

Metodología en la investigación transcultural: perspectivas actuales

Ana I. Vergara y Nekane Balluerka
Universidad del País Vasco

El desarrollo de una metodología específica para la realización de estudios transculturales tiene como objetivo responder a una serie de problemas a los que el investigador se enfrenta cuando pretende comparar grupos culturales. El proceso de operacionalizar el constructo cultura en sus indicadores, debe realizarse atendiendo a tres etapas (van de Vijver y Leung, 1997b): la primera se refiere a la elección de las variables contextuales que permitan interpretar de forma adecuada las diferencias culturales; la segunda tiene que ver con el diseño del estudio en función del cual se realizará la medición de las variables contextuales y, finalmente, la tercera etapa hace referencia a la estrategia de análisis estadístico requerida para evaluar en qué medida las variables contextuales explican las diferencias transculturales. En este sentido, la investigación transcultural se enfrenta al control de una serie de sesgos que, si bien son comunes a toda investigación, presentan características específicas en este contexto. El objetivo del presente trabajo consiste en presentar las principales fuentes de sesgo a las que se enfrenta la investigación transcultural, asociadas básicamente a los materiales y al procedimiento utilizados para la recogida de los datos así como a los diferentes estilos de respuesta que presentan los sujetos en las distintas culturas. Asimismo, abordaremos las principales estrategias de muestreo y de análisis estadístico que se utilizan en la investigación transcultural, tomando como referencia una propuesta de clasificación de los estudios transculturales en función de dimensiones que condicionan la formulación de hipótesis y el método utilizado en el estudio.

Methodology in cross-cultural research: Current perspectives. The goal of the development of a specific methodology to carry out transcultural studies is to answer a set of problems that the researcher must face when trying to compare cultural groups. The process of operationalizing the construct culture into its indicators must be done in the following three stages (van de Vijver y Leung, 1997b): the first one concerns the selection of the context variables that allow us to interpret, in a proper way, cultural differences; the second one is concerned with the design of the study that will be used to measure the context variables and, finally, the third stage concerns the statistical strategy that will be required to evaluate to what extent context variables explain transcultural differences. In this sense, transcultural research faces up to the control of a set of biases that, even though common to all researches, have specific characteristics in this context. The goal of the present work is to show the main sources of bias that transcultural research faces, referring basically to the materials and the procedure used to collect the data as well as to the different styles of answering which subjects show in different cultures. In the same way, we will tackle the main sampling strategies and statistical analyses that are used in transcultural research, taking as a reference a proposal to classify transcultural studies depending on dimensions that determine the formulation of hypothesis and the method used in the study.

Los estudios transculturales pueden ser clasificados en función de dos dimensiones asociadas al interés principal del investigador. Estas dimensiones hacen referencia a la consideración o no de factores contextuales y a la naturaleza exploratoria o confirmatoria del estudio (van de Vijver y Leung, 1997a, 1997b), dando lugar a cuatro tipos de estudios transculturales:

a) Estudios cuyo objetivo es la *generalización* de resultados: Estos estudios parten de una serie de hipótesis confirmatorias pero no incluyen factores contextuales.

b) Estudios *orientados por la teoría*: Estos estudios también parten de hipótesis confirmatorias incluyendo, además, factores contextuales en el diseño.

c) Estudios de *diferencias psicológicas*: Este tipo de estudio es muy común en el ámbito de la investigación transcultural y su objetivo es exploratorio. Normalmente no se incluyen variables contextuales y se utilizan explicaciones post-hoc para interpretar las diferencias transculturales.

d) Estudios de *validación externa*: El objetivo de estos estudios también es exploratorio pero, a diferencia del caso anterior, incluyen factores contextuales en el diseño.

En términos generales, los distintos tipos de estudios transculturales se enmarcan dentro de dos orientaciones principales: *estudios orientados a la estructura* y *estudios orientados al nivel*. Los estudios con orientación estructural se centran en las relaciones

Correspondencia: Ana I. Vergara
Facultad de Psicología
Universidad del País Vasco
20080 Donostia (Spain)
E-mail: pspveira@ss.ehu.es

existentes entre las variables e intentan identificar posibles diferencias y similitudes entre diferentes culturas en dichas relaciones. Por su parte, los estudios orientados al nivel dirigen su interés al estudio de las diferencias que pueden existir entre distintas culturas en la magnitud de las variables. Estas dos orientaciones condicionan la estrategia de análisis de datos que se debe utilizar en cada tipo de estudio, cuestión que retomaremos más adelante.

Técnicas de muestreo de culturas y de sujetos

Los estudios que se acaban de citar utilizan diferentes estrategias para llevar a cabo el muestreo de las culturas. Una primera opción es la utilización del *muestreo de conveniencia*, en el que el investigador selecciona una determinada cultura en función de un criterio de conveniencia, a saber, porque mantiene una estrecha relación con ésta, porque dispone de colaboradores en esa cultura, etc. Los estudios que utilizan este sistema de muestreo se sitúan, por lo común, en la categoría de estudios de diferencias psicológicas. Una segunda estrategia de muestreo es el *muestreo sistemático*, donde las culturas se seleccionan de forma sistemática y con objetivos claramente teóricos. Normalmente estos estudios se sitúan en las categorías de diseños orientados por la teoría y diseños de generalización. Por su parte, los estudios de validación externa pueden utilizar tanto el muestreo de conveniencia como el sistemático. Por último, la estrategia del *muestreo aleatorio* consiste en seleccionar aleatoriamente las culturas objeto de estudio, partiendo de un gran número de culturas. Esta estrategia es apropiada para los estudios de generalización, en los que se pretende evaluar una estructura universal o una teoría pancultural.

Por lo que respecta al muestreo de sujetos, el muestreo aleatorio simple no suele resultar de gran utilidad en la investigación transcultural, debido a la dificultad de disponer de muestras suficientemente amplias de sujetos. Por ello, es aconsejable adoptar una técnica de muestreo aleatorio estratificado que contribuya a controlar algunas de las diferencias culturales que no son objeto de estudio, así como utilizar estrategias de control experimental y control estadístico.

Sesgos relacionados con el procedimiento utilizado para la recogida de los datos

Siguiendo a Lonner y Berry (1986) y a van de Vijver y Poortinga (1992), presentamos los problemas que surgen con mayor frecuencia en el proceso de recogida de los datos en la investigación transcultural. Un primer problema hace referencia al *investigador o encuestador como intruso*, donde la mera presencia de una persona de otra cultura puede afectar a la respuesta de los sujetos. Este sesgo puede controlarse mediante el entrenamiento de entrevistadores y la utilización de encuestadores pertenecientes a la misma cultura a la que pertenecen los sujetos, así como mediante el ajuste estadístico de las características de los entrevistadores. Un segundo problema, estrechamente vinculado al anterior, se refiere a la *interacción entre entrevistador y entrevistado*. A este respecto, cabe señalar que la comunicación entre ambos debe ser clara y carente de ambigüedad, para lo cual el entrevistador debe ser entrenado en habilidades de comunicación intercultural (Asante y Gudykunst, 1989). Un tercer problema radica en las *diferencias muestrales* existentes en la experiencia previa que presentan los sujetos en la realización de pruebas. Un modo de resolver a priori este problema, consiste en introducir instrucciones con

ejemplos y ejercicios previos, así como en aplicar el instrumento en un estudio piloto. Como estrategia a posteriori se puede utilizar el ajuste estadístico de las características intrínsecas de los grupos objeto de comparación. Las dos últimas fuentes de sesgo hacen referencia a la *familiaridad* de los sujetos con los *procedimientos para la medición de la respuesta* y con el *estímulo presentado*. Como estrategias de control pueden utilizarse una matriz monorasgo-multimétodo (Serpell, 1979), así como procedimientos de ajuste estadístico de la familiaridad de los sujetos con el procedimiento y/o con el estímulo presentado.

Sesgos relacionados con el material utilizado para la recogida de los datos

Cuando en una investigación se aplican instrumentos en diferentes lenguas, debe asegurarse la equivalencia entre los mismos, atendiendo a la similitud lingüística, semántica y funcional de los ítems del instrumento en las diferentes culturas.

Así, el primer objetivo en el proceso de traducción de un instrumento consiste en asegurar la *similitud lingüística* entre las diferentes versiones del mismo. A este respecto, Brislin (1986) formula un conjunto de normas que deben tenerse en cuenta para realizar correctamente la traducción. De forma sucinta, estas normas hacen referencia a la utilización de frases cortas, de la voz activa en lugar de la pasiva, de los sustantivos en lugar de los pronombres, de frases que contextualicen las ideas principales y de términos específicos en lugar de generales. A su vez, el autor recomienda evitar tanto las metáforas y los términos coloquiales como los verbos y preposiciones referidos a «cuándo» y «dónde», que carecen de un significado preciso. Además de estas normas, se han propuesto diferentes procedimientos dirigidos a asegurar la similitud lingüística entre las traducciones. La técnica más comúnmente utilizada es la adaptación inversa (Werner y Campbell, 1970).

Una segunda cuestión necesaria para conseguir la equivalencia entre las pruebas se refiere a la *similitud semántica* de los ítems, es decir, los constructos representados en el instrumento deben tener el mismo significado en las diferentes culturas. Una estrategia ampliamente utilizada para obtener dicha similitud, consiste en llevar a cabo la adecuación o adaptación cultural del instrumento mediante técnicas de adaptación directa (Werner y Campbell, 1970). Además del procedimiento a priori que se acaba de describir, también resulta conveniente utilizar, como sugieren Campbell y Narroll, procedimientos a posteriori con el fin de confirmar la similitud semántica entre los constructos (en Warren, 1977). Entre tales procedimientos cabe destacar el estudio de la fiabilidad de las escalas en las diferentes culturas, la utilización de técnicas exploratorias tales como el escalamiento multidimensional, el análisis factorial de correspondencias o el «smallest space analysis», así como la utilización del análisis factorial confirmatorio.

Por último, debe atenderse a la *similitud funcional* de los ítems (Smith y Bond, 1993), es decir, los estímulos representados en el instrumento deben producir efectos conductuales similares en las distintas culturas. Esta cuestión nos obliga a examinar las características etnográficas y antropológicas de las diferentes culturas con el fin de determinar a priori la similitud funcional de los estímulos. Asimismo, el estudio de la validez convergente y discriminante del instrumento tiene como objetivo asegurar la similitud semántica y funcional de la escala en las diferentes culturas.

Una vez finalizada la adaptación del instrumento atendiendo a cuestiones lingüísticas y culturales, tal y como se ha expuesto pre-

viamente, el investigador debe proceder al *estudio psicométrico del instrumento* con el fin de detectar posibles sesgos en el funcionamiento de los ítems en las distintas culturas.

A este respecto, la estrategia más común consiste en comparar los coeficientes de fiabilidad obtenidos en las pruebas aplicadas en las distintas culturas. La equivalencia entre tales coeficientes de fiabilidad puede contrastarse utilizando, entre otros, el estadístico conocido como W de Feldt (1969). Si se encuentran diferencias significativas es conveniente examinar las correlaciones ítem-total en las diferentes culturas.

Una segunda estrategia dirigida a estudiar la adecuación psicométrica del instrumento es el análisis del sesgo de los ítems. Esta estrategia ayuda a distinguir entre lo que son diferencias transculturales válidas y diferencias culturales debidas a sesgos.

Un primer método para detectar el sesgo de los ítems en escalas de intervalo o razón, consiste en utilizar un análisis de la varianza condicional donde la puntuación obtenida por el sujeto en el ítem se toma como variable dependiente y la pertenencia a un grupo cultural y los niveles de puntuación como variables independientes. Un efecto principal de la cultura indicaría la presencia de un ítem con sesgo uniforme (Mellenbergh, 1982). Por su parte, la obtención de una interacción significativa entre el nivel y la cultura, indicaría la presencia de un ítem con sesgo no uniforme. Cabe destacar que, empíricamente, el sesgo no uniforme es mucho menos frecuente que el sesgo uniforme.

Una segunda estrategia dirigida a detectar el sesgo de los ítems es la utilización del estadístico Mantel-Haenszel (cuando los ítems presentan puntuaciones dicotómicas) así como la aplicación de modelos log-lineales (Van der Flier, Mellenbergh, Adèr y Wijn, 1984).

Por último, el sesgo de los ítems se puede analizar mediante la teoría de respuesta al ítem. La TRI propone que las respuestas a los ítems pueden estar relacionadas con un rasgo latente representado mediante una curva logística y definido por tres parámetros: discriminación, dificultad y parámetro de pseudo-azar. Las diferencias en el parámetro de dificultad indican un sesgo uniforme, mientras que las diferencias en el parámetro de discriminación indican un sesgo no uniforme.

Existen varias formas de afrontar el sesgo de los ítems (van de Vijver y Leung, 1997b). Así, el sesgo puede considerarse como indicador de que un instrumento es inadecuado para la comparación transcultural o bien puede interpretarse como una clave que indica la existencia de diferencias culturales, aunque este segundo enfoque depende en gran medida del éxito de las argumentaciones teóricas existentes para justificar la presencia o ausencia de sesgos. No obstante, la forma más habitual de afrontar el sesgo de los ítems consiste en entenderlo como una perturbación referida al ítem que debe ser eliminada.

Sesgos asociados al estilo de respuesta del sujeto

Un problema recurrente en los estudios que integran distintas culturas es la presencia de diferentes tendencias o sesgos de respuesta por parte del sujeto (Stening y Everett, 1984; van de Vijver y Leung, 1997b; Smith y Bond, 1993), tales como el sesgo de moderación y el sesgo de polaridad. El sesgo de moderación se caracteriza por la tendencia del sujeto a puntuar en el rango intermedio de la escala de medida, mientras que el sesgo de polaridad se define por la tendencia a presentar puntuaciones extremas positivas (sesgo de aquiescencia) o puntuaciones extremas negativas (sesgo de negatividad).

Estos diferentes estilos de respuesta pueden deberse a las características del instrumento (Hui y Triandis, 1989), a la deseabilidad social de los ítems (Marín y Van Oss, 1991) así como a valores culturales diferenciales tales como la modestia o el control de la expresión emocional, dando lugar a puntuaciones moderadas, o a valores tales como la sinceridad o la veracidad, que pueden inducir a la elección de puntuaciones extremas (Triandis, 1995; Triandis y cols., 1986). A su vez, también pueden responder a variables contextuales tales como el nivel educativo, o la distancia al poder (Hofstede, 1980).

Se han propuesto diversos procedimientos para detectar este sesgo. Entre ellos, cabe destacar el estudio de las desviaciones típicas de los ítems o de las medias (t-test) en las diferentes culturas, la utilización de pruebas de homogeneidad de varianzas o la comparación transcultural entre las sumas de las puntuaciones moderadas (sesgo de moderación) o extremas (sesgo de polaridad) en ítems opuestos.

Una vez confirmada la existencia de sesgo de respuesta, es necesario tomar una decisión acerca de si los datos necesitan ser estandarizados y, en caso afirmativo, qué procedimiento de estandarización debe utilizarse (Leung y Bond, 1989).

Con el fin de reducir o eliminar las diferencias transculturales no deseables, tales como las debidas a las tendencias de respuesta, se pueden estandarizar las variables objeto de estudio en cada cultura (Leung y Bond, 1989). Asimismo, Hofstede (1980) propone aplicar un procedimiento de estandarización diferente, consistente en realizar una estandarización intra-unidad de análisis. En el caso de que la unidad de análisis sea el individuo, cada sujeto presentará una media igual a cero y una desviación típica igual a uno; mientras que las medias grupales de cada ítem no serán equivalentes a cero, lo cual permite la comparación intercultural.

Análisis estadísticos dirigidos al contraste de hipótesis

Por lo que respecta a las técnicas de análisis de datos, como ya se comentó anteriormente, existen dos estrategias básicas, a saber, técnicas orientadas a la estructura y técnicas orientadas al nivel. Además de estas técnicas, abordaremos las principales estrategias analíticas dirigidas a controlar la influencia de variables contextuales.

Técnicas orientadas a la estructura

La técnica más frecuentemente utilizada para examinar la equivalencia entre los constructos es el *análisis factorial exploratorio* junto con la utilización de rotaciones procustianas (rotaciones target) y el cálculo de un índice de acuerdo factorial entre los grupos culturales. Debido a que la orientación espacial de los factores en el análisis factorial es arbitraria, antes de evaluar el acuerdo entre las soluciones factoriales de las diferentes culturas, las matrices de pesos factoriales deben someterse a una rotación (target) que permita maximizar su acuerdo. Esta estrategia consiste en rotar los pesos factoriales de los diferentes grupos respecto a un grupo objetivo o respecto a la matriz común de pesos factoriales (centroide). A continuación, debe estimarse el acuerdo factorial, siendo el estadístico más utilizado el coeficiente de congruencia de Tucker, también conocido como phi de Tucker o coeficiente de proporcionalidad (Tucker, 1951). Este coeficiente, que es sensible a las transformaciones aditivas pero no a las multiplicativas, se formula mediante la siguiente expresión:

$$p_{xy} = \frac{\sum x_i y_i}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum y_i^2}} \quad (1)$$

No obstante, existen otros índices de acuerdo. El más rígido entre tales índices es el coeficiente de identidad, el cual está influido tanto por transformaciones aditivas como multiplicativas. Su formulación es la siguiente:

$$e_{xy} = \frac{2\sum x_i y_i}{\sum x_i^2 + \sum y_i^2} \quad (2)$$

El índice menos rígido es el coeficiente de linealidad, que no está influido ni por la adición ni por la multiplicación:

$$r_{xy} = \frac{S_{xy}}{S_x S_y} \quad (3)$$

Finalmente, el coeficiente de aditividad (al igual que el de proporcionalidad) ocupa un lugar intermedio, ya que se halla influido por transformaciones multiplicativas pero no por aditivas:

$$a_{xy} = \frac{2S_{xy}}{S_x^2 + S_y^2} \quad (4)$$

La estrategia más adecuada para decidir qué índice debe utilizarse para estimar el acuerdo entre distintas soluciones factoriales consiste en realizar el cálculo de todos los índices y en comparar sus valores (van de Vijver y Poortinga, 1994). La mayoría de los índices propuestos no poseen distribuciones muestrales conocidas, por lo que no se pueden establecer intervalos de confianza. No obstante, se han propuesto algunas pautas de interpretación orientativas. Así, los valores superiores a .95 pueden considerarse como una evidencia de la similitud factorial, mientras que los valores inferiores a .90 (van de Vijver y Poortinga, 1994) o .85 (Ten Berge, 1986, en van de Vijver y Poortinga, 1994) se deberían tomar como incongruencias no despreciables.

Recientemente se ha propuesto una interesante extensión del análisis factorial exploratorio, a saber, el análisis de componentes simultáneos (Kiers y Ten Berge, 1994; Millsap y Meredith, 1988). Este análisis considera todos los grupos simultáneamente, por lo que no es necesario rotar los factores ni calcular índices de acuerdo entre las soluciones factoriales.

Una segunda estrategia de análisis de datos orientada a la estructura es el *modelo de ecuaciones estructurales*, dentro del cual cabe destacar, en primer lugar, *el análisis factorial confirmatorio*, en el que se ponen a prueba una serie de hipótesis planteadas a priori acerca de las estructuras subyacentes, tales como el número de factores, los pesos de las variables en los factores y las correlaciones factoriales. Entre las pruebas de bondad de ajuste dirigidas a evaluar las similitudes y las diferencias transculturales hipotetizadas, caben destacar el Chi-cuadrado global, el índice de ajuste normativo NFI, el índice de bondad de ajuste GFI, el índice de bondad de ajuste ajustado AGFI, la raíz cuadrada del error de aproximación RMSEA y el índice de Tucker-Lewis TLI (Bollen y Long, 1993).

Una segunda aplicación importante del modelo de ecuaciones estructurales es el *análisis de senderos*, que es una técnica estadística que puede concebirse como una extensión del análisis de regresión múltiple en el que pueden incluirse múltiples variables dependientes.

Una tercera estrategia de análisis de datos es el *escalamiento multidimensional*, que intenta sintetizar una matriz de distancias entre estímulos en un pequeño número de dimensiones teóricamente justificadas. La mayoría de las técnicas de escalamiento multidimensional presentan el mismo problema de rotación que el análisis factorial, motivo por el que se deben aplicar rotaciones target antes de evaluar el acuerdo entre las soluciones factoriales.

Muchas de las aplicaciones del escalamiento multidimensional en la investigación transcultural están basadas o, al menos, están fuertemente relacionadas con la *teoría de facetas*. Esta teoría, desarrollada por Louis Guttman, se concibe como una metodología de investigación general que asocia el diseño del instrumento con el análisis de los datos. La intensa relación entre teoría, diseño de instrumento y análisis de datos característica de la teoría de facetas resulta muy útil en la investigación transcultural, ya que obliga al investigador a ser explícito respecto a los aspectos que engloba el constructo.

Por último, otra técnica relevante orientada a la estructura es el *análisis de cluster*, cuya finalidad consiste en clasificar datos multivariados en un conjunto limitado de categorías no solapadas entre sí. Al margen de su relevancia en la investigación transcultural, existen pocos estudios transculturales que apliquen esta técnica y no existen investigaciones en las que se calculen índices de acuerdo transculturales tras haber utilizado esta técnica de análisis (van de Vijver y Leung, 1997b).

Técnicas orientadas al nivel

Dentro de estas técnicas destacamos, en primer lugar, *la prueba T* y *el análisis de la varianza*. En ambos análisis, la hipótesis nula plantea que no existen diferencias entre los grupos culturales en el constructo de interés, siendo el grupo cultural la variable independiente y la puntuación en el instrumento la variable dependiente.

Una tercera técnica orientada al nivel es el *análisis de la regresión*. En las aplicaciones transculturales del análisis de la regresión, a menudo interesa conocer si la relación entre las variables dependiente e independiente puede representarse mediante una sola ecuación de regresión en todos los grupos. A este respecto, cabe señalar que algunos programas estadísticos (PIR en BMDP y programas de ecuaciones estructurales) permiten contrastar la hipótesis nula de igualdad entre las ecuaciones de regresión. Si no se dispone de estos programas, la estrategia a seguir consistiría en comparar el coeficiente de determinación obtenido a partir de una ecuación de regresión en la que se incluyen los datos de todas las culturas, con el coeficiente de determinación obtenido a partir de una segunda ecuación de regresión donde se introduce la cultura como variable predictora. La fórmula para calcular el estadístico F mediante el que se contrasta la igualdad o diferencia entre los dos coeficientes de correlación múltiple es la siguiente (Cohen y Cohen, 1975):

$$F = \frac{R_{AB}^2 - R_A^2}{1 - R_{AB}^2} \times \frac{n - K_A - K_B - 1}{K_B} \quad (df = K_B \cdot n - K_A - K_B - 1) \quad (5)$$

donde:

R^2_{AB} = Coeficiente de correlación múltiple del análisis de regresión en el que se incluyen como predictores la variable independiente X , la cultura, y la interacción entre ambas.

R^2_A = Coeficiente de correlación múltiple del análisis de regresión pancultural de X sobre Y .

n = tamaño muestral.

K = Número total de variables independientes = $k_A + k_B$

Si no existen diferencias significativas entre ambas, se concluye que la relación entre las variables independiente y dependiente tiene lugar dentro de cada cultura y entre culturas y que los pesos de regresión y las intercepciones de las ecuaciones son similares en todos los grupos culturales estudiados. Una diferencia estadísticamente significativa entre los dos coeficientes de correlación múltiple indicaría la presencia de diferencias transculturales en la variable dependiente, no explicadas por la variable independiente (ver Cohen y Cohen, 1975).

Técnicas dirigidas a controlar la influencia de variables contextuales

Una cuestión relevante, tanto en los estudios orientados a la estructura como en los orientados al nivel, es en qué medida pueden ser atribuidas a las variables contextuales las diferencias observadas entre los distintos grupos en la variable dependiente. Las técnicas dirigidas a resolver esta cuestión son el análisis de la covarianza y el análisis de la regresión.

El análisis de la covarianza asume coeficientes de regresión idénticos en los diferentes grupos culturales (homogeneidad de las pendientes de regresión). Dicho supuesto puede contrastarse mediante la prueba F (Keppel, 1982; Rogosa, 1980) o la prueba M de Box (Cohen y Cohen, 1975; Pedhazur, 1982).

Por su parte, Poortinga y van de Vijver (1987) plantean un procedimiento de análisis estrechamente relacionado con el análisis de la covarianza y con la prueba de Leung de igualdad entre los coeficientes de regresión estandarizados. El procedimiento comienza con un análisis de la varianza dirigido a contrastar la hipótesis nula que plantea la ausencia de diferencias entre los grupos en la variable dependiente. Las variables contextuales se introducen en el paso siguiente. Por último, se contrastan las razones F de ambos análisis (F_1 y F_2 , respectivamente) pudiéndose dar tres situaciones:

1. F_1 y F_2 pueden no diferir significativamente entre sí. En este caso, las diferencias transculturales no pueden ser justificadas o explicadas por las variables contextuales.

2. F_1 es significativamente mayor que F_2 , y esta última es significativa. En este caso, las diferencias transculturales en la variable dependiente disminuyen después de controlar las variables contextuales, es decir, éstas explican parcialmente las diferencias transculturales.

3. Después de incluir las variables contextuales, F_2 deja de ser significativa. Podemos concluir que las diferencias transculturales pueden ser totalmente explicadas por las variables contextuales.

Conclusiones

Partiendo de la taxonomía propuesta por van de Vijver y Leung (1997b), hemos distinguido cuatro tipos de estudios transculturales. Los estudios de generalización de resultados, tienen como principal objetivo contrastar la estabilidad transcultural de una te-

oría, de un instrumento derivado de una teoría o de una relación entre variables. Aunque el procedimiento ideal para la selección de las culturas sería el muestreo aleatorio, las limitaciones prácticas hacen que estos estudios utilicen habitualmente el muestreo sistemático. El análisis de datos se realiza en dos etapas. En la primera, se replican los análisis llevados a cabo en las investigaciones originales mediante la utilización de técnicas orientadas a la estructura, tales como el análisis factorial y el escalamiento multidimensional. En la segunda etapa, el investigador explora el grado de acuerdo entre los resultados originales y los nuevos, mediante la utilización de análisis factoriales confirmatorios y análisis factoriales exploratorios seguidos de rotaciones target. La no inclusión de variables contextuales constituye la principal desventaja de este tipo de estudios.

Por su parte, los estudios de diferencias psicológicas suelen partir de un marco teórico menos elaborado que los estudios anteriores. La elección de culturas se basa habitualmente en consideraciones de conveniencia aunque, en ocasiones, se escogen grupos culturales concretos debido a que éstos representan valores específicos (normalmente extremos) en la variable objeto de estudio. En comparación con los otros tres tipos de estudios transculturales, los estudios de diferencias psicológicas son más susceptibles de sesgo, ya que normalmente no están basados en teorías adecuadamente desarrolladas. Por ello, se requiere un riguroso estudio del sesgo en todas sus etapas. Los análisis de datos incluyen una combinación entre diferentes técnicas estadísticas. Los análisis preliminares, tales como el cálculo de índices psicométricos clásicos (fiabilidad) e índices de sesgo de ítems pueden llevarse a cabo para evaluar la validez del instrumento en los diferentes contextos culturales. Asimismo, suelen aplicarse análisis factoriales exploratorios seguidos de rotaciones target, análisis factoriales confirmatorios y otras técnicas multivariadas dirigidas a explorar la estructura interna del instrumento. En algunos estudios, los análisis concluyen con una comparación entre las estructuras obtenidas en los distintos grupos culturales. En otros estudios, los análisis factoriales u otras técnicas dirigidas a examinar la equivalencia de constructo se complementan con una comparación entre las puntuaciones medias de los distintos grupos culturales, utilizando pruebas t y análisis de la varianza. Por último, al igual que en los estudios de generalización, la ausencia de variables contextuales no permite contrastar hipótesis específicas que podrían explicar las diferencias transculturales.

Los estudios orientados por la teoría tienen como objetivo contrastar un modelo teórico acerca de determinadas diferencias transculturales. El muestreo de culturas suele ser sistemático, ya que el investigador pretende maximizar las diferencias existentes entre las culturas en la variable objeto de estudio. Por su parte, el muestreo de sujetos está dirigido al control de las diferencias culturales que no son objeto de estudio a fin de garantizar la posibilidad de comparación entre las muestras. Las técnicas estadísticas utilizadas suelen ser tanto estrategias orientadas a la estructura como orientadas al nivel.

Por último, los estudios de validación externa, que son de naturaleza exploratoria, toman como punto de partida las diferencias transculturales referidas a la estructura o al nivel, y estudian estas diferencias tanto explorando sus antecedentes como sometiendo a prueba las diferentes interpretaciones que se plantean para explicar tales diferencias. La técnica de muestreo utilizada suele ser tanto sistemática como de conveniencia. Los análisis de datos se realizan mediante técnicas orientadas al nivel. La ventaja principal

de estos estudios es que permiten evaluar distintas interpretaciones respecto a las diferencias transculturales y que generan hipótesis acerca de estas diferencias, las cuales pueden ser posteriormente contrastadas en estudios orientados por la teoría.

A modo de conclusión general, queremos señalar que la cultura no es una variable con significado desde un punto de vista sustantivo, motivo por el cual es imprescindible identificar los factores responsables de la variabilidad cultural, a saber, las variables contextuales. Asimismo, con el objeto de excluir diferencias culturales espurias, es necesario llevar a cabo un control riguroso de los sesgos debidos al instrumento utilizado en la recogida de los datos, aplicando técnicas dirigidas a garantizar la equivalencia de

las traducciones, así como realizando un estudio psicométrico exhaustivo del instrumento de medida. Del mismo modo, también deben controlarse los sesgos debidos al procedimiento utilizado para llevar a cabo el estudio así como los asociados al estilo de respuesta del sujeto.

Finalmente, aunque debido a su escasa o incipiente utilización en la investigación transcultural, el tema no ha sido expuesto en el presente trabajo, consideramos que la aplicación de modelos lineales jerárquicos puede resultar de gran utilidad para explicar los efectos que producen, en la variable objeto de estudio, diversas variables individuales y culturales, así como las interacciones entre ellas.

Referencias

- Asante, M.K. y Gudykunst, W.B. (1989). *Handbook of international and intercultural communication*. Newbury Park, CA: Sage.
- Bollen, K.J. y Long, J.S. (Eds.). *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage.
- Brislin, R.W. (1986). The wording and translation of research instruments. En W.J. Lonner y J.W. Berry (Eds.) *Field methods in cross-cultural research*. Newbury Park, CA: Sage.
- Cohen, M. y Cohen, P. (1975). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Feldt, L.S. (1969). A test of the hypothesis that Cronbach's alpha or Kuder-Richardson coefficient twenty is the same for two tests. *Psychometrika*, 34, 363-373.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Hui, C.H. y Triandis, H.C. (1989). Effects of culture and response format on extreme response style. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 20, 296-309.
- Keppel, G. (1982). *Design and analysis: A researcher's handbook*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Kiers, H.A.L. y Ten Berge, J.M.F. (1994). Hierarchical relations between methods for simultaneous component analysis and a technique for rotation to a simple simultaneous structure. *British Journal of mathematical and statistical psychology*, 47, 109-126.
- Leung, K. y Bond, M.H. (1989). On the empirical identification of dimensions for cross-cultural comparison. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 20, 133-151.
- Lonner, W.J. y Berry, J.W. (Eds.). (1986). *Field methods in cross-cultural research*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Marin, G. y VanOss, M.B. (1991). *Research with hispanic populations*. Newbury Park: Sage.
- Mellenbergh, G.J. (1982). Contingency table models for assessing ítem bias. *Journal of educational statistics*, 7, 105-118.
- Millsap, R.E. y Meredith, W. (1988). Component analysis in cross-sectional and longitudinal data. *Psychometrika*, 53, 123-134.
- Pedhazur, E.J. (1982). *Multiple regression in behavioral research: Explanation and prediction (2nd ed.)*. New York: Holt, Rinehart y Winston.
- Poortinga, Y.H. y van de Vijver, F.J.R. (1987). Explaining cross-cultural differences: Bias analysis and beyond. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 18, 259-282.
- Rogosa, D.R. (1980). Comparing non-parallel regression lines. *Psychological Bulletin*, 88, 307-321.
- Serpell, R. (1979) How specific are perceptual skills?. *British Journal of Psychology*, 70, 365-380.
- Smith, P.B. y Bond, M.H. (1993). *Social psychology across cultures*. New York: Harvester & Wheatsheaf.
- Stening, B.W. y Everett, J.E. (1984). Response styles in a cross-cultural managerial study. *Journal of Social Psychology*, 122, 151-126.
- Triandis, H.C. (1995). *Individualism and collectivism*. Boulder, CO: McGraw-Hill.
- Triandis, H.C., Bontempo, R., Betancourt, H., Bond, M., Leung, K., Brenes, A., Georgas, J., Hui, C.H., Marin, G., Setiadi, B., Sinha, J.B.P., Verma, J., Spangenberg, J., Touzard, H. y Montmollin, G. (1986). The measurement of the etics aspects of individualism and collectivism across cultures. *Australian Journal of Psychology*, 38, 257-267.
- Tucker, L.R. (1951). *A method for synthesis of factor analysis studies*. (Personnel Research Sections Report 984). Washington, D.C.: Department of the Army.
- van de Vijver, F.J.R. y Leung, K. (1997a). Methods and data analysis of comparative research. En J.W. Berry, Y.H. Poortinga y J. Pandey (Eds.), *Handbook of cross-cultural psychology*. Chicago: Allyn & Bacon.
- van de Vijver, F.J.R. y Leung, K. (1997b). *Methods and data analysis for cross-cultural research*. London: Sage.
- van de Vijver, F.J.R. y Poortinga, Y.H. (1992). Testing in culturally heterogeneous populations: When are cultural loadings undesirable?. *European Journal of Psychological Assessment*, 8, 17-24.
- van de Vijver, F.J.R. y Poortinga, Y.H. (1994). Methodological issues in cross-cultural studies on parental rearing behavior and psychopathology. En C. Perris, W.A. Arrindell y M. Eisemann (Eds.), *Parental rearing and psychopathology*. Chichester, UK: John Wiley.
- Van der Flier, H., Mellenbergh, G.J., Adèr, H.J. y Wijn, M. (1984) An iterative ítem bias detection method. *Journal of educational measurement*, 21, 131-145.
- Warren, N. (Ed.) (1977). *Studies in cross-cultural psychology*. London: Academic Press.
- Werner, O. y Campbell, D.T. (1970). Translating, working through interpreters, and the problem of decentering. En R. Naroll y R. Cohen (Eds.), *A handbook of cultural anthropology*. New York: American Museum of Natural History.