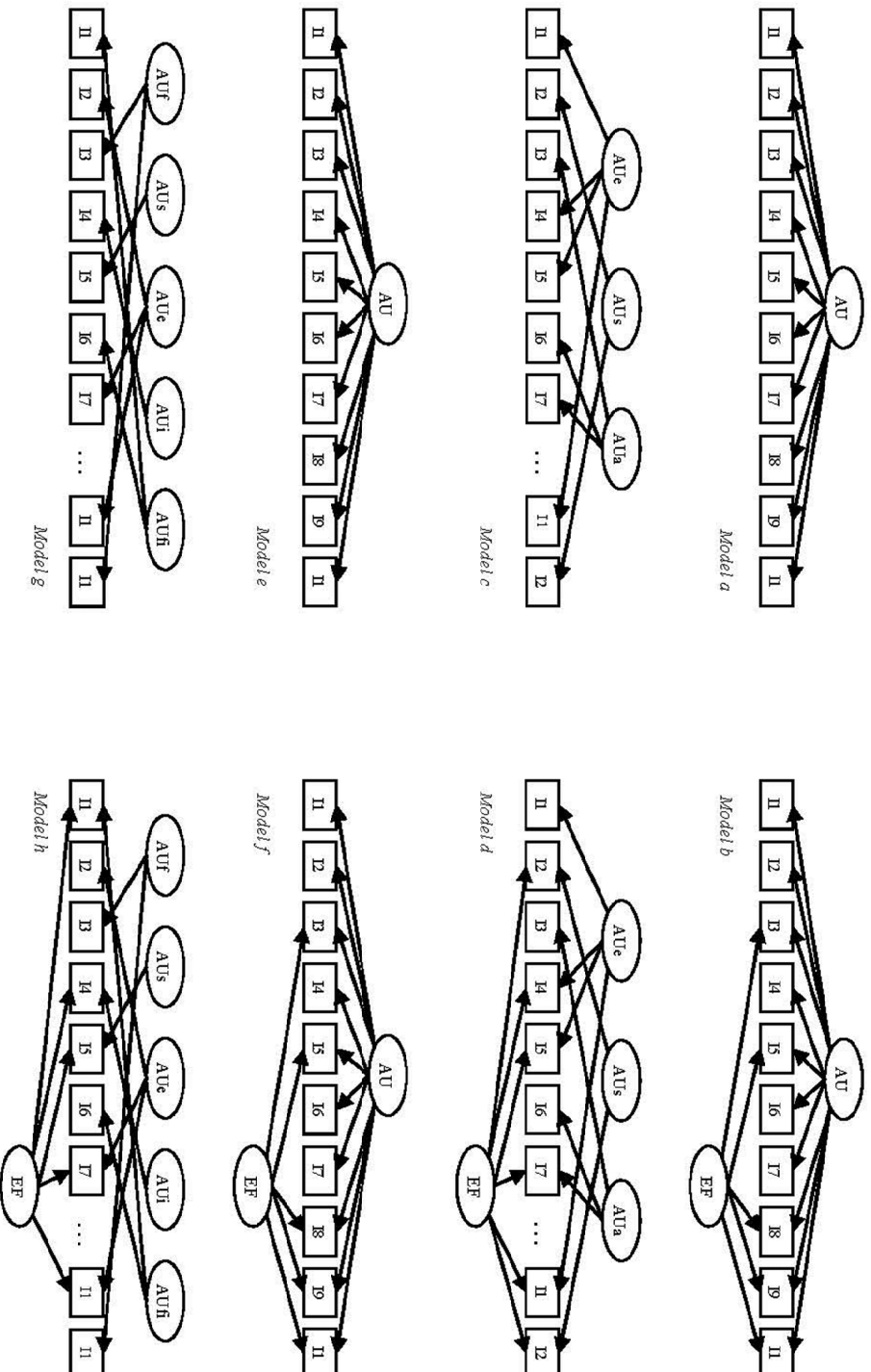


Figura 1. Models provats.

Nota: a) CFA de la RSES a la mostra d'adolescents; b) CFA-CTCM de la RSES a la mostra d'adolescents; c) CFA de la SSES a la mostra d'adolescents; d) CFA-CTCM de la SSES a la mostra d'adolescents; e) CFA de la RSES a la mostra de maltracedors; f) CFA-CTCM de la RSES a la mostra de maltracedors; g) CFA de l'AUT-17 a la mostra de maltracedors; h) CFA-CTCM de l'AUT-17 a la mostra de maltracedors.



La taula 1 presenta els índexs d'ajust del CFA i del CTCM dels qüestionaris. Així, en la mostra d'adolescents, l'escala de Rosenberg presenta tant un CFI com un GFI de .83 quan s'avalua l'estructura factorial d'un tret, mentre que pugen a .96 quan s'introdueix el factor de mètode. El SRMR i el RMSEA experimenten un descens, passant de .06 a .03 al primer cas, i de .10 a .05 al segon. L'AIC, Akaike's information criterion, que és un índex especialment dissenyat per a comparar models, té un valor de 281.79 en el model d'un tret, i de 34.74 amb un tret més un factor de mètode. En aquesta mateixa mostra, l'escala SSES presenta un CFI de .69 i un GFI de .78 quan s'avalua l'estructura factorial de tres trets, mentre que augmenten a .84 i .87 respectivament quan s'introdueix el factor de mètode. El SRMR i el RMSEA experimenten un descens, passant de .13 a .06 al primer cas, i de .10 a .05 al segon. L'AIC amb tres trets és 1199.99 i 697.69 amb tres trets més un factor de mètode.

TAULA 1. ÍNDEXS D'AJUST DEL CFA I DEL CFA-CTCM DELS QÜESTIONARIS.

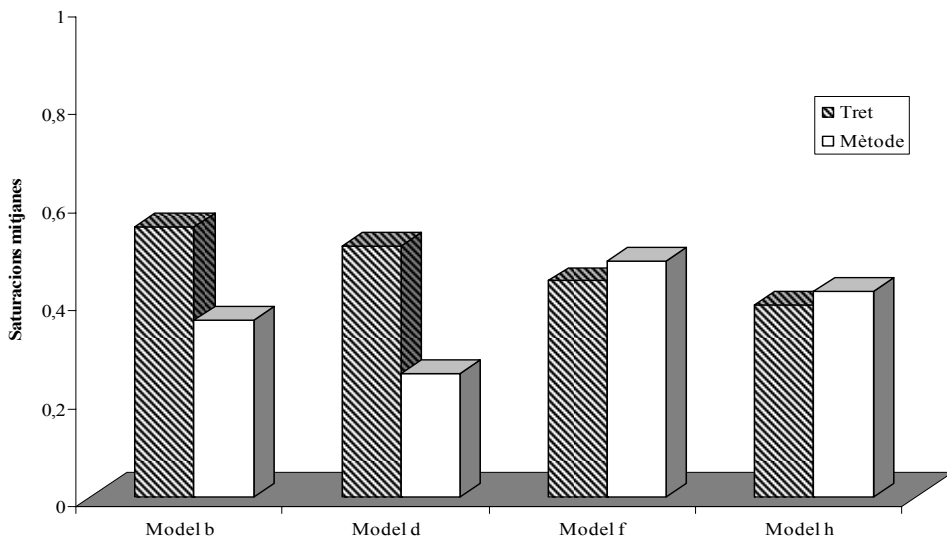
Escala	$\chi^2$	<i>g. l.</i>	<i>p</i>	AIC	CFI	GFI	SRMR	RMSEA	$\Delta\chi^2$	$\Delta g. l.$	<i>p</i>
RSES Adolescents											
1 tret	287,35	35	<,05	281,79	,833	,828	,066	,108			
1 tret + 1 mètode	81,26	30	<,01	34,74	,966	,968	,039	,053	206,09	5	<,01
SESS Adolescents											
3 trets	1199,99	167	<,01	1154,25	,696	,788	,130	,101			
3 trets + 1 mètode	697,69	154	<,01	553,56	,840	,871	,069	,076	502,3	13	<,01
RSES Maltractadors											
1 factor	236,32	35	<,01	273,59	,637	,770	,120	,145			
1 + m	93,03	30	<,01	66,32	,886	,908	,069	,88	143,29	5	<,01
AUT-17 Maltractadors											
5 factors	162,36	109	<,01	-21,00	,920	,925	,062	,041			
5 + m	98,84	97	>,05	-75,28	,997	,955	,038	,008	63,52	12	<,01

Nota: g.l.= graus de llibertat; AIC= Akaike's Information Criterion; CFI= Comparative fit index; GFI= Goodness-of-fit index; SRMR= Standardized root mean square residual; RMSEA= Root mean square error of approximation.

D'altra banda, a la mostra de maltractadors, l'escala de Rosenberg presenta un CFI de .63 i un GFI de .77 quan s'avalua l'estructura factorial d'un tret, mentre que pugen a .88 i .90 quan s'introdueix el factor de mètode. El SRMR i el RMSEA experimenten un descens, passant de .12 a .06 al primer cas, i de .14 a .88 al segon. L'AIC amb un tret és 236.32 i 93.03 amb un tret més un factor de mètode. A la mateixa mostra, l'escala AUT-17 presenta tan un CFI com un GFI de .92 quan s'avalua l'estructura factorial de cinc trets, mentre que augmenten a .99 i .95 respectivament quan s'introdueix el factor de mètode. El SRMR i el RMSEA expe-

rimenten un descens, passant de .06 a .03 al primer cas, i de .41 a .01 al segon. L'AIC amb tres trets és 162.36 i 98.84 amb cinc trets més un factor de mètode.

Pel que fa als valors de les saturacions, la figura 2 mostra les mitjanes de les saturacions de tret i mètode en totes les escales.



*Figura 2. Mitjanes dels efectes de trets i mètode de les escales estudiades.*

Nota: Model b= Escala d'autoestima Rosenberg (RSES) en adolescents; Model d= Escala d'Autoestima Estat (SESS) en adolescents; Model f= Escala d'Autoestima Rosenberg (RSES) en maltractadors; Model h= Escala d'Autoestima 17 (AUT-17) en maltractadors.

## Discussió

La present investigació pretén ampliar l'evidència i l'estudi actual de l'efecte de mètode associat als ítems negatius en el context de les escales d'autoestima, valorant si aquests es presenten, no només quan l'autoestima es mesura de manera global com a tret, sinó també quan els instruments mesuren dominis específics de l'autoestima, tant si aquests són considerats un tret com si són considerats un estat. A tots els models analitzats s'observa com l'ajust dels models tradicionals (aquells que plantegen únicament factors de tret) és inadequat. Aquest fet s'observa a ambdues mostres, tant a l'escala d'autoestima estat com les escales de tret. És a dir, per aconseguir un ajust adequat ha estat necessari modelar factors de mètode.

En primer lloc, a la mostra d'adolescents s'observa una millora considerable de l'ajust del model de l'escala d'autoestima de Rosenberg quan s'inclou un fac-

tor de mètode. D'aquesta manera, tant el CFI com el GFI augmenten en més d'un punt de diferència, i el SRMR i el RMSEA disminueixen de la mateixa manera, aportant uns índexs d'ajust molt adequats. A més a més, aquests resultats es repliquen en maltractadors. Els resultats obtesos es mostren concordants amb la literatura, malgrat que aquesta evidència se centra en una única escala d'autoestima (RSES). Concretament, tant a la mostra d'adolescents com a la de maltractadors, els índexs d'ajust milloren ostensiblement a l'incloure un factor de mètode. Aquests resultats complementen l'evidència trobada al qüestionari d'autoestima de Rosenberg (Carmines i Zeller, 1979; Di Stefano i Motl, 2006, 2009a, 2009b; Horan *et al.*, 2003; Marsh, 1996; Motl i DiStefano, 2002; Quilty *et al.*, 2006; Tomás i Oliver, 1999; Wang *et al.*, 2001). De fet, alguns d'aquests articles fins i tot ofereixen els valors d'ajust de l'estudi. Així, Quilty *et al.* (2006) van trobar una saturació mitjana de mètode de .36, amb la mateixa versió de 10 ítems de l'escala de Rosenberg, i DiStefano i Motl (2009b) van trobar un efecte de mètode encara major per als ítems negatius, amb una mitjana de .53, però utilitzant una versió de 6 ítems de l'escala de Rosenberg que incloïa els tres ítems més afectats per aquest efecte. Com es pot observar a la figura 2, aquestes saturacions mitjanes són similars a aquelles que ofereix l'efecte de mètode a les nostres mostres: .36 al cas d'adolescents (model b) i .48 al de maltractadors (model f). Tot i això, les saturacions de tret controlades pel factor de mètode són de .55 en el cas d'adolescents i .44 en el de maltractadors. Clarament, aquests valors són superiors als criteris habitualment emprats per a catalogar ítems com a fiables, constituint una primera aportació en aquest treball.

Un cop confirmat l'efecte a l'escala d'autoestima de Rosenberg, i posat de relleu aquest efecte a través de distintes mostres, l'aportació del present treball és doble: ratificar l'efecte de mètode a través d'escala i mostres, apuntant la potencial generalització d'aquest efecte; i quantificar-lo. Amb aquest objectiu, s'analitzen els resultats de l'escala d'autoestima estat en la mostra d'adolescents i la AUT-17 en la mostra de maltractadors, escales no estudiades anteriorment amb aquest propòsit. D'una banda, la SESS presenta un ajust deficient amb l'estructura tradicional de tres trets. Aquest ajust, però, millora consistentment quan s'introdueix el factor de mètode. En aquest cas, tal i com es pot observar a la figura 2, l'efecte de mètode està al voltant de .25 (model d), un valor més baix que a l'anterior qüestionari. Tot i això, els efectes dels trets continuen estant alts.

En el cas de l'AUT-17, l'ajust tradicional de cinc trets es mostrava adequat. Malgrat la bondat d'aquest ajust, introduint el factor de mètode aconseguim millorar tot i cadascun dels índexs. En aquest model, tal i com es veu a la figura 2, no només els trets mostren un efecte considerable en general, sinó que a més l'efecte de mètode està al voltant de .42 (model h).

Per tant, i prenent com a base la comparació entre els resultats observats a la CFA de l'estructura tradicional de les escales i aquells observats al CTCM on s'ha inclòs l'efecte de mètode, queda patent l'efecte del biaix de mètode a través de

mostres i mesures. Malgrat tot, i donat que aquest estudi se centra en dues poblacions específiques, la generalització de l'efecte pot veure's limitat. El mateix ocorre amb les escales estudiades, que només mesuren autoestima. Cal estudiar el biaix de mètode a més escales i més mostres, tant de caràcter general com específic, per anar un pas més enllà en la generalització de l'efecte de mètode com a fase prèvia a la creació d'alternatives que puguin afavorir la superació d'aquest biaix. La superació del problema de la inversió, des del nostre punt de vista, passa, bé per no emprar ítems invertits o per emprar-los a les escales però no tindre'ls en compte a la puntuació d'aquestes. Altra limitació de l'estudi és que l'efecte de mètode podria confondre's amb l'ús del negatiu al redactat dels ítems. Malauradament, les tres escales emprades en aquest estudi presenten únicament dos ítems negatius, la qual cosa fa impossible discernir quin efecte, la inversió o el negatiu, explica més variància. Futures investigacions haurien de posar a prova aquest efecte.

D'altra banda, Schmitt i Stults (1985) ja van demostrar que un 10% d'enquestats no cuidadosos poden produir aquest efecte de mètode. Altres investigadors també han demostrat que l'efecte de mètode associat als ítems invertits es troba associat a diferents trets de personalitat (per exemple, DiStefano i Motl, 2009). Per tant, és clar que s'hauria d'avançar en l'enteniment de les possibles causes d'aquest efecte.

## REFERÈNCIES

- Bachman, J.G. & O'Malley, P.M. (1986). Self-concept, self-esteem, and educational experiences: The frog pond revisited (again). *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(1), 35-46.
- Bagozzi, R.P. (1993). Assessing construct validity in personality research: Applications to measures of self-esteem. *Journal of Research in Personality*, 27, 49-87.
- Bagozzi, R.P. & Heatherton, T.F. (1994). A general approach to representing multifaceted personality constructs: Application to state self-esteem. *Structural Equation Modeling*, 1(1), 35-67.
- Battle, J. (1992). *Culture-Free Self-Esteem Inventories*. Austin: PRO-ED.
- Bentler, P.M. (1990). Comparative fit indices in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Bentler, P.M. (1995). *EQS program manual*. Encino, CA: Multivariate Software.
- Bollen, K.A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: John Wiley & Sons.
- Bracken, B.A. (1992). *Multidimensional Self-Concept Scale*. Austin: PRO-ED.
- Burnham, K.P. & Anderson, D.R. (1998). *Model selection and inference: A practical information-theoretic approach*. New York: Springer-Verlag.
- Byrne, B. & Goffin, R. (1993). Modeling multitrait-multimethod data from additive and multiplicative covariance structures: An audit of construct validity concordance. *Multivariate Behavioral Research*, 28, 67-96.
- Carmines, E.G. & Zeller, R.A. (1974). On establishing the empirical dimensionality of theoretical terms: An analytical example. *Political Methodology*, 1, 75-96.
- Carmines, E.G. & Zeller, R.A. (1979). *Reliability and validity assessment*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Cordery, J.L. & Sevastos, P.P. (1993). Responses to the regional and revised Job Diagnostic Survey. *Journal of Applied Psychology*, 78, 141-143.
- Corwyn, R.F. (2000). The factor structure of global self-esteem among adolescents and adults. *Journal of Research in Personality*, 34(4), 357-379.

- Crandall, R. (1973). The measurement of self-esteem and related constructs. A: J.P. Robinson i P.R. Shaver (Eds.), *Measures of social psychological attitudes* (2<sup>a</sup> ed., pp. 45-167). Ann Arbor, MI: Institute for Social Research.
- DeVellis, R.F. (1991). *Scale development: Theory and applications*. Newbury Park, CA: Sage.
- DiStefano, C. & Motl, R.W. (2006). Further investigating method effects associated with negatively worded items on self-report surveys. *Structural Equation Modeling*, 13(3), 440-464.
- DiStefano, C. & Motl, R.W. (2009a). Personality correlates of method effects due to negatively worded items on the Rosenberg Self-Esteem scale. *Personality and Individual Differences*, 46(3), 309-313.
- DiStefano, C. & Motl, R.W. (2009b). Self-esteem and method effects associated with negatively worded items: Investigating factorial invariance by sex. *Structural Equation Modeling*, 16(1), 134-146.
- Ferrando, P.J., Anguiano-Carrasco, C. & Chico, E. (2011). The impact of acquiescence on forced-choice responses: A model-based analysis. *Psicológica*, 32, 87-105.
- Ferrando, P.J. & Lorenzo-Seva, U. (2010). Acquiescence as a source of bias and model and person misfit: A theoretical and empirical analysis. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 63, 427-448.
- Ferrando, P.J., Lorenzo-Seva, U. & Chico, E. (2009). A general factor analytic procedure for assessing response bias in questionnaire measures. *Structural Equation Modeling*, 16, 364 - 381.
- Gergen, K.J. (1984). Theory of the self: Impasse and evolution. A: L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology. Theorizing in social psychology: Special topics* (Vol. 17, pp. 49-115). London: Harcourt Brace Jovanovich/Academic Press.
- Goldsmith, R.E. (1986). *Dimensionality of the Rosenberg Self-Esteem Scale*. *Journal of Behavior and Personality*, 1(2), 253-264.
- Gracia, E., Herrero, J. & Musitu, G. (2002). *Evaluación de recursos y estresores psicosociales en la comunidad*. Madrid: Síntesis.
- Harvey R., Billings R. & Nilan K. (1985). Confirmatory factor analysis of the Job Diagnostic Survey: Good news and bad news. *Journal of Applied Psychology*, 70, 461-468.
- Hayduk, L. A. (1987). *Structural equation modeling with LISREL: Essentials and advances*. Baltimore, Maryland: John Hopkins University Press.
- Heatherton, T.F. & Polivy, J. (1991). Development and validation of scale for measuring stage self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(6), 895-910.
- Hensley, W.E. & Roberts, M.K. (1976). Dimensions of Rosenberg's Self-Esteem Scale. *Psychological Reports*, 38, 583-584.
- Hoyle, R.H. (1995). *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hoyle, R.H. & Panter, A.T. (1995). Writing about structural equation models. A R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues and applications* (pp. 159-176). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Horan, P.M., DiStefano, C. & Motl, R.W. (2003). Wording effects in self-esteem scales: Methodological artifact or response style? *Structural Equation Modeling*, 10(3), 435-455.
- Hu, L. & Bentler, P.M. (1999). Cut-off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Idaszak, J.R. & Drasgow, F. (1987). A revision of the Job Diagnostic Survey: Elimination of a measurement artifact. *Journal of Applied Psychology*, 72, 69-74.
- James, W. (1980). *Principles of psychology*. New York: Holt.
- Janis, I.L. & Field, P.B. (1959). A behavioral assessment of persuasibility: Consistence of individual differences. A: C.I. Hovland & I. L. Janis (Eds.), *Personality and persuasibility* (pp. 259-268). New Haven: Yale University Press.
- Jöreskog, K.G. (1974). Analyzing psychological data by structural analysis of covariance matrices. A: R.C. Atkinson, D.H. Krantz, R.D. Luce & P. Suppes (Eds.), *Contemporary developments in mathematical psychology* (Vol. 2, pp. 1-56). San Francisco: Freeman.

- Kaufman, P., Rasinski, K.A., Lee, R. & West, J. (1991). *National Education Longitudinal Study of 1988. Quality of the responses of eight-grade students in NELS88*. Washington, DC: U. S. Department of Education.
- Kline, R.B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford.
- Kohn, M.L. (1977). *Class and conformity: A study of values* (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- Kulik, C.T., Oldham, G.R. & Langner, P.H. (1988). The measurement of job characteristics: A comparison of the original and the revised Job Diagnostic Survey. *Journal of Applied Psychology*, 73, 426-466.
- Ladd, R.T., Gordon, M.E, Beauvais, L.L. & Morgan, R.L. (1982). Union Commitment: Replication and extension. *Journal of Applied Psychology*, 67, 640-644.
- Lila, M. (2009). Intervención con hombres penados por violencia contra la mujer: Programa Contexto. A: F. Fariña, R. Arce i G. Buela-Casal (Eds.), *Violencia de género. Tratado psicológico y legal* (pp. 209-220). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Lila, M., García, A. y Lorenzo, M.V. (2010). *Manual de intervención en maltratadores*. Valencia: PUV.
- Loehlin, J.C. (1987). *Latent variable models*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Magazine, S.L., Williams, L.J. & Williams, M.L. (1996). A confirmatory factor analysis examination of reverse coding effects in Meyer and Allen's Affective and Continuance Commitment Scales. *Educational and Psychological Measurement*, 56, 241-250.
- Marsh, H.W. (1988). *Self-description Questionnaire-I*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Marsh, H.W. (1989). Age and sex effects in multiple dimensions of self-concept: Preadolescence to Early Adulthood. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 417-430.
- Marsh, H.W. (1990). *Self-description Questionnaire-II*. San Antonio: The psychological Corporation.
- Marsh, H.W. (1996). Positive and negative global self-esteem: A substantively meaningful distinction or artifactors? *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(4), 810-819.
- Marsh, H.W. & Grayson, D. (1995). Latent variable models of multitrait-multimethod data. A: R.H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concept, issues, and applications* (pp. 177-198). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mehrabian, A. & Ljunggren, E. (1997). Dimensionality and content of optimism-pessimism analyzed in terms of the PAD Temperament Model. *Personality and Individual Differences*, 23, 729-737.
- Millsap, R.E. (1995). Measurement invariance, predictive invariance, and the duality paradox. *Multivariate Behavioral Research*, 30, 577-605.
- Morales, P. (2006). *Medición de actitudes en psicología y educación* (pp. 139-199). Madrid: Universidad Pontificia de Comillas.
- Motl, R.W. & DiStefano, C. (2002). Longitudinal invariance of self-esteem and method effects associated with negatively worded items. *Structural Equation Modeling*, 9(4), 562-578.
- Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric theory* (2<sup>a</sup> ed.). New York: McGraw-Hill.
- Quilty, L.C., Oakman, J.M. & Risko, E. (2006). Correlates of the Rosenberg Self-Esteem Scale method effects. *Structural Equation Modeling*, 13(1), 99-117.
- Romero, E., Luengo, M.A. y Otero-López, J.M. (1994). La medición de la autoestima: Una revisión. *Psicologemas*, 8(15), 41-60.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image* (Rev. ed.). Middletown, CT: Wesleyan University Press.
- Rosenberg, M. (1979). *Conceiving the self*. New York: Basic.
- Salgado, J.F. & Iglesias, M. (1995). Estructura factorial de la escala de autoestima de Rosenberg: Un análisis factorial confirmatorio. *Psicológica*, 16, 441-454.
- Scheirer, M.F., Carver, C.S. & Bridges M.W. (1994). Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery and self-esteem): A reevaluation of the Life Orientation Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 1063-1078.

- Schmitt, N., & Stults, D.M. (1985) Factors defined by negatively keyed items: the results of careless respondents? *Applied Psychological Measurement*, 9, 367-373.
- Schmitt, N. & Stults, D.M. (1986). Methodology Review: Analysis of Multitrait-Multimethod Matrices. *Applied Psychological Measurement*, 10(1), 1-22.
- Schriesheim, C.A. & Eisenbach, R.J. (1995). An exploratory and confirmatory factor-analytic investigation of item wording effects on the obtained factor structures of survey questionnaire measures. *Journal of Management*, 21, 1177-1193.
- Shavelson, J., Hubner, J.J. & Stanton, G.C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407-442.
- Steiger, J.H. & Lind, C. (1980). *Statistically based tests for the number of common factors*. Informe presentat a l'aplec anual de la Psychometric Society, Iowa City, IA.
- Stevens, R. (1996). *Understanding the self*. London: Sage.
- Tanaka, J.S. (1993). Multifaced conceptions of fit in structural equation models. A: K.A. Bollen (Ed.), *Testing structural equation models* (pp. 10-39). Newbury Park, CA: Sage.
- Tomás, J.M. & Oliver, A. (1999). Rosenberg's self-esteem scale: Two factors or method effects. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 84-98.
- Tomás, J.M. & Oliver, A. (2004). Análisis psicométrico confirmatorio de una medida multidimensional del autoconcepto en español. *Interamerican Journal of Psychology*, 38(2), 285-593.
- Tsurumaki, M., Sato, T. & Nihei, Y. (2009). The effect of negatively worded measures of self-esteem on children. *Social Behavior and Personality*, 37(10), 1383-1384.
- Ullman, J.B. (1996). Structural equation modeling. A B. Tabachnick i L. Fidell (Eds.), *Using multivariate statistics* (3ª ed., pp. 709-812). New York Harper Collins.
- Vautier, S., Raufaste, E. & Cariou, M (2003). Dimensionality of the Revised Life Orientation Test and the status of filler items. *International Journal of Psychology*, 38, 390-400.
- Wang, J., Siegal, H.A., Falck, R.S. & Carlson, R.G. (2001). Factorial structure of Rosenberg's self-esteem scale among crack-cocaine drug users. *Structural Equation Modeling*, 8(2), 275-286.
- Wejters, B., Geuens, M. & Schillewaert, N. (2010). The individual consistency of acquiescence and extreme response style in self-report questionnaires. *Applied Psychological Measurement*, 34, 105-121.
- Williams, L.J., Ford, L.R. & Nguyen, N. (2002). Basic and advanced measurement models for confirmatory factor analysis. A: S. Rogelberg (Ed.), *Research Methods in Industrial and Organizational Psychology* (pp. 366-389). Oxford: Blackwell Publishers.
- Wothke, W. (1996). Models for Multitrait-Multimethod Matrix Analysis. A: G.C. Marcoulides i R.E. Schumacker Mahwah (eds.), *Advanced Structural Equation Modeling. Issues and Techniques* (pp.7-56). NJ: Lawrence Erlbaum.