

# La estandarización del Inventario de Depresión de Beck para los residentes de la ciudad de México\*

Samuel Jurado\*\*  
Ma. Enedina Villegas\*\*  
Lourdes Méndez  
Fabiola Rodríguez  
Verónica Loperena  
Rubén Varela\*\*

## Summary

This study describes the psychometric process followed to standardize a Mexican version of the Beck Depression Inventory (BDI). Three studies were conducted. The first one, according to the accepted international criteria, translated and adapted the BDI. The normative sample included 1508 people living in Mexico City; their ages ranged between 15 and 65 years old. Reliability was Cronbach's Alfa = .87,  $p < .000$ . Factor analysis rendered three factors, which is similar to the original version. Two normative tables were derived through percentile rank, for general people and students.

The second study, assessed the concurrent validity between the BDI and the Zung's Depression Scale, and 120 persons with a psychiatric depression diagnostic participated. Their age ranged between 17 and 72 years old. Pearson's correlation was  $r = 0.70$ ,  $p < .000$ .

The third study, assessed again the concurrent validity between the BDI and the Zung's Scale in 546 high school students, aged between 15 and 23 years old. Pearson's correlation was  $r = 0.65$ ,  $p < .000$ .

The conclusions reached were that the BDI's Mexican version meets the psychometric requirements needed to consider that it can be useful to assess depression levels in Mexico City residents.

Finally, the importance of carrying out rigorous psychometric instruments construction/adaptation, is outlined.

**Key words:** BDI test validity, translation, concurrent validity, construct validity, Mexican norms.

*\*Algunos datos de este trabajo formaron parte de las tesis de licenciatura de las coautoras: Méndez, Rodríguez y Loperena. Los autores desean agradecer al doctor Héctor Lara Tapia, Coordinador de Especialidades Psiquiátricas de la División de Psiquiatría del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, por las facilidades otorgadas para la conformación de la muestra clínica.*

*\*\*Facultad de Psicología, UNAM. Ciudad Universitaria, 04510, México D.F.*

*e-mail: jurado@servidor.unam.mx*

*Correspondencia: Mtro. Samuel Jurado Cárdenas, Facultad de Psicología, UNAM. División de Estudios de Posgrado, Edificio "C" Planta Baja, Ciudad Universitaria, 04510, México D.F.*

## Resumen

El presente trabajo reporta el proceso psicométrico realizado en la Ciudad de México para estandarizar el Inventario de Depresión de Beck (*Beck Depression Inventory*, BDI). Se realizaron tres estudios. El primero siguió los lineamientos internacionalmente establecidos para traducir y adaptar instrumentos de evaluación psicológica. La muestra normativa fue de 1508 personas adultas de entre 15 y 65 años de edad. La confiabilidad por consistencia interna obtenida fue: alfa de Cronbach = 0.87,  $p < .000$ . El análisis factorial mostró que la versión mexicana, al igual que la original, se compone por tres factores. Por último se obtuvieron las tablas normativas tanto para estudiantes como para la población general.

El segundo, evaluó la validez concurrente entre el BDI y la Escala de Zung en una muestra de 120 personas con diagnóstico psiquiátrico de depresión y con edades de entre 17 y 72 años. La correlación estadística entre ambas escalas fue:  $r = 0.70$ ,  $p < .000$ .

El tercer estudio, evaluó nuevamente la validez concurrente entre el BDI y la Escala de Zung, pero esta vez en una población de 546 estudiantes de bachillerato, con edades entre 15 y 23 años. La correlación estadística entre ambas escalas fue:  $r = 0.65$ ,  $p < .000$ .

Se concluye que el BDI desarrollado en este estudio cumple con los requisitos psicométricos de confiabilidad y validez requeridos psicométricamente para evaluar los niveles de depresión en residentes de la ciudad de México.

Finalmente, se resalta la importancia de dar cumplimiento cabal al proceso psicométrico y a los lineamientos internacionalmente aceptados para la traducción y adaptación de instrumentos de medición psicológica.

**Palabras clave:** BDI, traducción, validez concurrente, validez de constructo, confiabilidad, estandarización, normas mexicanas.

## Introducción

El Inventario de Depresión de Beck (internacionalmente conocido como BDI), es una de las escalas más utilizadas en el mundo para medir la severidad de los síntomas de depresión en muestras clínicas y no clínicas (5,6).

Las propiedades psicométricas del BDI han sido reportadas por Beck, Steer y Garbin (6) en un detallado artículo que integra los estudios de investigación realizados con este inventario durante 25 años. Dicho trabajo incluye datos sobre aspectos tales como las versiones que se han desarrollado, la forma de aplicarlo, la confiabilidad, la validez discriminativa, de constructo y factorial, así como las normas tanto para muestras clínicas como no clínicas.

Como resultado del minucioso análisis comparativo realizado de la bibliografía estos autores, concluyen que después de un meta-análisis de los valores de consistencia interna reportados, el valor promedio del coeficiente alfa para muestras clínicas es de 0.86 y para muestras no clínicas es de 0.81. La estabilidad temporal, *test-retest* ha sido probada en intervalos de una semana de aplicación o más tiempo. El valor promedio de correlación, validez concurrente, con la Escala de Hamilton, la Escala de Zung y la Escala de Depresión del MMPI, oscila entre 0.72 y 0.73 respectivamente. El análisis factorial muestra que el número de factores obtenidos, dependiendo del tipo de la muestra utilizada, oscila entre 3 y 7. No obstante lo anterior, la evidencia apunta hacia el hecho de que el BDI representa un síndrome general de depresión que se puede dividir en tres factores altamente intercorrelacionados: *actitudes negativas hacia sí mismo, deterioro del rendimiento y alteración somática*.

Igualmente concluyen que es crucial la correcta identificación de la composición factorial del BDI debido a que se utiliza para detectar y evaluar la depresión en pacientes con problemas médicos y en pacientes psiquiátricos cuyos síntomas pueden ser atribuidos al abuso de sustancias o a la enfermedad propiamente dicha, por lo que la confirmación de la composición factorial permite excluir los síntomas somáticos y el deterioro del rendimiento característico de dichos problemas. Por último, señalan que existe evidencia de que el BDI discrimina entre subtipos de depresión y claramente diferencia la depresión de la ansiedad. Además de los estudios anteriores, enfocados propiamente a los aspectos psicométricos, otros se han interesado en evaluar si hay diferencias entre género inter e intra culturas (5,7).

Por otra parte, es de todos sabido que la escala fue construida originalmente en los Estados Unidos aunque posteriormente fue traducida al español (España), chino, alemán, francés, sueco, árabe, persa (6) y recientemente al búlgaro (5). Lo anterior parece una tarea sencilla, pero nada está más lejos de la realidad, la adaptación de instrumentos de evaluación psicométrica es *obligatoria*, siempre que la nueva población difiera significativamente de la cultura original en la que se usa el instrumento en aspectos tales como: premisas socioculturales, país, idioma, etc., con el fin de asegurar que la nueva versión sea útil en verdad (9,10), sin olvidar por supuesto, cumplir con las normas para el uso de instrumentos legalmente registrados y protegidos por la ley (2, 8). Se debe tener presente que el BDI es un instrumento publicado por la *Psychological Corporation* y que la autorización para su adquisición y uso, está restringida a psicólogos o profesionistas certificados, aun cuando se utilice con fines de investigación.

Sería ideal no tener que traducir y estandarizar escalas de evaluación psicológica desarrolladas en otros países, no obstante, cuando no hay mejor opción que la de traducir y estandarizar algún instrumento ya validado, se deberán seguir además del proceso psicométrico adecuado, los lineamientos internacionalmente aceptados para la traducción y estandarización de los mismos. Aquí es importante citar como ejemplo el trabajo publicado por Geisinger (9), quien recomienda nueve pasos para realizar un trabajo de adaptación:

*Traducir y adaptar el instrumento.*

*Revisar la versión traducida o adaptada del instrumento. Adaptar la primera versión del instrumento sobre la base de los comentarios de los revisores, o expertos en el rasgo o constructo.*

*Someter el instrumento a pruebas piloto.*

*Hacer pruebas de campo con el instrumento.*

*Estandarizar las normas (siempre que sea posible igualarlas con las de la versión original).*

*Realizar una investigación apropiada que lo valide.*

*Escribir un manual y los documentos necesarios para los usuarios del instrumento,*

*Entrenar a los usuarios.*

Para quien está familiarizado con la construcción (y/o adaptación) de instrumentos psicométricos no es sorprendente, en absoluto, reconocer que cuando se pretende construir o adaptar un instrumento se asume el riesgo de iniciar una gran tarea que puede dar como resultado final que éste no cumpla con los requisitos psicométricos y por lo tanto no pueda ser estandarizado (16). Llegar a la conclusión de que un instrumento no se puede estandarizar es muy desafortunado para quien realiza el estudio, sin embargo, es una conclusión extremadamente valiosa debido a que ello impedirá que el instrumento se utilice incorrecta e indiscriminadamente. Igualmente riesgoso y criticable es el uso de instrumentos que no cumplan rigurosamente con todos los requisitos psicométricos, ya que su uso traerá como consecuencia que los resultados arrojados por ellos se tomen como verdaderos sin serlo.

En México, al igual que en otros países, el BDI ha sido traducido y ha ganado una gran popularidad tanto en la práctica clínica, como en la investigación realizada por psicólogos o psiquiatras. Sin embargo, hasta donde la información tácitamente reportada en revistas científicas mexicanas lo demuestra, su uso no ha estado cimentado sobre la base de una investigación sistemática de las propiedades psicométricas de la escala que lleve, entre otros aspectos, a obtener normas para la población mexicana. Es muy posible que en alguna escuela, centro, facultad o instituto se cuente con datos de algún trabajo psicométrico escrupuloso, pero desafortunadamente el no darlos a conocer en los medios especializados imposibilita el avance en las investigaciones y sólo los convierte, en el mejor de los casos, en instrumentos de autoconsumo.

La revisión, lo más exhaustiva posible, de las revistas especializadas de circulación nacional, muestra que en México se han realizado trabajos psicométricos con el BDI (11,13,15). Desafortunadamente si se hace una evaluación de sus resultados y de la forma en que cum-

plen, tanto con el rigor psicométrico, como con los criterios internacionales de adaptación ya señalados, sus hallazgos son definitivamente cuestionables respecto a su validez, debido a que no pueden garantizar el haber medido lo que pretendían medir. Por ejemplo, Torres-Castillo y cols. (15) realizaron un estudio con el objetivo de determinar la validez del BDI y su capacidad para repetir los resultados, prueba contra prueba, en pacientes sin trastorno psiquiátrico. Aplicaron el BDI y la Escala HAD (*Hospital Anxiety and Depression Scale*) a 96 sujetos mayores de 18 años con alguna enfermedad cardiovascular. En una primera fase, el procedimiento consistió en aplicar del BDI a la mitad de los sujetos y la aplicación del HAD a la otra mitad. En la segunda fase se volvieron a aplicar los cuestionarios, pero esta vez de manera invertida. Finalmente, 48 horas después, se aplicó a ambas mitades el BDI por segunda ocasión. Todo lo anterior se apoyó con la realización de una entrevista estructurada para diagnosticar depresión, basada en los criterios del DSM-III. Los autores (15) resaltan la importancia de obtener puntos de corte que equilibren la *sensibilidad* y la *especificidad* de los instrumentos psicométricos con el objeto de tener una mejor intervención terapéutica. Sus conclusiones son que el mejor punto de corte es de 14 puntos. La crítica metodológica a este trabajo se basa en que en ningún momento reporta cómo se realizó el proceso de traducción y adaptación (validación por jueces expertos etc.); tampoco reporta cuántos estudios piloto se realizaron para evaluar la capacidad discriminativa de los reactivos, ni si se determinó algún tipo de confiabilidad y validez antes de considerar que la versión traducida estaba lista, psicoméricamente hablando, para ser utilizada. Además, con la Escala HAD ocurren las mismas omisiones.

Si bien el *test-retest* es una forma de confiabilidad, se requiere de una muestra estadísticamente representativa y aplicarla en el tiempo establecido para la escala original (una semana de intervalo), por lo cual los resultados y las conclusiones por ellas obtenidas son fácilmente descalificables por no haber seguido la metodología psicométrica rigurosa que demuestre no sólo su confiabilidad y validez, sino especialmente la validez de constructo.

El trabajo realizado por nosotros con el BDI ha tenido como meta desarrollar las acciones sistemáticas necesarias para obtener una base metodológicamente cimentada, que permita realizar en nuestra cultura investigaciones en las que se utilice el BDI debidamente estandarizado, que cumplan con los criterios mínimos de significancia estadística y cuyos resultados, en realidad aporten, evidencia confirmatoria o no acerca del conocimiento teórico de la depresión en la población mexicana; así como la evidencia que apoye o descalifique el valor transcultural del BDI.

Aunque el principal interés del presente trabajo se centra en el BDI, es importante señalar que hasta donde la bibliografía nacional e internacional nos ha permitido averiguar, en México, la Escala de Zung también goza de una amplia popularidad, en este caso los trabajos de estandarización fueron realizados por Suárez (14).

Este trabajo reporta tres estudios psicoméricos que tuvieron como objetivo traducir, adaptar y estandarizar

el BDI. Lo anterior implicó obtener datos de confiabilidad, validez de constructo, validez concurrente, así como tablas normativas para residentes en la ciudad de México utilizando muestras clínicas y no clínicas.

## Método

### Primer estudio

#### Sujetos

En la fase uno participaron 81 personas, en la fase dos 1508 personas. En ambas fases fueron residentes de la ciudad de México de entre 15 y 65 años de edad.

#### Procedimiento

Primero se obtuvo directamente de la *Psychological Corporation*, el original en inglés del BDI (edición, 1993), el cual en apego a los permisos para el uso de instrumentos establecidos (2,8). Se tradujo al español sometándolo a la validación de jueces; 10 profesores de la Facultad de Psicología con amplio manejo del inglés y con conocimientos sobre psicometría y depresión. Todas las correcciones sugeridas por ellos fueron incorporadas hasta tener como resultado la versión que se sometió al estudio piloto. Acto seguido se aplicó a 45 mujeres y 36 hombres. Las respuestas fueron codificadas y procesadas mediante el paquete estadístico SPSS versión 4.0. El análisis de confiabilidad para obtener la consistencia interna arrojó para esta versión, un coeficiente alfa de Cronbach de 0.78. La capacidad discriminativa de los reactivos se calculó mediante la *prueba t* contrastando el 25 % de puntajes bajos contra el 25 % de puntajes altos, encontrando que con excepción del reactivo 12 ( $p < .027$ ) el resto de los reactivos discriminaban adecuadamente con una probabilidad  $p < .001$ .

Con base en los resultados anteriores, y después de corregir el reactivo 12, en la segunda fase se realizó la aplicación del BDI a la muestra normativa; 1508 personas. Una vez aplicados todos los inventarios, después del reporte estadístico acerca de las características de esta muestra obtenida, se decidió subdividirla en dos submuestras: población general (285 hombres, 365 mujeres) y estudiantes (515 hombres y 343 mujeres) (cuadro 1).

En ambas fases, la aplicación del inventario se realizó tanto de manera individual como colectiva en escuelas, domicilios particulares y lugares de trabajo en diferentes zonas del DF. Al momento de la aplicación se dieron las instrucciones autocontenidas en el inventario, manteniéndose constantes en todas las aplicaciones. Las respuestas de todos los inventarios nuevamente fueron codificadas y procesadas con el paquete SPSS. El análisis de consistencia interna para la muestra normativa arrojó un valor alfa de 0.87, mientras que la capacidad discriminativa de los reactivos resultó significativa en todos ellos con  $p < .000$  (cuadro 2).

El análisis factorial por rotación varimax produjo una matriz de tres factores (cuadro 3).

Finalmente, el hecho de contar con los puntajes crudos de una prueba no sirve para realizar comparaciones intersujetos, así que se procedió a obtener las nor-

**CUADRO 1**  
Características demográficas de la muestra normativa

| Sexo          | Hombres<br>Mujeres | Número de sujetos |
|---------------|--------------------|-------------------|
|               |                    | 285<br>365        |
| Rango de edad | 15 - 21            | 59                |
|               | 22 - 31            | 291               |
|               | 32 - 45            | 220               |
|               | 46 - 63            | 80                |
| Estado civil  | Soltero(a)         | 253               |
|               | Casado(a)          | 327               |
|               | Divorciado(a)      | 39                |
|               | Viudo(a)           | 22                |
|               | Unión libre        | 9                 |
| Escolaridad   | Primaria           | 49                |
|               | Secundaria         | 107               |
|               | Preparatoria       | 103               |
|               | Profesional        | 280               |
|               | Maestría           | 11                |
|               | C. técnica         | 100               |
| Ocupación     | Secretaría         | 61                |
|               | Obrero             | 62                |
|               | Ama de casa        | 58                |
|               | Empleado           | 341               |
|               | Profesionista      | 128               |

**CUADRO 3**  
Matriz Factorial del BDI

| Reactivo | Factor 1 | Factor 2 | Factor 3 |
|----------|----------|----------|----------|
| R1       | .6034*   | -.1351   | .0148    |
| R2       | .5973*   | -.1279   | -.1306   |
| R3       | .6748*   | -.1632   | -.0784   |
| R4       | .6382*   | -.2556   | .0081    |
| R5       | .6825*   | -.1809   | -.1277   |
| R6       | .5031*   | -.1008   | .0568    |
| R7       | .6045*   | -.3218   | -.0684   |
| R8       | .5202*   | .0111    | .0796    |
| R9       | .6070*   | -.0530   | .0813    |
| R10      | .4685    | .0039    | .5794*   |
| R11      | .2833    | .1388    | .7332*   |
| R12      | .5823*   | -.0576   | -.1104   |
| R13      | .6242*   | -.0756   | .0118    |
| R14      | .5173*   | -.0021   | -.0283   |
| R15      | .5832*   | -.0933   | -.1209   |
| R16      | .5458*   | .2043    | .1637    |
| R17      | .6128*   | .1284    | -.0744   |
| R18      | .5337*   | .5089    | -.0213   |
| R19      | .2987    | .6443*   | -.1491   |
| R20      | .4960*   | .2704    | -.2247   |
| R21      | .5499*   | .2422    | -.1590   |

\* Carga factorial mayor que .20

mas mexicanas del BDI para cada submuestra mediante el procedimiento de rango percentilar (cuadro 4).

**Segundo estudio**

Tuvo como objetivo evaluar la validez concurrente entre el BDI y la Escala de Zung en una muestra de sujetos con diagnóstico depresivo.

**Sujetos**

Participaron 120 personas que asistieron a consulta externa o al área de psiquiatría del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (INNN).

**Procedimiento**

Los participantes fueron seleccionados una vez que el psiquiatra los diagnosticaba, al ser entrevistados, en alguna de las dos secciones de atención del hospital: la consulta externa o el área de psiquiatría. Una vez que el especialista realizaba su diagnóstico los envía-

**CUADRO 2**  
Comparación de puntajes bajos vs. puntajes altos en la muestra normativa mediante la prueba t

| Reactivo | Grupo Bajo |            | Grupo Alto |            | Valor t | Nivel de Significancia |
|----------|------------|------------|------------|------------|---------|------------------------|
|          | Media      | Desv. Est. | Media      | Desv. Est. |         |                        |
| 1        | .0462      | .210       | 0.7767     | 0.797      | -18.16  | .000                   |
| 2        | .0195      | .138       | 0.7316     | 0.922      | -15.68  | .000                   |
| 3        | .0049      | .070       | 0.6960     | 0.885      | -15.97  | .000                   |
| 4        | .0389      | .194       | 1.0475     | 0.821      | -24.52  | .000                   |
| 5        | .0122      | .110       | 0.6580     | 0.667      | -19.60  | .000                   |
| 6        | .0584      | .264       | 1.1520     | 1.205      | -18.17  | .000                   |
| 7        | .0389      | .249       | 1.1116     | 0.886      | -23.89  | .000                   |
| 8        | .2287      | .426       | 0.9691     | 0.667      | -19.13  | .000                   |
| 9        | .0292      | .169       | 0.7245     | 0.802      | -17.40  | .000                   |
| 10       | .0365      | .254       | 1.2779     | 1.239      | -20.13  | .000                   |
| 11       | .2019      | .581       | 1.3397     | 1.031      | -19.67  | .000                   |
| 12       | .0852      | .320       | 0.8527     | 0.874      | -16.90  | .000                   |
| 13       | .0827      | .285       | 1.2708     | 0.764      | -29.86  | .000                   |
| 14       | .0560      | .260       | 1.0309     | 1.033      | -18.76  | .000                   |
| 15       | .0438      | .216       | 1.0238     | 0.756      | -25.56  | .000                   |
| 16       | .0852      | .320       | 1.1140     | 0.926      | -21.51  | .000                   |
| 17       | .0852      | .279       | 0.8765     | 0.822      | -18.68  | .000                   |
| 18       | .0487      | .215       | 0.7363     | 0.825      | -16.54  | .000                   |
| 19       | .0681      | .328       | 0.4822     | 0.782      | -10.00  | .000                   |
| 20       | .0998      | .300       | 0.7387     | 0.745      | -16.29  | .000                   |
| 21       | .0219      | .147       | 0.6841     | 0.975      | -13.78  | .000                   |

**CUADRO 4**  
**Normas de calificación del BDI para México**

| Nivel de depresión | Puntaje crudo | Rango percentilar |                       |
|--------------------|---------------|-------------------|-----------------------|
|                    |               | Población general | Población estudiantil |
| Mínima             | 0 a 9         | 4 - 61            | 5 - 59                |
| Leve               | 10 a 16       | 66 - 81           | 64 - 86               |
| Moderada           | 17 a 29       | 83 - 96           | 88 - 97               |
| Severa             | 30 a 63       | 97 - 99           | 98 - 99               |

ba con la psicóloga (quien los acompañaba durante los días de consulta) y procedía a solicitarles su participación, invitándolos a contestar los instrumentos. Primeramente se les entregaba el Inventario de Beck y en seguida la Escala de Zung. Al momento de la aplicación se les pedía leer las instrucciones que venían escritas en cada instrumento, acto seguido se les indicaba que procedieran a contestarlos. Al terminar se les agradecía su participación y colaboración.

#### Resultados

La muestra de este estudio quedó integrada por 101 mujeres y 19 hombres, con edades entre 17 y 72 años (media de edad = 42 años). El 50 % era casado. La escolaridad abarcó desde primaria hasta licenciatura, o carrera técnica. El 64 % se dedicaba a las labores del hogar.

Los diagnósticos psiquiátricos fueron: depresión del climaterio 21.7 %; depresión reactiva 25 %; depresión orgánica 7.5 %; depresión neurótica 28.3 %; depresión involutiva 12.5 %; y trastorno afectivo bipolar (TAB) en fase depresiva 6 %.

El contraste estadístico de los puntajes dados a cada uno de los instrumentos mediante el análisis de correlación de Pearson dio como resultado un valor  $r = 0.70$ , con un nivel de significancia  $p < .000$ .

#### Tercer estudio

Tuvo como objetivo evaluar la validez concurrente del BDI y la escala de Zung en una muestra de adolescentes de bachillerato.

#### Sujetos

Participaron 546 alumnos de bachillerato entre 15 y 23 años de edad.

#### Procedimiento

Primeramente se obtuvo un listado de todos los alumnos (1200 regulares) que asistían a una escuela preparatoria pública. Con base en esos datos se procedió a calcular la proporción necesaria de alumnos que se necesitaba para lograr una muestra aleatoria representativa. Posteriormente, el especialista pasaba a cada salón e identificaba a los alumnos que cumplían con el rango de edad y los invitaba a contestar los instrumentos en el siguiente orden, primero el BDI y luego la Escala de Zung. Cuando era necesario se repetían las instrucciones que venían escritas en cada instrumento y se procedía a contestarlos. Es importante señalar que en ningún salón se aplicaron los cuestionarios a más

de 18 alumnos. Al terminar se les agradecía su participación.

#### Resultados

La muestra quedó integrada por 274 mujeres y 272 hombres. La edad promedio fue de 18 años. La distribución por semestre escolar indicó que 149 (27.3 %) cursaba el primero, 138 (25.3 %) el tercero y 259 (47.4 %) el quinto semestre de preparatoria. En cuanto al estado civil, 526 (96.3 %) eran solteros, 17 (3.1 %) eran casados y 3 (.5 %) vivían en unión libre.

El contraste estadístico de los puntajes dados a cada uno de los instrumentos mediante el análisis de correlación de Pearson dio como resultado un valor  $r = .65$ , con un nivel de significancia  $p < .000$ .

#### Discusión general

Con base en los resultados de los tres estudios reportados se concluye que la versión mexicana del BDI, por nosotros utilizada, cumple con los requisitos psicométricos mínimos necesarios para ser empleada como instrumento de evaluación de la depresión, es decir reporta cifras estadísticas que demuestran la validez de contenido, de criterio y de constructo. El procedimiento seguido en nuestros estudios cumple, con excepción de la estabilidad temporal, con la mayoría de los análisis estadísticos y psicométricos básicos para cualquier instrumento de rasgo. A saber: análisis de reactivos, confiabilidad por consistencia interna, estabilidad temporal (*test-retest*), validez de constructo y validez discriminante (1-3,9,10,12).

Es importante resaltar que el coeficiente alfa de Cronbach (que se refiere a la homogeneidad de la estructura interna) por nosotros obtenido, es compatible con lo reportado en la bibliografía internacional, respecto a los meta-análisis reportados por el propio Beck y cols. (6) con lo cual se aporta una evidencia que apoya el valor transcultural del BDI.

Por otra parte es importante señalar que cualquier trabajo de traducción y estandarización debe contestar a las siguientes interrogantes: ¿cómo saber que el instrumento mide el mismo constructo y no algo distinto? ¿es útil la medida en la nueva cultura? ¿las normas o puntajes del nuevo instrumento tienen el mismo significado que en la versión original? Con base en los resultados del presente estudio las respuestas a las interrogantes serían: sí mide el mismo constructo, ya que cada reactivo ha sido analizado de acuerdo al contexto de la cultura mexicana. Para obtener las normas mexicanas, los puntajes crudos obtenidos fueron transformados a puntajes *t* (sistema internacionalmente aceptado) lo que permite ubicar a cada individuo en el continuo de la población a la que pertenece (1,12), por lo que nuestras normas se ajustan a las de la versión original.

Aunque con los datos aquí reportados se puede concluir que el BDI tiene propiedades psicométricas robustas para ser utilizado en la población mexicana, aún hace falta que se realicen más investigaciones experimentales en donde se evalúe la pertinencia del BDI estandarizado en otras muestras de mexicanos; por ejemplo muestras urbanas o rurales, pacientes con tras-

ornos médicos, etc. La investigación internacional ha dado un lugar sólido al BDI; en nuestro país hace falta mucha investigación que consolide la validez de este constructo, su utilidad clínica y su extensión, con lo cual pudiera generalizarse a otros grupos de mexicanos.

En relación al número mínimo aceptable de cuestionarios requeridos para los diferentes análisis estadísticos, Geisinger (9) señala que, dependiendo del número de submuestras, se requiere entre 750 a 1000 participantes en un estudio psicométrico para realizar la estandarización del mismo. En tanto que Nunnally (12) afirma que es conveniente que se obtengan las respuestas de 10 sujetos por cada reactivo que forme parte del instrumento. En la medida que se obtenga un número mayor de respuestas de sujetos por reactivo, los datos se distribuirán más uniformemente.

Desafortunadamente, otro aspecto frecuente en el uso de instrumentos psicométricos es el hecho de que el 10 % de los utilizados en nuestro país, incluyendo los de distribución comercial, no cuentan con estudios normativos adecuados. En el caso de algunos de los que

sí han sido estandarizados, otra práctica común es la de utilizar normas obsoletas. Ejemplifica lo anterior un reporte de lo que ocurre en el ámbito educativo según Backoff-Escudero (4), quien encontró que en una universidad estatal era una práctica común seguir utilizando las normas hispanas para la selección y orientación de alumnos, que se habían obtenido 30 años antes. Internacionalmente se recomienda actualizar las normas cada 10 años (2).

Finalmente, es muy importante no sólo comprender, sino activamente promover en la práctica lo señalado por Geisinger (9) en el sentido de que, la adaptación de instrumentos de evaluación psicométrica es *obligatoria* siempre que la nueva población difiera significativamente de la cultura original en la que se usa el instrumento. Igualmente importante es el resaltar que la psicometría es una sólida herramienta psicológica capaz de medir objetivamente las manifestaciones del comportamiento humano, y el omitir pasos en la construcción y/o estandarización de instrumentos no permite promover el uso ético, responsable y profesional de los mismos.

## REFERENCIAS

1. AIKEN RL: *Tests Psicológicos y Evaluación*. Editorial Prentice Hall, (8<sup>ava</sup> edición), México, 1996.
2. AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION, AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION, NATIONAL COUNCIL ON MEASUREMENT IN EDUCATION: *Standards for Educational and Psychological Testing*. American Psychological Association, Washington, 1985.
3. ANASTASI A: *Psychological Testing*. Prentice Hall (7a. edición), Nueva Jersey, 1997.
4. BACKOFF-ESCUADERO E: Normas estadísticas hispanas de tests psicológicos: ¿son adecuadas para la población mexicana? *Revista Mexicana de Psicología*, 9(2):117-125, 1992.
5. BALEV J: Using a Bulgarian version of the Beck Depression Inventory for screening nonclinical adolescents: Findings and questions. Trabajo presentado en el XXVIth Congreso Internacional de Psicología. Montreal, Canada, 16-21 de agosto de 1996.
6. BECK TA, STEER AR, GARBIN GM: Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, 8:77-100, 1988.
7. BYRNE MB, BARON P, BALEV J: The Beck Depression Inventory: Testing for its factorial validity and invariance across gender for bulgarian nonclinical adolescents. *Personality and Individual Differences*. (En prensa).
8. CATALOGO: *Tests and Related Products for Psychological Assessment*. The Psychological Corporation, San Antonio, 1996.
9. GEISINGER FK: Cross-cultural normative assessment: Translation and adaptation issues influencing the normative interpretation of assessment instruments. *Psychological Assessment*, 6:304-312, 1994.
10. HAMBLETON KR: Adaptación de tests para su uso en diferentes idiomas y culturas: fuentes de error, posibles soluciones y directrices prácticas. En: Muñiz J (ed.) *Psicometría*. Edit Universitas, Madrid, 1995.
11. MANELIC RH, ORTEGA-SOTO HA: La depresión en los estudiantes universitarios de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Plantel Aragón. *Salud Mental*, 18:31-34, 1995.
12. NUNNALLY CJ, BERNSTEIN JI: *Teoría Psicométrica*. Edit. Mc Graw Hill. 3<sup>era</sup> edición, México, 1995.
13. ORTEGA-SOTO HA, GRACIA PS, IMAZ B, PACHECO PJ, BRUNNER E, APIQUIAN R, DE LA TORRE MP: Validez y reproductibilidad de una escala para evaluar la depresión en pacientes esquizofrénicos. *Salud Mental*, 17:7-14, 1994.
14. SUAREZ GVC: Validación de la Escala de Automedición de la Depresión de Zung en adolescentes estudiantes de secundaria mexicanos. Tesis de Licenciatura. Facultad de Psicología, UNAM, 1988.
15. TORRES-CASTILLO M, HERNANDEZ-MALPICA E, ORTEGA-SOTO H: Validez y reproducibilidad del Inventario para Depresión de Beck en un hospital de Cardiología. *Salud Mental*, 14:1-6, 1991.
16. VARELA DRW: Estudio de confiabilidad y validez del Cornell Index. Tesis de Licenciatura. Facultad de Psicología, UNAM, 1996.