

01962 3  
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

ESTUDIOS PSICOMETRICOS DEL MMPI - 2 EN  
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS  
(VALIDEZ Y CONFIABILIDAD)

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRIA EN PSICOLOGIA CLINICA

P R E S E N T A :

MARIA DEL CONSUELO DURAN PATIÑO

DIRECTORA DE TESIS : DRA. EMILIA LUCIO GOMEZ - MAQUEO

COMITE DE TESIS : DR. GILBERTO LIMON ARCE

MTRA. SOFIA RIVERA ARAGON

MTRA. AMADA AMPUDIA RUEDA

MTRO. SAMUEL JURADO CARDENAS



FACULTAD  
DE PSICOLOGIA

MEXICO, D. F.

1995



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Quiero dedicar este logro, con amor incondicional, a la persona que ha cambiado mi vida y le ha dado un nuevo sentir. A Jesús, porque todo lo que pueda decirse ya lo has dicho tú. Quien me ha dado la motivación para escribir y la inspiración para vivir; además porque me has enseñado que el principio de la sabiduría es el temor a dios. (Prov. 2:1-7)*

*A mis Padres*

*Gracias por su apoyo y comprensión, porque la mejor herencia recibida es mi educación. Porque mejor es la sabiduría que las piedras preciosas y todo cuanto se puede desear, no es de compararse con ella. (Prov. 8:11)*

*A mis hermanos*

*Por su amor, su cariño y por ser un motivo más para superarme.*

*A mis amigos*

*Por su estímulo y entusiasmo en la culminación de este trabajo y porque me enseñaron la importancia de la fe para el vivir diario. Porque en todo tiempo ama el amigo y es como hermano en tiempo de angustia. (Prov. 17:17)*

***A la Dra. Emilia Lucio Gómez-Maqueo  
Por las muchas horas invertidas en la  
preparación de este trabajo y por su  
constante estímulo. Sin cuya ayuda  
no hubiera sido posible su realización.  
Con inmensa gratitud y la esperanza de  
que su ejemplo me siga guiando y sobre  
todo por su amistad.***

***A los sinodales:***

***Al Dr. Gilberto Limón Arce  
mi agradecimiento.***

***A la Mtra. Sofía Rivera Aragón  
por su apoyo y la confianza  
que me brindó.***

***A la Mtra. Amada Ampudia Rueda  
por su estímulo, ayuda incondicional  
y por su amistad gracias.***

***Al Prof. Samuel Jurado Cárdenas  
por lo acertado de sus observaciones  
y sugerencias y por su orientación  
incondicional.***

***A todos aquellos que de alguna manera  
estuvieron en contacto con mi vida  
y la hicieron mejor, con su ejemplo y su  
interés. gracias.***

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	I
CAPÍTULO I	
1.1 <i>Antecedentes de Personalidad</i> .....	1
1.2 <i>Teoría de los Rasgos</i> .....	3
1.3 <i>La evaluación de la Personalidad y la Pruebas Psicológicas</i> .....	6
1.4 <i>Validez y Confiabilidad de las Pruebas Psicológicas</i> .....	7
1.5 <i>Antecedentes y Desarrollo del MMPI</i> .....	12
1.6 <i>Bases Conceptuales del MMPI</i> .....	13
1.7 <i>Necesidad de Revisar el MMPI</i> .....	15
1.8 <i>Proyecto de Reestandarización</i> .....	18
1.9 <i>Objetivos del Proyecto de Reestandarización del MMPI</i> .....	19
1.10 <i>Desarrollo de las Escalas Clínicas</i> .....	25
1.11 <i>Validez y Confiabilidad del MMPI</i> .....	37
1.12 <i>El Análisis Factorial</i> .....	42
CAPÍTULO II	
Antecedentes.....	47
CAPÍTULO III	
Metodología.....	59
CAPÍTULO IV	
Resultados.....	67
CAPÍTULO V	
Discusión y Conclusiones.....	87
LIMITACIONES Y SUGERENCIAS.....	102
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	105

# RESUMEN

## ESTUDIOS PSICOMÉTRICOS DEL MMPI-2 EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: (VALIDEZ Y CONFIABILIDAD)

El inventario multifásico de personalidad de Minnesota-2 (MMPI-2) es una prueba de amplio espectro diseñada para evaluar un número de patrones importantes de la personalidad y de los desórdenes emocionales, representa uno de los instrumentos más utilizados para investigar múltiples factores de personalidad. Butcher y Williams (1989) encontraron cuatro factores en las escalas básicas: La ideación psicótica, las preocupaciones neuróticas, la identificación del rol de género y desórdenes de personalidad; en una muestra de estudiantes universitarios norteamericanos.

Como parte del proceso de estandarización del MMPI-2 a población mexicana se realizó el presente estudio para validar lo encontrado en los estudiantes norteamericanos. La versión traducida y adaptada en México (Lucio, Reyes-Lagunes 1992) fue aplicada a una muestra representativa de estudiantes universitarios (N=1920); cuyos datos fueron sometidos a análisis factorial.

Los resultados muestran que la estructura factorial del MMPI-2 en los estudiantes Mexicanos es un poco diferente a la encontrada en estudiantes Norteamericanos, dichas diferencias están dadas más en función de influencias culturales que de aspectos de personalidad. En el caso de los hombres los factores que se identificaron fueron cuatro: Ideación Psicótica, Preocupaciones Neuróticas, Desórdenes de Personalidad, y el de Identificación con el rol y el género igual que el grupo de norteamericanos. Para las mujeres también se mantuvieron los cuatro factores, en forma similar a la configuración encontrada en las mujeres norteamericanas. La diferencia en ambos grupos estuvo dada en como se agruparon las escalas dentro de los factores.

En cuanto a el análisis de confiabilidad de las escalas, en la muestra de norteamericanos, los resultados muestran una alta consistencia interna; con respecto a la muestra de mexicanos los resultados son muy similares, lo que indica que la adaptación del instrumento ha sido adecuada.

## INTRODUCCION

El ser humano siempre ha visto su interés acaparado por algunos temas que le resultan apasionantes, entre estos temas se cita como uno de los más frecuentemente tratados, el de la personalidad (Allport 1976). Dicho tema ha sido un punto de interés desde que el hombre es hombre, ya que en buena parte al abordarlo, se está describiendo a sí mismo y a sus semejantes; con base al análisis de los rasgos de sí mismo encuentra que se está estudiando la generalidad de una especie, pero observa que cada individuo es totalmente diferente de los demás.

La evaluación de la personalidad debe entonces realizarse con el apoyo de un sólido fundamento empírico, susceptible de mejoramiento o revisión de acuerdo con el desarrollo, maduración y refinamiento de los instrumentos de medición, los que juegan un papel importante, en tanto constituyen medidas objetivas y tipificadas de una muestra de conducta (Anastasi, 1978).

Se plantea como una necesidad el utilizar pruebas de personalidad adecuadas a la población con que se trabaja; además de que éstas deben ser adaptadas y estandarizadas, es importante establecer su validez y confiabilidad.

Dentro de la amplia gama de estos instrumentos de evaluación psicológica, el Inventario Multifásico de Personalidad de Minnesota es, muy probablemente, el que mayor estímulo ha representado para la investigación. Desde su aparición en 1940 y la publicación de su primer manual en 1943, el MMPI ha desarrollado una corriente continua de esfuerzos orientados a la evaluación, verificación, mejoramiento y crítica del inventario.

Esta corriente se desarrolló en forma paralela a la aplicación del MMPI en gran escala. Inicialmente, la prueba se desarrolló para contar con un instrumento clínico que permitiera la diferenciación diagnóstica de pacientes con diferentes tipos de alteración comportamental o psiquiátrica, es decir, evaluar aquellos rasgos que por lo común caracterizan la anormalidad psicológica (Hathaway y McKinley, en Bernstein y Nietzel, 1987).

A medida que el MMPI fue siendo aceptado ampliamente por los clínicos e investigadores, su aplicación fue abarcando otros ambientes extra-clínicos, mostrándose su eficacia tanto en evaluaciones de tipo laboral o educativo (Rivera, 1991) como en aspectos estrictamente psicopatológicos (Núñez, 1979).

Esta cantidad de investigaciones y aplicaciones prácticas mostró, por otro lado, que el MMPI era susceptible de sufrir una revisión o una modificación en las partes que así lo requirieran. Como había sucedido también con las pruebas de inteligencia (Kaufman, 1982), los reactivos y estructura del inventario se mantuvieron sin cambio desde la década de los 40.

Los esfuerzos de revisión, cambio y mejoramiento, culminaron en 1989 con la publicación del MMPI-2, (Butcher, Dahlstrom, Graham, Tellegen, Kaemmer, 1989) que suministra una versión del MMPI actualizada y reestandarizada. Los cambios en la versión revisada incluyen:

- (a) modificación de la redacción de los reactivos;
- (b) eliminación de reactivos que tenían contenido objetable;
- (c) adición de nuevos reactivos con contenido que no estaba representado en el MMPI original;
- (d) adición de nuevas escalas suplementarias y de contenido;
- (e) implementación de nuevas normas nacionales más representativas de la población actual de los Estados Unidos;
- (f) la introducción de puntajes T uniformes para ocho de las escalas clínicas básicas.

El MMPI, representa uno de los instrumentos más utilizados para investigar múltiples factores de personalidad. Butcher y Williams (1989) encontraron cuatro factores en las escalas básicas del MMPI, los factores de ideación psicótica y preocupaciones neuróticas, al mismo tiempo que factores menores en relación con la identificación de rol de género y desórdenes de personalidad.



Levitt, Eugene E. (1990) evaluó diferentes concepciones de desórdenes de la personalidad comprendidas en las escalas del MMPI identificando un modelo de 5 factores de personalidad, en una muestra de 581 estudiantes universitarios. Las concepciones de desórdenes de la personalidad fueron fuerte y claramente relacionadas con las dimensiones de los rasgos de personalidad normal. Este aclaró las concepciones de algunos de estos desórdenes, el modelo completo de 5 factores se utilizó para tomar y clarificar el rango entero de desórdenes de personalidad. Las implicaciones de estos datos los discute en referencia a: a) rasgos y desórdenes de personalidad y b) sugerencias para evaluar los desórdenes de personalidad.

Otro aspecto importante a considerar son los estudios a nivel transcultural, Butcher en (1985) propuso que la razón más notable para la adaptación transcultural de escalas de personalidad es proporcionar técnicas de evaluación clínica útiles para una segunda cultura. De igual manera los instrumentos adaptados pueden ser adecuados para investigar en la nueva cultura.

Un segundo propósito de los estudios transculturales es investigar la extensión en la cual los constructos de personalidad postulados como el resultado de investigación en una cultura, pueden ser aplicados universalmente. Aunque la universalidad no puede realmente ser probada, la demostración de invariabilidad de constructos de personalidad a través de muchas y diversas culturas, puede fortalecer su aceptación.

Un tercer posible propósito para los estudios transculturales de la personalidad, es la comparación de personalidades "típicas" en dos o más culturas, comparando las puntuaciones medias a través de las culturas.

Diversos autores han discutido el rol del análisis factorial en la investigación de la personalidad en general, y en los estudios transculturales de la personalidad en particular. Aunque este no es el único método para evaluar la invariabilidad de las medidas transculturales, este ha sido indudablemente el método de preferencia.

Por ejemplo, Brislin, Lonner y Thorndike (1973) recomiendan la aplicación de los métodos confirmatorios más prometedores de análisis factorial en los estudios transculturales; Buss y Royce (1975) señalaron que las communalidades contra las diferencias transculturales pueden ser detectadas por medio del análisis factorial. Ellos consideran esto crucial para establecer los límites de la invariabilidad factorial, solamente si la invariabilidad estructural fuera demostrada, es metodológicamente adecuado hacer las comparaciones transculturales de los niveles factoriales.

Butcher y Bemis (1984) sostienen que una aproximación para validar un instrumento de medición para ser adaptado en una nueva cultura, es su validación factorial; para asegurar que los reactivos y o las escalas mantengan en lo general el mismo sentido psicológico en la nueva cultura. Discutiendo la aplicación transnacional de los test psicológicos, Butcher y García (1978) enfatizan que la equivalencia factorial transcultural no puede darse por sentada, debiendo más bien ser demostrada por este análisis.

En investigaciones realizadas con las matrices de intercorrelación de las escalas básicas del MMPI, separados por sexo en la muestra de normatividad emocional, los resultados de los análisis factoriales de componentes principales en diferentes culturas como Italia y Japón, han observado que los hallazgos son bastante consistentes con los estudios previamente reportados (Dahlstrom, Welsh y Dahlstrom 1975) Los análisis han establecido dos factores primordiales, ideación psicótica y preocupaciones neuróticas, al mismo tiempo que factores menores en relación con la identificación de rol de género y desórdenes de personalidad.

Es importante aclarar que hay diferencias considerables entre los factores producidos en los hombres y los de las mujeres, sugiriendo que algunos de los patrones del MMPI pueden tener diferentes significados interpretativos para cada género.

Butcher en (1989) realizó estudios similares con estudiantes universitarios norteamericanos, y encontró que la estructura factorial del MMPI-2 es similar a la reportada por Dahlstrom y Welsh (1975).

Con base en estos resultados y el hecho de estar avocados a la estandarización del MMPI-2 para estudiantes universitarios mexicanos es que se decidió realizar el presente estudio.

Esta investigación consideró el logro de los siguientes objetivos: establecer la validez y confiabilidad del MMPI-2, adaptado y estandarizado en estudiantes universitarios mexicanos (Lucio E.; Reyes-Lagunes, 1992).

El segundo objetivo fue corroborar si los factores de personalidad de las escalas básicas del MMPI-2: ideación psicótica, las preocupaciones neuróticas, la identificación de rol de género y desórdenes de personalidad; obtenidos por Butcher y Williams (1989) en estudiantes norteamericanos, se presentan en los estudiantes mexicanos.

Estos objetivos le dieron a la investigación un carácter principalmente metodológico, lo que determinó el planteamiento de la misma.

Finalmente se planteó la posibilidad de comparar dos poblaciones diferentes por lo que otro de los puntos a desarrollar fue un estudio transcultural, con el cual se analizaron los resultados intra y extraculturalmente. Siendo necesario realizar una réplica de análisis factorial para determinar la estructura factorial de las escalas básicas del MMPI-2 y reconsiderar los ya encontrados.

# **CAPITULO I**

## **EL CONCEPTO DE PERSONALIDAD Y LAS PRUEBAS PSICOLOGICAS**

## *1.1 Antecedentes de Personalidad*

En la actualidad, se considera que ninguna otra área de la Psicología cubre un campo tan extenso como el de la personalidad. Su campo es el punto donde convergen los estudios sobre el desarrollo y cambio humanos, la psicología normal y anormal, la emoción, el pensamiento, el aprendizaje y los procesos sociales (Mischel, 1988).

El estudio de la personalidad se encuentra siempre en constante investigación y las formulaciones teóricas siguen dedicadas al problema de definir y estudiar científicamente los conceptos.

El término de personalidad se ha definido de diferentes formas y ha sido objeto de constante estudio e interpretación. Uno de los problemas para definir la teoría de la personalidad es la dificultad para reconocer las teorías existentes como verdaderas teorías, dentro de un modelo científico (Misiak, 1986).

Las teorías de la personalidad juegan al mismo tiempo un papel muy importante en la actividad del psicólogo clínico, dado que en sus técnicas terapéuticas y diagnósticas, en la interpretación e integración de sus datos, y en la evaluación de éstos, está influido por alguna teoría sobre el comportamiento humano (Gardfield, 1988).

Las teorías de la personalidad ofrecen a los clínicos conceptualizaciones para comprender a cada persona en particular, ofreciendo también criterios con los cuales se puede: a) juzgar la eficiencia del funcionamiento general de una persona, b) detectar problemas en este funcionamiento, c) formular metas específicas de investigación o intervención, d) identificar las ventajas y las capacidades positivas de una persona (Kendall y Norton, 1988).

Sin embargo, las definiciones formales de la personalidad distan todavía de estar unificadas. En realidad, hay tantas definiciones como teóricos dedicados a su elaboración. Algunas de las

definiciones clásicas de personalidad son las siguientes: Organización dinámica que tienen dentro del individuo los sistemas psicofísicos que determinan su conducta y pensamientos característicos (Allport, en Mischel, 1988); el patrón único de rasgos de una persona (Guilford, en Mischel, 1988); la conceptualización más adecuada de la conducta de una persona en todos sus detalles (McClelland, en Mischel, 1988).

A pesar de la diversidad de definiciones, puede percibirse un consenso respecto a lo que debe incluir el estudio de la personalidad, como rama de la psicología cuyo objetivo es dar una explicación sistemática de las maneras en que un individuo se diferencia de otros (Wiggins, en Mischel, 1988). Esta definición recalca implícitamente la necesidad de la investigación en este campo de la psicología, pues más que la presentación de un modelo teórico circular, la personalidad, tanto normal como patológica, es un área de estudio y exploración que pretende integrar los hechos en un marco teórico abierto, que de todos modos puede tomar como punto de referencia un tema central.

Estos temas centrales son los que caracterizan a las diferentes teorías de la personalidad. Cada una de ellas entonces propone su campo de estudio, sus propias listas de rasgos e interrelaciones supuestas entre las dimensiones o factores de personalidad que pueden usarse para clasificar las conductas interpersonales más estables del individuo (Allport, 1974).

Las teorías de la personalidad de acuerdo a sus diversos enfoques y para su mejor estudio, se pueden conjuntar dentro de los siguientes grupos teóricos (Allport, 1974, 1977, Mark y Hillix, 1972):

- 1.- Teorías tipológicas
- 2.- Teorías de los tipos constitucionales
- 3.- La teoría estímulo- respuesta, conductual o de aprendizaje.
- 4.- La teoría organísmica
- 5.- La teoría psicodinámica

6.- La teoría del sí mismo o teoría humanística

7.- La teoría de los rasgos.

8.- Teoría Factorialista de la Personalidad

La teoría de los rasgos sirve de aproximación teórica en los estudios sobre inventarios de personalidad, al ser la base conceptual de la aproximación psicométrica, por lo que se presenta más detallada.

## **1.2 TEORIA DE LOS RASGOS**

La teoría de los rasgos enfatiza la importancia de las acciones abiertas de las personas y sus relaciones con experiencias presentes, considera que la personalidad está influenciada por rasgos definidos y que es posible inferir tales rasgos por medio de una medición de sus indicadores (Wolff, 1970).

Muchas de estas teorías se basan en los rasgos. Sin embargo, además algunas usan como método fundamental el análisis factorial. Estas teorías están, en algunos aspectos, en el extremo opuesto de la tipología. En lugar de agrupar a las personas según unos cuantos tipos, lo hacen según el grado con que son caracterizables cierto número de rasgos que son, en su mayor parte, comunes a todos los seres humanos. De acuerdo con la Teoría de los Rasgos, se puede describir la personalidad de un sujeto por su posición en cierto número de escalas, cada una de las cuales representa un rasgo (Allport 1974).

La teoría Factorialista de la Personalidad es para la presente investigación, la teoría que reviste mayor importancia, pues el MMPI (Inventario Multifásico de la personalidad), está basado en la misma. Esta teoría posee esencialmente un conjunto de variables o factores específicos que se toman como subyacentes y explicativos de la conducta humana. Derivan de una estadística particular: El Análisis Factorial. Este estudia la conducta de cada uno de los sujetos de un grupo numeroso con una gran cantidad de puntajes derivados de cuestionarios, estimaciones, pruebas

situacionales o cualquier otra fuente que provea de una medida significativa y cuantificable de la conducta. Estas mediciones idealmente deben encarar muy diferentes aspectos de ella. Una vez obtenidos los índices externos, el investigador aplica la técnica del Análisis Factorial a fin de descubrir los factores subyacentes que determinan o controlan el cambio de las variables externas. Este análisis no solo aísla los factores fundamentales; sino que proporciona además una estimación del grado en que cada uno de ellos contribuye a determinar cada medida o conjunto de puntajes. En suma, estos factores constituyen intentos de formular variables que expliquen la complejidad de la conducta humana manifiesta, (Eysenk y Eysenk, 1961).

Para Cattell (1965) el análisis factorial ha sido un instrumento subsidiario del que se sirve para esclarecer una gran variedad de problemas, ordenados todos ellos dentro de una estructura sistemática. Su teoría constituye el más amplio de los intentos hasta ahora realizados para reunir y organizar los principales hallazgos procedentes de los estudios analíticos, de los factores de la personalidad.

Su posición puede llamarse con bastante exactitud "teoría de rasgo" porque traslada las ideas psicológicas a las formas matemáticas.

El rasgo según Cattell, es una "estructura mental" que se infiere a partir de la conducta observada y destinada a explicar la regularidad o coherencia de ésta. Menciona que existen rasgos comunes presentes en los individuos que comparten ciertas experiencias sociales. Así mismo existen rasgos singulares que solo corresponden a un individuo particular. Hace la discriminación entre rasgos superficiales, que representan grupos de variables que operan en conjunto, rasgos fundamentales que representan variables subyacentes.

Un rasgo es una fuerza real, una motivación o disposición dentro del individuo que inicia y guía una forma particular de conducta. Un rasgo común es compartido por mucha gente. Un rasgo individual es peculiar a la persona. Los rasgos centrales son más típicos y muy característicos de un individuo. Son constantes en la personalidad. Los rasgos secundarios



explican que, en algunas situaciones y bajo ciertas condiciones, una persona puede comportarse de forma diferente a la habitual (Allport 1974).

Por otra parte H.J. Eysenck (1961) considera que al trabajar no es necesario limitarse a un pequeño sector, considera que debe abarcarse en todos sus aspectos, para investigar los factores de la Personalidad utiliza tests de clasificación, cuestionarios y otras medidas psicológicas. Ha vinculado dichos factores con ciertos procesos básicos del aprendizaje, originando una nueva gama de posibilidades de investigación. La principal característica del enfoque de este autor, es el análisis factorial de un marco teórico.

H. J. Eysenck al usar técnicas de análisis factorial para su estudio de la personalidad, (Eysenck, 1961). considera que la estructura de la personalidad es de naturaleza jerárquica, y ha postulado cuatro niveles de organización.

Según Guilford (en Guilford y Zimmerman, 1974), la personalidad es el patrón único de rasgos de un individuo. Un rasgo es cualquier aspecto distintivo y duradero en el que un individuo difiere de otro.

Los rasgos presentan las siguientes características: se puede medir, son consistentes en su posición relativa entre unos y otros, son universales, su generalidad puede ser mayor o menor en una persona.

Respecto al número de rasgos que se requieren para explicar la personalidad, debe ser el menor número posible, deben abarcar en forma comprensiva a toda la personalidad y es preciso un acuerdo respecto a la lista de rasgos que van a utilizar.

Lo anterior se cumplirá por medio del análisis factorial, considerando que cada factor que este método arroje, se aceptará como rasgo primario dentro de la personalidad.

Al analizar las definiciones y postulados de las teorías de la personalidad, se utiliza la terminología y el significado tal y como lo utilizan y lo entienden los teóricos. Sin embargo, los psicólogos especialistas en la personalidad investigan ante todo las cuestiones generales acerca de la índole y el origen de la personalidad. Su meta es describir las diferencias de personalidad entre sujetos. La teoría ha desempeñado un papel de suma importancia en el estudio de la personalidad; algunas teorías han surgido de intentos deliberados por describir y medir la personalidad; otras han surgido de esfuerzos por comprender y tratar a los pacientes con trastornos de la personalidad internados en clínicas.

La evaluación de la personalidad sigue siendo un área importante para la investigación y práctica clínicas, además de que tiene "sentido práctico". (Kendall y Norton, 1988)

### ***1.3 LA EVALUACION DE LA PERSONALIDAD Y LAS PRUEBAS PSICOLOGICAS***

El término evaluación puede definirse como un proceso de recopilación de información que será empleada como la base para la toma de decisiones por parte del evaluador, o por aquellas personas a las que se comunican los resultados (Bernstein y Nietzel, 1987). Un aspecto importante de esta definición es que se conceptualiza a la evaluación no como un hecho aislado, sino como un proceso que conduce a una meta.

En todas las evaluaciones, el clínico busca la información específica que más le facilite la toma de decisiones en diversas áreas, tales como el diagnóstico, intervención, e investigación (Kendall y Norton, 1988). Otras piden específicamente que el psicólogo clínico evalúe y describa la personalidad del sujeto.

En el campo clínico, cuando se formulan los elementos diagnósticos de un caso particular, también debe considerarse la naturaleza de la persona que experimenta el problema, tratando de comprender las circunstancias de su vida y las características de su personalidad. La evaluación

de la personalidad es un instrumento al que se recurre para establecer la estructura, el funcionamiento y los límites de la personalidad de un paciente determinado (Goldman, 1989).

Debe establecerse el tipo de técnicas que deberán emplearse, siendo esta técnica más eficaz mientras más estudios hayan apoyado su valor y mientras más evidencia experimental exista sobre su confiabilidad y validez. Dado que estos criterios son muy importantes en la investigación y en la aplicación de pruebas en particular, es conveniente efectuar una exposición más específica sobre los criterios de confiabilidad y validez de una prueba psicológica.

#### ***1.4 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LAS PRUEBAS PSICOLOGICAS***

La confiabilidad de una prueba se refiere a la consistencia de los datos obtenidos. Si las mediciones repetidas obtenidas en una prueba son muy similares, el procedimiento de evaluación tiene una alta confiabilidad temporal. Otra forma de evaluar la confiabilidad es mediante la consistencia interna: si la primera parte de la técnica de evaluación empleada proporciona datos que se asemejan a los que proporciona la siguiente parte, se concluye que la prueba tiene consistencia interna; esta dimensión se denomina también confiabilidad half-split. Una forma más es mediante la estimación de la relación de cada reactivo de la prueba con el total; en este caso se toma en consideración las fluctuaciones en los resultados debidas al contenido mismo del examen (a la muestra de preguntas que se incluyen en la prueba) y a fluctuaciones debidas a la heterogeneidad del tipo de conducta que se pretende evaluar con el instrumento. El procedimiento que se utiliza para estimar este tipo de confiabilidad es el que desarrollaron Kuder y Richardson en 1937 y que se conoce como la fórmula de Kuder-Richardson No. 20. Otro procedimiento es el modelo de Alpha de Cronbach (Cronbach, 1949) (cita en Cronbach, 1960) que es una derivación de la de Kuder Richardson, y es usado cuando se requiere probar la homogeneidad de una prueba, es la fórmula básica para determinar la confiabilidad basada en la consistencia interna; sirve además para detectar las fuentes de error de medición que se presentan en la prueba, y es quizá el coeficiente de confiabilidad más utilizado por los investigadores. Entre más cerca de 1 esté Alfa, más alto es el grado de confiabilidad. (Cronbach, 1949) (cita en Cronbach 1960).

Cronbach, (1970), asegura que a mayor número de reactivos en cada escala mayor peso de los puntajes obtenidos en el Alfa de Cronbach. Así mismo Cronbach y Warrington, (1952), Cronbach y Meehl, (1955) y Cronbach, (1970), afirman que debe de pensarse en el Alfa de Cronbach como un análisis estadístico donde el número arrojado al multiplicarse por si mismo da el porcentaje de la varianza explicada en relación al factor que se está midiendo, o sea el porcentaje en que los reactivos de esa escala mide el constructo que dice medir. Así para el autor un Alfa desde .30 en estudios de psicología pueden considerarse como significativos, si cumple lo anteriormente establecido. Por lo tanto este coeficiente fue elegido para la presente investigación.

Una tercera manera de evaluar la confiabilidad consiste en la comparación de resultados obtenidos por más de una versión de la prueba. Si dos ediciones de esta dan resultados equivalentes, se puede hablar de una alta confiabilidad de formas paralelas. Finalmente, si varios investigadores usan un sistema de evaluación u observación, y los datos encontrados son semejantes, el sistema posee una alta confiabilidad entre observadores (Bernstein y Nietzel, 1987).

La validez refleja el grado en el que la prueba mide realmente lo que pretende medir. Si un instrumento mide todos los aspectos que pretende, posee entonces una alta validez de contenido. Si una prueba puede pronosticar adecuadamente algún aspecto del comportamiento de un paciente, esa prueba tiene una validez predictiva alta.

Cuando dos instrumentos o pruebas miden lo mismo, se dice que cumplen con los criterios de la validez concurrente. En términos simples, se dice que una prueba tiene validez de constructo cuando se demuestra que sus resultados se relacionan en forma sistemática con la dimensión que está pretendiendo medir; así, una escala de ansiedad debería aumentar sus puntajes en circunstancias en que se considera que aumenta la ansiedad; de no haber cambios en el puntaje, es muy posible que sea cuestionable la validez de constructo de la prueba. Este tipo de validez se utiliza, generalmente, cuando no existe un criterio claro y evidente (que no se preste a confusiones) en la interpretación, (en Nunnally, 1987).

La validez de constructo propone una validación indirecta y suele emplearse en problemas como la influencia de connotaciones bio-psico-sociales y culturales en la aplicación de un instrumento de medición. Para efectuar la validez de constructo se pueden utilizar diferentes técnicas como es el análisis factorial en el cual se establecen una serie de variables o factores que podrían afectar la puntuación de un sujeto al contestar una prueba y se correlacionan entre sí, (Nie y Hull, 1975). El análisis factorial es entonces la característica principal de la medición de los constructos psicológicos para determinar: 1. la estructura estadística interna de un conjunto de variables que supuestamente miden un constructo y 2. las estructuras estadísticas entre las diferentes medidas de un constructo y las de otros. El análisis factorial se usa de manera directa para determinar, por ejemplo, si todos los elementos tanto de un conjunto A como del B se correlacionan en forma altamente significativa, los miembros de cada conjunto tienen altas correlaciones con un factor definido por el conjunto. Lo anterior pondría en evidencia que ambos conjuntos, que corresponden a dos supuestos constructos, poseen una estructura interna "fuerte". Si, además, los dos factores se correlacionan sustancialmente, se comprobaría la evidencia relacionada con la estructura cruzada de los dos conjuntos de medidas.

Para resumir lo anterior, el análisis factorial desempeña un papel importante en relación con los tres tipos de validez, pero en cada uno su papel es diferente. En relación con la validez de constructo, al proveer algunas de las herramientas más útiles para determinar las estructuras internas y cruzadas de un conjunto. Posteriormente se retomará este punto para hablar del análisis factorial con más detalle.

En de la evaluación de la personalidad, uno de los métodos predominantes que emplean los clínicos lo constituye las pruebas psicológicas, que consisten en una muestra de conducta del sujeto (Anastasi, 1978). La mayor ventaja del empleo de las pruebas psicológicas en la evaluación de la personalidad consiste en que todos los estímulos empleados para la obtención de la información y las condiciones en que se administran son estandarizados, es decir, que las diferencias entre las respuestas obtenidas pueden atribuirse a las diferencias entre las personas que responden a la prueba.

En síntesis, una evaluación objetiva de la personalidad busca una descripción de rasgos, una descripción del estilo usual o característico de la persona. En segundo lugar, las pruebas se constituyen por estímulos bien definidos que exigen respuestas limitadas (por ejemplo, Cierto o Falso). En tercer lugar, la puntuación, si bien refleja parcialmente los puntos mismos de la prueba, compara las respuestas del sujeto con las de muchos otros a quienes se aplicó la prueba. Por esta razón, es fundamental considerar la validez y confiabilidad de la prueba, (Kendall y Norton, 1988; Butcher et al. 1989).

Lo más común es que el término de personalidad se utilice para describir y explicar las diferencias individuales y las consistencias en el comportamiento (Bernstein y Nietzel, 1987). Como ya se ha señalado anteriormente, no hay consenso en este sentido, algunos teóricos la han considerado como un conjunto organizado de rasgos, otros en forma de relaciones dinámicas entre fuerzas intrapsíquicas, y otros como los patrones o secuencias recurrentes en el comportamiento.

La amplitud del concepto de personalidad señala que los clínicos e investigadores tienen amplia libertad para evaluarla en diferentes maneras, por lo general en una forma que corresponda con el modelo teórico o clínico que sirve de referencia.

La mayor parte de las pruebas son escritas, y se pueden calificar matemáticamente. Algunas se centran únicamente en un aspecto de la personalidad, mientras que otras, como el MMPI, fueron elaboradas con el propósito de proporcionar una perspectiva más comprensiva de varias dimensiones de la personalidad.

Cabe señalar finalmente que cuando se planea llevar a cabo una investigación transcultural con una prueba psicológica, se requiere considerar numerosas dificultades antes de iniciar formalmente el estudio. Varios investigadores expertos han intentado aplicar mediciones de la personalidad en diferentes culturas; sin embargo, su contribución a la teoría de la estructura típica de personalidad nacional es afectada, por los problemas metodológicos circundantes o por las limitaciones de los instrumentos. Muchos teóricos han encontrado para su propia satisfacción

características universales, sin contemplar, el origen cultural. Subsecuentemente estos expertos han intentado encontrar un desarrollo universal que no ha podido satisfacerse debido éstos problemas metodológicos relacionados con la equivalencia de las mediciones, es decir, no es posible plantear que un concepto que es definido en un escenario cultural particular en ciertas características explícitas, tiene un significado equivalente en una segunda cultura por lo cual es dudoso que la estructura y el contenido de la personalidad sean las mismas en todos los países.

Evidentemente, bajo el sustento transcultural es menester efectuar contrastaciones generales, a menudo entre diferentes agrupaciones culturales; para proceder con el aspecto empírico que marca el método transcultural, se tendrán que comparar diferentes culturas con mediciones semejantes o medidas equivalentes generales con apoyo de las estrategias llevadas a cabo en la cultura de origen.

En cuanto a la equivalencia de la estructura factorial se debe demostrar si las escalas mantienen una estructura de asociación semejante a través de culturas/países, para así demostrar la generalización transcultural de la construcción de los instrumentos de personalidad; considerando que el sustento teórico del inventario de personalidad (características psicológicas), se encuentra en ambas culturas y los puntajes que miden presentan una distribución semejante, lo cual tiene que demostrarse en la fase de adaptación, Butcher y Pancheri (1976).

## **1.5 ANTECEDENTES Y DESARROLLO DEL MMPI**

Starke Hathaway (1965), y a J.C. McKinley empezaron a investigar en 1939, lo que resultó en la publicación del MMPI. Desarrollaron el MMPI como una ayuda para evaluar y diagnosticar a pacientes con trastornos mentales en los Hospitales de la Universidad de Minnesota.

A pesar de los orígenes del MMPI en un sencillo servicio psiquiátrico en Minnesota, llegó a ser el inventario objetivo de personalidad más ampliamente usado e investigado en el mundo (Lubin, Larsen y Matarazzo, 1984; Lubin y otros, 1985; Piotrowski y Lubin, 1990).

Las primeras traducciones del MMPI fueron desarrolladas en Italia, Alemania y Puerto Rico (Butcher, 1985). En 1976 se disponía de más de 50 traducciones a lenguas extranjeras (Butcher y Pancheri, 1976). La adopción y adaptación de un instrumento bien fundado como el MMPI, fué posible por otros trabajos conceptuales anteriores e investigaciones sobre las propiedades psicométricas de la prueba. Su adopción en numerosos países fuera de los Estados Unidos indica una fuerte generalización de validez transcultural. (Butcher y Pacheri, 1976).

A medida que el MMPI fue siendo aceptado ampliamente por los clínicos e investigadores, su aplicación fue abarcando otros ambientes extra-clínicos, mostrándose su eficacia tanto en evaluaciones de tipo laboral o educativo (Rivera, 1991) como en aspectos estrictamente psicopatológicos (Núñez, 1979).

Además de lo anterior ¿qué ha contribuido al notable éxito y durabilidad del MMPI? Una de las respuestas obvias es que el MMPI provee de una técnica útil y práctica en la evaluación de individuos que reportan problemas y síntomas de salud mental. Probablemente cuenta el gran número de investigaciones que documentan la validez y confiabilidad del MMPI. Debido a que suministra información útil en la predicción de problemas y conductas de los pacientes.



Starke Hathaway (1965,) enumeró varias características estructurales del MMPI, que pensó que agregadas a su validez, habían contado para su popularidad:

- La detección de puntajes invalidados tales como aquellos por problemas de lectura,
- El uso de lenguaje simple, la sencillez de su administración y corrección, y finalmente,
- La familiaridad clínica general con las variables de los perfiles.

El instrumento proveía evaluaciones confiables, esto es que, los puntajes eran consistentes a través de diferentes administraciones. Como lo señaló Hathaway (1965), el MMPI también hizo posible evaluar la credibilidad del autorreporte de una persona, a través del uso de las escalas de validez.

Así mismo, la información que puede brindar comprende varias áreas:

- 1) Elementos de diagnóstico clínico-nosográfico,
- 2) Determinación de los distintos componentes sintomatológicos y del peso recíproco de éstos,
- 3) Valoración de la gravedad actual del estado del paciente,
- 4) Pronóstico, tanto general como específico sobre la sensibilidad a determinado tratamiento,
- 5) Control de las variaciones sintomatológicas, ya sea que se den en forma espontánea o a consecuencia de la terapia practicada (Pancheri, 1982).

## ***1.6 BASES CONCEPTUALES DEL MMPI***

Hathaway y McKinley utilizaron la denominada "aproximación empírica" en la construcción de las escalas del MMPI. Esta aproximación, que requiere determinar empíricamente los reactivos que discriminen entre grupos de sujetos, es una técnica común en la actualidad, pero significó una innovación importante en la época de construcción del MMPI (Graham, 1990).

En ese tiempo, los inventarios de personalidad más utilizados habían sido contruídos con el criterio de "aproximación l3gica". Con ese enfoque, los reactivos del inventario eran seleccionados o producidos racionalmente de acuerdo con los criterios de validez de muestra, y las respuestas determinadas de acuerdo con el criterio subjetivo del autor de la prueba respecto a la clase de respuestas indicadoras de los atributos que estaban siendo medidos (así, se esperaba por ejemplo que un paciente paranoide respondiera de determinada manera, y en forma diferente a otro que no lo fuera).

Sin embargo, tanto la experiencia clínica como la investigación cuestionaron seriamente la adecuación de esta aproximación l3gica. Se hizo cada vez más notorio que los sujetos podían falsear o distorsionar sus respuestas a fin de presentarse a sí mismos en la dirección que escogieran. Además, otros estudios mostraban que las respuestas subjetivamente determinadas generalmente no eran consistentes con las diferencias reales observadas entre los grupos de sujetos.

En la nueva aproximación empírica introducida, las respuestas individuales a los reactivos fueron tratadas como desconocidas, y el análisis empírico de reactivos se utilizó para identificar los reactivos que diferenciaban entre los grupos-criterio. Esto es, se formaron diversos grupos de criterio diagnosticados (con hipocondriasis, depresión, etc.), y se retenían los aspectos o características que distinguían entre los pacientes de estos grupos y los testigos normales. En esta forma de ejecución de la prueba, el clínico no decidía de antemano cómo, por ejemplo, responderían los pacientes paranoides, y no tenía que hacer ninguna suposición sobre la puntuación. La dirección de la puntuación se derivaba de los datos que indicaban la manera en que los pacientes paranoides se distinguían de los sujetos testigo para responder a las preguntas (Goldman, 1989).

Este nuevo enfoque dejó atrás muchas de las dificultades asociadas con los antiguos métodos subjetivos, dando paso a la construcción de las escalas clínicas del MMPI que tienen elevada generalización en diversos ambientes (Graham, 1990).

### ***1.7 NECESIDAD DE REVISAR EL MMPI.***

Los problemas del MMPI original se hicieron obvios con el paso de los años y con la extensión de su aplicación más allá de los propósitos originales del instrumento.

Después de una década de uso clínico y de estudios adicionales de validez, se hizo evidente que el MMPI no era adecuadamente exitoso para su propósito original, esto es, hacer un diagnóstico válido para un paciente nuevo. Aunque los pacientes en alguna escala clínica particular, por ejemplo depresión, obtenían probablemente puntajes altos en la correspondiente escala, también obtenían puntajes altos en otras escalas clínicas. Por otro lado, muchos sujetos normales obtenían puntajes altos en una o más de estas escalas. Claramente, las escalas clínicas no eran medidas "puras" de los síntomas de los síndromes sugeridos por los nombres de la escala (Butcher y Tellegen, 1966; Walker, 1967).

Sugirieron diferentes razones para esto. En otras investigaciones, se hizo evidente que muchas de las escalas clínicas estaban altamente correlacionadas. Esto llevaba, en alto grado, a una superposición de reactivos entre escalas. Por otro lado, la informalidad de los diagnósticos psiquiátricos específicos de los sujetos empleados en el desarrollo de las escalas del MMPI contribuía a esta debilidad para diferenciar entre grupos clínicos.

Por otra parte, desde su publicación en 1943, el MMPI no había sido revisado. A lo largo de las décadas, se habían producido cambios culturales, por lo que varios reactivos probablemente relevantes para las evaluaciones médicas y psiquiátricas en la época de su desarrollo tenían ahora un carácter objetable e intrusivo, expresado en un vocabulario sexista que no estaba de acuerdo con los parámetros actuales.

Por el contrario, había aspectos contemporáneos significativos y de interés para clínicos e investigadores, como la conducta de tipo A, la predicción de cooperación en el tratamiento, el

uso de drogas, intentos de suicidio, etc. que no estaban incluidos en el contenido original (Butcher, 1972).

Diversos autores (Butcher, 1972, Butcher y Tellegen, 1966, así como, Butcher y Owen 1978), concluyeron que muchos reactivos del inventario eran obsoletos u objetables. Por ejemplo, pocos sujetos contemporáneos podrían responder con verdadera comprensión el reactivo que incluye el juego de "dejar caer el pañuelo", debido que no era muy popular entre los niños desde hacía muchos años. Asimismo, referencias a polvos de sueño y tranvías resultaban inapropiados. Por lo que recomendaron que el instrumento fuera revisado, eliminando los reactivos obsoletos y ampliando el conjunto de reactivos para incluir temas más contemporáneos.

Había también observaciones acerca de lo adecuado de la muestra de estandarización original; como ya se mencionó la muestra consistió en 724 personas que estaban visitando amigos o parientes en los hospitales de la Universidad de Minnesota. Aunque Hathaway y McKinley habían planeado un número mayor de sujetos (unos 2.500) se presentaron dificultades económicas debidas al período de la Depresión que llevaron a aplicar la prueba en un tercio de la población esperada (Butcher et al. 1989). No se realizaron estudios de validez concurrente para los grupos de no pacientes.

Otras características de la muestra de estandarización también limitaban su representatividad: venían principalmente del área alrededor de Minneápolis, Minnesota. Todos eran blancos, y el sujeto promedio tenía alrededor de 35 años de edad, era casado, y residía en una pequeña población del área rural, trabajando en un oficio calificado o semicalificado, (o casada con un hombre de este nivel ocupacional), y teniendo cerca de 8 años de educación formal. Había entonces limitación en cuanto a la representación de adultos de diferentes áreas regionales, grupos culturales o grupos étnicos (Butcher et al. 1989; Graham, 1990). Algunos autores como Colligan y otros, (1983) y Parkinson y Fishburne (1984) realizaron estudios que demostraban que las normas originales del MMPI eran inapropiadas para usarse con los sujetos de hoy.

En este sentido, hubo investigaciones que se dedicaron a obtener normas separadas para los negros, dentro de las sugerencias que apoyaban el empleo de normas nacionales, locales o especiales para la interpretación de los perfiles (Goldman, 1989).

Debido a que los reactivos originales no habían sido sometidos a una revisión cuidadosa por los editores, algunos tenían gramática pobre o puntuación inapropiada, y otros incluían modismos difíciles de entender para los sujetos con educación formal limitada.

Finalmente, también se había señalado que el conjunto de reactivos del MMPI original no había sido suficientemente amplio como para permitir la evaluación de muchas características juzgadas como importantes por aplicadores de cuestionarios. Por ejemplo, algunos reactivos relacionados con intentos suicidas, uso de drogas y conducta relacionada con tratamientos. Aunque muchas escalas suplementarias fueron desarrolladas usando el conjunto de reactivos original, el éxito de estas escalas frecuentemente fue limitado por lo inadecuado de este conjunto original.

Quizás debido a que el instrumento funcionaba muy bien en el campo de la psicología clínica, del trabajo y social y a que era usado tan ampliamente, estos problemas fueron pasados por alto por más de 40 años, a pesar de los llamados para su revisión. Con el paso del tiempo y el aumento de conocimiento de las limitaciones del instrumento original, la Editorial de la Universidad de Minnesota, poseedora de los derechos, decidió revisar el MMPI. Esta revisión fue diseñada como una modernización y reestandarización de un instrumento de probada validez y confiabilidad. (La validez del MMPI se obtuvo en forma cruzada, es decir se administró a grupos de pacientes con un determinado diagnóstico clínico (por ejemplo con depresión) y a sujetos normales y con otros diagnósticos, cuando las diferencias entre los grupos eran significativas se concluyó que la escala poseía una adecuada validez cruzada. La validez clínica ha sido probada en países europeos e iberoamericanos. Respecto a la confiabilidad del MMPI, se han obtenido coeficientes que oscilan entre .71 y .83, que de acuerdo con Super y Crites, (1962) es un valor aceptable para una prueba de personalidad.) Dada la amplia base de investigaciones que soportaba el uso del MMPI en la evaluación psicológica, parecía mucho más apropiada una adaptación y

reestandarización que una revisión radical. Uno de los objetivos de la reestandarización fue mantener la aceptación del instrumento original en sus versiones reestandarizadas, el MMPI-2 y el nuevo MMPI-A para adolescentes.

### ***1.8 PROYECTO DE REESTANDARIZACION***

En 1982 la Universidad de Minnesota designó a un Comité de Reestandarización, formado por James N. Butcher, W. Grant Dahlstrom, John R. Graham y Auke Tellegen para estudiar la necesidad y la factibilidad de una revisión del MMPI. Basada en las recomendaciones del comité, se decidió realizar la revisión.

Desde el principio del proyecto de reestandarización, se determinó hacer esfuerzos para mantener la continuidad entre el MMPI original y su revisión. Esto aseguraría que la considerable investigación acumulada desde la publicación del inventario fuera relevante para la nueva versión. Se mantuvieron para el MMPI-2 los reactivos comprendidos en las escalas originales y de validez, excepto por unos pocos reactivos objetables de cuatro escalas (4 reactivos de F, 1 de Hs, 3 de D, 4 de Mf, y 1 de Si). Los nuevos reactivos que medían problemas clínicos adicionales y de empleo, fueron agregados al inventario reemplazando los reactivos del folleto original que no se calificaban en las escalas originales ni de validez. De esta forma se logró cubrir un contenido más amplio considerado para el desarrollo de nuevas escalas, sin alterar las escalas originales.

Para modernizar el MMPI, los miembros del comité y sus colaboradores recolectaron extensos datos normativos y clínicos, usando la Forma AX con adultos y la Forma AX con adolescentes. Los datos recolectados durante la reestandarización, permitieron a los miembros del comité evaluar los cambios que necesitaban hacer en el instrumento. Estos datos también sirvieron como información de la validez de las escalas tanto originales como las recientemente desarrolladas. La decisión de desarrollar una versión separada para adolescentes, se basó también en los datos recogidos durante el proyecto. El Comité de Reestandarización del MMPI, estableció como objetivos principales del proyecto, los que aparecen a continuación.

### **1.9 OBJETIVOS DEL PROYECTO DE REESTANDARIZACION DEL MMPI**

1. Revisar y modernizar los reactivos del MMPI eliminando aquellos que eran objetables, poco funcionales u obsoletos, reemplazándolos por reactivos dirigidos a problemas clínicos contemporáneos y de desempeño laboral. Además incluir los reactivos de las escalas clínicas y de validez originales en la primera parte del folleto.
2. Asegurar la continuidad del instrumento original, manteniendo virtualmente intactas las escalas clínicas, de validez y algunas suplementarias. (Los estudios demuestran que las versiones del MMPI-2 de éstas escalas son comparables a las versiones del MMPI original, y de este modo pueden ser consideradas escalas equivalentes (Ben-Porath y Butcher, 1989a; 1989b).)
3. Desarrollar nuevas escalas dirigidas a problemas que no se cubrían en el MMPI original.
4. Recolectar muestras nuevas y seleccionadas al azar, de adultos y adolescentes, representativas de la población de los Estados Unidos, para desarrollar normas apropiadas a nuestra época.
5. Desarrollar una nueva distribución normativa para las escalas de adultos y adolescentes, que reflejara mejor los problemas clínicos y que resolviera el problema de la falta de uniformidad en la clasificación percentil que ocurre con las escalas del MMPI original (por ejemplo, los puntajes T de un valor dado, no eran percentiles equivalentes a través de las escalas).
6. Recolectar un amplio rango de datos clínicos para evaluar los cambios que se debían hacer en las escalas originales para validar las nuevas escalas.

No se anticiparon mayores revisiones de la validez existente y de las escalas clínicas como parte del proyecto, aunque se esperaba que se pudieran producir datos que luego producirían mejoras en las escalas básicas, buscándose preservarlas, aunque algunos reactivos tuvieran que ser eliminados, (Graham, 1990).

Para obtener un grupo grande que fuera ampliamente representativo de la población de los Estados Unidos, se desarrollaron diversos procedimientos. Se utilizó como guía para la búsqueda de sujetos el censo de 1980. Se escogieron 7 estados para asegurar representatividad geográfica (California, Minnesota, Carolina del Norte, Ohio, Pennsylvania, Virginia y Washington). Los sujetos potenciales en una región particular fueron contactados con una variedad de métodos, básicamente por el directorio telefónico y por anuncios (Butcher et al. 1989).

Los sujetos fueron examinados en lugares adecuados en sus comunidades. A fin de asegurar representatividad, fueron añadidos a la muestra algunos sujetos de grupos especiales, como personal militar e indios americanos. Todos los sujetos proporcionaron también información biográfica y un cuestionario de eventos de vida.

Usando estos procedimientos, aproximadamente 2900 sujetos fueron examinados. Después de eliminar sujetos debido a invalidez del test u otro tipo de fallas en la información, se constituyó la muestra final de 2600 sujetos (1138 varones y 1462 mujeres). La muestra incluía 841 parejas. Para obtener datos de test-retest, 111 sujetos mujeres y 82 varones fueron re-examinados aproximadamente una semana después de la aplicación inicial.

Se puede observar que la muestra normativa para la versión revisada del MMPI es más representativa que la de la versión original.

A fin de obtener información necesaria para la toma de decisiones, como cuáles reactivos serían incluidos en el folleto final, se recogieron datos provenientes de una variedad de grupos de



sujetos adicionales, los que incluían pacientes psiquiátricos, alcohólicos, con dolor crónico, clientes de consejeros matrimoniales, estudiantes, y postulantes a empleos.

La versión final del MMPI-2 incluyó 567 reactivos. Se emplearon muchos criterios para decidir cuáles deberían ser incluidos. Primero, todos los reactivos de validez y de escalas clínicas fueron incluidos provisionalmente, y también los reactivos de las escalas complementarias juzgados como importantes. Algunos reactivos fueron mantenidos porque podían ser incorporados en algunas escalas nuevas desarrolladas del conjunto previo. Otros fueron rechazados al recibir un juicio adverso basado en la investigación efectuada; estos reactivos tenían que ver con actitudes y prácticas religiosas, preferencias sexuales, y funciones excretorias.

*Los cambios realizados en el MMPI-2 (Graham, 1990).*

ESCALAS	ELIMINADOS	MANTENIDOS	CAMBIADOS
L	0	15	2
F	4	60	12
K	0	30	1
Hs	1	32	5
D	3	57	2
Hi	0	60	9
Dp	0	50	4
Mf	4	56	6
Pa	0	40	2
PT	0	48	2
Es	0	78	13
Ma	0	46	7
Is	1	69	6

En resumen, el MMPI-2 es similar, en muchos aspectos, al MMPI original, incluyendo los reactivos necesarios para la medición de las escalas de validez y de las escalas clínicas. Aunque no todas las escalas suplementarias que pueden ser calificadas en el MMPI original pueden ser calificadas en el MMPI-2, muchas de ellas sí pueden calificarse.

Las mejoras en el MMPI-2 incluyen una muestra más contemporánea y representativa, reactivos mejorados y puestos al día, eliminación de reactivos objetables, y algunas nuevas escalas (Graham, 1990). Las normas del MMPI-2 están basadas en una muestra más diversa y étnicamente equilibrada y son más apropiadas para los actuales usuarios de la prueba. Se añadió un número de nuevas escalas para profundizar en la evaluación psicológica. Se incorporaron nuevas escalas de validez que evalúan las actitudes del examinado, (el TRIN, el VRIN y el Back-F) y varias nuevas medidas que enfocan problemas clínicos que no eran evaluados en el MMPI original (por ejemplo, la Escala de Reconocimiento de Adicción y la Escala de Problemas Maritales). Butcher, et al (1989).

Las Escalas de Contenido (como agrupación homogénea de reactivos que miden dimensiones simples como enojo o pensamiento delirante) son relativamente fáciles de entender, interpretar y explicar a otros (Burisch, 1984). Wiggins (1966) desarrolló un conjunto de escalas homogéneas para evaluar dimensiones de contenido, incluidas en el MMPI original. Sin embargo, un número de reactivos de varias de estas escalas fueron eliminados en el proceso de revisión del MMPI. Además, el MMPI-2 contiene muchos nuevos reactivos que no estaban representados en las escalas originales de Wiggins.

Las Escalas de Contenido del MMPI-2, fueron desarrolladas por Butcher, Graham, Williams y Ben-Porath (1990) para evaluar las dimensiones principales de contenido en el inventario revisado. Las nuevas Escalas de Contenido del MMPI-2 fueron derivadas por una estrategia multimetódica de construcción de escalas multietápica, empleando procedimientos tanto racionales como estadísticos, para asegurar la homogeneidad de contenido y fuertes propiedades estadísticas. Las nuevas Escalas de Contenido del MMPI-2 evalúan:

*Conducta sintomática:*

**ANS - Ansiedad**

**MIE - Miedos**

**OBS - Obsesividad**

**DEP - Depresión**

**SAU - Preocupación por la salud**

**DEL - Pensamiento delirante**

*Factores de personalidad:*

**PTA - Personalidad Tipo A**

**CIN - Cinismo**

*Conductas externas:*

**ENJ - Enojo**

**PAS - Prácticas antisociales**

*Autoconcepto negativo:*

**BAE - Baja autoestima**

*Area de problemas clínicos:*

**FAM - Problemas familiares**

**DTR - Dificultad con el trabajo**

**RTR - Rechazo al tratamiento**

**ISO - Incomodidad Social**

Las Escalas de Contenido del MMPI-2 han demostrado tener fuertes propiedades psicométricas internas, a la vez que validez externa. Por ejemplo, las comparaciones entre las Escalas de Contenido del MMPI-2 y las escalas clínicas, usando el mismo descriptor comportamental, muestran que las Escalas de Contenido son de igual o mayor validez externa que las escalas clínicas del MMPI original (Ben-Porath, Butcher y Graham, 1991; Butcher y otros, 1990).

En el MMPI-2 se presentan algunas escalas adicionales para ayudar en la interpretación de las escalas básicas y para ampliar el conocimiento de problemas y desórdenes clínicos. En la interpretación de las escalas, no hay un límite absoluto para los puntajes altos y bajos. En general, los puntajes T mayores a 65 deberían considerarse como puntajes altos, y los puntajes T abajo de 40 como puntajes bajos. Para algunos puntajes tal como la escala revisada de alcoholismo de Mac Andrew, se hacen recomendaciones más específicas, en cuanto a los límites.

Las siguientes 13 de esas escalas adicionales son las que integran el perfil de escalas suplementarias en el MMPI-2 y se volvieron más familiares para el clínico debido a que se mencionan rutinariamente por algunos de los servicios de calificación e interpretación del inventario (Butcher, 1992):

*Escalas tradicionales:*

- A** - Ansiedad
- R** - Represión
- Fyo** - Fuerza del yo
- Fp** - F-posterior
- A-Mac** - MacAndrew

*Escalas adicionales:*

- HR** - Hostilidad sobrecontrolada
- Do** - Dominancia
- Rs** - Responsabilidad social
- Dpr** - Desajuste Profesional
- GM** - Rol de género masculino
- GF** - Rol de género femenino
- EPK** - Desórdenes de estrés post-traumático, (Keane)
- EPS** - Desórdenes de estrés post-traumático, (Schlenger)

## *1.10 DESARROLLO DE LAS ESCALAS CLÍNICAS.*

El primer paso en la construcción de las escalas básicas del MMPI fue reunir una gran cantidad de reactivos que podrían utilizarse en el inventario. Hathaway y McKinley seleccionaron frases relacionadas con diversos tipos de personalidad en varias fuentes, como historias de casos y reportes psicológicos y psiquiátricos, libros de texto, y escalas antiguas de actitudes personales y sociales (Graham, 1990). De un total inicial de 1000 afirmaciones, se eliminaron aquellas muy similares y redactadas deficientemente, resultando un grupo de 504 frases juzgadas como razonablemente independientes unas de otras (Graham, 1990; Butcher et al., 1989).

Cada reactivo seleccionado fue redactado a fin de evitar la impresión de afectación o de interrogatorio formal. Dado que muchos reactivos estaban referidos a disturbios psicológicos o hasta a experiencias extrañas, se redactaron en forma negativa a fin de reducir la probabilidad de un patrón uniforme de respuestas en la dirección de Cierto (Butcher et al., 1989).

Después de un trabajo preliminar, se añadieron reactivos relacionados con características del rol de género y a un estilo defensivo en la autopresentación, aumentando el número total a 550. Algunas versiones incluyeron una duplicación de 16 reactivos a fin de facilitar la calificación automática disponible hasta entonces, elevándose el número total de reactivos a 566 (Butcher et al., 1989).

El segundo paso fue seleccionar grupos de comparación apropiados. Un grupo de comparación, conocido como el grupo normal de Minnesota, consistió básicamente en parientes y visitantes de los hospitales de la Universidad de Minnesota. Este grupo creció con la participación de otros grupos de sujetos normales, incluyendo un grupo de graduados recientes de la secundaria, un grupo de trabajadores administrativos, y algunos pacientes de los hospitales de la Universidad de Minnesota.

El segundo grupo mayor de sujetos, conocido como de sujetos clínicos, estuvo compuesto por pacientes psiquiátricos de los hospitales de la Universidad de Minessota. Este incluía pacientes representativos de las principales categorías psiquiátricas utilizadas en el tiempo de la construcción del inventario. Los sujetos clínicos fueron divididos en muestras de sub-grupos diagnósticos. Siempre que había una duda acerca de un diagnóstico, o cuando se había dado más de un diagnóstico, el sujeto no era incluido en este grupo de referencia.

Los diferentes grupos de sujetos clínicos así formados correspondieron a los cuadros de hipocondriasis, depresión, histeria, desviación psicopática, paranoia, psicastenia, esquizofrenia, e hipomanía.

El tercer paso en la construcción del inventario fue el administrar los 504 reactivos originales a los grupos normales y a los grupos clínicos. Además, se hizo un análisis de reactivos en cada uno de los grupos clínicos para identificar aquellos del total de 504 que diferenciaban significativamente entre los grupos clínicos específicos, otros grupos clínicos, y un grupo de sujetos normales. Los reactivos individuales determinados fueron incluidos en la escala resultante del MMPI para cada grupo.

Un poco más tarde, se construyeron dos escalas adicionales, la primera, la escala de masculinidad-feminidad, originalmente destinada a distinguir entre hombres heterosexuales y homosexuales. Sin embargo, debido a la dificultad en identificar un número adecuado de reactivos que hicieran la diferenciación, Hathaway y McKinley ampliaron su aproximación en esta escala. Además de los pocos reactivos que discriminaban entre hetero y homosexuales varones, se añadieron otros que correspondían a hombres y mujeres normales; también se añadió un número de reactivos de la escala de 1936 de Terman y Miles.

La segunda escala añadida fue la denominada "Introversión social", desarrollada por Drake en 1946 e incluida como una de las escalas básicas del MMPI. Drake había seleccionado reactivos para esta escala para comparar frecuencias de respuesta entre un grupo de mujeres universitarias

que participaban en muchas actividades extracurriculares y un grupo de mujeres que participaban poco, o no lo hacían. Posteriormente, la escala fue extendida tanto a hombres como a mujeres (Graham, 1990).

### **LAS ESCALAS DE VALIDEZ**

Cuando el MMPI fue publicado por primera vez en 1942, incluía tres indicadores de la validez de la prueba individual: el número de reactivos sin contestar (No lo puedo decir), una medida de la defensividad (escala L), y una medida de desviaciones extremas o respuestas al azar (escala F). Posteriormente, se añadió una cuarta escala, la escala K (Butcher et al. 1989).

El propósito de estas escalas era detectar actitudes inapropiadas en la administración del inventario, y que pudieran invalidarlo. La escala "No puedo decirlo" es solamente el número total de reactivos omitidos o respondidos con cierto y falso a la vez. Por supuesto que la omisión de un alto número de reactivos, que lleva a disminuir los puntajes de las escalas clínicas, señala el problema de dar una interpretación adecuada al perfil total resultante.

### **ESTA ESCALA L (Lie)**

*Fue construida a fin de detectar un intento deliberado e ingenuo de presentar una imagen favorable, una personalidad perfecta o un ajuste ideal. Los 15 reactivos originales que Hathaway y McKinley desarrollaron fueron mantenidos en el MMPI-2. Estos reactivos se relacionan con faltas menores y debilidades que la mayor parte de la gente admite tener. Sin embargo, quienes deliberadamente tratan de presentarse en forma más favorable no admiten ni siquiera estos detalles menores, produciendo altos puntajes en L (Graham, 1990). Aunque L puede reflejar el engaño en la situación de prueba, no puede ser vista como la medida de alguna tendencia general a mentir o engañar a otros en las actividades cotidianas. Más bien, sirve como un indicador de la forma en que un protocolo ha sido tergiversado en un estilo particular (En Graham, 1990; Butcher et al. 1989).*

*El puntaje también se relaciona con el nivel educativo y socioeconómico de los sujetos. Las personas más educadas, brillantes y sofisticadas puntúan más bajo en esta escala.*

## **LA ESCALA F**

*Fue diseñada para detectar algunos sujetos renuentes a cooperar pueden simular responder pero contestan en un forma azarosa. Otros con una habilidad de lectura muy pobre o que están en un contacto muy precario con la realidad pueden hacer prácticamente lo mismo. Otros pueden exagerar deliberadamente sus dificultades y preocupaciones para asegurarse de que recibirán alguna atención especial o consideración. En cualquiera de estas actitudes hacia la prueba generará puntajes elevados en la escala F. (Infrecuencia) (En Graham, 1990; Butcher et al. 1989).*

*Esta escala fue originalmente desarrollada para detectar formas atípicas de respuesta. Varios de los reactivos fueron eliminados en el MMPI-2 debido a su contenido objetable, quedando la escala con 60 de los 64 reactivos originales.*

*Un análisis factorial de la escala F original (Comrey, 1958, en Graham, 1990), identificó 19 dimensiones de contenido, evaluando características diversas como pensamiento paranoide, actitudes o conducta antisocial, hostilidad, y salud física pobre. Una persona puede obtener una alta puntuación en F respondiendo a algunos reactivos de estas áreas de contenido, no necesariamente a todos.*

*En general, y debido a que las escalas del MMPI-2 están relacionadas, puntuaciones altas en F están generalmente asociados con puntajes altos en las escalas clínicas, especialmente en la 6 y la 8. Los adolescentes pueden también puntuar más alto.*

*En la práctica clínica, esta escala ayuda en tres importantes funciones: primero, es un índice de la actitud ante la prueba, segundo, si se puede excluir la invalidez del perfil, F es un buen indicador del grado de psicopatología, con puntajes altos sugiriendo niveles altos de*



psicopatología; en tercer lugar, se pueden realizar inferencias acerca de las características y conductas fuera de la prueba.

### LA ESCALA Fp

Se desarrolló para la versión revisada del MMPI un índice adicional de la validez de la prueba, la escala Fp(Fb) o escala F posterior, para detectar la posibilidad de respuestas desviadas o al azar en la última parte del folleto. Algunos sujetos pueden cambiar su enfoque de la dirección de una parte de los reactivos y empezar a responder de forma no selectiva o al azar. Debido a que los reactivos de la escala F están ubicados al inicio de la prueba, antes del reactivo 370, la escala F puede no detectar los patrones de respuesta desviados que ocurren al final del folleto. La escala Fp(Fb) fue desarrollada empleando los mismos métodos que Hathaway y McKinley usaron para desarrollar la escala F original, esto es, incluyendo los reactivos respaldados infrecuentemente por la población normal.

### LA ESCALA K

Fue construida por Meehl y Hathaway en 1946 (En Graham, 1990; Butcher et al. 1989) para identificar la defensividad clínica. Se había notado que ciertos sujetos claramente anormales que respondían el MMPI obtenían puntajes en las escalas clínicas que no eran elevados, como cabía esperarse de su estatus clínico. Los reactivos de esta escala fueron seleccionados empíricamente comparando las respuestas de un grupo de pacientes clínicamente definidos pero que producían puntuaciones normales en las escalas clínicas, con un grupo de sujetos que producían puntuaciones normales y para los cuales no habían indicadores de psicopatología.

Una escala K alta mostraba defensividad, señalando por tanto la necesidad de tener cuidado con las respuestas en todos los demás reactivos. Esta escala fue posteriormente utilizada para desarrollar un factor de corrección para algunas de las escalas clínicas. Meehl y Hathaway pensaron que si el efecto de una actitud defensiva ante la prueba se veía reflejado en un alto

puntaje de K y por tanto, bajando la puntuación a las escalas clínicas, se podría determinar el grado en el cual los puntajes de las escalas clínicas podía ser incrementado a fin de reflejar más correctamente la conducta de la persona. Comparando la eficiencia de cada escala clínica con varias partes de la escala K añadida como factor de corrección, Meehl y Hathaway determinaron los valores apropiados de la escala K para cada escala clínica a fin de corregir la defensividad indicada por el puntaje de K.

Algunas escalas básicas no fueron corregidas con K, debido a que los simples puntajes en bruto en estas escalas parecían mostrar una predicción precisa acerca de la condición clínica de la persona. Otras escalas tienen proporciones de K en un rango de 0.2 a 1.0, aumentadas para elevar las escalas clínicas apropiadamente.

La escala original contenía 30 reactivos que fueron empíricamente identificados por el contraste de respuestas de sujetos anormales que produjeron perfiles normales, con las respuestas de un grupo de sujetos normales. El MMPI-2 incluye los 30 reactivos originales.

Los 30 reactivos cubren diferentes áreas de contenido en las cuales la persona puede negar problemas (por ej. hostilidad, suspicacia, conflictos familiares, pérdida de auto-confianza, preocupación excesiva). Los reactivos en K tienden a ser más sutiles que los de L, sin embargo, es poco probable que una persona defensiva reconozca el propósito de los reactivos y sea capaz de evitar su detección.

Esta escala correlaciona positivamente con la inteligencia y con el nivel educativo, lo cual debe tomarse en cuenta cuando se interpretan los puntajes. Un cambio en las normas para K en el MMPI-2, hace la escala algo menos elevada para individuos de un nivel socioeconómico más alto, que lo que fue en el MMPI original. En el pasado, el intérprete tenía que tomar en cuenta el nivel socioeconómico y ajustar mentalmente los puntajes al nivel socioeconómico del individuo. Debido a que la nueva muestra normativa tiene un nivel socioeconómico más elevado, no se necesita el ajuste de puntajes para sujetos de mayor nivel socioeconómico. Algunos ajustes son

probablemente necesarios para sujetos que tienen un nivel educativo menor que bachiller, -se sugiere la modulación de la interpretación de puntajes bajos de K para individuos en este rango educativo (Butcher, 1990b).

Se han realizado algunos debates acerca de si realmente el puntaje de K mejora la discriminación en la forma que Hathaway y Meehl esperaban (Colby, 1989; Silver y Sines, 1962; Weed, Ben-Porath y Butcher, 1990). Es probable que investigaciones futuras podrán examinar más el puntaje K como una variable supresora. Mientras tanto, el Comité del MMPI-2 decidió proporcionar perfiles para el MMPI-2 tanto con el corrector K como sin la puntuación K, ya que algunos psicólogos podrían estar interesados en usar puntajes sin el corrector K.

#### **ESCALA 1 (HIPOCONDRIASIS, Hs)**

Esta medida se desarrolló con un grupo de pacientes neuróticos que mostraban preocupación excesiva acerca de su salud, que presentaban una variedad de quejas somáticas sin ninguna base orgánica y que no aceptaban encontrarse bien físicamente. Muchos de los reactivos que conforman esta escala reflejan síntomas particulares o quejas específicas, pero muchos otros reflejan una preocupación corporal general o una tendencia de estos individuos a estar centrados en sí mismos. (Graham, 1990 en Lucio y Ampudia, 1995).

Originalmente, la escala era considerablemente más larga e incluía una escala especial de corrección para distinguir al paciente hipocondriaco de otros pacientes psiquiátricos. Subsecuentemente se acortó la escala, y una fracción (.5) del puntaje crudo de la escala K se agregó al puntaje crudo de la escala 1 (Hs), para sustituir a la escala original de corrección. En el MMPI-2 se quitó un reactivo de la escala 1 debido a su contenido poco conveniente, quedando un total de 32 reactivos.

Los reactivos de la escala Hs representan un amplio rango de síntomas físicos. Los reactivos de la escala 1 son obvios y se traslapan principalmente con las otras escalas neuróticas

*(esto es, las escalas 2, 3, 7), en particular con la escala 3 la cual incluye 20 reactivos de Hs. Los reactivos no están restringidos a un sistema del cuerpo o a un patrón de síntomas; más bien, incluyen malestar general, dolores, debilidad, fatiga y mala salud; problemas estomacales; dificultades respiratorias; pobreza visual y otros problemas sensoriales; tos; dificultades del sueño; mareos; y entumecimiento. Debido a que el contenido de sus reactivos es homogéneo, centrado estrictamente en quejas somáticas, Harris y Lingoes no desarrollaron subescalas para la escala 1.*

### **ESCALA 2 (DEPRESION, D)**

*Esta escala se desarrolló en el trabajo con pacientes psiquiátricos que mostraban varias formas de depresión sintomática, principalmente los que tenían reacciones depresivas o que pasaban por un episodio manícodepresivo. Los reactivos que conforman esta escala reflejan no sólo los sentimientos de desesperanza, pesimismo y desesperación que caracterizan el estado clínico de los individuos deprimidos, sino también características básicas de personalidad de responsabilidad excesiva, normas personales estrictas y tendencia a sentirse frecuentemente culpable. La escala original desarrollada por Hathaway y Mackinley contenía 60 reactivos; en el MMPI-2 se eliminaron tres reactivos por contenido cuestionable, dejando un total de 57 reactivos. (Graham, 1990 en Lucio y Ampudia, 1995).*

### **ESCALA 3 (HISTERIA, Hi).**

*Esta escala fue construida con pacientes que exhibían algún tipo de desorden sensorial o motor, para el cual no se podía establecer ninguna base orgánica. Algunos de los 60 reactivos componentes de la prueba reflejan dichas quejas físicas o desórdenes específicos, pero muchos otros involucran la negación de problemas en la vida personal o la falta de ansiedad social frecuentemente observada en individuos con estas defensas. (Graham, 1990 en Lucio y Ampudia, 1995).*

*Los reactivos de la escala 3 también están divididos en los componentes sutiles y obvios de Wiener-Harmon y en las cinco áreas de contenido de Harris-Lingoes: Negación de ansiedad social, necesidad de afecto, abandono-malestar, dolencia somática, e inhibición de la agresión. Así como con la escala 2, estas subescalas son útiles en la interpretación de las elevaciones en la escala 3 y en la determinación del efecto de actitudes especiales para contestar la prueba, sobre estos puntajes.*

#### **ESCALA 4: DESVIACIÓN PSICOPÁTICA (Dp)**

*Esta medida fue desarrollada con individuos que fueron referidos a un servicio psiquiátrico para aclarar por qué tenían constantes dificultades con la ley, a pesar de no haber sufrido privación cultural, de poseer inteligencia normal y estar relativamente libres de desórdenes neuróticos o psicóticos serios. Algunos reactivos en esta escala involucran la propensión de estas personas a reconocer este tipo de problemas; otros reactivos reflejan su falta de interés por la mayoría de las normas sociales y morales de conducta. Hay 50 reactivos en la escala 4; en el perfil estándar, una fracción (.4) del puntaje crudo de la escala K se agrega al puntaje crudo de la escala 4. (Graham, 1990 en Lucio y Ampudia, 1995).*

*El contenido de los reactivos de Dp, es muy heterogéneo, lo que hace algo compleja la interpretación de la escala. Sin embargo, el puntaje total está altamente correlacionado con comportamientos que indican problemas familiares o conductuales de naturaleza agresiva, manipulación interpersonal e impulsiva. Las subescalas de Harris-Lingoes pueden ayudar a facilitar la interpretación de la elevación de la escala 4: Discordias familiares, problemas de autoridad, imperturbabilidad social, alienación social, y alienación personal.*

#### **ESCALA 5: MASCULINIDAD-FEMINIDAD (Mf)**

*Esta escala fue construida con hombres que buscaron ayuda psiquiátrica para controlar sus sentimientos homoeróticos y poder lidiar con confusiones dolorosas sobre su rol de género.*

*Los esfuerzos similares para desarrollar una medida de las divergencias de género en mujeres no fueron exitosos (Hathaway, 1956). Los reactivos en esta escala cubren un rango de reacciones emocionales, intereses, actitudes, y sentimientos sobre el trabajo, relaciones sociales y pasatiempos en los que hombres y mujeres en general, difieren. Como los puntajes T en esta escala para mujeres corren de manera opuesta a aquellas de los hombres, la escala 5 es esencialmente inversa para los dos sexos (con excepción de 4 reactivos que trabajan igual para ambos sexos). (Graham, 1990 en Lucio y Ampudia, 1995).*

*Los reactivos de la escala 5 son heterogéneos, en su mayoría relacionados a intereses y elecciones ocupacionales, con muy pocos que indican problemas psicológicos o síntomas. Solamente 5 de los 60 reactivos originales, se refieren a prácticas o intereses sexuales. Las elecciones ocupacionales son estereotipadamente femeninas (por ejemplo, bibliotecaria, enfermera, artista que dibuja flores) o masculinas (por ejemplo, soldado, reportero de deportes, guardabosques). El contenido de los reactivos de la escala 5 es muy obvio para el examinado, el cual puede realmente escoger si acepta los reactivos que indican intereses basados en un género o intereses sexuales.*

#### **ESCALA 6: PARANOIA (Pa).**

*Esta escala fue desarrollada en pacientes que presentaban principalmente alguna forma de condición paranoide o estado paranoide. Pocos individuos con paranoia completamente desarrollada estuvieron disponibles para esta tarea (Hathaway, 1956). El contenido de los reactivos en la escala 6 refleja susceptibilidad interpersonal marcada y tendencia a mal interpretar los motivos e intenciones de otros. En algunos de estos reactivos se incluye también el estar centrado en sí mismo y la inseguridad. (Graham, 1990 en Lucio y Ampudia, 1995).*

*Wiener y Hannon dividieron los reactivos de la escala 6 en componentes sutiles y obvios; Harris-Lingoes identificaron tres contenidos en sus subescalas: ideas persecutorias, sentimentalismo e ingenuidad.*

*De acuerdo a algunos investigadores, esta agrupación, puede ser útil en la evaluación de las fuentes y el significado de las elevaciones en la escala 6. Los 40 reactivos originales de la escala 6 fueron conservados en el MMPI-2.*

#### **ESCALA 7: PSICASTENIA (Pt).**

*Esta escala se construyó principalmente en pacientes que presentaban preocupaciones obsesivas, rituales compulsivos o temores exagerados del grupo neurótico, descrito entonces como que se sufría de psicastenia (un debilitamiento del control mental sobre los pensamientos y acciones), pero que corresponde a la designación actual de desorden obsesivo compulsivo. Aunque el contenido de los reactivos se refiere en parte a síntomas diversos, la escala en general refleja más bien ansiedad y angustia (o enoividad negativa), así como normas morales estrictas, tendencia a culparse porque las cosas no salen bien y esfuerzos para controlar rígidamente los impulsos. Permanecen 48 reactivos en la escala 7, y en el perfil estándar se agrega el valor total del puntaje de la escala K al puntaje crudo de la escala 7. No se ha desarrollado ninguna subescala para la escala 7. (Graham, 1990 en Lucio y Ampudia, 1995).*

*No hay subescalas de contenido específico para Pt debido a que los reactivos de la escala son homogéneos, miden únicamente una dimensión. Como se señaló anteriormente, esta escala fué desarrollada en parte por procedimientos de consistencia interna (esto es, se incluyó en la escala solamente los reactivos que tenían una alta correlación con la calificación total). En consecuencia, la escala 7 está formada por reactivos que evalúan ansiedad o inadaptación general.*

#### **ESCALA 8: ESQUIZOFRENIA (Es).**

*Esta medida se construyó en pacientes psiquiátricos, quienes manifestaban diversas formas de desórdenes esquizofrénicos. La meta inicial de crear una medida separada para las diversas formas de esquizofrenia fue un fracaso (Hathaway, 1956). El contenido de los reactivos cubría un*

*amplio rango de conductas excéntricas, experiencias raras y susceptibilidad marcada en estos sujetos. Quedaron un total de 78 reactivos en la escala 8 y el valor total de los puntajes de la escala K se le suma al puntaje crudo de esta escala en los perfiles estándar. (Graham, 1990 en Lucio y Ampudia, 1995).*

*La interpretación de Es se puede facilitar examinando las contribuciones relacionadas con los contenidos de subgrupos diferentes del puntaje total. Harris y Lingoos, en su categorización del contenido de los reactivos para la escala 8, sugieren las siguientes subcategorías: alienación social, alienación emocional, y tres medidas de carencia de conocimiento: cognoscitiva, conativa e inhibición defectuosa y experiencias sensoriales irreales.*

#### **ESCALA 9: HIPOMANÍA (Ma).**

*Esta escala se construyó con pacientes que presentaban las primeras etapas de episodios maníacos o desórdenes maniaco-depresivos. Las personas que manifestaban fuertes índices de psicosis, resultaban típicamente inestables al ser evaluadas con este inventario. El contenido de los reactivos de la escala 9 cubría algunas de las conductas de esta condición y de las características asociadas a ella (ambición exagerada, extroversión y aspiraciones elevadas). Quedaron 46 reactivos en esta escala, y en los perfiles estándar al puntaje crudo se le suma una fracción de (.2) del puntaje crudo de la escala K.*

*Wiener y Harmon diseñaron unas subescalas sutiles y obvias para la escala 9, y Harris-Lingoos agruparon los componentes de los reactivos en cuatro áreas: falta de moralidad, aceleración psicomotora, imperturbabilidad y sobrevaloración del yo. (Graham, 1990 en Lucio y Ampudia, 1995).*



## **ESCALA 0: INTROVERSIÓN SOCIAL (Si).**

*Esta escala fue desarrollada por L.E. Drake, (1946) en una muestra de estudiantes universitarios quienes puntuaron en los extremos de las escalas del Inventario de Introversión y Extroversión Social T-S-E- (Introversión del pensamiento, social y emocional) de Evans y McCormell, (1941). Los puntajes por encima de la media en la escala O reflejan un incremento de los niveles de timidez social, preferencia por permanecer solo y carencia de autoafirmación social.*

*Los puntajes por abajo de la medida reflejan las tendencias contrarias hacia la participación y ascendencia social. En el MMPI-2 hay 69 reactivos para la escala O; un reactivo fue eliminado por su contenido objetable. (Graham, 1990 en Lucio y Ampudia, 1995).*

*Hostetter, Ben-Porath, Butcher y Graham (1989) construyeron un grupo de subescalas para la escala Is, a través de diversas etapas y métodos múltiples que involucraban un análisis factorial a nivel de los reactivos y procedimientos racionales en el desarrollo de dichas escalas. Las tres subescalas, timidez/autoconcepto (Is1), evitación social (Is2); enajenación de sí mismo y otros (Is3), tienen una consistencia interna desde .75 hasta .82 y una confiabilidad de test-retest de .77 a .91.*

### **1.11 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL MMPI**

Cabe señalar que los sistemas de interpretación o correlatos para describir ciertos perfiles que se han desarrollado para este instrumento. En algunos casos no han sido válidos en poblaciones similares a la norma con que fueron hechos y en otros casos no se han probado empíricamente esos sistemas de interpretación en las poblaciones en que se aplica el M.M.P.I. (Kelley y King, 1979).

Por eso se ha visto la necesidad de abordar el tema de la confiabilidad en las pruebas psicológicas.

Se ha estudiado la confiabilidad mediante procedimientos, por ejemplo, de test-retest, en los cuales son estudiados factores que consideran parte fundamental del M.M.P.I., en este tipo de estudios se ha tratado de determinar si las escalas del instrumento tenían estabilidad, es decir, que si se mantendrían los puntajes del perfil del mismo individuo a través del tiempo (Hurt, Clarkin y Morey, 1990).

Existen diversos estudios para probar la confiabilidad del test-retest, como el de Evans, Ruff, Braff y Cox, en 1986, con catorce pacientes de edad promedio de 24.7 años y diagnosticados con trastorno de personalidad borderline, que fueron examinados en dos ocasiones separadas con el MMPI. Los resultados obtenidos por estos investigadores sugieren que como grupo, los pacientes borderline son consistentes en sus respuestas al inventario bajo las condiciones de test-retest. La distribución de frecuencia en la elevación de las escalas y codificación fueron también examinadas, mostrando heterogeneidad en la codificación de los perfiles.

Hurt, Clarkin y Morey (1990), administraron el MMPI a 67 pacientes internos con diagnóstico de abuso de sustancias (SA), con edad promedio de 35 años, al inicio y al finalizar su tratamiento. El examen de la estabilidad de las escalas fue encaminado en cuatro direcciones: confiabilidad, test-retest, magnitud del cambio en las escalas, consistencia de puntaje elevado y confiabilidad en la configuración del perfil. Los resultados obtenidos a través de métodos diferentes demostraron un alto grado de estabilidad para las escalas de desorden de personalidad del instrumento, en un período de hospitalización corto para el tratamiento de (SA).

Los resultados obtenidos en las investigaciones de test-retest han arrojado datos que permiten indicar que este instrumento es capaz de medir aspectos estables de la personalidad, así como detectar cuando las personas son afectadas por factores situacionales (elementos externos que influyen en la personalidad).

Las investigaciones mencionadas con anterioridad sugieren que este instrumento posee consistencia al aplicarse entre personas cuyas características demográficas, económicas y culturales difieren, esto quiere decir que los ítems del inventario tienen significados parecidos para diferentes grupos de población; la anterior prueba puede ser una condición necesaria para apoyar la confiabilidad del instrumento, aunque de ninguna manera es suficiente para afirmar que el MMPI puede aplicarse generalizadamente en poblaciones diversas (Bernstein, et. al., 1987).

Sin embargo para esta investigación el objetivo es investigar la confiabilidad del MMPI versión revisada por medio del método de consistencia interna de Alfa de Cronbach, porque es el método también utilizado con esta prueba debido a las características de la misma.

En lo que a las escalas se refiere sabemos que cada una de ellas tiene diferente cantidad de reactivos, haciendo más difícil el llevar a cabo una correlación y el análisis factorial entre los reactivos de cada una. Esta correlación sólo se podría hacer entre escalas.

En cuanto al instrumento, la distribución de los reactivos no es uniforme; por ejemplo, después del reactivo número 376 encontraremos las escalas de validez de la prueba, lo que hace muy difícil poder utilizar los métodos de confiabilidad que requieren hacer un corte en alguna sección de la prueba (Ej. método de pares y nones o método de mitades).

Por estas razones se ha decidido utilizar el método de consistencia interna de Alfa de Cronbach, como un modo de confiabilizar este instrumento. Además de que para las escalas clínicas, por ser heterogéneas y de construcción empírica, este es el método idóneo para encontrar los índices de confiabilidad.

Dahlstrom, Welsh y Dahlstrom (1975) resumieron los datos de la consistencia interna de una variedad de muestras. Las estimaciones de la consistencia interna varían considerablemente de  $.05$  a  $.96$ , con rangos en los valores típicos de  $.60$  a  $.90$ . Las escalas 3, 5 y 9 resultaron ser

las menos consistentes, mientras que las escalas 1, 7 y 8 resultaron ser las más consistentes internamente. El manual del MMPI-2 (Butcher et. al. 1989, versión en español en Lucio, 1995) reporta valores de consistencia interna para las escalas de validez y clínicas. Los coeficientes son similares a los valores típicos previamente reportados en las escalas del MMPI original. Las escalas 1, 7, 8 y 0 resultaron ser las más consistentes internamente, mientras que las escalas 5, 6 y 9 resultaron ser las menos consistentes internamente.

El análisis factorial de los items entre cada escala del MMPI ha indicado que la mayoría de las escalas no son unidimensionales (Comrey, 1957abc, 1958abcde; Comrey y Marggraf, 1958; Graham, Schroeder y Lilly, 1971; Ben-porath, Hostetler, Butcher y Graham; 1989). La única excepción parece ser la escala 1, en donde la mayoría de la varianza se asocia con una dimensión única: Preocupación acerca de la salud y del funcionamiento corporal. Debido a que se le dió muy poca atención a la consistencia interna cuando se construyeron las escalas del MMPI original, no es sorprendente que las escalas no sean consistentes internamente como algunas otras escalas de personalidad desarrolladas de acuerdo a este procedimiento de consistencia interna.

En relación a la validez del instrumento, la investigación que apoya la validez del MMPI original sirve también de referencia al MMPI-2, debido a la continuidad entre las dos versiones (Graham, 1990). Sin embargo, es importante establecer la validez del instrumento revisado.

Para sustentar que puede ser demostrado que los puntajes y configuraciones de los puntajes basdos en el MMPI y al MMPI-2 son congruentes, los datos de validez considerable que han sido acumulados para el MMPI pueden ser generalizados al MMPI-2. Graham (1988) reportó datos que sugerían que los puntajes estándar de las escalas clínicas y de validez del MMPI-2 y del MMPI son equivalentes. Los dos grupos de puntajes pueden ser correlacionados para sujetos normales y psiquiátricos, y todas las correlaciones fueron mayores que .98.

Debido a que las escalas de validez y clínicas del MMPI han sido mantenidas relativamente sin cambios en el MMPI-2 y debido a que los datos sugieren que los puntajes y tipos de códigos

entre estas dos versiones son congruentes, se puede inferir que estos dos instrumentos son básicamente comparables. Existen datos empíricos concernientes a la validez del MMPI original, cuya relevancia del MMPI-2 puede ser reconocida.

Así mismo, es importante establecer la validez de un instrumento revisado a través de la comparación de puntajes en este instrumento con medidas de criterios relevantes externos. Graham (en Graham, 1990) reporta datos preliminares acerca de correlaciones externas del MMPI-2. Se utilizaron datos de 822 parejas normales que participaron en la reestandarización, correlacionando los puntajes de las escalas clínicas con mediciones conductuales. Se encontró que los patrones de correlación mostraron validez tanto convergente como discriminante para las escalas clínicas del MMPI-2 (la convergencia se refiere a la evidencia proveniente de diferentes fuentes, reunida en diferentes formas, que muestran un mismo significado o un significado similar acerca de un constructo, y la discriminación se refiere a que se puede diferenciar en forma empírica un constructo de otros que pueden ser similares, siendo posible distinguir lo que no está relacionado con el constructo (Kerlinger, 1988).

Los trabajos de investigación a lo largo de los últimos 50 años sobre el MMPI, han demostrado su validez y confiabilidad y su utilidad así como auxiliar diagnóstico de diferentes trastornos psíquicos, como para el conocimiento y descripción de la personalidad (Butcher, 1992).

## *1.12 EL ANÁLISIS FACTORIAL*

Este esencialmente está compuesto de métodos para formar grupos de variables relacionadas. A cada uno de estos grupos o factores se les denota mediante un grupo de variables cuyos miembros se correlacionan más significativamente entre sí que con respecto a las variables no incluidas en el grupo. Se considera que cada factor es un atributo unitario que se mide, en mayor o menor grado, por medio de instrumentos particulares, según el grado en que se correlacionen con el factor. Se ha afirmado que tales correlaciones son representativas de la composición factorial de la medida, (Nunnally, 1987).

El análisis factorial es un método estadístico que se utiliza para establecer la validez de constructo de las pruebas estandarizadas. Provee un estimado de la carga factorial que la prueba tiene en cada una de sus partes en su totalidad. Mediante este proceso se puede identificar el factor común o los factores comunes que contribuyen a la varianza total de los resultados de la prueba. En la mayoría de los casos ese factor común que se identifica mediante el análisis factorial es parte integral e inherente del rasgo que se supone se está midiendo.

El enfoque del análisis factorial de la personalidad comienza por una revisión de todos los medios útiles para la medición de cualquier aspecto de la personalidad. Esto abarcaría las pruebas objetivas, las estimaciones de personalidad por otros, la medición de las características físicas y fisiológicas etc. La técnica de análisis factorial trata de encontrar el número mínimo de factores que maximizaría la carga de una prueba sobre un factor y minimizaría su carga sobre otros factores. A menos que las pruebas hayan sido elaboradas especialmente como medidas puras de un factor, la prueba típica se cargará sobre varios factores, indicando que es una medida de varias cosas independientes.

Los análisis factoriales pueden emplear la misma batería de medidas o una similar con diferentes sujetos, para estudiar la generalidad de la estructura del factor. Igualmente, nuevas baterías de pruebas se estudian con la adición de unas cuantas variables indicadoras de las

investigaciones analíticas factoriales previas, a modo de indagar la relación entre los factores nuevos y los factores previamente descubiertos. (Butcher y Williams, 1989).

Kerlinger, (1975) menciona que el análisis de factores es un método para determinar el número y la naturaleza de las variables subyacentes entre gran número de medidas. Es un método para extraer varianzas de factores comunes de un conjunto de medidas. Es útil porque reduce la multiplicidad de pruebas y medidas a mayor sencillez, dice que pruebas o medidas miden virtualmente la misma cosa y como lo hacen, reduce el número de variables, ayuda a identificar y localizar unidades o propiedades fundamentales que sirven de base a pruebas y medidas.

El factor es una combinación lineal de variables. Es una entidad hipotética que se supone es la base de pruebas, escalas, datos y realmente medidas de casi cualquier clase. Los nombres de los factores son tentativos, son hipótesis que han de ser probadas. Si una prueba solo mide un factor, se dice que es factorialmente pura; si contiene más de un factor se dice que es factorialmente compleja.

Su procedimiento: Ante una prueba  $x$ , se administra y se puntúa la prueba, junto con las otras pruebas (o medidas); se obtienen los coeficientes de correlación entre cada prueba y cada dos pruebas y se acomodan en una matriz de correlación siendo esta simétrica y cuadrada. Las cargas y factores varían de  $-1.00$  a  $0$  a  $1.00$  como los coeficientes de correlación. Las cargas expresan las correlaciones entre las pruebas y los factores subyacentes.

El principal problema del análisis factorial es determinar los componentes de varianza de la varianza total de factores comunes.

En cuanto a su representación gráfica, se pueden graficar de dos formas: a) Tablas de correlaciones, b) Coordenadas: Los factores se representan perpendicularmente entre sí, se le llama Ejes de Referencia. En cada uno de los ejes se indican valores apropiados de carga de factores; luego las cargas de cada prueba son tratadas como coordenadas y se representan

gráficamente. La mayoría de los estudios analizan más de dos factores y su representación gráfica no es posible.

Existen varios métodos de análisis factorial:

- Factores principales
- Centroide
- Diagonal
- Probabilidad máxima
- Grupo múltiple
- Minres
- Imagen
- Alfa

De los métodos antes mencionados se utilizará el de factores principales donde se extrae una cantidad máxima de varianza cuando se calcula cada factor. El primer factor extrae al máximo la varianza, el segundo extrae menos varianza, etc.

Después de obtener un factor, pueden correlacionarse las puntuaciones con las puntuaciones de cada una de las variables en la matriz de datos. Como el factor es una columna de números, puede correlacionarse de manera directa con cualquier otra columna de la matriz de datos. Generalmente, a tales correlaciones se les denomina cargas factoriales, es decir, a las correlaciones factor-variable.

Geoméricamente hablando se conciben las pruebas o variables como puntos en el espacio  $m$ -dimensional. Las variables que están alta y positivamente correlacionadas deben estar próximas entre sí y alejadas de variables con las que no pueden correlacionarse. Si es así, debe de haber enjambres de puntos en el espacio. La localización de cualquier punto es su identificación múltiple obtenida leyendo sus coordenadas sobre los  $m$ -ejes. El problema principal es trazar ejes a través de los enjambres próximos de puntos y situarlos de tal modo que expliquen la mayor cantidad



posible de las varianzas de las variables. Cuanto más cercanos están los puntos tanto más están relacionadas. El problema consiste en determinar:

- a) Cuántos factores hay
- b) Qué medidas están cargadas sobre que factores
- c) Las magnitudes de las cargas factoriales

Para resolver el problema es necesario: Realizar ecuaciones lineales simultáneas, obtener los Eigenvalores (Eigen Values) que resultan de las raíces de la solución de las ecuaciones, obtener los Eigen Vectores, convertir lo anterior en cargas de factores.

Para la interpretación de factores se necesitan rotar las matrices de factores, es decir, los ejes de referencias arbitrarios. Se supone que hay posiciones únicas y "mejores" para los ejes, "mejores formas de ver las variables en el espacio. Para dicha rotación existen dos tipos de rotaciones la Varimax y la Oblicua, la primera mantiene la independencia de los factores, es decir, los ángulos entre los ejes se mantiene a 90 grados; en la segunda se deja que los ejes formen ángulos agudos y obtusos, lo que quiere decir que los factores están correlacionados.

La razón principal que se tiene para rotar factores, es buscar una solución fácilmente interpretable. Para la rotación existen las siguientes reglas propuestas por Thurstone:

1. Cada fila de la matriz de factores debe tener por lo menos una carga próxima a cero.
2. Para cada columna de la matriz de factores debe haber por lo menos tantas variables con cargas cero o cerca de cero como factores.
3. Por cada par de factores (columna) debe haber varias variables cargadas en un factor (columna) pero no en el otro.

4. Cuando hay cuatro o más factores, una gran proporción de las variables debe de tener cargas próximas a cero sobre cualquier par de factores.

5. Por cada par de factores (columnas) de la matriz de factores debe haber solo un pequeño número de variables con cargas no cero en ambas columnas.

Finalmente requiere el mayor número de ceros posible en la matriz de factores rotada.

La importancia del análisis factorial reside en su utilidad para explicar constructos, donde el primer paso es elaborar atributos particulares que se consideran relacionados con el constructo. El segundo paso consiste en correlacionar las puntuaciones de las diferentes medidas.

Las correlaciones se analizan para determinar si:

1. Todas las medidas están determinadas por factores específicos.
2. Todas las medidas están determinadas por un factor común.
3. Todas las medidas tienden a repartirse entre cierto número de factores comunes.

Si el análisis señala, que el punto dos es el caso, el tercer paso será desarrollar investigaciones que relacionen dicho constructo con los demás. Análisis factorial es un término muy amplio, referente a numerosos métodos de análisis que se pueden utilizar en el segundo paso del proceso de explicación de constructos, y representa un aspecto fundamental en la validación de los mismos.

Si se le considera con toda propiedad el análisis factorial es tan sólo un preludio a investigaciones más extensas sobre los constructos, es útil sólo en la medida en que ayude a elaborar principios sobre la conducta humana, (Harman, H. en Nunnally, 1987).

# **CAPITULO II**

## **ANTECEDENTES**

## ANTECEDENTES

El uso del análisis factorial en los estudios transculturales de la personalidad, ha sido una práctica gradualmente cada vez más común. Existen esencialmente tres objetivos no excluyentes de los estudios transculturales de personalidad.

Como se mencionó anteriormente, Butcher (1985) propone que la razón más notable para la adaptación transcultural de escalas de personalidad es proporcionar técnicas de evaluación clínica útiles para una segunda cultura. De igual manera los instrumentos adaptados pueden ser útiles para investigar en la nueva cultura. Brislin (1983) señala que este es un esfuerzo mutuamente recompensado en las investigaciones transculturales y que tal vez se dirija también hacia los descubrimientos universales.

El segundo propósito de los estudios transculturales es investigar la medida en la cual los constructos de personalidad postulados como el resultado de investigación en una cultura, pueden ser aplicados a diferentes culturas, sin que para ello deban realizarse cambios notables en su estructura. La demostración de invariabilidad de constructos de personalidad a través de muchas y diversas culturas, puede fortalecer su aceptación.

Un tercer posible propósito para los estudios transculturales de la personalidad, es la comparación de personalidades "típicas" en dos o más culturas, comparando las puntuaciones medias por escala a través de las culturas.

Butcher (1982) ha señalado que la fortaleza de los constructos es importante para el avance de la teoría de la personalidad. Butcher y Pancheri (1976) sostienen que la investigación transcultural es esencial para indagar la generalidad de los conceptos psicológicos. Por lo tanto la validación transcultural de un instrumento de medición permite responder a las siguientes preguntas:

¿Qué tan desarrollada está la validez de constructo para caracterizar la personalidad en una cultura?,

¿Los constructos en sí mismos podrían ser productos de influencias culturales)?

Y ¿Qué tanto realmente representan entidades que sean aplicables a los seres humanos como tales, sin sufrir mayores cambios (es decir mantenerse invariables)?

La solución a estas cuestiones puede estar dada partiendo de la demostración de la invariabilidad de los constructos a través de muchas y diversas culturas.

Si podemos descubrir que la estructura de la personalidad es estable transculturalmente, podemos ir más allá del estudio de las diferencias individuales en una cultura dada y hacer comparaciones y generalizaciones transculturales significativas.

Muchos autores han discutido el rol del análisis factorial en la investigación de la personalidad en general, y en los estudios transculturales de la personalidad en particular. Aunque este no es el único método para evaluar la invariabilidad de las medidas transculturales, esto ha sido indudablemente el método de preferencia.

Brislin, Lonner y Thorndike (1973) recomiendan la aplicación de los métodos confirmatorios de análisis factorial en los estudios transculturales; Buss y Royce (1975) señalaron que las comunalidades contra las diferencias transculturales pueden ser detectadas por medio del análisis factorial. Ellos consideran esto crucial para establecer los límites de la invariabilidad factorial, solamente si la invariabilidad estructural fuera demostrada, es metodológicamente adecuado hacer la comparaciones transculturales de los niveles factoriales.

Butcher y Bemis (1984) sostienen que una aproximación para validar un instrumento de medición que se está adaptando en una nueva cultura, es su validación factorial, para asegurar que

los reactivos y o las escalas mantengan generalmente el mismo sentido psicológico en la nueva cultura. Discuten la aplicación transcultural de los test psicológicos, Butcher y García (1978) enfatizan que la equivalencia factorial transcultural no puede darse por sentada, debiendo más bien ser demostrada por el análisis factorial. En el Handbook of Cross National MMPI Research, Butcher y Pancheri (1976) discuten la importancia de establecer la equivalencia de la estructura factorial, evaluando la adecuación de un instrumento traducido. La réplica de la estructura factorial es así tomada como indicador de una adecuada traducción.

Eysenck y Eysenck (1982a) también han enfatizado la importancia del análisis factorial en los estudios transculturales de personalidad, señalando que el análisis factorial puede ser usado para definir las dimensiones en las cuales las comparaciones transculturales pueden ser hechas. Irvine y Carroll (1980) mantienen que el análisis factorial ha sido la mejor herramienta multivariada usada en estudios transculturales, con la prueba psicológica de papel y lápiz y proponen como requisito, que la estructura puede ser hallada invariable a través de las culturas, cuando es sometida a métodos de análisis factorial.

Se pueden plantear tres principales objetivos en los estudios transculturales de la evaluación de la personalidad:

1. El uso de los instrumentos de evaluación de la personalidad desarrollados en una cultura, con propósitos clínicos y de investigación en una cultura diferente.
2. Evaluar la estabilidad de los constructos de la personalidad.
3. Comparar personalidades típicas a nivel transcultural.

A fin de alcanzar los objetivos uno y tres el objetivo dos debe ser logrado primero. La generabilidad de un constructo en una cultura diferente de aquélla en la cual ha sido desarrollado debe ser demostrada primero. La falta de éxito en lograr esto puede resultar algo análogo a tratar

de describir un círculo en términos de medidas de anchura y longitud, como si fuera un rectángulo, sin primero mostrar que las estructuras a ser comparadas son ambas rectángulos o ambas círculos, no se tiene forma de conocer su dimensión, si la hay, o qué tienen ellas en común. Una manera significativa de alcanzar el objetivo dos, es aplicar el análisis factorial.

La demostración de la invariabilidad factorial, de la estructura de un instrumento desarrollado en una cultura, cuando es traducido y administrado adecuadamente a una muestra representativa de otra cultura, es un paso básico y necesario hacia el logro de los tres objetivos de las investigaciones transculturales de la personalidad anteriormente planteados.

El demostrar la estabilidad factorial entre muchas y diversas culturas, es un paso esencial hacia el establecimiento del potencial de una estructura de personalidad con tendencia a ser generalizable.

La réplica del análisis factorial debe conducirse de la siguiente manera: un instrumento recientemente traducido o adaptado debe ser administrado a una muestra representativa de la población en la cual este será usado, y debe entonces aplicarse un análisis factorial con los mismos métodos para comunalidades estimadas y las rotaciones que fueron usadas cuando el instrumento fue analizado en la cultura original. El número de factores extraídos debe ser restringido al número encontrado en la cultura original. Siguiendo esto, una comparación directa puede ser hecha entre las estructuras factoriales encontradas en las dos muestras. Numerosos indicios han sido propuestos para tales comparaciones (Cattell y Baggaley, 1960; Cattell, Balcar, Horn, & Nesselroade, 1969; Pinneau & Newhouse, 1964; Tucker, 1951). Explicaciones y evaluaciones de estos indicios han sido efectuados por Gorsuch, 1983; Harman, 1976; Mullak, 1972; Rummel, 1970. Así como los realizados por Butcher y Williams en 1989.

Los argumentos que han surgido a favor o en contra de usar la réplica del análisis factorial u otro método del análisis, sugieren como requisito principal, que el mismo método sea usado en ambas culturas. El análisis factorial confirmatorio desarrollado y computarizado por Joreskog y

Sorbon (1984) puede ser usado también para comparaciones transculturales. Sin embargo, Kline y Barrett (1983) señalan que este método ha sido raramente empleado en la medida de la personalidad dentro de una cultura en particular, su uso y aplicabilidad en la evaluación de la personalidad debe ser demostrado primero dentro de la cultura de origen, antes de que un intento sea hecho para emplear el análisis factorial confirmatorio a través de las culturas.

El Cuestionario de Personalidad de Eysenck EPQ (Eysenck y Eysenck, 1975), ha sido sometido a más estudios de análisis factorial transculturales que cualquier otro inventario de la personalidad. Este refleja la importancia que los Eysencks colocan en la validación factorial transcultural (Eysenck y Eysenck, 1982a, 1982b). Eysenck (1983) ha señalado que usando alguna clase de puntajes determinada en una cultura diferente, sin primero demostrar la invariabilidad factorial, puede conducir a resultados erróneos.

En todos los estudios de análisis factorial transcultural del EPQ, los datos de hombres y mujeres fueron sometidos separadamente al análisis factorial de componentes principales. El procedimiento fue extraer y rotar cuatro factores hacia estructuras simples utilizando el algoritmo PROMAX de Hendrickson y White (1964) para obtener una estructura oblicua simple. Los cuatro factores esperados que emergieron de estos análisis fueron llamados: extroversión (E), neuroticismo (N), psicoticismo (P) y mentira (L). El siguiente paso en estos estudios fue hacer una comparación de la estructura encontrada en la nueva cultura con aquella muestra original, por el método de evaluación de similitud factorial, desarrollado y descrito por Kaiser, (1971).

Eysenck (1983) presentó los resultados de sus comparaciones en Australia, Bangladesh, Brasil, Bulgaria, Egipto, Francia, Alemania, Grecia, Hon Kong, Hungría, India, Iran, Israel, Japón, Nigeria, Puerto Rico, Sicilia, Singapore, España, Uganda y Yugoslavia. Las únicas deficiencias significativas en la réplica comprendieron el factor psicoticismo (P) en mujeres en Grecia y Japón. Comparaciones similares fueron presentadas por Eysenck (1983) para la contraparte de adolescentes del EPQ, el JEPQ. Estas comparaciones se hacen en Canadá, Dinamarca, Grecia, Hong Kong, Hungría, Japón, Nueva Zelandia, España y Yugoslavia. Aquí



también la estructura encontrada inicialmente fue sometida a una réplica, con excepción de los factores psicoticismo (P) y mentira (L) para hombres Japoneses, el factor mentira (L) en mujeres japonesas y el factor psicoticismo (P) en las mujeres Húngaras.

El número de sujetos en todos estos estudios fue satisfactorio con excepción del estudio Japonés con el JEPQ y para la muestra femenina Iraníes y Nigerianas con el EPQ, todos los cuales incluían más de 300 sujetos. Solamente después de que la réplica del análisis factorial hubo demostrado una estructura factorial invariable, fueron efectuadas comparaciones transculturales. Los resultados de estas comparaciones son resumidas por Barret y Eysenck en (1984), Eysenck y Eysenck (1985), y Kline y Barret (1983).

Los estudios concernientes a la estabilidad transcultural del EPQ ilustran bien el significado y la importancia de la réplica del análisis factorial; sin embargo, recomiendan tener precaución.

El Cuestionario de 16 Factores de Personalidad (16PF) (Cattell y Eber, 1964) es otro instrumento analizado factorialmente, derivado de los inventarios de la personalidad que ha recibido mayor atención a nivel transcultural. En *Personality and Mood by Questionnaire*, Cattell (1973) subraya que muchos de los investigadores tienden a proceder con las comparaciones a nivel transcultural, sin primero establecer una estructura comparable. Presenta los resultados mostrando que la estructura de primer orden del 16Pf ha sido muy bien replicada en Francia, Alemania, Checoslovaquia, Italia y la India.

Dahlstrom, Welsch y Dahlstrom (1975) mostraron, por separado, en el MMPI, los factores de ideación psicótica y preocupaciones neuróticas, al mismo tiempo que factores menores en relación con la identificación de rol de género y desórdenes de personalidad. Sin embargo, hay algunas diferencias considerables entre el factor de solución para hombres y mujeres, sugiriendo que algunos de los patrones del MMPI deben tener diferentes significados interpretativos para cada género.

Levitt, E.E. (1990) evaluó diferentes concepciones de desórdenes de la personalidad comprendidas en las escalas del MMPI identificando un modelo de 5 factores de personalidad. en una muestra de 581 estudiantes universitarios. Las concepciones de desórdenes de la personalidad fueron fuerte y claramente relacionadas con las dimensiones de los rasgos de personalidad normal. Este aclaró las concepciones de algunos de estos desórdenes, el modelo completo de 5 factores se utilizó para tomar y clarificar el rango entero de desórdenes de personalidad. Las implicaciones de estos datos los discute en referencia a: a) rasgos y desórdenes de personalidad y b) sugerencias para evaluar los desórdenes de personalidad.

Igual que cuando fue introducido el MMPI original un gran número de problemas de interpretación permanecen sin resolverse, sin embargo, esta versión moderna y mejorada de la prueba de personalidad, ha demostrado ya durante la primera mitad de este siglo, ser, tanto en su desarrollo como en su aplicación, una prueba de gran valor en la que se puede confiar. (Butcher, Dahlstrom, Graham, Tellegen y Kaemmer, 1989).

El trabajo de análisis de Comrey (1957); Comrey y Marggraff, (1958), ofrece indirectamente cierto apoyo a la validez de constructo de las subescalas Harris-Lingoes. Para cada escala clínica del M.M.P.I. (excluyendo las escalas 5 y 0), Comrey reportó análisis factoriales de las intercorrelaciones de reactivos. Aunque existen algunas diferencias significativas entre las subescalas Harris-Lingoes (desarrolladas empíricamente) y el correspondiente factor obtenido por Comrey a través de análisis factorial; en general, los estudios de Comrey revelaron factores para las escalas clínicas originales que son similares a las subescalas Harris-Lingoes y apoyan la noción de Harris sobre el hecho de que las escalas clínicas no son homogéneas y unidimensionales.

Lingoes (1960), analizó factorialmente los puntajes en las subescalas Harris-Lingoes y en las subescalas Sutil-Obvio de Wiener para el MMPI (Wiener, Graham, Taylor, y Meyer, 1980), en un intento por determinar la estructura factorial estadística del MMPI Concluyendo que la dimensionalidad del MMPI era más compleja que seis escalas estándar de las cuales se derivaban varias subescalas, pero más simple que una de 36 subescalas.

Por otra parte, Graham, Schroeder y Lilly (1971) realizaron un análisis factorial a las respuestas de los reactivos de las escalas 5 y 0, de pacientes psiquiátricos tanto hospitalizados como ambulatorios y de sujetos normales. Para cada escala surgieron 7 factores.

Serkownek (1975) empleó los resultados obtenidos por Graham y cols. (1971), con el propósito de desarrollar subescalas para las escalas 5 y 0. Antes de la publicación del MMPI-2, las subescalas Serkownek ya eran empleadas por los usuarios del MMPI, pero se decidió no incluirlos en el MMPI-2.

Entre las razones para su no inclusión se encuentran los problemas metodológicos; Graham y cols. (1971) combinaron datos de hombres y mujeres en sus análisis lo que pudo haber creado factores de intereses masculinos y femeninos artificiales. Otro inconveniente fue que algunos de los reactivos de las subescalas Serkownek, (et. al) fueron puntuados en dirección opuesta a las escalas originales.

En otros estudios transculturales Kurian (1984), realizó un estudio para establecer normas con adolescentes mexicanos. La muestra estaba compuesta por 500 protocolos del MMPI aplicados entre 1977 y 1984, a adolescentes de ambos sexos, de clase media alta, con nivel de escolaridad de Preparatoria y edades entre los 13 y 17 años. En los resultados se encontraron diferencias estadísticamente significativas para el grupo de mujeres en relación al grupo norteamericano y chileno, no así en la comparación para el grupo de hombres. Esto es explicado en términos de las diferentes teorías del desarrollo, que establecen que el proceso de lograr una "identidad" y luego una autoestima a través de ella, es mucho más complejo y difícil para la mujer que para el hombre y a través de otro elemento que sería el de los roles socialmente atribuidos a la mujer en la cultura mexicana.

Dos dimensiones consistentes han emergido cada vez que los puntajes del MMPI de las escalas clínicas y de validez han sido factorialmente analizados (Block, 1965; Eichman, 1961, 1962; Welsh, 1956). Las escalas 7 y 8 han tenido altas cargas positivas en el factor 1, y la escala

K ha tenido cargas altamente negativas en este factor. Welsh y Eichman etiquetaron este factor como "Ansiedad" mientras que Block puntuó éste en la dirección opuesta llamada "Flexibilidad de ego". Welsh desarrolló la escala de ansiedad (A) para medir o valorar esta dimensión. Esta escala parece evaluar la dimensión del desajuste general.

Las escalas 1, 2 y 3 tienen cargas positivas en el Factor II y la escala 9 posee una carga moderadamente negativa. Welsh y Eichman etiquetaron o nombraron esta dimensión "Represión" y Block la llamó "Control del Ego". La escala de represión (R), fue desarrollada por Welsh para evaluar esta dimensión, parece evaluar negaciones, racionalizaciones, falta o disminución en la capacidad de insight y un sobrecontrol de necesidades e impulsos.

Algunas investigaciones analizaron el factor o el agrupamiento de las respuestas al banco entero de reactivos del MMPI original (Barker, Fowler y Peterson, 1971; Chu, 1966; Jonhson, Null, Butcher y Jonhson, 1984; Lushene, 1967; Stein, 1968; Tryon, 1966; Tryon y Bailey, 1965). La mayoría de los estudios tempranos fueron limitados por muestras pequeñas o por análisis basados en subgrupos del banco total de reactivos del MMPI. Solamente el estudio de Jonhson et. al. (1984), utilizó una muestra grande de 11,000 sujetos y analizó el banco entero de reactivos del MMPI en un solo análisis por computadora.

Utilizando procedimientos de replicación, Jonhson et. al. (1984), identificó los 21 factores siguientes en el banco de los reactivos del MMPI: Neurotismo (Preocupaciones y ansiedades generales), Psicotismo (pensamiento peculiar), Cinismo (Paranoia normal); Negación de los problemas somáticos; Extroversión social; Feminidad estereotípica; Agresividad hostilidad; Paranoia psicótica; Depresión; Delincuencia; Franqueza interna; Asertividad; Masculinidad estereotípica; Somatización neurasténica; Fobias; Apego familiar; Salud bienestar; Intereses intelectuales; Fundamentalismo rebelde; Ajustes sexuales y Ensoñación. Los autores encontraron semejanzas en estos factores y en las dimensiones de contenido representadas en las escalas de contenido de Wiggins así como también en las categorías de contenido presentadas por Hathaway y Mckinley. Ellos también comentaron que el banco de los reactivos parecía estar midiendo más

aspectos de personalidad que meramente la estabilidad emocional. Hasta ahora no se han publicado nuevos datos que tengan que ver con la estructura factorial de las respuestas a reactivos del MMPI-2. De cualquier forma, debido a la similitud conservada entre los reactivos del MMPI original y del MMPI-2, se esperaría encontrar algunos de estos factores representados en los datos de respuesta del MMPI-2. Sin embargo debido a los que fueron eliminados y adiciones de los reactivos, la estructura factorial del MMPI-2 podría resultar diferente.

En México, Lucio y Reyes (1992) realizaron la primera investigación con el MMPI-2, en población universitaria. Se encontró que las normas para este grupo eran diferentes a las de la población normativa y estudiantes norteamericanos. Algunas de las diferencias encontradas con el MMPI original se mantuvieron, como los puntajes altos en las escalas L y 2 para los mexicanos; en la escala 8, los mexicanos puntuaron más alto en relación con la muestra normativa norteamericana, pero no lo hicieron en comparación con los estudiantes norteamericanos. Sin embargo es importante mencionar que estas diferencias no son relevantes a nivel clínico.

Pérez y Farías (1995), realizó un estudio de confiabilidad del MMPI-2 en un grupo de 252 estudiantes de una universidad privada de la Ciudad de México. Realizó un estudio de confiabilidad test-retest que comparó con el de Butcher (1989) con una muestra de estudiantes norteamericanos, así mismo obtuvo la confiabilidad del instrumento a través del Alfa de Cronbach. En los resultados no se encontraron diferencias significativas por lo que concluyó que el instrumento posee estabilidad y por lo tanto es confiable para la muestra de estudiantes mexicanos.

Con base en la revisión anterior se puede señalar que la aparición del MMPI-2 es un paso importante en la historia de la medición psicológica. Con esta prueba se trata de subsanar aquellos aspectos criticables del MMPI pero a la vez darle continuidad a fin de beneficiarlo con toda la investigación realizada por casi cincuenta años en todo el mundo. Los estudios señalan que el MMPI-2 mantiene la validez y confiabilidad de su antecesor, pero que la revisión, la modificación y eliminación de algunos de sus reactivos así como las nuevas normas encontradas en una muestra más representativa de los Estados Unidos, hacen que su uso sea más apropiado con la población

actual. La traducción y adaptación del instrumento para México, trató además de superar las limitaciones de las traducciones y adaptaciones realizadas con el MMPI, con lo cual, y atendiendo las recomendaciones y observaciones señaladas, se espera que el uso del nuevo instrumento sea realmente valioso para la población actual.

# **CAPITULO III**

## **METODOLOGÍA**

## *Justificación*

Tomando como base la investigación de Lucio y Reyes (1992) surge la necesidad de emprender un estudio detallado de confiabilidad y validez de dicho instrumento; para lo cual fue necesario realizar un análisis de consistencia interna a través del alfa de Cronbach para establecer la confiabilidad y un análisis factorial, para determinar la validez de constructo de las escalas básicas del instrumento. Es por esto que Lucio, Ampudia, Durán y Pérez y Farfás deciden realizar un estudio más amplio sobre el instrumento en donde toman en cuenta ciertos aspectos acerca de la validez y confiabilidad del instrumento, así como la validez empírica y clínica del mismo. Este estudio forma parte de dicha investigación. Finalmente con este estudio se podrá determinar que factores de personalidad se agrupan para las escalas del MMPI-2 y si se presentan los encontrados por Butcher (1989).

Con base en lo anterior surgieron las interrogantes:

### *Planteamiento del problema*

- ¿Los resultados que se obtienen con el MMPI-2 son confiables y válidos?
- ¿Existen diferencias transculturales entre dos grupos de estudiantes universitarios con respecto a los 4 factores de personalidad encontrados por Butcher en (1989)?

### *Objetivos específicos:*

- Realizar una réplica del análisis factorial realizado por Butcher (1989), para determinar la estructura factorial del MMPI-2 en México.
- Establecer una comparación entre dos muestras de estudiantes universitarios de culturas diferentes para determinar si se mantienen los 4 factores de personalidad encontrados por Butcher



(1989); además de establecer diferencias intra e interculturales (establecer diferencias entre las dos culturas y entre géneros).

### ***Hipótesis de trabajo:***

- I.- Los factores de personalidad obtenidos por medio del MMPI-2 en estudiantes mexicanos son similares a los encontrados por Butcher en (1989) en una muestra norteamericana de estudiantes universitarios.

### ***Hipótesis estadísticas:***

- H1 Existen diferencias significativas intra e interculturales entre las muestras de estudiantes universitarios Mexicanos y Norteamericanos, con respecto a los factores principales y secundarios encontrados por Butcher y Williams (1989).
- Ho. No existen diferencias significativas intra e interculturales entre las muestras de estudiantes universitarios Mexicanos y Norteamericanos, con respecto a los factores principales y secundarios encontrados por Butcher y Williams (1989).

### ***Variables***

#### **Independientes:**

- La aplicación del Inventario Multifásico de la Personalidad de Minnesota MMPI-2.
- La cultura o nacionalidad a la que pertenecen los dos grupos, con dos categorías de atribución: Nacionalidad Mexicana y Nacionalidad Norteamericana.

**Dependientes:**

Partiendo de las respuestas al MMPI-2:

-se consideraron los valores obtenidos mediante el análisis factorial, en los factores principales y menores derivados de las escalas clínicas del MMPI-2.

**Definición de variables**

Factores de personalidad principales:

- **La ideación psicótica:** Para el grupo de mujeres este factor integra características de personalidad que pueden ser detectadas a través de los reactivos que conforman las escalas (F), (Hs: Hipocondriasis), (D: Depresión), (Dp: Desviación Psicopática), (Pa: Paranoia) y (Es: Esquizofrenia) del MMPI-2; estas características tienen que ver con: la tendencia a mostrarse poco convencional, fingir una patología o realmente presentar rasgos psicóticos, preocupaciones excesivas por la salud, pesimismo, exageración de algunos problemas reales, tristeza, falta de energía, incapacidad para concentrarse, poca confianza en sí mismo, sentimientos de inadecuación, presencia de síntomas y quejas funcionales específicas, poca tolerancia, problemas de autoridad, rebeldía y hostilidad; además de rigidez y tendencia a mal interpretar los motivos e intenciones de los otros; también dudas de sí mismo y confusión con respecto a la identidad. (Butcher y Cols. 1989).

Para el grupo de varones, este factor se integró por las escalas: (F), (Hs: Hipocondriasis), (Dp: Desviación Psicopática), (Pa: Paranoia), (Es: Esquizofrenia) y (Ma: Manía); esta distribución está relacionada con características de: la tendencia a mostrarse poco convencional, fingir una patología o realmente presentar rasgos psicóticos, preocupaciones excesivas por la salud, pesimismo, exageración de algunos problemas reales, poca tolerancia, problemas de autoridad, puede mostrarse rebeldía y hostilidad; además rigidez y tendencia a mal interpretar los motivos e intenciones de los otros; también dudas de sí mismo, así mismo puede presentarse impulsividad, fantasías y ensoñaciones ante el estrés además de confusión y desorganización. Finalmente está

relacionado con características de euforia, agitación, relaciones interpersonales superficiales, impaciencia, baja tolerancia a la frustración, impulsividad e irritabilidad.

- *Las preocupaciones neuróticas:* Para las mujeres este factor conforma las escalas (**K: Corrección**), (**Pt: Psicastenia**) y (**Is: Introversión-extroversión**), donde los reactivos de cada una de estas exploran aspectos referentes a la falta reconocimiento de problemas, defensividad, falta de involucramiento emocional, preocupaciones obsesivas, ansiedad, inseguridad, normas morales estrictas, sentimientos de culpa y control rígido de impulsos; Introversión social, preferencia por permanecer solo y carencia de autoafirmación social. (Butcher y Cols. 1989)

Para el grupo de varones este factor se conformó por las escalas (**D: Depresión**), (**Pt: Psicastenia**) e (**Is: Introversión-extroversión**), que reflejan sentimientos de desesperanza, pesimismo y desesperación, responsabilidad excesiva, normas personales estrictas y tendencia a sentirse frecuentemente culpables. Ansiedad y angustia, esfuerzos para controlar rígidamente los impulsos. También tiene que ver con timidez social, preferencia por permanecer solo y carencia de autoafirmación.

Factores menores:

- *Desórdenes de personalidad:* Para el grupo de mujeres este factor conformó las escalas (**L: Mentiras**) y (**Ma - Manía**) donde los reactivos de estas escalas exploran características referentes a: un posible estado de confusión, represión o falta de insight así como rigidez o sujetos moralistas; mostrar actividad excesiva, euforia, agitación y presentar labilidad emocional, lenguaje acelerado; un amplio rango de intereses, también pueden presentar creatividad, baja tolerancia a la frustración, impulsividad e irritabilidad. (Butcher y Cols. 1989)

Para el grupo de varones el factor estuvo conformado por las escalas (**L**), (**K**) e (**Hi: Histeria**), los reactivos de estas escalas están relacionadas con un intento por presentar una patología exagerada o un deseo de mostrarse poco convencional, dificultades de adaptación,

síntomas y quejas funcionales específicos, conductas infantiles ante la frustración, inmadurez, necesidad de atención y manipulación.

**-Identificación del Rol de Género:** En este factor se agrupó la escala (Mf: Masculinidad - Femenidad), tanto para el grupo de mujeres como de los varones, debido a que no es una escala clínica, sus reactivos no se refieren a síntomas, por lo que no pretende indicar ninguna psicopatología, sino la preferencia por intereses considerados en Estados Unidos, como tradicionalmente femeninos o masculinos. Exploran características relacionadas con: reacciones emocionales, intereses y actitudes, sentimientos sobre el trabajo, relaciones sociales y pasatiempos, en los que en general los hombres y las mujeres difieren.

#### ***Definición operacional de las variables***

**MMPI-2:** Estuvo dada por la aplicación de los 567 reactivos del instrumento.  
**Nacionalidad:** Se estableció a través de los datos personales proporcionados por los sujetos.

**Factores principales del análisis por escala:** Estuvieron dados partiendo de los resultados del análisis factorial, es decir, aquéllos factores que obtuvieron mayor peso factorial, conformando así la estructura factorial de las escalas básicas del MMPI-2.

#### ***Tipo de estudio***

-Psicométrico no experimental debido a que no se tuvo control directo de las variables, observándose el fenómeno en su ambiente natural, ex post-facto ya que los hechos y variables ya ocurrieron no pueden ser manipuladas las variables independientes y conocer su efecto. De campo ya que se trata de estudiar un determinado grupo de personas y conocer determinado fenómeno en torno a ellas, correlacional porque se establecen diferencias entre grupos sin atribuir causalidad

y transversal dado que el estudio se realizará en un solo momento, es decir en el presente únicamente. (Hernández, S.; Fernández, C. y Baptista, L. 1994)

### *Diseño*

De dos muestras independientes, debido a que se obtuvieron dos muestras aleatorias independientes una de la otra por ser de poblaciones diferentes, además es posible establecer una comparación entre ambos grupos por medio de una prueba estadística, para ver si existen diferencias significativas entre ellos y así poder aceptar o rechazar las hipótesis planteadas. (Pick, S. y López, A., 1990)

### *Sujetos*

Se utilizó en el presente estudio la muestra de universitarios mexicanos, la obtenida por Lucio y Reyes (1992) la cual estuvo constituida por 1920 alumnos de licenciatura de las facultades de Contaduría y Administración, Artes Plásticas y Ciencias; considerándose parte del porcentaje representativo de la población universitaria. Esta selección se estableció a partir de un muestreo polietápico por conglomerados. A este grupo original se aplicaron los siguientes criterios de inclusión a la muestra, establecidos para esta nueva versión:

- a) edad de 17 a 36 años,
- b) eliminación de sujetos que no reportaron sexo,
- c) índice de Gough menor o igual a 9
- d) número de ciertos no mayor a 454 (80%),
- e) número de falsos no mayor a 454 (80%),
- f) hasta 29 respuestas sin contestar,
- g) TRIN de 5 a 13,
- h) VRIN menor o igual a 13,
- i) Fb hasta 11 (MMPI-2 Fb, back-F) que fue diseñada para detectar respuestas inusuales en la última parte del folleto (Butcher y cols, 1989) y F menor o igual a 20.
- j) La edad de los sujetos entre los 19 y 36 años.

Los casos eliminados fueron: tres que no leyó la lectora óptica, 69 que de acuerdo con el índice de Gough eran perfiles inválidos, y 254 que de acuerdo con los parámetros (número de respuestas ciertas, falsas, reactivos omitidos, VRIN, TRIN,  $F_{ii}$  y F) no cumplían con uno o más de los requisitos mínimos indispensables; en total se eliminaron 326 casos. La muestra final la constituyeron 1920 universitarios de los semestres 1,3,5,7 y 9.

Como muestra de referencia de estudiantes universitarios norteamericanos se utilizó la obtenida por Butcher, Graham, Dahlstrom y Bowman (1990), la cual estuvo conformada por 1312 sujetos, 515 hombres y 797 mujeres, de tres universidades y la academia naval de los Estados Unidos. El rango de edades fue de 17 a 39 años; la mayoría de los sujetos cursaban clases introductorias de Psicología. La composición étnica de éstos fue: 84.7% Caucásicos, 7.5% Afro-americanos, 2.85 Indios americanos, 2.7% Asiático-americanos y el 2.1% otros.

### ***Instrumento***

Se utilizó la nueva versión del MMPI, el MMPI-2 publicado en inglés en 1989 y traducido en español (Lucio y Reyes 1991). Este cuestionario consta de 567 reactivos de autodescripción personal, debiendo el sujeto contestar a cada reactivo con cierto o falso. El MMPI-2 incluye las escalas de validez tradicionales (1, F y K) y las escalas básicas: Hipocondriasis (1), Depresión (2), Histeria (3), Desviaciones psicopáticas (4), Intereses masculino-femeninos (5), Paranoia (6), Psicastenia (7), Esquizofrenia (8), Manía (9) y Introversión social (0). Incluye además 15 escalas de contenido que son: Ansiedad, Miedos, Obsesividad, Depresión, Salud, Pensamiento delirante, Enojo, Cinismo, Prácticas antisociales, Personalidad tipo A, Baja autoestima, Incomodidad social, Problemas familiares, Dificultad en el trabajo y rechazo al tratamiento. Contiene también 15 escalas suplementarias que son: Ansiedad, Represión, Fuerza del yo, Alcoholismo de Mac Andrew, Hostilidad reprimida, Dominancia, Responsabilidad social, Desajuste profesional, escalas de Género masculino y femenino y escalas de desorden de estrés post-traumático de Keane y Schlenger, Fb, INVER e INVAR, como escalas adicionales de validez.

### *Procedimiento de traducción:*

Se hizo una primera traducción en cuya versión colaboraron cuatro psicólogos. Uno de los psicólogos era de origen norteamericano, y los tres miembros restantes mexicanos. Se tradujeron todos los reactivos del MMPI-2, haciendo caso omiso de la traducción al español que se hizo del MMPI original.

Esta versión fue afinada en unión a un traductor experto, vigilando los aspectos semánticos y sintácticos así como la relevancia cultural y clínica. Se obtuvo así una nueva versión en español. Esta fue sometida a validación por jueces externos, clínicos expertos en el MMPI, obteniéndose acuerdos superiores al 90% entre ellos.

Los comentarios y análisis productos de la validación fueron considerados por el grupo de trabajo y se produjo la versión final del instrumento. Posteriormente se tradujo la versión en español ahora al inglés (Back-up translation) por un traductor especializado que desconocía el instrumento. Se cotejaron las dos versiones en inglés, obteniéndose de nuevo una alta correspondencia.

El trabajo realizado es una transliteración y no una traducción, (Lucio, Reyes, 1994).

### *Procedimiento*

La aplicación del instrumento se realizó en forma grupal. El promedio de tiempo empleado para contestar la prueba fue de aproximadamente 2 horas. Se solicitaron datos como sexo, edad, carrera, semestre, turno y nacionalidad; utilizando las normas desarrolladas para los propósitos del proyecto de reestandarización (Lucio.E y Reyes-Lagunes, 1992).

Las respuestas se calificaron en forma computarizada, utilizando una hoja lectora óptica, diseñada especialmente para esta investigación.

Se procedió a depurar la muestra original utilizando los criterios de inclusión y exclusión establecidos para la validez de los protocolos de respuesta. Donde se excluyeron de la muestra aquellos casos que no cumplieran con alguno de los criterios quedando así la muestra final para el estudio.

### *Procedimiento estadístico*

Se realizó un análisis factorial de componentes principales para determinar que factores se presentan en las escalas clínicas del MMPI-2 de los mexicanos; y si los factores ya encontrados en norteamericanos, se mantenían también en los mexicanos.

Además se hizo un análisis de consistencia interna por Alpha de Cronbach y un análisis de diferencias con análisis discriminante, para ver si los factores discriminan en un grupo u otro; partiendo del análisis factorial entre las escalas básicas del MMPI-2.

Se realizó un análisis de consistencia interna por Alpha de Cronbach, de las escalas básicas del MMPI-2 para establecer la confiabilidad de estas.

Finalmente para fines de la comparación entre las dos culturas se realizó un análisis de diferencias con la prueba t, en un grupo y otro, por escala y por sexo.



# **CAPITULO IV**

## **RESULTADOS**

## DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de la presente investigación se obtuvieron a través del paquete estadístico aplicado a las ciencias sociales (SPSS/PC)(Nie y Jenkins 1985).

El primer conjunto de análisis realizado en el estudio fue diseñado para examinar medidas de tendencia central y distribución de las variables, obteniendo frecuencias, porcentajes, para las variables sociodemográficas, carrera, semestre, edad y género. (Lucio, E. 1995.)

Para las variables sexo y edad se encontró lo siguiente:

**Tabla 1. Distribución por edad y sexo de la muestra Mexicana.**

Edad	Hombres	Mujeres	Total	%
17-20	343	563	906	47
21-24	393	500	893	46
25-28	60	35	95	6
29-32	9	8	9	0.98
33-36	8	1	9	0.02

Para la variable edad se encontró que los sujetos de la muestra se ubican en un rango de edad de 17 a 36 años siendo la edad promedio de 20 años (media 20.8, D.S. 2.7) las frecuencias más elevadas se observaron en el rango de los 17 a 20 años (906 sujetos), y de 21 a 24 años (893 sujetos). En cuanto a la variables sexo observa que el porcentaje más alto corresponde al sexo femenino con 1107 sujetos que equivale al 57.7 % y el sexo masculino corresponde a 813 sujetos que equivale al 42.3%.

**Tabla 2. Distribución de frecuencias por turno fueron las siguientes:**

Turno	Hombres	Mujeres	Total
Matutino	415	709	1124
Vespertino	398	398	796
Total	813	1107	1920

Como se observa en la tabla 2 el mayor número de sujetos captados para la muestra fueron del turno matutino (1124 sujetos) equivalente al 58.5 %.

**Tabla 3. Distribución de frecuencias por carrera y semestre de la muestra mexicana.**

ARTES PLÁSTICAS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	SEMESTRE	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
ARTES VISUALES	17	16	33	1°	166	231	397
DISEÑO GRÁFICO	62	96	158	2°			
COM. GRAF.	17	38	55	3°	240	225	465
TOTAL	96	150	246	4°	2		2
<b>CIENCIAS</b>				5°	183	309	492
ACTUARIA	66	63	129	6°	4	2	6
BIOLOGÍA	36	69	105	7°	130	248	378
FÍSICA	30	6	36	8°	2	1	3
MATEMÁTICAS	49	21	70	9°	85	89	174
TOTAL	181	159	340	10°	1	2	3
<b>CONTADURÍA</b>			<b>TOTAL</b>		813	1107	1920
CONTADOR P.	315	476	791				
ADMÓN. PÚBLICA	169	240	409				
INFORMÁTICA	52	82	134				
TOTAL	536	798	1334				1920

En esta tabla se muestran las variables carrera donde la mayor concentración de sujetos estuvo dada en la Facultad de Contaduría con 1334 sujetos, mientras que para la Facultad de Ciencias fue de 340 sujetos y para la Facultad de Artes Plásticas con 246 sujetos. En cuanto al semestre la muestra se distribuyó en los semestres nones, debido al momento en que se realizó la aplicación del instrumento; observándose el mayor número de sujetos en los semestres tercero, quinto y séptimo, con un porcentaje del 24.2, 25.6 y 19.2 respectivamente.

Para obtener la validez de construcción y la consistencia interna del instrumento se realizaron los análisis psicométricos pertinentes.

En primer lugar se realizó un análisis factorial con rotación varimax para los sujetos del sexo masculino.

**Tabla 4. Análisis Factorial con rotación Varimax en una muestra de 813 Hombres universitarios Mexicanos.**

ESCALA	FACTORES				
	I	II	III	IV	
Hipocondriasis	.73				
Histeria	.70				
Desviación Psicopática	.71				
Paranoia	.50				
Psicastenia	.73				
Esquizofrenia	.78				
L		.70			
F		.65			
K		.84			
Depresión			.67		
Manía			-.76		
Introversión social			.75		
Masculinidad				.92	
Feminidad					
Eigen V.	4.14	2.47	1.63	.94	
% Varianza	31.9	19.1	12.6	7.2	70.8

Se encontró que se formaron tres factores con valor propio mayor a uno y un factor de .94 que explican el 70.8% de la varianza total acumulada después de la rotación. Al analizar la matriz de factores rotados se seleccionaron los valores cuyo peso factorial fue  $\pm .40$  o mayor.

a) El factor I se conformó por las escalas **Hipocondriasis (Hs)**, **Histeria (Hi)**, **Desviación psicopática (Dp)**, **Paranoia (Pa)**, **Psicastenia (Pt)** y **Esquizofrenia (Es)**, equivalente al factor denominado por Butcher, Ideación Psicótica.

b) En el factor II, las escalas fueron **L**, **F** y **K**.

Dicho factor se asemeja al de Desórdenes de Personalidad de Butcher que corresponde al factor III, aunque aquí no aparece la escala de Histeria (Hi) por estar asociada con el primer factor.

***Factores Secundarios:***

c) En el factor III, se agruparon las escalas de Depresión (D), la escala de **Manía (Ma)** que se presenta en forma negativa, validando a las escalas; y la escala de **Introversión Social (Is)**. Este factor ha sido identificado por Butcher como Desórdenes de Personalidad, sin embargo correspondería más al de Preocupaciones neuróticas.

d) En el factor IV, únicamente se agrupó la escala de Masculinidad Feminidad, resultando semejante al encontrado por Butcher llamado Identificación con el rol de género.

Se consideró el análisis factorial de los varones de la muestra norteamericana:

**Tabla 5. Análisis Factorial con rotación Varimax en una muestra de 874 Hombres universitarios Norteamericanos.**

ESCALA	FACTORES			
	I	II	III	IV
F	.73			
Hipocondriasis	.58			
Desviación Psicopática	.64			
Paranoia	.59			
Esquizofrenia	.73			
Manía	.81			
Depresión		.75		
Psicastenia		.64		
Introversión social		.89		
L			.71	
K			.72	
Histeria			.72	
Masculinidad				.84
Feminidad				

La tabla 5 muestra la estructura factorial de las escalas básicas del MMPI-2, la cual está conformada por cuatro factores con valor propio mayor a uno. Donde se consideraron aquéllos valores resultantes de los factores rotados, cuyos pesos factoriales fueron mayores de  $\pm .40$  o mayores.

a) El factor I, Ideación psicótica, está formado por las escalas **F, Hipocondriasis (Hs), Desviación Psicopática (Dp), Paranoia (Pa) Esquizofrenia (Es) y (Ma) Mania.**

b) El factor II se denomina Preocupaciones Neuróticas, conformado por **Depresión (D), Psicastenia (Pt) y Sociabilidad (Si)** como carga negativa

*Factores Secundarios:*

c) El factor III, Desórdenes de Personalidad, constituido por las escalas **L, K, e Histeria.**

d) El factor IV, la identificación con el rol y el género, formado únicamente por la escala de **Masculinidad Femeinidad.**

Se realizó un análisis factorial con rotación varimax para los sujetos del sexo Femenino.

Tabla 6. Análisis Factorial con rotación Varimax en una muestra de 1107 Mujeres universitarias Mexicanas.

ESCALA	FACTORES				
	I	II	III	IV	
Hipocondriasis	.76				
Histeria	.76				
Desviación Psicopática	.71				
Paranoia	.53				
Psicastenia	.75				
Esquizofrenia	.79				
L		-.67			
F		.68			
K		-.81			
Depresión			.64		
Introversión social			.77		
Mania			-.77		
Masculinidad				.93	
Feminidad					
Eigen V	4.27	2.26	1.56	1.03	
% Varianza	32.8	17.4	12.0	8.0	70.3

Se encontró que se formaron cuatro factores con un valor propio mayor a uno y que explicaban el 70.3% de la varianza total acumulada después de la rotación.



Posteriormente se analizó la matriz de factores rotados y se seleccionaron aquellos valores cuyo peso factorial fue de  $\pm .40$  o mayores. Los factores encontrados son descritos a continuación:

a) El factor I, Ideación Psicótica se conforma por las escalas **Hipocondriasis (Hs)**, **Histeria (Hi)**, **Desviación Psicopática (Dp)**, **Paranoia (Pa)**, **Psicastenia (Pt)** y **Esquizofrenia (Es)**.

b) El factor II, Preocupaciones Neuróticas, incluye las escalas **L (mentiras)** **F y K (corrección)**.

*Factores Secundarios:*

c) El factor III, Desórdenes de Personalidad, está formado por la escala de **Introversión Social (Is)** y **Manía (Ma)**.

d) El factor IV, Identificación con el rol y el género, conformado por la escala de **Masculinidad Femenidad (Mf)**.

Finalmente se consideró el análisis factorial con rotación varimax para los sujetos del sexo Femenino de la muestra norteamericana.

**Tabla 7. Análisis Factorial con rotación Varimax en una muestra de 797 Mujeres universitarias Norteamericanas.**

ESCALA	FACTORES			
	I	II	III	IV
F	.55			
Hipocondriasis	.69			
Depresión	.61			
Histeria	.81			
Desviación Psicopática	.69			
Paranoia	.69			
Esquizofrenia	.57			
K		-.78		
Psicastenia		.74		
Introversión social		.91		
L			.79	
Manía			.68	
Masculinidad				.88
Feminidad				

La tabla 7 muestra la estructura factorial de las escalas básicas del MMPI-2, la cual está conformada por cuatro factores con valor propio mayor a uno. Donde se consideraron aquellos valores resultantes de los factores rotados, cuyos pesos factoriales fueron mayores de  $\pm .40$  o mayores.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

A continuación se describen los factores encontrados:

a) El factor I, Ideación Psicótica formado por las escalas: **F, Hipocondriasis (Hs), Depresión (D), Histeria (Hi), Desviación Psicopática (Dp), Paranoia (Pa) y Esquizofrenia (Es).**

b) El factor II para la muestra de mujeres norteamericanas, lo integran las escalas: **K, Psicastenia (Pt) e Introversión Social (Is).**

c) El factor III, está constituido por la escala de **Manía (Ma)** y la escala de **mentiras (L),**

d) El factor IV, Identificación con el Rol y el género, lo conforma la escala: **Masculinidad Feminidad (MF).**

**Tabla 8. Comparación del análisis Factorial con rotación Varimax en una muestra de 813 Hombres universitarios Mexicanos y una muestra 515 de Hombres universitarios norteamericanos.**

ESCALA	FACTORES				ESCALA	FACTORES			
	I	II	III	IV		I	II	III	IV
Hs	.73				F	.73			
Hi	.70				Hs	.58			
Dp	.71				Dp	.64			
Pa	.50				Pa	.59			
Pt	.73				Es	.73			
Es	.78				Ma	.81			
L		.70			D		.75		
F		-.65			Pt		.64		
K		.84			Is		.89		
D			.67		L			.71	
Ma			-.76		K			.72	
Is			.75		Hi			.72	
Mf				.92	Mf				.84

La tabla 8 muestra la estructura factorial de las escalas básicas del MMPI-2 en las muestras mexicana y norteamericana, a partir de la cual se puede establecer una comparación más clara. Aquí se puede observar que las principales diferencias estuvieron dadas en las escalas Hi, Es y F, debido a que se agruparon de manera diferente en la muestra mexicana, con respecto a la norteamericana.

**Tabla 9. Análisis Factorial con rotación Varimax en una muestra de 1107 Mujeres universitarias Mexicanas y una muestra de 797 Mujeres universitarias Norteamericanas.**

ESCALA	FACTORES				ESCALA	FACTORES			
	I	II	III	IV		I	II	III	IV
Hs	.76				F	.55			
Hi	.76				Hs	.69			
Dp	.71				D	.61			
Pa	.53				Hi	.81			
Pt	<u>.75</u>				Dp	.69			
Es	.79				Pa	.69			
L		-.67			Es	.57			
F		<u>.68</u>			K		-.78		
K		-.81			Pt		.74		
D			<u>.64</u>		Is		.91		
Is			<u>.77</u>		L			.79	
Ma			-.77		Ma			.68	
Mf				.93	Mf				.88

La tabla 9 muestra la estructura factorial de las escalas básicas del MMPI-2 en las muestras mexicana y norteamericana, a partir de la cual se puede establecer una comparación más clara. Aquí se puede observar que las principales diferencias estuvieron dadas en las escalas Pa, L, F, D y la Es, debido a que se agruparon de manera diferente en la muestra mexicana, con respecto a la norteamericana.

También fue obtenida la consistencia interna a través del procedimiento de Alpha de Cronbach, de las escalas básicas del MMPI-2.

**Tabla 8. Estimación de la consistencia interna (Coeficiente de Alfa de Cronbach) para las escalas básicas. Estudiantes Universitarios Mexicanos.**

Escala	Hombres		Mujeres	
	N	Alfa	N	Alfa
L (L)	814	.62	1109	.52
F (F)	814	.56	1109	.48
K (K)	814	.71	1109	.69
Hs (Hs)	814	.74	1109	.74
D (D)	814	.72	1109	.71
Hi (Hy)	814	.67	1109	.62
Dp (Pd)	814	.66	1109	.55
Mf (Mf)	814	.69	1109	.62
Pa (Pa)	814	.68	1109	.64
Pt (Pt)	814	.83	1109	.84
Es (Sc)	814	.81	1109	.79
Ma (Ma)	814	.67	1109	.62
Is (Si)	814	.79	1109	.77

La consistencia interna por Alpha de Cronbach (1961) para las escalas fue para el caso de los hombres  $>.60$  con excepción de las escala F (**Mentiras**) que fue de  $.56$ . Mientras que para las mujeres fue  $>.50$  con excepción también de la F (**Mentiras**) que fue de  $.48$ .

Se consideró la consistencia interna, a través del procedimiento de Alpha de Cronbach, de las escalas básicas del MMPI-2, en la muestra norteamericana.

**Tabla 9. Estimación de la consistencia interna (Coeficiente de Alfa de Cronbach) para las escalas básicas, en Norteamericanos.**

Escala	Hombres		Mujeres	
	N	Alfa	N	Alfa
L	515	.62	797	.57
F	515	.64	797	.63
K	515	.73	797	.71
Hs	515	.76	797	.81
D	515	.58	797	.63
Hi	515	.58	797	.55
Dp	515	.59	797	.62
Mf	515	.58	797	.36
Pa	515	.33	797	.39
Pt	515	.84	797	.86
Es	515	.84	797	.86
Ma	515	.58	797	.60
Is	515	.82	797	.84

Se encontró en el caso de los hombres, una consistencia interna para las escalas  $>.50$  con excepción de la escala Pa (Paranoia) de .33. Para las mujeres la consistencia interna encontrada fue también  $>.50$  con excepción de las escalas Mf (Masculinidad-Feminidad) de .36 y Pa (Paranoia) de .39.

Se realizó un análisis discriminante para conocer si discriminaban los factores de las escalas básicas por sexo en los estudiantes universitarios mexicanos.

**Tabla 10. Análisis discriminante (Coeficiente de Lambda de Wilks) de los factores de las escalas básicas del MMPI-2 en dos grupos de estudiantes universitarios mexicanos (hombres y mujeres).**

Escala	Coeficiente Wilks Lambda	sig
<b>F</b>	.98	.04
<b>D</b>	.98	.06
<b>Hi</b>	.98	.05
<b>Pt</b>	.98	.07
<b>Ma</b>	.99	.02

% de Varianza = 100

Correlación = .13

Lambda de Wilks = .98

Significancia = .03

$\chi^2 = 12.04$

Se encontró que las escalas que reportaron mayor poder de discriminación fueron: La escala **F**, **Depresión (D)**, **Histeria (Hi)** y **Psicastenia (Pt)**, con un valor de .98 y la escala de **Manía (Ma)**, con un valor de .99. El % de varianza fue del 100% con una correlación de .13 y una Ji cuadrada de 12.04, de lo cual se puede inferir que existen diferencias en relación a los dos grupos.



**PRUEBA t PARA PUNTUACIONES DE UNIVERSITARIOS MEXICANOS Y NORTEAMERICANOS  
(HOMBRES)**

ESCALA	UNIVERSITARIOS MEXICANOS (n= 813)		UNIVERSITARIOS NORTEAMERICANOS (n= 515)		T	P
	MEDIA	D. S.	MEDIA	D. S.		
L	5.2	2.6	3.3	2.2	13.76	.001
F	5.7	3.4	5.3	3.9	1.97	.05
K	16.0	4.4	14.4	4.7	6.29	.001
Hs	14.1	3.8	12.1	4.0	9.16	.001
D	20.1	4.7	17.0	4.7	11.71	.001
Hi	21.1	4.9	20.5	4.6	2.23	.05
Dp	23.4	4.3	23.8	4.8	-1.58	
Mf	24.1	4.1	25.4	5.0	-5.16	.001
Pa	9.2	3.0	10.9	3.3	-9.68	.001
Pt	27.9	5.0	28.5	7.7	-1.72	.05
Es	29.5	5.9	29.0	9.1	1.21	
Ma	21.8	4.0	23.4	4.5	-6.76	.001
Is	25.6	7.6	23.7	8.6	4.26	.001

Al comparar los puntajes de los universitarios mexicanos con los norteamericanos se observan diferencias significativas al .001 y al .05, en todas las escalas, excepto en la escalas Dp (Desviación psicopática) y Es (Esquizofrenia). La mayoría de estas diferencias son pequeñas, diferencias más amplias se observan en la escala Mf (masculino-femenino), en la Pt (Psicastenia), donde la diferencia sobrepasa más de media desviación estándar, en ellas los Mexicanos puntúan más bajo. También se observan diferencias en la escala 0 (Introversión-extroversión) donde la puntuación es más alta en los Mexicanos.

**PRUEBA t PARA PUNTUACIONES DE UNIVERSITARIAS MEXICANAS Y NORTEAMERICANAS  
(MUJERES)**

**UNIVERSITARIAS  
MEXICANAS  
(N= 1107)**

**UNIVERSITARIAS  
NORTEAMERICANAS  
(n= 797)**

ESCALA	MEDIA	D. S.	MEDIA	D. S.	T	P
L	5.1	2.2	2.8	1.9	23.81	.001
F	5.2	3.1	4.9	3.6	2.59	.001
K	15.5	4.3	13.8	4.6	8.26	.001
Hs	15.2	4.1	13.9	4.5	6.55	.001
D	22.4	4.9	19.6	5.0	12.20	.001
Hi	21.9	4.9	22.2	4.8	1.33	
Dp	22.5	4.2	22.8	5.0	1.42	
Mf	30.3	3.7	34.9	4.2	25.28	.001
Pa	9.6	3.1	11.1	3.3	10.14	.001
Pt	28.6	5.0	29.5	7.7	3.09	.001
Es	28.6	5.9	28.5	8.7	0.30	
Ma	21.1	3.7	21.8	4.5	3.72	.001
Is	27.4	8.1	26.7	8.7	2.34	.001

Al comparar a las universitarias mexicanas con las norteamericanas se encontraron diferencias estadísticamente significativas al .001 en todas las escalas excepto en las escalas Hi (Histeria), Dp (Desviación Psicopática) y Es (Esquizofrenia). Las diferencias más marcadas se encontraron en las escalas Pt (Psicastenia), y Ma (Manía), donde la diferencia sobrepasa más de media desviación estándar, donde las mexicanas puntúan más bajo. Esta diferencia también se encontró en la escala Is (Introversión -Extroversión) pero aquí las mexicanas puntuaron más alto.

## **CAPITULO V**

# **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Con el fin de establecer la importancia de realizar estudios transculturales para determinar la confiabilidad y validez de los instrumentos psicológicos, se decidió hacer esta investigación.

Cabe señalar que cuando se pretende adaptar instrumentos en diferentes países y culturas, se da la posibilidad de llevar a cabo comparaciones transculturales, partiendo de la necesidad de contar con instrumentos de personalidad aplicables en la cultura donde se utilizan. El estudio de Butcher (1989) refiere que la validez transcultural debe ser probada en la nueva cultura y sugiere hacer una traducción adecuada, llevar a cabo los procedimientos que den paso a la adaptación del instrumento, así como a la estandarización de éste; obteniendo así una versión validada para el país en el que se investiga.

Por lo que la presente investigación tuvo como objetivo establecer una comparación entre dos muestras de estudiantes universitarios de culturas diferentes para determinar si se mantiene en la muestra mexicana, la estructura factorial del MMPI-2 encontrada por Butcher (1989) en estudiantes universitarios; además de establecer diferencias entre las dos culturas y entre géneros.

Además debido a que esta investigación es una réplica del estudio de Butcher (1989), la metodología seguida fue la misma, considerando que debe aplicarse un análisis factorial con los mismos métodos para comunalidades estimadas y las rotaciones que fueron usadas cuando el instrumento fue analizado en la cultura original. El número de factores extraídos debe ser restringido al número encontrado en la cultura original. Siguiendo esto, fue posible hacer una comparación directa entre las estructuras factoriales encontradas en las dos muestras. Numerosas investigaciones han dado indicios que proponen tales comparaciones (Cattell y Baggailey, 1960; Cattell, Balcar, Horn, & Nesselroade, 1969; Pinneau & Newhouse, 1964; Tucker, 1951). Explicaciones y evaluaciones de estos indicios han sido efectuados por Gorsuch, 1983; Harman, 1976; Muliak, 1972; Rummel, 1970.

Para lograr este objetivo se realizaron una serie de análisis estadísticos, a través de los cuales, los resultados obtenidos revelan que no existen diferencias significativas entre el grupo de estudiantes universitarios mexicanos y el grupo de estudiantes norteamericanos.

A través del análisis factorial se pudo determinar qué factores se agruparon para cada género, a través del método de componentes principales con rotación varimax, estableciendo cuatro factores y se encontró lo siguiente:

Para el grupo masculino de estudiantes mexicanos, se agruparon las escalas en cuatro factores:

El factor I (Ideación Psicótica), incluyó las escalas Hipocondriasis, Histeria, Desviación Psicopática, Paranoia, Psicastenia y Esquizofrenia. Este factor es equivalente al encontrado por Butcher (1989) llamado Ideación Psicótica, además de las escalas esperadas, las de Histeria y Psicastenia se agruparon en este factor, lo que marcaría cierta diferencia.

En el factor II, (Preocupaciones Neuróticas), se agruparon las escalas L, F y K. Dicho factor se asemeja más al factor III de Desórdenes de Personalidad de Butcher excepto la escala de Histeria (HI) que en el grupo de mexicanos estuvo asociada con el primer factor.

En el factor III, (Desórdenes de Personalidad), se agruparon las escalas de Depresión, Manía con una carga negativa lo que valida a las escalas y la escala de Introversión Social, mientras que para el grupo de norteamericanos estas escalas se agruparon en el factor I y II respectivamente.

El factor IV (Identificación del rol de género), estuvo constituido por la escala de masculinidad-feminidad, resultando similar al encontrado por Butcher en los estudiantes norteamericanos.

Estos factores explican el 70.8% de la varianza total, donde el factor 1 explica el 31.9%, el factor 2 el 19.1%, el factor 3 el 12.6% y el factor 4 el 7.2%.

En cuanto a las características de personalidad que conforman cada uno de los factores para cada grupo fueron: En el factor I (Ideación psicótica) de los mexicanos se agruparon las escalas (**Hs - Hipocondriasis, Hi- Histeria, Dp- Desviación Psicopática, Pa- Paranoia Pt Psicastenia y Es- Esquizofrenia**). En el grupo de norteamericanos el factor I resultó semejante al de los mexicanos, en las escalas (**Hs Hipocondriasis, Dp Desviación Psicopática, Pa Paranoia y Es Esquizofrénica**) por lo que las características comunes en ambos grupos se refieren a preocupaciones excesivas por la salud, pesimismo, exageración de algunos problemas reales, poca tolerancia, problemas de autoridad, rebeldía y hostilidad; además de rigidez y tendencia a mal interpretar los motivos e intenciones de los otros; también dudas de sí mismo y confusión con respecto a la identidad. Finalmente pueden presentar fantasías y ensoñaciones ante el estrés y en casos extremos, confusión y desorganización. Las diferencias se dieron para las escalas (**F y Ma Manía**) que se agrupan para los norteamericanos en este factor que se relacionan con características como: la forma de identificar la propia problemática, mostrando aspiraciones elevadas, ambición exagerada, extroversión, actividad excesiva, euforia, impaciencia; mientras que para los mexicanos la escala **F** se agrupa en el factor II y la escala **Ma** en el factor III. Esto se relaciona con características con las que los mexicanos pueden identificar cierta problemática relacionada más con aspectos neuróticos que con aspectos psicóticos. En el grupo mexicano se identificaron diferencias en la escala **Hi Histeria** que se agrupa en este primer factor que podría relacionarse con la forma de responder a un patrón socialmente asignado en donde no es permitido mostrarse frágil sensible y dependiente del medio ambiente lo que quizás lo llevaría a desorganizarse cuando tiene que mostrarse de esta manera. La escala **Pt Psicastenia** que se agrupa en este factor en el grupo de los mexicanos, se relaciona con características de un alto nivel de ansiedad, miedos, temor al fracaso, preocupaciones obsesivas, inseguridad, normas morales estrictas, sentimientos de culpa y un control rígido de impulsos. Lo que también se relacionaría con algunos antecedentes encontrados desde la versión original del instrumento, en donde se observó que la elevación de esta escala se para los mexicanos tenía un nivel de puntuación T

elevado que además se asociaba con aspectos relacionados con características psicóticas. Rivera y Ampudia, (1987).

En el factor II (Preocupaciones Neuróticas) fue donde se observaron mayores diferencias en la forma de agruparse de las escalas, dado que para los norteamericanos este factor está constituido por las escalas **(D Depresión, Pt Psicastenia e Is Introversión - extroversión)** y para los mexicanos se agruparon las escalas **(L, F y K)**. Esta configuración de escalas en el grupo de los mexicanos pudo deberse a la actitud que el sujeto tuvo ante el inventario y la forma de responder los reactivos en donde se identifican algunas situaciones problemáticas y la forma de solución de las mismas que no necesariamente estén asociadas a lo que identifica este factor (Preocupaciones neuróticas) ya que algunas de estas escalas como la **L y K** se encuentran agrupadas en el factor III (Desordenes de personalidad) como se encontró en los norteamericanos en donde se presentan estas características. Es posible que en realidad este factor en los mexicanos esté asociado con el factor III (Desordenes de la Personalidad), lo que podría estar relacionado con la forma de responder nuevamente a un patrón cultural considerando que no le es permitido, al varón, un reconocimiento abierto de sus problemas ya que se tiene que mostrar fuerte, confiado en sí mismo, orientado a cubrir intereses masculinos tradicionales. Mientras que para los norteamericanos este patrón cultural es más flexible, por lo que hay un mayor reconocimiento de sus problemas, además de características que en un momento dado pueden relacionarse más con desordenes de personalidad.

En el factor III (desórdenes de la Personalidad) en el grupo de norteamericanos, también se observaron diferencias, ya que estuvo constituido por las escalas: **(L, K e Hi Histeria)** de acuerdo a lo que se menciona anteriormente, las escalas de este factor en el grupo de mexicanos se asociaron en el factor II (preocupaciones neuróticas) por lo que para este factor III; en los mexicanos, se agruparon las escalas **(D Depresión, Ma - Manía en forma negativa e Is Introversión - extroversión)**. Estas diferencias se podrían explicar partiendo del hecho de que para el grupo de norteamericanos este factor tiene que ver con la forma de responder a la situación de prueba, con su nivel de adaptación, además de tener conciencia de alguna problemática y su

aceptación, lo que nuevamente tendría que ver con el rol social de esa cultura; resultando estas características más asociadas a desórdenes de personalidad. Mientras que para el grupo de mexicanos, se presentan características como tristeza, inhibición, timidez, tendencia a la depresión, pesimismo e insatisfacción consigo mismos, además de sentirse autodevaluados, presentando apatía y dependencia. Lo que podría formar parte de aspectos neuróticos, más que de desórdenes de personalidad, surgiendo de nuevo la diferencia que quizás podría ser cultural.

El factor IV (Identificación del rol de género), considerado por Butcher (1989), como factor menor, agrupó únicamente la escala (Mf Masculinidad-feminidad), resultó similar en ambos grupos, que debido a que no es una escala clínica, sus reactivos no se refieren a síntomas, por lo que no pretende indicar ninguna psicopatología, sino la preferencia por intereses considerados en Estados Unidos, como tradicionalmente femeninos o masculinos. Cabe señalar que con respecto a esta escala, es necesario tener ciertas reservas, debido a que a lo largo de su desarrollo y aplicación ha resultado ser una escala poco confiable y de la cual sería necesario realizar un estudio detallado para determinar su funcionamiento.

El análisis factorial para el grupo de mujeres resultó con cuatro factores:

El factor I (Ideación Psicótica), incluye las escalas Hipocondriasis, Histeria, Desviación Psicopática, Paranoia, Psicastenia y Esquizofrenia; este factor resultó ser muy similar al encontrado por Butcher para el grupo de mujeres norteamericanas, para este grupo se incluyen además las escalas F y Depresión, lo que marca muy poca diferencia.

En el factor II (Preocupaciones Neuróticas), se agruparon las escalas L, F, y K. Este resultado marca una diferencia mayor en cuanto al grupo de norteamericanas debido a que en sus resultados se reporta sólo la escala K en forma similar, mientras que las escalas de Psicastenia e Introversión Social se agruparon en forma diferente.



El factor III (Desordenes de Personalidad), reúne las escalas Depresión, Introversión Social y Manía; esta última escala se presenta en ambos grupos; sin embargo, este factor es diferente en el grupo de norteamericanas debido a que incluye una escala más la L.

El factor IV (Identificación del rol de género), estuvo integrado sólo por la escala de Masculinidad Feminidad y resultó similar en ambos grupos.

Estos factores explican el 70.3% de la varianza total, donde el factor I explica el 32.8%, el factor II el 17.4%, el factor III el 12% y el factor IV el 8%.

Las características de personalidad para el grupo de mujeres en cada factor fueron: En el factor I (Ideación Psicótica) para el grupo de norteamericanas, estuvo constituido por las escalas (F, Hs Hipocondriasis, D Depresión, Hi Histeria, Dp Desviación Psicopática, Pa Paranoia y Es Esquizofrenia); para las mexicanas se agruparon las escalas (Hs - Hipocondriasis, Hi-Histeria, Dp- Desviación Psicopática, Pa- Paranoia, Pt Psicastenia y Es- Esquizofrenia), donde los reactivos de las escalas en común, para ambos grupos, se relacionan con un interés o preocupación por la salud, pesimismo, exageración de algunos problemas reales, presencia de algunos desórdenes orgánicos específicos. También se dan características de individuos centradas en sí mismas, convencionales, inmaduras, con conductas infantiles ante la frustración y necesidad de atención; poca tolerancia, problemas con la autoridad, mostrando rebeldía y hostilidad, rigidez y tendencia a mal interpretar los motivos e intenciones de los otros, dudas de sí mismas e impulsividad, además de posibles fantasías y ensoñaciones ante el estrés y en casos extremos, confusión y desorganización.

Como se observa en el grupo de norteamericanas la distribución del factor I fue muy semejante al de las mexicanas, donde las diferencias estuvieron dadas por las escalas: (F y D Depresión) que para los norteamericanos se agrupan en este factor mientras que para los mexicanos se agruparon en otros factores, por lo que las características de personalidad que se asociaron a este factor como diferencias con respecto al grupo mexicano son: tendencia a

mostrarse poco convencional, un intento por fingir cierta patología, tristeza, falta de energía, incapacidad para concentrarse, poca confianza en sí mismo, sentimientos de inadecuación, además de una tendencia a sentirse autodevaluadas, presentando apatía y dependencia. Otra diferencia la marcó la escala de **(Pt Psicastenia)**, que se agrupó en este factor I en el grupo de mexicanas, por lo que las características que se asocian a este grupo son las de ansiedad, miedos, temor al fracaso, preocupaciones obsesivas, inseguridad y normas morales estrictas, sentimientos de culpa y control rígido de impulsos. Estos hallazgos se relacionan nuevamente con los encontrados anteriormente por Rivera y Ampudia, (1987), en cuanto al nivel de elevación de esta escala y como diferencia con respecto al grupo de norteamericanas.

Para el factor II (Preocupaciones Neuróticas) nuevamente se observaron las mayores diferencias en cuanto a la agrupación de las escalas, dado que para las mujeres norteamericanas este factor estuvo constituido por las escalas **(K, Pt Psicastenia e Is Introversión extroversión)** y para las mexicanas se agruparon las escalas **(L, F y K)**. Una vez más esta configuración de escalas, para el grupo mexicano, pudo deberse a la actitud que tuvieron ante el inventario y la forma de responder los reactivos, en donde se considera la capacidad de identificar la propia problemática y la forma de solucionarla, características que no necesariamente se relacionan con las que identifica este factor, debido a que la escala **L** se encuentra agrupada en el factor III (Desórdenes de Personalidad) y la **F** en el factor I (Ideación Psicótica), en el grupo de norteamericanas; que se caracterizan por un buen manejo de sus problemas y control emocional, aunque pueden presentar ansiedad, miedos, temor al fracaso, preocupaciones obsesivas e inseguridad, normas morales estrictas, sentimientos de culpa y control rígido de impulsos. Además pueden presentar fantasías, ensoñaciones ante el estrés, confusión y desorganización, como componentes de Preocupaciones Neuróticas. Por lo tanto las diferencias están dadas en función de estas características, excepto en lo referente al manejo de problemas y control emocional, que para el grupo de mexicanas, está asociada también a aspectos neuróticos.

Para el factor III (Desórdenes de Personalidad), para el grupo de norteamericanas estuvo conformado por las escalas **(L y Ma Manía)** y para el grupo de mexicanas por las escalas **(D**

**Depresión, Is Introversión - extroversión y Ma Manía)** resultando similares únicamente por la escala de Manía, que tiene que ver con características como mostrar aspiraciones elevadas, ambición exagerada, extroversión, actividad excesiva, euforia, impaciencia. Las diferencias estuvieron dadas por las escalas de **D Depresión e Is Introversión -Extroversión**, para el grupo de mexicanas, que se relacionan con características de tristeza, inhibición, timidez, tendencia a la depresión, pesimismo e insatisfacción consigo mismas, además de una tendencia a sentirse autodevaluadas, presentando apatía y dependencia, así como; sumisión o rigidez; que para las norteamericanas se asocian más con aspectos relacionados con características psicóticas y de preocupaciones neuróticas, que de desórdenes de la personalidad. Estas diferencias marcan la forma de responder de acuerdo a la cultura a la pertenecen ambos grupos.

El factor IV (Identificación del rol de género), resultó también similar para ambos grupos, por lo que se podría inferir que, a este nivel, la prueba está identificando las reacciones emocionales, intereses, actitudes y sentimientos sobre el trabajo, relaciones sociales y pasatiempos de los sujetos. La preferencia por intereses considerados en Estados Unidos como tradicionalmente femeninos o masculinos. Para este punto cabe señalar que las mujeres mexicanas puntuaron más alto en esta escala, lo que indica que son personas, competitivas, enérgicas y confiadas en sí mismas. En general se muestran comunicativas, autosuficientes, responsables y adaptables y confiables en contraste con las norteamericanas, además puede también indicar que las mexicanas se alejan considerablemente de los estereotipos femeninos estadounidenses, lo que podría implicar diferencias culturales importantes, en cuanto a como se asumen los roles de género en México y en Estados Unidos. También es necesario resaltar el hecho de que por la elevación de esta escala, debe interpretarse con reservas debido a su fragilidad metodológica (Graham y cols. 1971), por lo que como se mencionó para el grupo de varones, es necesario realizar un estudio más detallado de esta escala.

En general se puede decir que las características que diferencian a ambos grupos son: la tendencia a mostrarse poco convencional, un intento por fingir cierta patología, así como, características de euforia, agitación, multitud de intereses, relaciones interpersonales superficiales,

baja tolerancia a la frustración, impulsividad e irritabilidad, características que en esa cultura se relacionan con elementos de un cuadro psicótico, mientras que para los mexicanos se asocian características de inmadurez, dificultades de adaptación, síntomas y quejas funcionales específicas. Por lo que las diferencias pudieran estar dadas por la cultura.

Finalmente con base en estos resultados se encontró que se formaron cuatro factores en ambos grupos, la agrupación de las escalas en cada uno de los factores, entre los mexicanos y los norteamericanos, es similar, aunque no idéntica, lo que apunta hacia la validez del instrumento.

Los factores I y IV resultaron con mayor semejanza tanto para los hombres como para las mujeres, sin embargo con los otros factores no sucedió lo mismo, es decir, las escalas de los factores II y III se agruparon de manera diferente, lo que hace notar las diferencias de tipo cultural. Cabe señalar que la distribución factorial entre los hombres y mujeres mexicanos es idéntica, mientras que para los norteamericanos resultó casi idéntica lo que podría indicar que el instrumento consistentemente reporta resultados congruentes y las diferencias son resultado de la cultura. Por otro lado esto tiene que ver con la validez del instrumento. Estos resultados corroboran la hipótesis de trabajo que plantea que la estructura factorial del instrumento resulta similar en ambos grupos. Los resultados sugieren que el instrumento puede ser utilizado en México.

De acuerdo a lo anterior se puede señalar que las diferencias encontradas en ambos grupos son consistentes tanto para los hombres como para las mujeres en el grupo de mexicanos, lo que hablaría de una adecuada adaptación del instrumento en nuestra población.

Butcher (1985) menciona que es necesario realizar una adaptación transcultural del instrumento para que éste resulte útil en una segunda cultura. Así mismo considera que el probar el instrumento en diferentes culturas aumenta su aceptación; lo que permite también comparar personalidades típicas.

Estos hallazgos son bastante consistentes con los previamente reportados por Butcher (1989); Dahlstrom, Welsh y Dahlstrom (1975), donde los análisis han establecido dos factores principales: ideación psicótica y preocupaciones neuróticas, al mismo tiempo que factores menores en relación con la identificación de rol de género y desórdenes de personalidad.

Butcher y Pancheri (1976), discuten la importancia de establecer la equivalencia de la estructura factorial, evaluando la adecuación de un instrumento traducido. La réplica de la estructura factorial es tomada como indicador de una adecuada traducción.

En otro estudio, Butcher y Bemis (1984) sostienen que una aproximación para validar un instrumento de medición para ser adaptado en una nueva cultura, es su validación factorial, para asegurar que los reactivos y o las escalas mantengan en lo general el mismo sentido psicológico en la nueva cultura. Discutiendo la aplicación transnacional de los test psicológicos, Butcher y García (1978) enfatizan que la equivalencia factorial transcultural no puede darse por sentada, debiendo más bien ser demostrada por este análisis.

Kyunghee Han, (1993) realizó también un análisis factorial para universitarios Koreanos y encontró también cuatro factores. Al comparar la estructura factorial encontrada por Kyunghee con la mexicana se pudo ver que la estructura es muy similar, particularmente en las mujeres donde la composición de los factores es casi idéntica, lo que nos permite inferir que las culturas Koreana y Mexicana son más parecidas.

Por otra parte Brislin, Lonner y Thorndike (1973) recomiendan la aplicación de los métodos confirmatorios de análisis factorial en los estudios transculturales, para lo cual sugieren realizar el estudio siguiendo la metodología realizada en el estudio de la cultura original. Numerosos indicios han sido propuestos para tales comparaciones (Cattell y Baggaley, 1960; Cattell, Balcar, Horn, & Nesselroade, 1969; Pinneau & Newhouse, 1964; Tucker, 1951). Este tipo de análisis fue desarrollado por Joreskog y Soborn (1984) y ellos señalan que puede ser utilizado para comparaciones transculturales.

Con la realización de este estudio se puede decir que se llevó a cabo una demostración más de la invariabilidad factorial de la estructura del instrumento que se desarrolló en la cultura norteamericana, lo que contribuye al logro de los objetivos de las investigaciones transculturales planteados por Irvine y Carrol (1980) que proponen al análisis factorial como la mejor herramienta multivariada usada en estudios transculturales, como requisito de este tipo de estudios. El logro de estos objetivos, además nos conducirá la posibilidad de hacer generalizaciones de una estructura de personalidad.

Finalmente estos estudios apoyan que la metodología seguida para este estudio es adecuada lo que permitió hacer inferencias más reales.

En lo correspondiente al análisis de confiabilidad con alfa de Cronbach se encontró los siguiente:

Para el grupo de los hombres las escalas presentaron un valor mayor de .60 excepto la escala F que fue de .56; los valores más elevados se encontraron en las escalas K (.71), Hs (.74), Pt (.83) y la escala Is (.79), lo que refleja una alta consistencia interna.

En el grupo de mujeres presentaron un valor mayor a .50 excepto la escala F que fue de .48; los valores más elevados se encontraron en las escalas Hs (.74), D (.71) Pt (.84) y la escalas Is (.77), reflejando también una alta consistencia interna.

Al comparar los resultados del Alfa de Cronbach en hombres y mujeres se encontró que éstos son muy semejantes, lo que apunta hacia una alta consistencia interna a nivel general.

Considerando los resultados de consistencia interna reportados por Butcher (1989) en el caso de los hombres mexicanos en la mayoría de las escalas puntúan más alto. Las escalas con valores más elevados, para el grupo norteamericano fueron: K (.73), Hs (.76), Pt (.84), Es (.84) y la escala Is (.82), mientras que para el grupo de mujeres mexicanas las escalas puntúan más bajo,

los valores más elevados para las escalas para el grupo de norteamericanas fueron: K (.71), Hs (.81), Pt (.86), Es (.86) y la escala Is (.84), sin embargo estas diferencias son pequeñas.

Otro estudio de consistencia interna realizado en México, es el de Test-retest de Pérez y Fariás (1995), donde los resultados revelan que la consistencia interna para las escalas básicas del MMPI-2, para el grupo de hombres, en el Test fue mayor de .60, donde los puntajes más altos se encontraron en las escalas F (.83), Pa (.83), Pt (.85), Es (.88), y la escala Is (.89); siendo el puntaje más bajo pero significativo el de la escala L (.62). Lo que le permitió inferir que los coeficientes Alfa de Cronbach son confiables. Con respecto a los resultados en el grupo de mujeres, la consistencia interna para las escalas básicas también fue mayor de .60, encontrándose los puntajes más elevados en las escalas: Pt (.83), Es (.85) y la escala Is (.80); el puntaje más bajo nuevamente se dio en la escala L (.60), resultando una consistencia interna, para estas escalas, confiable.

Con base en lo anterior se puede decir que el MMPI aplicado en diversas poblaciones puede obtener resultados estables como lo sugiere Berntein (1987), y que sustenta en los resultados obtenidos en este estudio. Además estos estudios obtuvieron datos que sugieren que el instrumento es confiable.

Por lo tanto estos resultados revelan que la traducción y adaptación del MMPI-2 es confiable para la población universitaria mexicana.

Con respecto al Análisis Discriminante (Coeficiente de Lambda de Wilks) de los factores resultantes de las escalas básicas del instrumento para hombres y mujeres se encontró que las escalas con mayor poder de discriminación fueron: la escala F, Depresión, Histeria y Psicastenia, con valor de .98 y la escala de Manía, con valor de .99. El porcentaje de varianza fue del 100% con una correlación de .13 y una Ji cuadrada de 12.04, de lo cual se puede inferir que existen diferencias en relación a los dos grupos.

Se realizó un análisis de Diferencia de medias con prueba  $t$ , como sugiere Butcher (1985) que para realizar una comparación de personalidades típicas en dos o más culturas, con el cual al comparar los resultados de la muestra de universitarios mexicanos con la de norteamericanos (Butcher, (1990), se observan diferencias pequeñas en todas las escalas; excepto en las escalas Dp (Desviación Psicopática) y Es (Esquizofrenia); las diferencias más amplias se encuentran en la escala Mf (masculino-femenino), en la Pt (Psicastenia), y en la escala Is (Introversión-extroversión), donde la diferencia sobrepasa más de media desviación estándar, en ella los Mexicanos puntúan más bajo. Sin embargo estas diferencias no representan significado clínicamente interpretable.

En cuanto a la muestra de mujeres mexicanas y norteamericanas, se encontraron diferencias estadísticamente significativas, en todas las escalas, excepto en las escalas Hi (Histeria), Dp (Desviación Psicopática) y Es (Esquizofrenia). Las diferencias más marcadas se encontraron en la escala Pt (Psicastenia) y la escala Ma (Manía), donde las mexicanas puntúan más abajo. De igual manera estas diferencias no representan un significado clínicamente interpretable.

Estos resultados muestran un alto grado de similitud entre las dos poblaciones, lo que sugiere que las normas del MMPI-2 son apropiadas para ser usadas con estudiantes universitarios. Estos hallazgos se corroboran con el estudio realizado por Butcher en (1989) con estudiantes universitarios, población con la cual se hizo la comparación de este estudio.

Por lo tanto las diferencias que se encontraron entre la población mexicana y norteamericana en el presente estudio, parecen deberse a factores culturales, más que a la existencia de una psicopatología.

En conclusión se puede decir que el MMPI-2 muestra una estructura factorial semejante en la población mexicana y en la norteamericana, aunque no idénticos. Además de los estudios de confiabilidad, que revelan la estabilidad de instrumento. Los resultados aquí presentados apoyan tanto a la utilización de este instrumento para evaluar la personalidad como a el hecho de que la



adaptación y normalización realizada en nuestro país es válida. Estudios posteriores mostrarán si las diferencias por género encontradas están asociadas a factores culturales. Por lo que se sugiere realizar otros estudios con estas escalas, en una muestra representativa de la población mexicana general.

## **LIMITACIONES Y SUGERENCIA DE ESTE ESTUDIO**

## LIMITACIONES Y SUGERENCIA DE ESTE ESTUDIO

Por las características de este estudio, no es posible hacer inferencias generalizables a toda la población mexicana, debido a que sólo se trata de una muestra representativa de la Universidad Nacional Autónoma de México, sin embargo es posible determinar parámetros claros y precisos alrededor del instrumento, que permitan la posibilidad de desarrollar otras investigaciones en este campo del conocimiento científico.

De acuerdo a la revisión hecha para esta investigación se encontró que no existen estudios de validez y confiabilidad, con análisis factorial del MMPI-2 en México. Por lo que este estudio puede ser considerado como una investigación más amplia del instrumento a nivel psicométrico, siguiendo una metodología estricta con respecto a los estudios con el MMPI original. Esto le da un peso estadístico a esta investigación, lo que le permite mostrar un panorama completo en cuanto al comportamiento del instrumento, en su totalidad, en la muestra objeto de estudio.

En lo que respecta a las escalas L de Mentira, F, Mf Masculinidad - Femeidad y Pt Psicastenia en el grupo de las escalas clínicas y de validez, se sugieren mayores investigaciones, en cuanto al contenido de los reactivos, tomando en cuenta la concepción actual de la identidad de género. Para darles un peso estadístico que permita utilizarlas de un modo más adecuado en la muestra mexicana. Asimismo, se sugiere que dichos estudios contemplen el análisis de contenido y los factores culturales, ya que se cree que son elementos que intervienen en los puntajes obtenidos en estas escalas, en el presente estudio.

Finalmente se considera que a partir de este estudio se podrían desprender líneas de investigación que darían un soporte científico en una muestra mexicana representativa de la población general, al instrumento objeto de estudio, ya que se plantea que el MMPI-2 ofrece en otros países elementos de validez y de confiabilidad que demuestran que es un instrumento que puede ser de gran ayuda en diferentes áreas de la psicología. De ahí la importancia de que éste

cuenta con los cimientos estadísticos en nuestro país en cuanto a su confiabilidad y validez, como elementos de una adecuada adaptación y estandarización, para ser utilizado apropiadamente.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allport G. W.; (1974), *Psicología de la Personalidad*, Editorial Paidós Buenos Aires.
- Allport G. W.; (1977), *La personalidad, su configuración y desarrollo*; Editorial Herder.- Barcelona, España.
- Allport G., W.; (1977). *La personalidad*. Editorial Herder, Barcelona.
- Anastasi, A. (1968). *Psychological testing*. Tercera Edición. The MacMillan Company. Nueva York.
- Anastasi, A. (1978), *Los test psicologicos*.- Editorial Aguilar, México, D. F.
- Barker, H. R., Fowler, R. D. & Peterson, L. P., (1971). Factor analytic structure of the short form MMPI in a VA Hospital population. *Journal of Clinical Psychology*, 27, 228-233.
- Bernstein, D. & Nietzel, M. (1987). *Introducción a la Psicología Clínica*. México. Mc. Graw-Hill.
- Barret, P. & Eysenk, S.B.G. (1984). The assessment of personality factors across 25 countries. *Personality individual Differences*, 5, 615-632.
- Ben-Porath, Y.S. (1989). Cross-cultural assessment of personality: The case for replicatory factor analysis. In J.N. Butcher & C.D. Spelberger (Eds.), *Recent advances in personality assessment*, (Vol. 8). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ben-Porath, Y.S. & Butcher, J.N., (1989a). Psychometric stability of rewritten MMPI items. *Journal of Personality Assessment*, 53, 645-653.
- Ben-Porath, Y.S. & Butcher, J.N., (1989b). The comparability of MMPI and MMPI-2 scales and profiles. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychologi*, 1 345-347.
- Ben-Porath, Y.S., Butcher, J.N., y Graham, J.R., (1991), "Contribution of the MMPI-2 scales to the differential diagnosis of schizophrenia and major depression". *Psychological Assessment: a Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 3, 634-640.
- Ben-Porath, Y.S., Hostetler, K., Butcher, J.N., y Graham, J.R., (1989), "New subscales for the MMPI-2 Social Introversion (Si) Scale", *Psychological Assessment: a Journal Consulting and Clinical Psychology*, 1, 169-174.

- Block, J., (1965). *The change of response sets: Unconfounding meaning acquiescence and social desirability in the MMPI*. Ed. Appleton-Century Crafts. U.S.A.
- Brislin, R. W., Lonner, W. J., Thorndike, R. M. (1973). *Cross-Cultural Research Methods*. New York: Wiley.
- Brislin, R. W., (1983). Cross-cultural research in psychology. *Annual Review of Psychology*, 34, 363-400.
- Burish, M. (1984). Approaches to personality inventory construction. *American Psychologist*, 39, 214-227.
- Buss, A. R., & Royce, J. R. (1975). Detecting cross-cultural commonalities and differences: Intergroup factor analysis. *Psychological Bulletin*, 82, 128-136.
- Butcher, J.N. y Tellegen, A. (1966). Objections to MMPI items. *Journal of Consulting Psychology*, 30, 527-534.
- Butcher, J. N. (Ed) (1972). *Objective personality assessment: Changing perspectives*. New York: Academic Press.
- Butcher, J. N. & Owen. P. (1978). Survey o personality inventories: Recent research developments and contemporary issues. In B Wolman (Ed), *Handbook of clinical diagnosis*. New York: Plenum.
- Buther, J. N. & Pancheri, P. (1976). *Handbook of Cross-National MMPI Research*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Butcher, J. N. & García, R. E. (1978). Cross-national application of psychological tests. *Personnel and Guidance*, 56, 472-575.
- Butcher, J. N. (1982). Cross-cultural research methods in clinical psychology. In P. C. Kendall & J.N. Butcher (Eds), *Handbook of Research Methods in Clinical Psychology*. New York: Wiley Intersciences.
- Butcher, J. N. (1985). Current developments in MMPI use: An international perspective. In J. N. Butcher & C. D. Spielberger (Eds), *Advances in Personality Assessment*, Vol. 4 Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Butcher, J. N. & Bemis, K. M. (1984). Abnormal behavior in cultural context. In H.E. Adams & P. Sutker (Eds), *Comprehensive Handbook of Psychopathology*. New York: Plenum.

- Butcher, J.N., Dahlstrom, W.G., Graham, J.R., Tellegen, A. y Kaemer, B., (1989), *MMPI-2 Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2: Manual for Administration and Scoring*, Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Butcher, J.N., Graham, J.R., Dahlstrom, W.G., y Bowman, E., (1990), the MMPI-2 with college students, *Journal of Personality Assessment*, 54 (1 & 2), 1-15.
- Butcher, J.N., Graham, J.R., Williams, C. L. & Ben-Porath, J. Y., (1990). *Development and use of the MMPI-2 Content Scales*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Butcher, J.N., Williams, C.L., (1992). *Essentials of MMPI-2 and mmpi-a interpretation*, University of Minnesota Press, Minneapolis London.
- Cattell, R. B. & Baggaley, A.R.(1960).The salient variable similarity index for factor matchig. *British Journal of Statistical Psychology*, 13, 33-46.
- Cattell, R. B., & Eber, H. (1964). *Manual for the 16 Personality Factor Test*. ILL Initute for Personality and Ability Testing.
- Cattell, R. B.; (1965),*The Scientific Analysis of Personality*, Baltimore: Penguin Books.
- Cattell, R. B., Balcar,K. R., Horn, J.C., & Nesselroade, J. R. (19699). Factor matching procedures: An improvement of the s index. *Educational and Psychological Measurement*, 29, 781-792.
- Cattell, R. B. (1973). *Personality and Mood By Questionnaire*. CA: Jossey-Bass.
- Chu, C., (1966). Object cluster analysis of the MMPI *Unpublised Doctoral Dissertation*. University of California. Berkeley.
- Colligan, R. C., Osborne, d., Swenson, W.M., & Offord, K. P. (1983). *The MMPI: A contemporary normative study*. New York: Praeger.
- Colby, F. (1989). Usefulness of the K correction in MMPI profiles of patients and nonpatients. *Psychological Assessment: A Jorunal of Consulting and Clinical Psychology*, 1, 142-145.
- Comrey, A. L., (1957a) A factor analysis of items on the MMPI depression scale. *Educational and Psychological Measurement*, 17, 578-585.
- Comrey, A.L., (1957b).A factor analysis of items on the MMPI Hypochondriasis scale. *Educational and Psychological Measurement*, 17, 566-577.



- Comrey, A. L., (1957c). A factor analysis of items on the MMPI hysteria scale. *Educational and Psychological Measurement*, 17, 586-592.
- Comrey, A. L., (1958a). A factor analysis of items on the MMPI F ale. *Educational and Psychological Measurement*, 18, 621-632.
- Comrey, A. L., (1958b). A factor analysis of items on the MMPI hypomania scale. *Educational and Psychological Measurement*, 18, 313-323.
- Comrey, A. L.,(1958c). A factor analysis of items on the MMPI paranoia scale. *Educational and Psychological Measurement*, 18, 99-107.
- Comrey, A. L.,(1958d). A factor analysis of items on the MMPI psychastenia scale. *Educational and Psychological Measurement*, 18, 293-300.
- Comrey, A. L.,(1958e). A factor analysis of items on the MMPI psychopathic deviate scale. *Educational and Psychological Measurement*, 18, 91-98.
- Comrey, a. L., & Marggraff, W. (1958). a factor analysis of items on the MMPI schizoprenia scale. *Educational And Psychological Measurement*, 18, 301-311.
- Cronbach, L.J., (1960), *Essential of Psychological Testing*, (2nd ed.) New York Harper.
- Crombach, L.J., (1970) *Essential in Psychological Testing*. Third Edition. Ed. Harper Raw International. New York, Evanston and London.
- Crombach, L.J. y Meehl, P.E., (1955) "Construct Validity in Psychological Tests". *Psychological Bulletin*. (52):281-302.
- Crombach, L.J. y Warrington, W.G., (1952) "Efficiency of Multiple-choice tests as a function of spread of item difficulties". *Psychometrika*. (17):127-147.
- Dahlstrom, W.G., Welsh, G.S., & Dahlstrom, L.E., (1975); *an MMPI Handbook: vol ii, research applications*, Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Drake, L.E., (1946), "A social I-E scale for the MMPI", *Journal of Applied Psychology*, 30, 51-54.
- Evans, R. W., Ruff, R.M., Braff, D.L. y Cox, D.R., (1986). On the consistency of the MMPI in borderline personality disorder. *University of Nort Carolina School of Medicine Biological Science Research Control*: Chapell Hill, North Caroline.

- Eichman, W.J. (1961). Replicated factors on the MMPI with female N.P. Patients. *Journal of Consulting Psychology*, 25; 55-60.
- Evans, C. & Mc Connell, T. R. (1941). A new measure of introversion-extroversion. *Journal of Psychology*, 12,11-124.
- Eichman, W.J. (1962). Factored scales for the MMPI: a clinical and statistical Manual. *Journal of Clinical Psychology*. 18; 363-395.
- Eysenck, H. J. & Eysenck, S.B.G. (1975). *Manual for the Eysenck Questionnaire*. San Diego: Educational and Industrial Testing Service.
- Eysenck, H.J. & Eysenck S.B.G. (1982a) Culture and personality abnormalities. In I Al-Issa (ed), *Culture and Psychopathology*, Baltimore; University Park Press.
- Eysenck, H.J. & Eysenck S.B.G. (1982b). Recent advances in the cross-cultural study of personality. In J.N. Butcher & C.D. Spielberger (eds), *Advances in Personality Assessment*, 2 44-69. Hills Dale, N.J.L Lawrence Erlbaum Associates.
- Eysenck, S.B.G. (1983). One approach to cross-cultural studies of personality. *Australian Journal of Psychology*. 35 381-391.
- Eysenck, H. J., & Eysenck M. W. (1985) *Personality Individual Differences*. New York: Plenum.
- Eysenck, H.S. y Lara, C. A.(1989). Un estudio transcultural de la personalidad en adultos mexicanos e ingleses. *Revista de Salud Mental Vol. 12*, No. 3, 14-19.
- Garfield, S. (1988). *Psicología Clínica. El estudio de la Personalidad y la Conducta*. México: El Manual Moderno.
- Graham, J. R., (1988 August). *Establishing validity of the revised form of the MMPI*. Symposium presentation at the 96th Annual Convention of the American Psychological Association, Atlanta, GA.
- Graham, J.R., (1990); *MMPI-2 Assessing Personality and Psychopathology*, New York: Oxford University Press.
- Graham, J.R., Schroeder, H.F., & Lily, R.S. (1971), "Factor analysis of items on the Social Introversion and Masculinity- Femininity scales of the MMPI", *Journal of Clinical Psychology*, 27, 367-370.
- Guilford, J. P. y Zimmerman, W. S. (1974). *Fourteen Dimension Of temperament*; Psychol. Monogr.

- Goldman, H. (1989). *Psiquiatría General*. México: Ed. El Manual Moderno.
- Gousuch, R. L. (1983). *Factor analysis (2nd ed.)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Harman, H.H., (1976). Modern factor analysis, University of Chicago en Nunnally (1987) *Teoría Psicométrica*, Ed. Trillas.
- Hathaway, S.R., (1956). "Scales 5 (Masculinity-Femininity), 6 (Paranoia), and 8 (Schizophrenia)", *Journal Personality Assessment*, 58, 405-410.
- Hathaway, S.R., (1965). Personality inventories. In B.B. Wolman (Ed.), *Handbook of clinical psychology* 451-476. New York; McGraw-Hill.
- Hathaway, S.R. & Mckinley, J.C., en Berinstein y Nietzel (1987).
- Hendrickson, A. E. & White, P. O. (1964). PROMAX: A quick method for rotation to oblique simple structure. *British Journal of Statistical Psychology*, 17, 65-70
- Hostetler, K., Ben-Porath, Y., Butcher, J.N. y Graham, J.R. (1989). New subscales for the MMPI-2 Social Introversion (Si) Scale. *Paper given at the Society of Personality Assessment Meeting*. New York. E.U.A.
- Hurt, S., Clarking, J. & Morey, L. (1990). An examination of the stability of the MMPI personality disorder scales. *Journal of Personality Assessment*, 43, 143-149.
- Irvine, S. H. & Carroll, W.K. (1980). Testing and assessment across-cultures: Issues in methodology and theory. In H. C. Triandis & J. W. Berry (Eds.) *Handbook of Cross-Cultural Psychology*, 2: Methodology. Boston: Allyn & Bacon.
- Jonhson, J. H., Null, C., Butcher, J. N. & Jonhson, K. N. (1984). Replicated item level factor analysis of the full MMPI. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 105-114.
- Joreskog, K. G. & Sorbom, D. (1984). LISREL VI analysis of linear structural relationships by the method of maximum likelihood Mooresville. IN: *Scientific Software*.
- Kaiser, H. F., Hunka, S., & Bianchini, J. C. (1971). Relating factors between studies based upon different individuals. *Multivariate Behavioral Research*, 6, 409-422.
- Kelly, C. y King, G., (1979). Cross validation of the 2-8/8-1 MMPI code type for young adult psychiatric outpatients. *Journal of Personality Assessment*, 43, (2), 143-149.
- Kerlinger, F., (1988). *Técnicas de Investigación del Comportamiento*. Ed. Interamericana, México.

- Kendall, P. y Norton, F. J. (1988). *Psicología Clínica. Perspectivas Científicas y Profesionales*. México: Ed. Limusa.
- Kline, P. & Barret, P. (1983). The factors in personality questionnaires among normal subjects. *Advances in Behavior Research and Theory*, 5 141-202.
- Kurian, S. (1984). *Estudio transcultural para establecer normas con adolescentes mexicanos aplicando el MMPI*. Tesis profesional de Maestría en Psicología Clínica. UNAM, México.
- Kyunghee, Han. (1993). Evaluating factor similarity indices using MMPI-2. Factor structures of American, Korean and Japanese College Students. *28 Simposium Anual del uso y desarrollo del MMPI, MMPI-2 y MMPI-A*. Minnesota: Universidad de Minnesota.
- Levitt, E.E., (1990). A Structural Analysis of the Impact of MMPI-2 on MMPI-1. *Journal of Personality Assessment*. 55(3 & 4): 562-567.
- Lingoes, J. (1960). MMPI factors of the Harris and Wiener subscales. *Journal of Consulting Psychology*, 24 74-83.
- Lubin, B., Larsen, R. M. Matarazzo, J. (1984). Patterns of psychological test usage in the United States: 1935-1982. *American Psychologist*, 39, 451-454.
- Lubin, B., Larsen, R. M. Matarazzo, J. & Seever, M. (1985). Psychological assessment services and psychological test usage in private and military settings. *Psychotherapy in Private Practice*, 4, 19-29.
- Lucio G.M.E., Reyes-Lagunes, I., (1992), La nueva versión del Inventario Multifásico de la Personalidad de Minnesota MMPI-2 para estudiantes universitarios mexicanos, *Revista Mexicana de Psicología*. Vol. 11 (1), 45-54.
- Lucio, G.M.E., Reyes-Lagunes, I. and Scott, R. L., (1994). MMPI-2 for Mexico: Translation and adaptation. *Journal of Personality Assessment*. 63 (1), 105-116.
- Lushene, R.E., (1967). *Factor structure of the MMPI item pool*. Unpublished masters's thesis, Florida State University, Tallahassee.
- Mark, M.H., y Hillix, W.A., (1972), *Sistemas y Teorías Psicológicas Contemporáneas*, Editorial Biblioteca Psicología del siglo XX, Paidós, Buenos Aires.
- Mischel, W. (1988). *Teorías de la Personalidad*. México: McGraw-Hill.
- Misiak H.;(1986), *Raíces Filosóficas de la Psicología*, Editorial Troquel, Buenos Aires, Argentina.

- Muliak, S. A., (1972). *The foundations of Factor Analysis*. New York: McGraw-Hill.
- Nunnally, J. (1987). *Teoría Psicométrica* Ed. Trillas.
- Núñez, R. (1979). *Aplicación del MMPI a la Psicopatología*. Editorial El Manual Moderno. México, D.F.
- Pancheri, S. (1982). *Manual de Psiquiatría Clínica*. México, Trillas.
- Parkinson, S., & Fishburne, F. (1984). MMPI normative data for a male active duty Army population. In *Proceedings of the Psychology in the Department of Defense, Ninth Symposium (USAF-TR-84-2, 570-574)*. Colorado Springs, CO: USAF Academy Department of Behavioral Sciences.
- Pinneau, S. R. & Newhouse, A. (1964). Measures of invariance and comparability in factor analysis for fixed variables. *Psychometrika*, 29, 271-281.
- Piotrowski, C., & Lubin, B., (1990). Assessment Practices of health psychologist: Survey of APA Division 38 clinicians. *Professional Psychology Research and Practice*, 21 99-106.
- Rivera, O. (1976). *Interpretación Clínica y Psicodinámica del MMPI: Inventario Multifásico de la Personalidad de Minnesota*. Ed. Diana. México.
- Rivera, O. (1991). *Interpretación del MMPI en psicología clínica, laboral y educativa*. México: Manual Moderno.
- Rummel, R. J. (1970). *Applied factor analysis evanton, IL*: Northwestern University Press.
- Serkownek, K., (1975), "Subscales for scales 5 and 0 of the Minnesota Multiphasic Personality Inventory", *Psychological Reports*, 39, 262-275.
- Silver, R., & Sines, L.K., (1962). Diagnostic efficiency of the MMPI with and without K correction. *Journal of Clinical Psychology*, 18, 312-314.
- Stein, K. B., (1968). The TSC scales: The Outcome of a Closter Analysis of the 550 MMPI items in P. M. Ed. REynolds Editores. *Advances in Psychology Assessment. 1*, 80-104.
- Super, D.E., Crites, O. *Appraising Vocational Fitness by Means of Psychological Test*. Edición Revisada. Ed. Harper y Row. Nueva York, 1962.
- Tryon, R.C. (1966). Impaired closter and factor analysis with aplication to the MMPI *Multivariate Behavioral Research. 1*, 220-244.

- Tryon, R. C. & Bailey, D. (Eds.) (1965). *Users' Manual of the BC TRY system of cluster and factor analysis* (Taped version). Berkeley: University of California Computer Center.
- Tucker, L. R. (1951). *A method for the synthesis of factor analytic studies*. Personnel Research Report N. 984. Washington, D. C. Department of the Army.
- Walker, C.E. (1967). The effect of eliminating offensive items on the reliability and validity of the MMPI. *Journal of Clinical Psychology*, 23, 363-366.
- Welsh, G. S. (1956). Factor dimensions A and R. In G. S. Welsh & W. G. Dahlstrom (Eds.), *Basic readings on the MMPI in psychology and medicine*. Minneapolis of Minnesota Press.
- Weed, N., Ben-Porath, J. Y. & Butcher, J. N. (1990). Failure of the Wiener-Harmon MMPI subtle scales as predictors of psychopathology and as validity indicators. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2, 281-283.
- Weiner, I.B.; Graham, S.; Taylor, S. y Meyer, W.; (1980) "Social cognition in the classroom"; *Educational Psychologist*; vol. 18 (109-124).
- Williams, C.L., & Butcher, J.N. y (1989). "An MMPI study of adolescents: I. Empirical validity of the standard scales". *Psychological Assessment: a Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1, 251-259.
- Wiggins, J. S., (1966). Substantive dimensions in the MMPI in J.N. Butcher (Ed.) *MMPI: Research Developments and Clinical Applications*. Ed. McGraw-Hill, New York, E.U.A.
- Wolff W.Ch;(1970), *Introducción a la Psicología*, 12A., Edición Fondo de Cultura Económica, México Breviario No. 82.