

## NORMALIZACION DEL INVENTARIO MULTICULTURAL DE LA EXPRESION DE COLERA-HOSTILIDAD EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Nelly Ugarriza Chávez \*

Se presentan las normas percentilares y puntuaciones estándar normalizadas T para la interpretación de los puntajes del Inventario Multicultural para la expresión de Cólera-Hostilidad (IMECH) obtenidas en base a una muestra normativa de 1502 estudiantes del primer ciclo de una universidad estatal y otra privada de la ciudad de Lima. Se determina la validez de construcción del IMECH mediante la técnica intrapruebas. Los coeficientes Alfa de Cronbach revelan la consistencia interna de las Escalas que se administraron: Expresión de Cólera-Hostilidad (IMECH), Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE) y Depresión (IDB). Las correlaciones entre las variables cólera-hostilidad y ansiedad rasgo-estado son estadísticamente significativas. El análisis factorial de las correlaciones entre las once variables examinadas permiten encontrar mediante la rotación Varimax tres factores: Factor I en que convergen cólera rasgo, cólera contenida y cólera manifiesta (cargas factoriales > .53). Factor II que establece relación de convergencia entre cólera-estado, ansiedad rasgo y ansiedad estado (cargas factoriales > .59); Y Factor III que relaciona la cólera expresada conductual y cognitivamente (cargas factoriales > .80). La depresión es divergente en relación a los otros constructos psicológicos, las cargas factoriales son bajas y no presentan relación de dependencia con ninguno de los tres factores.

**Palabras clave:** Inventario Multicultural de la Expresión de Cólera-Hostilidad, ansiedad, cólera-hostilidad, depresión.

*Percentile rank and normalized T standard scores related to the Multicultural State-Trait Anger Expression Inventory (IMECH) are presented. Obtained from a sample of 1502 freshman students of a*

---

\* Doctora en Psicología. Profesora Emérita de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Agradezco sinceramente la información brindada por el Dr. Manolete Moscoso y el apoyo de la Psicóloga Eliana Delgado en la recolección de los datos.

*public and a private university of Lima-Perú. The Alpha Cronbach reveals strong internal consistency of the Scale (IMECH). The correlations among the variables studied using the varimax rotation allows to find three factors: Factor I related to trait anger, anger in and anger out (factorial load >. 53). Factor II set the relación among anger stale and trait anxiety (factorial load >. 59). Factor III reveals The relationship among angry expressed behavioraly and cognotively (factorial load > .80). The depression diverges from the other principal constructs, the factorial loadings are low and show no relationship with none of the three factors.*

**Key words:** *Multicultural Stale-Trait Anger Expression Inventory anxiety, anger-hostility, depression.*

La evaluación de la personalidad tradicionalmente se ha centralizado en la medición de las diferencias individuales con respecto a las características tales como el neuroticismo, la ansiedad, la extraversión, la necesidad de logro y otras, las que han sido consideradas como determinantes importantes de la conducta humana. En cambio, la evaluación de los estados emocionales ha sido largamente ignorada. La ansiedad, la cólera-hostilidad y la depresión son signos emocionales vitales que se consideran como aspectos críticos para el bienestar del individuo. Las variaciones en la intensidad y duración de estos estados psicológicos influyen sobre la motivación en la conducta adaptativa, en la salud mental y bienestar de la persona. La desadaptación que produce la cólera es un factor importante que contribuye a la etiología de la depresión, la psiconeurosis y la esquizofrenia.

El concepto de cólera propuesto por Spielberger, Jacobs, Russell y Crane (1983) generalmente se refiere a un estado emocional que consiste en sentimientos que varían en intensidad, desde sentir una leve irritación o molestia a experimentar una intensa furia o rabia. La hostilidad generalmente encierra sentimientos que involucran un conjunto de actitudes complejas que motivan conductas agresivas dirigidas a la destrucción de objetos o agresión a las personas. La hostilidad y la cólera se refieren a sentimientos y actitudes. El concepto de agresión usualmente implica conducta destructiva o punitiva dirigida hacia personas u objetos. Spielberger y col., 1983 propone que un modo práctico de distinguir

entre estos conceptos es considerar la agresión hostil como una conducta motivada por la cólera y la agresión instrumental se refiere a una conducta dirigida a deshacerse de un obstáculo que separa al agresor de una meta, en circunstancias en que dicha conducta no está motivada por pensamientos de cólera.

Existe un traslape conceptual en cuanto a las definiciones de cólera (C), hostilidad (H) y agresión (A), lo que ha originado dificultades para desarrollar instrumentos psicométricos que evalúen estos constructos, Spielberger y col. (1985) los ha denominado el síndrome CHA.

Los primeros estudios en el campo de la investigación psicológica para la medición de la cólera y hostilidad, tal como lo refiere Spielberger, Ch. y Moscoso, M. (1995a), estuvieron basados en entrevistas clínicas, observaciones conductuales y en evaluaciones mediante técnicas proyectivas, como el test de Rorschach y el test de Apercepción Temática.

A comienzos de la década del cincuenta se desarrollaron diversas escalas psicométricas con el propósito de medir la hostilidad (Buss & Durkee, 1957; Caine, Foulds, y Hope, 1967; Cook y Medle, 1954; Schultz, 1954; Siegel, 1956). En la construcción del inventario para medir hostilidad de Buss & Durkee (IHBD) utilizaron una estrategia racional-empírica, conceptualizando la hostilidad como un constructo multidimensional, que evalúa siete dimensiones de hostilidad, Bending (1962) pudo identificar solamente dos grandes factores, los que denominó hostilidad pública y hostilidad encubierta A su vez, Russell (1981) logró identificar tres factores significativos en el IHBD, los cuales los denominó: (a) neuroticismo, (b) hostilidad general, y (c) expresión de cólera.

La necesidad de distinguir entre cólera y hostilidad fue reconocida a comienzos de la década del setenta con la aparición en la literatura psicológica de tres medidas de la cólera: El Inventario de Reacción (IR), El Inventario de Cólera (IC), y El Auto-Reporte de Cólera (ARC). El IR fue desarrollado por Evans y Stangeland en el año 1971 con el propósito de medir el grado de cólera elicitado en un número de situaciones específicas (por ejemplo, "la gente que empuja en una cola de espera").

Similar al IR en formato y concepción, el IC elaborado por Novaco en 1975 consiste de 90 aseveraciones o enunciados que describen incidentes provocadores de cólera ("ser llamado mentiroso", "ser escupido"). El ARC fue diseñado por Zelin, Adler y Myerson (1972) para medir el grado de llegar a ser consciente de la cólera y los diferentes modos de expresión de la cólera. Al validar esta escala, los puntajes del ARC en pacientes psiquiátricos tuvieron una correlación significativa con las evaluaciones clínicas realizadas por los psiquiatras sobre el nivel de cólera de los mismos.

El ARC y el IR han sido utilizados solamente en uno o dos estudios de investigación publicados en los últimos 30 años, por lo que la validez de construcción de ambas escalas no ha podido ser establecida con claridad y precisión. A pesar que el IC ha sido utilizado frecuentemente en la investigación en comparación con otras medidas de cólera y hostilidad, Biaggio y col., (1981) encontraron que no existe correlación significativa entre este inventario y otras escalas que evalúan hostilidad y cólera.

Aún más con un intervalo de dos semanas, Biaggio, Supple y Curtís (1981), reportaron que el nivel de estabilidad en el test-retest del IC fue únicamente .17. Otro problema común con los instrumentos de medida de la cólera y hostilidad existentes hoy en día es que, en alguna medida, estas escalas o inventarios confunden la experiencia y expresión de cólera con determinantes situacionales de reacciones de cólera.

Por otro lado, ninguno de estos instrumentos toma en consideración de manera explícita la distinción de ser y estar. La subescala de "llegar a ser consciente" del ARC es la que más se acerca a examinar en qué medida las personas experimentan sentimientos de cólera, pero no logra evaluar la intensidad de estos sentimientos en un momento determinado. Un buen número de aseveraciones o enunciados del IHBD averiguan específicamente acerca de la frecuencia con que la cólera se expresa o manifiesta (por ejemplo, "Yo a veces me muestro colérico"; "Casi cada semana yo veo a alguien que no me gusta"; "Yo nunca me enfado lo suficiente como para tirar las cosas"). A pesar de que estas aseveraciones

evalúan implícitamente las diferencias individuales en cuanto a características de personalidad, la mayoría de enunciados del IHBD realmente miden actitudes hostiles (por ejemplo, resentimiento, negativismo, sospecha), en lugar de sentimientos de cólera. Parece ser que el fenómeno medido o evaluado por IR., IC, ARC y el IHBD es de naturaleza heterogénea y de gran complejidad.

En una serie de estudios, Biaggio y col., 1981; Biaggio y Maiuro, 1985 examinaron y compararon la confiabilidad, validez concurrente, validez predictiva y las correlaciones del IHBD y las otras tres escalas o inventarios descritos anteriormente. Se concluyó que la validez de estos instrumentos de medida es fragmentada y tiene limitaciones. Un marco teórico de trabajo coherente, que diferencie entre cólera, hostilidad y agresión como conceptos psicológicos y que considere además las distinciones entre ser y estar, es esencial en la construcción y validación de las medidas psicométricas de cólera y hostilidad.

La primera versión del STAXI en inglés apareció en 1983, la segunda en 1988 y la tercera en 1995 (esta última no ha sido publicada). La primera parte del trabajo consistió en adaptar el STAXI, utilizando la tercera versión en inglés y determinar la consistencia interna en base a las correlaciones alfa y luego hacer el análisis de factores por el método de componentes principales y rotaciones varimax y promax.. Moscoso, M. y Rehiser, E. (1995) basándose en el marco conceptual formulado por Spielberger que fundamenta el STAXI, presenta la primera versión española del Inventario Multicultural de expresión, supresión y control de la cólera, hipotetizó que este nuevo inventario reflejaría factores de expresión de cólera, supresión y control. Fue administrada a 257 participantes al XXV Congreso Interamericano de Psicología en San Juan de Puerto Rico. El análisis de factores con rotaciones promax separadas para mujeres y varones dieron los siguientes resultados:

Cólera contenida, expresión, control cognitivo y factores de control conductual, eigenvalues  $> .1$ . Coeficientes Alpha para varones (.77 - .99), mujeres (.78 - .92) correlaciones ítem - remainder, varones  $> .42$ ; mujeres  $> .48$  lo que revela la consistencia interna del inventario.

Esta primera versión en español es la que se utiliza en la presente investigación con el nombre de Inventario Multicultural de la Expresión de Cólera y Hostilidad (IMECH). El propósito fundamental es estandarizar la prueba en estudiantes universitarios del primer ciclo, ya que en este nivel los estudios generalmente se han abocado a la exploración del rendimiento académico y de las funciones congoscitivas. En cambio se desconocen trabajos con rigor metodológico en el área de la personalidad. Los objetivos básicos de este estudio son:

- Realizar un análisis psicométrico del Inventario Multicultural de la Expresión de Cólera y Hostilidad (IMECH) en una muestra representativa de estudiantes de nivel inicial de una universidad estatal y otra particular.
- Describir las características de Cólera-Hostilidad de los estudiantes universitarios del nivel inicial considerando la muestra total, el sexo, el tipo de universidad, la especialidad y la edad cronológica.
- Determinar la consistencia interna de las Subpruebas del Inventario IMECH mediante los coeficientes Alpha de Cronbach.
- Determinar la validez convergente y discriminante mediante la técnica del análisis factorial.
- Desarrollar las normas de interpretación del IMECH

## MÉTODO

### **Muestra Normativa**

Los datos normativos para el IMECH se basan en las respuestas de 1502 estudiantes universitarios del nivel inicial. De un universo de 3700 ingresantes a Universidad Estatal en el año 1996 se seleccionó 1 110 alumnos que constituyen una cobertura del 30%. De la Universidad Particular de 1630 se seleccionó 392 estudiantes lo que corresponde a una cobertura de 24 %.

Las características de la muestra según el sexo, la edad y el tipo de la universidad aparecen en la tabla 1. En ella se puede observar que el mayor porcentaje de varones se ubica en intervalo de 18-20 años correspondiendo

## Colera – Hostilidad

el 33.8% para la universidad estatal y el 28.6% para la particular y el menor porcentaje se da en el intervalo de 24-26 años, tanto en las estatales como en las particulares.

**TABLA 1. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA MUESTRA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CONSIDERANDO EL TIPO DE UNIVERSIDAD, LA EDAD Y EL SEXO**

Edades	Tipo de Universidad							
	Estatal (n = 1110)				Particular (n = 392)			
	Varones		Mujeres		Varones		Mujeres	
f	%	f	%	f	%	f	%	
15	3	2	5	4	1	7	1	
- 17	1	.8	0	.5	1	5.6	2	8.4
18	3	3	3	3	2	1	2	
-20	75	3.8	83	4.5	12	8.6	17	9.8
21	1	1	8	7	2	1	4	
-23	41	2.7	4	.6	1	.8	7	.3
24	3	3	8	0	0	1	0	
-26	8	.4	8	.7	3	1	.2	
Totales	85	2.7	25	7.3	85	7.3	07	2.7

La distribución porcentual de la muestra de estudiantes universitarios considerando el tipo de universidad, la especialidad y el sexo aparecen en la tabla 2. El mayor porcentaje de evaluados se da en la especialidad de Ciencias Médicas (17 % en el grupo de varones) y en la de Ciencias Humanas (15 % en el grupo de mujeres). En la universidad privada el 27 % corresponde al grupo de varones en Ingeniería y el 35.7 %, a las mujeres en la especialidad de Ciencias Humanas.

**TABLA 2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA MUESTRA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CONSIDERANDO EL TIPO DE UNIVERSIDAD, LA ESPECIALIDAD Y EL SEXO**

Especialidad	Tipo de Universidad							
	Estatal (n = 1110)				Particular (n = 392)			
	Varones		Mujeres		Varones		Mujeres	
f	%	f	%	f	%	f	%	
Ciencias Básicas	109	9.8	65	5.9	11	2.8	9	2.3
Ingeniería	31	2.8	16	1.4	106	27.0	33	8.4

Ciencias Sociales	139	12.5	125	11.3	43	11.0	25	6.4
Ciencias Humanas	117	10.5	166	15.0	25	6.4	140	35.7
Ciencias Médicas	189	17.0	153	13.8				
Totales	585	52.6	525	47.4	185	47.2	207	52.8



## **DESCRIPCIÓN DEL INVENTARIO MULTICULTURAL DE LA EXPRESIÓN DE CÓLERA-HOSTILIDAD**

El Inventario Multicultural de la Expresión de Cólera-Hostilidad (IMECH) brinda una medición concisa del modo como se experimenta y expresa la cólera. Se utiliza como un método para medir los componentes de la cólera que evalúan aspectos de la personalidad normal y anormal y como un medio para examinar la influencia de los componentes en el desarrollo de enfermedades coronarias, hipertensión y cáncer.

### **Cólera Estado-Cólera Rasgo**

El Inventario comprende dos componentes: Cólera-Estado (CE) y Cólera Rasgo (CR).

#### **Cólera-Estado (CE "estar con cólera")**

Se define como un estado emocional o condición psicobiológica que consiste en sentimientos subjetivos de cólera, que varían en intensidad desde una pequeña molestia o irritación hasta experimentar furia o rabia intensa acompañadas de una activación o estimulación del sistema nervioso autónomo. Además se asumió que el estar con cólera puede fluctuar a través del tiempo dependiendo de las percepciones que la persona tenga de las injusticias, ataques de otros o frustraciones que experimente al tratar de alcanzar una meta.

#### **Cólera-Rasgo (CR "ser colérico")**

Se define en término de las diferencias individuales de personalidad y la frecuencia a experimentar cólera en un determinado periodo de tiempo. Es la disposición a percibir un amplio rango de situaciones como molestas o frustrantes y la tendencia a responder frente a ellas con estados de cólera muy elevados.

Las personas que tienen niveles altos de CR experimentan estados de cólera con mayor intensidad que los individuos con niveles bajos de CR.

En base a estas definiciones operacionales de trabajo, se elaboraron un conjunto de ítems con la intención de medir la intensidad de los sentimientos de estar con cólera (Cólera-Estado) y las diferencias individuales en cuanto a las tendencias a ser colérico (Cólera-Rasgo). Los siguientes son ejemplos de expresiones que reflejan Cólera-Estado: "Yo me siento irritado"; "Tengo ganas de romper cosas". Los sujetos reportan la intensidad de sus sentimientos de cólera a través de las siguientes cuatro formas de responder: "No en lo absoluto", "Un poco", "Bastante", "Mucho". Ejemplos de Cólera-Rasgo son: "Soy de carácter malhumorado", "Me pone furioso(a) que me critiquen delante de los demás". Al responder a los enunciados de Cólera-Rasgo; los sujetos expresan como se sienten en general indicando la frecuencia: "Casi nunca", "Algunas veces", "Frecuentemente" y "Casi siempre".

Después de someter al análisis factorial (Spielberger y col 1995b) las respuestas a los ítems de la escala Cólera-Estado quedó un solo factor tanto para hombres como para mujeres, parece ser que esta escala mide un estado emocional unitario que varía sólo en intensidad. Por el contrario, los resultados del análisis factorial de las aseveraciones de cólera-rasgo lograron identificar dos factores correlacionados, los cuales fueron llamados Cólera Temperamento (Ct) y Reacción Colérica (Cr). Las aseveraciones Ct describen las diferencias individuales en cuanto a la disposición para expresar cólera, sin especificar las circunstancias que la provoquen (por ejemplo, "Soy de carácter malhumorado"). En cambio, las aseveraciones de Cr describen reacciones de cólera en situaciones que envuelven frustración y/o evaluaciones negativas (por ejemplo, "Me enfado cuando hago un buen trabajo y recibo una evaluación pobre").

### **La expresión y control de la cólera**

El concepto de expresión de cólera involucra tres componentes. El primero se refiere a la *cólera manifiesta (CM)* dirigida hacia personas u objetos del medio ambiente.

El segundo componente es el de *cólera contenida* (CC) que se caracteriza por dirigir la cólera hacia si mismo o suprimirla. El tercer componente varia según las diferencias individuales y tiene que ver con el control de la expresión de cólera, este *control* puede ser *manifiesto* (conductual: CCM) o *contenido* (cognitivo: CCC).

La distinción conceptual y operacional entre "cólera manifiesta" y "cólera contenida", como las dos grandes formas de expresión de cólera, ha sido ampliamente reconocida en estudios de investigación psicofisiológica. Los efectos que causan estas dos formas de expresión de cólera sobre el sistema cardiovascular fueron el centro de atención en los estudios de Funkenstein, King y Drolette, en el año 1954. Estos investigadores expusieron a estudiantes universitarios bajo condiciones de cólera inducida en el laboratorio con el propósito de medir la presión sanguínea y el pulso. Los estudiantes que mostraron su cólera durante el experimento y la dirigieron hacia el investigador o a las situaciones de laboratorio fueron clasificados dentro del grupo de cólera manifiesta (CM); aquellos que lograron suprimir su cólera y/o la dirigieron a ellos mismos fueron clasificados en el grupo de cólera contenida (CC). Típicamente, el aumento del ritmo de las pulsaciones en estudiantes clasificados bajo cólera contenida fue tres veces mayor que el grupo clasificado como cólera manifiesta.

Siguiendo los procedimientos usados por los autores mencionados Spielberger y col. (1985) intentaron construir una escala bipolar para medir esta dimensión. Como primer paso en la construcción de la escala de expresión de cólera, se formularon definiciones operacionales de cólera manifiesta y cólera contenida en base a la revisión de la literatura disponible. *Cólera contenida* (CC) fue definida en términos de la frecuencia con la que un individuo suprime o contiene sus sentimientos de cólera. La *cólera manifiesta* (CM) fue definida en términos de la frecuencia con la que un individuo expresa sentimientos de cólera de una manera verbal o a través de una conducta agresiva.

A diferencia del procedimiento usado por Funkenstein y Harburg (por ejemplo asignando sujetos de una manera dicótoma en las categorías de cólera manifiesta y cólera contenida), la escala de expresión de cólera fue

diseñada para medir un continuo de diferencias individuales en términos de la frecuencia con que la cólera era suprimida o expresada. El formato de evaluación de la escala de expresión de cólera fue la misma que se utilizó en la Escala de Cólera Ser y Estar (ECSE), Cólera – Rasgo/T (Spielberger, 1980), pero las instrucciones fueron diferentes. En lugar de pedirle a los sujetos que indiquen como se sienten generalmente, estos fueron instruidos a que reporten "la frecuencia con la que generalmente reacciona cuando se enoja o siente cólera". Al responder, los sujetos se incluían en uno de los cuatro siguientes niveles de frecuencia: (1) Casi nunca, (2) Algunas veces, (3) Frecuentemente, y (4) Casi siempre.

En concordancia con las definiciones operacionales de cólera contenida o suprimida y cólera manifiesta, el contenido de los ítems o aseveraciones de la escala de expresión de cólera mantienen un rango que indica desde una fuerte inhibición o supresión de sentimientos de cólera (Cólera contenida) hasta una extrema expresión de cólera hacia otras personas u objetos del medio (Cólera manifiesta). Ejemplos de enunciados de la Escala Cólera Contenida son: "cuando estoy colérico o enojado(a) guardo el rencor y no le digo a nadie"; "me mantengo enojado(a) por muchas horas" Ejemplo de cólera manifiesta: "Muestro mi enfado a los demás", "Hago comentarios sarcásticos de los demás"

### **Medición del control de cólera**

La investigación psicológica con la escala de expresión de cólera, ofreció suficiente evidencia de que las proposiciones de este instrumento psicométrico formaban parte de otro núcleo de factores referidos al control de cólera (Pollans, 1983), que estimuló a otros investigadores a desarrollar dos subescalas: *Control manifiesto (conductual: CCM)* expresado a través de proposiciones, tales como:

"Cuándo estoy colérico o enojado... hago algo reconfortante para calmarme"; trato de relajarme". *Control contenido (cognitivo: CCC)* como por ejemplo: "Cuando estoy colérico o enojado... "controlo mi malhumor"; "mantengo la calma".

## Escalas del IMECH

El Inventario Multicultural de la Expresión de Cólera y Hostilidad consta de 44 Ítemes distribuidos en seis escalas, dos subescalas y una escala que contiene las escalas referidas a Cólera Contenida, Manifiesta y Control de la misma. En la tabla 3 se describe el Inventario, el número de ítemes que contiene y lo que mide.

**TABLA 3. ESCALAS DEL IMECH**

ESCALAS DEL IMECH	CÓDIGO	ITEMES	MIDE
CÓLERA ESTADO	CE	1 a 10	Los sentimientos de cólera en un momento particular (estar con cólera)
CÓLERA RASGO Subescalas:	CR		Las diferencias individuales en la disposición a experimentar cólera.
Cólera Temperamento	Ct	11, 12, 13, 15, 17* y 19 Y 20	La propensión general a experimentar y expresar la cólera.
Reacción de Cólera	Cr	14,16,18,19	Las diferencias individuales en la disposición para expresar la cólera cuando se es criticado o tratado injustamente por otras personas.
CÓLERA MANIFIESTA	CM	22, 26, 28, 34, 35 y 43	Cuán a menudo un individuo expresa cólera hacia otra persona u objetos del medio ambiente.
CÓLERA CONTENIDA	CC	23, 24, 29, 31, 32 y 33	La frecuencia con que los sentimientos de cólera son reprimidos o suprimidos.
CONTROL DE LA CÓLERA MANIFIESTA (Conductual)	CCM	37, 38, 39, 40 y 42	La frecuencia con que un individuo intenta controlar la expresión de la cólera conductualmente.
CONTROL DE LA CÓLERA CONTENIDA (Cognitiva)	CCC	21, 25, 27, 30, 36 y 44	La frecuencia con que un individuo intenta suprimir la expresión de cólera cognitivamente.
EXPRESION DE CÓLERA	CM + CC - C + 36		La frecuencia en que la cólera es expresada sin tener en cuenta la dirección de su expresión.

### **Instrucciones para la administración de la prueba**

El Inventario Multicultural de la Expresión de Cólera-Hostilidad está diseñado para ser administrado fácilmente y evaluar objetivamente los sentimientos de cólera como estado (estar) y como rasgo (ser) y la expresión y control de la misma. Se puede administrar desde los 13 años hasta la edad adulta, requiriendo un nivel lector de sexto grado.

La administración y calificación puede ser realizada por personas que no necesitan un entrenamiento profesional en psicología u otra profesión afín. Pero la interpretación de los puntajes alcanzados en el IMECH si requieren una certificación profesional en psicología o psiquiatría con conocimientos de psicometría. En cuanto al tiempo de aplicación los adolescentes y adultos completan la prueba en 10 a 15 minutos. La calificación y la determinación del perfil puede ser realizada en 3 a 5 minutos.

El IMECH puede ser administrado individualmente o en pequeños grupos. Antes de comenzar la aplicación es conveniente decirle a los examinados que el cuestionario al que van a responder indaga sobre sus sentimientos, actitudes y conducta.

Las instrucciones generales para responder al IMECH y el registro de datos sobre información demográfica aparecen en la parte Superior de la prueba.

Cuando se trata de pacientes o de personas con un nivel lector e intelectual bajo, el examinador debe enfatizar que el cuestionario de prueba se divide en 3 partes, con instrucciones diferentes para cada una de ellas.

### **Instrucciones para la Calificación**

Las puntuaciones directas se obtienen colocando las claves (plantillas perforadas) sobre la Hoja de Respuestas, cuidando que coincidan con las columnas del área correspondiente. Además se comprueba que no haya mayor número de respuestas que el exigido por cada ítem; si así ocurriese se invalida el ítem trazando una línea recta a lo largo del mismo.

Cada ítem se puntúa en una escala de 1 a 4, en el caso de ser positivo y en sentido inverso si es negativo. El puntaje directo alcanzado en cada escala se obtiene por la sumatoria de los ítemes marcados en las escalas y subescalas correspondientes. El puntaje total de la Escala de Expresión de Cólera se obtiene de los 24 ítemes que corresponden a Cólera Manifiesta, Cólera Contenida y Control de Cólera Manifiesta y Contenida. Para calcular dicho puntaje se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Expresión Cólera} = \text{Cólera Manifiesta} + \text{Cólera Contenida Control de Cólera} + 36$$

La constante 36, es incluida en la fórmula con el propósito de evitar números negativos. Los puntajes directos en la escala de la Expresión de Cólera varían de 0 a 72.

La presente edición del Inventario de la Expresión de Cólera es considerada con propósitos de investigación. El análisis estadístico puede ser llevado a cabo en base a los puntajes directos (*raw scores*). Las personas que intenten utilizar esta prueba psicológica con propósitos clínicos deberán desarrollar sus propias normas (percentiles y valores T en cada caso) con la finalidad de interpretaciones más detalladas.

## PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### Características de la Expresión de Cólera y Hostilidad en Estudiantes universitarios

Cuando se considera la *variable sexo* en relación a la muestra total de ingresantes universitarios se aprecia en la tabla 4 que existen diferencias significativas en Ct, CR, CC y CCC. Un análisis más fino nos permite establecer que en el área de temperamento colérico (Ct) se observó que mientras en las mujeres no hay mayores diferencias, entre las que se ubican por encima (+) y por debajo de la mediana (-) (44% y 56%), en el caso de los varones éstos prevalecen con puntajes por debajo de la mediana (36% y 64%). De modo semejante en reacción colérica (CR) los varones son los

que prevalecen con puntajes por debajo de la mediana (diferencia de 20%), mientras que las mujeres mantienen diferencias porcentuales menores (diferencia de 12%). En el control de la cólera (CC) se observa que en las mujeres hay una diferencia de 14% (57% a 43% entre los puntajes por debajo y por encima de la mediana) en los varones esta diferencia es mucho mayor (30%). En el control cognitivo de la cólera (CCC) las diferencias se deben a un efecto cruzado, prevalecen varones con puntajes por encima de la mediana (52% frente a 47%) y prevalecen mujeres con puntajes por debajo de la mediana (45% frente a 55%).

Según el *tipo de Universidad* (tabla 5) también se encuentran valores estadísticos significativos en Cr, CCM y CCC. En Cr se da un efecto cruzado, los estudiantes de universidades estatales logran una mayor frecuencia (equivalente al 55%) por debajo de la mediana, en cambio los alumnos de universidades privadas se ubican con mayor frecuencia (52%) por encima de la mediana. En cuanto al control conductual de la expresión de cólera (CCM), tanto los de universidades estatales (52%) y particulares (60%) caen con una mayor frecuencia por debajo de la mediana, pero las mayores diferencias porcentuales se dan a favor de las particulares (20% frente a 4%). En el control cognitivo de la cólera (CCC) se da también el efecto cruzado, los de universidades particulares se ubican en un 58% por debajo de la mediana en cambio los de estatales en un 52% se encuentran por encima de la mediana. Los valores son estadísticamente significativos al .05.

En la tabla 6 se observa la frecuencia en que se ubican los universitarios de acuerdo a la prueba de la mediana y teniendo en cuenta la *especialidad*. Respecto a la expresión de la cólera, en CM y CC alcanzan una mayor frecuencia por debajo de la mediana los alumnos agrupados en la especialidad de Ciencias Básicas, Ciencias Sociales y Ciencias Médicas.

En cuanto al control de la expresión de la cólera sea conductual (CCM) o cognitiva (CCC); los estudiantes de las especialidades de Ingeniería, Ciencias Sociales y Ciencias Humanas caen con mayor frecuencia por



**TABLA 4. PRUEBA DE LA DEIANA SEGÚN EL SEXO EN LOS SUBTEST DEL IMEC (N=1502)**

Variables	Varones n= 770		Mujeres n= 732		Md	x <sup>2</sup>	Signif.
	+	-	+	-			
CE	348	422	331	401	10.00	.0018	.9660
Ct	275	495	322	410	10.00	10.39	.0013*
Cr	348	422	362	370	10.00	2.56	.1094
CR	333	437	368	364	20.00	7.16	.0074*
CM	337	433	328	404	11.00	.13	.7229
CC	272	498	313	419	12.00	8.41	.0037*
CCM	355	415	337	395	16.00	.0007	.9790
CCC	407	363	329	403	15.00	9.09	.0026*
ExPC	344	426	331	401	59.00	.026	.8731

\* p> .05

**TABLA 5. PRUEBA DE LA DEIANA SEGÚN EL TIPO DE LA UNIVERSIDAD EN LOS SUBTESTS DEL IMECH**

	Estatad		Particular		Md	X <sup>2</sup>	Signif.
	n = 1110		n = 392				
	+	-	+	-			
CE	516	594	163	229	10.00	2.61	.1056
CI	426	684	171	221	10.00	3.112	.0778
Cr	507	603	203	189	10.00	4.0973	.0430*
CR	510	600	191	201	20.00	.7904	.3740
CM	478	632	187	205	11.00	2.3444	.1257
CC	443	667	142	250	12.00	1.5034	.2202
CCM	536	574	156	236	16.00	8.0707	.0045*
CCC	572	538	164	228	15.00	10.5111	.0012*
ExPC	509	601	166	226	59.00	1.3032	.2536

\* p> .05

Frecuencia por debajo de la mediana incluyendo a los de Ciencias Básicas en CCM. Los de Ciencias Básicas en un 54% y a los de Ciencias Medicas en un 54% sobrepasan la mediana en CCC. Los valores de X<sup>2</sup> en los datos expuestos son significativos al .05.

Cuando se considera la *edad* de los estudiantes (tabla 7) se observa una mayor frecuencia por debajo de la mediana en Ct para los *tres grupos etáreos* considerados en los intervalos 18-20, 21-23 y 24-26.

Lo mismo ocurre en CR excepto en el intervalo de 15 a 17 años donde se registró un porcentaje (56%) por encima de la mediana dándose un efecto cruzado.

En cuanto al control de la expresión de la cólera conductualmente se da un mayor porcentaje (55%) por encima de la mediana para los estudiantes que se ubican entre los 21, 23 y 24 años. En el grupo de 15 - 17 también se da un efecto cruzado, la mayor frecuencia (equivalente al 56%) se registra por debajo de la mediana. Los valores de  $X^2$  son significativos en todos los casos a un nivel de .05.

### **Validez de Constructo del IMECH**

En el área de la psicología clínica se ha planteado la necesidad de adaptar y desarrollar instrumentos psicométricos sensitivos, válidos y confiables que permitan evaluar la eficacia y efectividad de las intervenciones clínicas. Tradicionalmente el acento ha recaído en la evaluación de la personalidad enfatizando las, diferencias individuales con respecto a características como el neuroticismo, la ansiedad, la extraversión, la necesidad de logro y otras, las que han sido consideradas como determinantes importantes de la conducta humana. En cambio, la evaluación de signos vitales emocionales como la cólera-hostilidad, la ansiedad y la depresión ha sido largamente ignorada. Las variaciones en la intensidad y duración de estos estados psicológicos brindan una información esencial, sobre la salud mental de una persona.

La evaluación clínica de estos signos emocionales vitales puede brindar una información básica para el diagnóstico, planificación y dirección del proceso de tratamiento siendo preocupación de la mayoría de psicoterapeutas el adoptar un marco teórico coherente sobre la cólera-hostilidad y depresión como conceptos psicológicos, lo que es básicamente esencial como premisa para la construcción y validación de medidas psicométricas de estos signos emocionales.

En base a lo expuesto Barlow (1988) enfatiza la importancia de utilizar estas mediciones para diferenciar entre la depresión y la ansiedad durante el curso de tratamiento. Aunque menos atención se le ha dado a la evaluación

**TABLA 6. PRUEBA DE LA MEDIANA SEGÚN LA ESPECIALIDAD EN LOS SUBTESTS DEL IMECH**

Variables	Ciencias Básicas n = 194		Ingenierías n = 186		Ciencias Sociales n = 332		Ciencias Humanas n = 448		Ciencias Médicas n = 342		Md	X <sup>2</sup>	Signif.
	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-			
CE	71	123	94	92	149	183	205	243	160	182	10,00	8,351	.0795
Ct	70	124	65	121	133	199	198	250	131	211	10,00	6,892	.1417
Cf	80	114	84	102	156	176	230	218	160	182	10,00	6,184	.1858
TCR	86	108	81	105	152	180	225	223	157	185	20,00	3,613	.4610
CM	68	126	87	99	147	185	221	227	142	200	11,00	12,853	.0120*
CC	64	130	65	111	113	219	189	259	144	198	12,00	9,824	.0455*
CCM	87	107	69	117	151	193	255	255	197	150	16,00	21,760	.0002*
CCC	107	87	107	107	160	171	207	241	182	150	15,00	10,380	.0345*
ExPC	80	114	82	104	136	196	218	230	159	183	59,00	6,090	.1925

**TABLA 7. PRUEBA DE LA MEDIANA SEGÚN LA EDAD EN LOS SUBTESTS DEL IMECH**

Variables	15 - 17 n = 214		18 - 20 n = 987		21 - 23 n = 253		24 - 26 n = 48		Med	X <sup>2</sup>	Signif.
	+	-	+	-	+	-	+	-			
CE	99	115	455	532	105	148	20	28	10	2,058	.5604
Ct	107	107	375	612	97	156	18	30	10	10,971	.0119*
Cr	118	96	462	525	110	143	20	28	10	7,466	.0584
CR	119	65	450	537	111	142	21	27	20	8,288	.0404*
CM	106	107	434	553	102	151	23	25	11	4,503	.2120
CC	90	124	379	608	99	154	17	31	12	1,250	.7411
CCM	82	132	475	512	116	137	19	29	16	7,673	.0532
CCC	73	141	498	498	140	113	25	23	15	24,065	.0000*

de la cólera. Deffenbacher (1992) demostró a través de su investigación que la cólera podía ser también medida y que es muy importante hacerlo.

La preocupación de la autora es que las investigaciones empíricas generalmente parten de un marco teórico referencial que permite integrar y explicar los datos. Un elemento esencial de la teoría son las construcciones bien definidas. En psicología las construcciones se definen con frecuencia operacionalmente y se miden por medio de pruebas psicológicas. Dado que ni la validez relacionada con los criterios, ni la de contenido tienen como propósito básico la comprensión del rasgo (construcción) que mide una prueba psicológica, la asociación americana de psicología recomendó un nuevo método para abordar la validez (1954), denominada validez teórica o de construcción. La **validez de construcción** responde a la pregunta ¿hasta qué punto una prueba psicológica mide el atributo o construcción (rasgo) que se supone poseen las personas?

La validez de construcción se puede investigar mediante diferentes técnicas que se pueden agrupar en cinco categorías: métodos intrapruebas, métodos interpruebas, estudios relacionados con los criterios, manipulaciones experimentales y estudios de capacidad de generalización. Sin duda esta clasificación es arbitraria y las categorías no son totalmente independientes.

Para este estudio se ha elegido una subclase de método intrapruebas, el de homogeneidad que se ha obtenido mediante la determinación de la consistencia interna con el coeficiente Alfa de Cronbach, lo que indicaría si los reactivos de una prueba o subprueba miden un solo rasgo o es multifacética. Además se utiliza el método interpruebas, usándose como procedimiento la técnica del **análisis factorial**. La **validez factorial** y la congruente son dos buenos ejemplos de métodos convergentes, por otro lado, la escasa correlación entre pruebas que miden construcciones diferentes, expresarán el aspecto divergente de la dicotomía.

Con el propósito de establecer la validez convergente y discriminante del IMECH se administraron colectivamente las siguientes escalas: El Inventario Multicultural de la Expresión de Cólera-Hostilidad (IMECH) de Spielberger (1985), el Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE) de

Spielberger (1983); y el Inventario de Depresión (108) de Beck (1974). Estas escalas han sido especialmente elaboradas y analizadas factorialmente, siendo de fácil administración y calificación. Los resultados pueden ser reportados inmediatamente al paciente y esto les puede ayudar a reconocer y establecer relaciones entre sus pensamientos y sentimientos con los hechos que los originaron y así facilitar el proceso de tratamiento.

Diversos estudios demuestran que las personas deprimidas experimentan generalmente altos niveles de ansiedad y una cólera intensa que la vuelcan a sí mismas, lo que les origina sentimientos de baja autoestima y desesperanza. Mientras que el estado de ánimo negativo y los sentimientos de tristeza y desesperación son los signos más saltantes de la depresión, también existen otros factores, tales como la defensa psicológica que hacen que la dinámica de la depresión sea muy compleja.

Además de experimentar sentimientos intensos de ansiedad, las personas deprimidas experimentan cólera y se culpan a sí mismas por sus pensamientos coléricos sintiéndose así peor (Beck, Rush, Show y Emery, 1979). Se debe sin embargo, resaltar que el experimentar sentimientos de cólera, puede indicar eventualmente mejoría en una persona deprimida, que podría por otro lado reprimir o negar tales sentimientos porque típicamente le causan sentimientos de vergüenza y cólera (Butcher, 1995). Dadas las defensas psicológicas depresivas, la emergencia de los sentimientos de cólera no se reportarían en la terapia, sin embargo, estos sentimientos podrían ser detectados en una escala de hostilidad-cólera. Lo expuesto conduce a interrogar: ***¿En qué medida existe relación entre la cólera, la ansiedad y la depresión?***

Se presume que la expresión de cólera en estudiantes universitarios estará correlacionada con la ansiedad y no con la depresión, en vista de que la muestra estudiada pertenece a una población normal.

En primer lugar se describe la validez mediante la determinación de la consistencia interna (confiabilidad) de las subpruebas a través del coeficiente Alfa de Cronbach y en segundo lugar, mediante la

utilización de la técnica del análisis factorial se establece la validez de construcción de los instrumentos empleados.

### **Método Intrapuebas: Consistencia Interna**

En la tabla 8 se aprecia que la consistencia interna para los diferentes subtests varía dependiendo de las características de la muestra, así los coeficientes alfa para cólera-estado (.9482) y cólera-rasgo (.8841) en el intervalo de 24-26 años es más elevado que para los otros grupos etáreos. En el mismo sentido, aunque ligeramente más bajos, los coeficientes alfa alcanzados considerando las variables sexo, tipo de universidad y especialidad demuestran que la confiabilidad expresada a través de la consistencia interna es satisfactoria y no es afectada por las variables mencionadas. En general los reactivos de las diferentes áreas del IMECH se intercorrelacionan significativamente.

Los coeficientes alfa para el inventario Ansiedad Rasgo-Estado (tabla 9), si bien son más bajos que los del IMECH, también revelan homogeneidad entre los diferentes ítemes de la prueba (mayores de .63). Los coeficientes alfa muestran mayor consistencia interna en la universidad estatal (.7467), en la especialidad de ciencias humanas (.7631) y en el grupo de 15-17 años (.7578).

El Inventario de Depresión de Beck arroja una consistencia interna más elevada en el grupo de 15-17 años (.5740) y en la especialidad de Ingeniería (.54 t 9). En cambio, presenta coeficientes alfa más bajos cuando se considera el tipo de universidad: estatal (.3857) y particular (.2644) (tabla 10).

### **Relaciones entre las variables Cólera-Hostilidad, Ansiedad Rasgo-Estado y Depresión**

Los resultados de las correlaciones entre las variables mencionadas se presentan en la tabla 11. Las correlaciones más altas y significativas al .001 se dan entre Cólera-Rasgo (CR) con Cólera - Temperamento (Ct) (.9094) Y Cólera - Rasgo con Cólera Reacción (Cr) (.8543). Ct y Cr miden las diferencias individuales en la disposición a experimentar cólera, (ser

**TABLA 8. COEFICIENTES DE CONFIABILIDAD (ALFA) DE CRONBACH PARA EL INVENTARIO MULTICULTURAL DE CÓLERA Y HOSTILIDAD (IMECH)**

Variables	Muestra Total (n = 1502)		Muestra por Sexo		Tipo de Universidad		Muestra por Especialidad						Muestra por Edoles							
	Alpha	n	V	M	E	P	Ciencias Básicas (n = 194)		Ingenierías (n = 186)		Ciencias Sociales (n = 332)		Ciencias Humanas (n = 448)		Ciencias Médicas (n = 342)		15-17 (n = 214)	18-20 (n = 987)	21-23 (n = 253)	24-26 (n = 48)
							Alpha	n	Alpha	n	Alpha	n	Alpha	n	Alpha	n				
CE	.9256	9265	.9250	.9272	.9272	.9272	.8594	.9087	.9109	.9296	.9440	.9324	.9340	.9340	.9153	.9482				
CR	.8434	8379	.8471	.8465	.8415	.8465	.8371	.8277	.8170	.8170	.8616	.8402	.8361	.8641						
CM	.6347	5894	.6784	.6259	.6554	.6074	.6665	.6725	.6725	.6725	.6725	.6725	.6725	.6725	.6725	.6725	.6725	.6725	.6725	
CC	.6567	6520	.6587	.6419	.6930	.6760	.6765	.6765	.6765	.6765	.6765	.6765	.6765	.6765	.6765	.6765	.6765	.6765	.6765	
CCM	.8413	8277	.8543	.8514	.8097	.8272	.8567	.8402	.8534	.8266	.8266	.8266	.8266	.8266	.8266	.8266	.8266	.8266	.8266	
CCC	.8236	8075	.8154	.8302	.7994	.8347	.8193	.7797	.8238	.8171	.8187	.8202	.8596							

**TABLA 9. COEFICIENTES DE CONFIABILIDAD (ALFA) DE CRONBACH PARA EL INVENTARIO DE ANSIEDAD RASGO-ESTADO (IDARE)**

ÁREAS	Muestra Total (n = 1922)		Muestra por Sexo		Muestra por Tipo de Universidad		Muestra por Especialidad						Muestra por Edoles						
	Alpha	n	V	M	E	P	Ingenierías (n = 186)		Ciencias Sociales (n = 352)		Ciencias Humanas (n = 448)		Ciencias Médicas (n = 342)		15-17 (n = 14)	18-20 (n = 987)	21-23 (n = 253)	24-26 (n = 48)	
							Alpha	n	Alpha	n	Alpha	n	Alpha	n					Alpha
AE	.6617	6332	.6866	.6602	.6739	.6406	.6334	.6153	.6447	.6925	.6421	.7332							
AR	.7171	7052	.7261	.7467	.7108	.7467	.7108	.5852	.7631	.7578	.7114	.7084	.6515						

**TABLA 10. COEFICIENTES DE CONFIABILIDAD (ALPHA) DE CRONBACH PARA EL INVENTARIO DE DEPRESIÓN DE BECK (IDB)**

Muestra Total	Muestra por Sexo		Muestra por Tipo de Universidad		Muestra por Especialidad				Muestra por Edades			
	V	M	E	P	Ingenierías	Ciencias Sociales	Ciencias Humanas	Ciencias Médicas	15-17	18-20	21-23	24-26
(n = 1502)	770	732	1110	392	(n = 186)	(n = 332)	(n = 448)	(n = 342)	(n = 214)	(n = 987)	(n = 253)	(n = 48)
Áreas	Alpha	Alpha	Alpha	Alpha	Alpha	Alpha	Alpha	Alpha	Alpha	Alpha	Alpha	Alpha
DEPRE	.4979	.4697	.3857	.2644	.4078	.4445	.5266	.4776	.5740	.4800	.4896	.5015

**TABLA 11. MATRIZ DE CORRELACIONES PARA LAS VARIABLES CÓLERA-HOSTILIDAD, ANSIEDAD Y DEPRESIÓN**

Variables	CE	Cr	Cr	CM	CC	CCM	CCC	AE	AR
Cr	.3769**								
Cr	.2742*	.5606**							
Cr	.3743**	.3094**	.8543**						
CM	.2776*	.4966**	.3910**	.5082**					
CC	.2603*	.4222**	.3723**	.4520**	.2447				
CCM	-.1664	-.3235**	-.1651	-.2385	-.1566	.5094**			
CCC	-.2357	-.5038**	-.3003	-.4299**	.1831	.1360	.2302		
AE	.4989**	.3302**	.3403**	.1962	.4259**	-.2486	-.3479**	.4734**	
AR	.3665**	.4872**	.4048**	.2811*	.0510	-.0241	.0734	.1234	
DEPRE	.0365	.0165	-.0106	.0134					

\*\* p < .001 \* p < .05



cólerico) sin ser específicamente provocado (Ct) y cuando se es criticado (Cr).

Las correlaciones entre ansiedad estado con CE (.4989), Ct (.3302), CR (.3405) son significativas al .001 y con Cr (.2653) al.05. Las correlaciones entre ansiedad rasgo con casi todas las variables de IMECH a excepción de CCM son significativas. Las correlaciones de la variable depresión con los componentes del IMECH son especialmente muy bajas y no significativas.

### **Método interpruebas: Validez Factorial Convergente**

Para determinar la validez de constructo se ha procedido a aplicar el análisis factorial con la finalidad de identificar el número mínimo de factores (construcciones) necesarios para explicar las intercorrelaciones entre un grupo de variables y para ello se ha empleado el análisis de componentes principales (PC). Sólo se han retenido los componentes con eigenvalues mayores o iguales a 1.0, y que corresponden a Cólera-Estado, Cólera temperamento (Ct) y Cólera reacción (Cr) (tabla 12). Luego se ha procedido a aplicar el método ortogonal de rotación de factores Yarimax. El resultado de la rotación de factores puede verse en la tabla 13, en la que se aprecia claramente la dependencia de las variables 2, 3,4, 5 Y 6 cuyas cargas factoriales (loadings) exceden a .53 respecto al Factor 1 en el que convergen cólera-rasgo (cólera temperamento, cólera reacción) cólera manifiesta (CM) y cólera contenida (CC).

Existe también convergencia entre las variables 1, 9 y 10 (Factor II) referidas a cólera estado, ansiedad- estado y ansiedad-rasgo cuyas cargas factoriales sobrepasan a .59. En el Factor III sólo existe dependencia entre las variables 7 y 8 referidas al control de la cólera manifiesta (CCM) y al control de la cólera contenida (CCC), las cargas factoriales son mayores a .80.

Además se puede observar que la depresión es *divergente* en relación a los otros constructos psicológicos, sus cargas factoriales son bajas no presentando relación de dependencia con respecto a los Factores I, II y III. En general, se ha podido apreciar que las correlaciones entre las variables cólera-hostilidad y ansiedad rasgo y estado son significativas al .001 o al 05% (tabla 11) y como señala Spielberger, Ch. y Moscoso, M. (1996) la

ansiedad y la cólera son reacciones emocionales primarias, producto de la evaluación cognitiva de amenaza. Como se sabe un estado de ansiedad (Ansiedad-Estado) involucra sentimientos de nerviosismo, tensión, preocupación y aprehensión, además incluye excitación del sistema nervioso autónomo. La Ansiedad-Estado puede variar desde una ligera aprehensión hasta un temor intenso o pánico. Del mismo modo, un estado de cólera (Cólera-Estado) comprende sentimientos que pueden variar desde una ligera irritación o fastidio hasta una rabia intensa y furia, con una excitación del sistema nervioso autónomo.

Por otro lado, existen diferencias significativas entre las personas en cuanto a la presencia e intensidad al sentir éstas emociones. Rasgos de ansiedad (AR) y rasgos de cólera (CR) se refieren a las diferencias individuales en la tendencia a experimentar estas emociones. Las correlaciones (.5092) entre estos constructos es significativa al .001.

La distinción entre "Cólera Contenida" (CC) y "Cólera Manifiesta" (CM) como las principales formas de expresión de la cólera han sido ampliamente reconocidas en el campo de la Psicología y Medicina Conductual, particularmente en lo relativo al impacto negativo de la cólera sobre el sistema cardiovascular (Spielberger y col. (1985).

En cambio con la Depresión las correlaciones con los constructos Cólera-Hostilidad y Ansiedad son muy bajos y ninguno es significativo.

El análisis factorial de las correlaciones entre las once variables permitió encontrar tres factores que explican las relaciones de dependencia entre las pruebas. Dos factores son claros, el Factor I en que convergen cólera-rasgo que comprende a su vez el temperamento y la reacción colérica; la supresión o represión de los sentimientos de cólera (CC) y la expresión de cólera hacia las personas u objetos (CM). El Factor II vincula los sentimientos de cólera (CE), la ansiedad-rasgo y la ansiedad-estado. El Factor III establece la relación de dependencia entre el control de la expresión, de cólera conductual (CCM) y cognitivamente (CCC).

**TABLA 12. COMUNIDADES ESTIMADAS, EIGENVALUES Y PROMOCION DE LA VARIANZA EXPLICADA DE TRES FACTORES**

Variables		Communality	FACTOR	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
1	CE	.51804	1	4.46492	40.6	40.6
2	Ct	.77316	2	1.23570	11.2	51.8
3	Cr	.73476	3	1.11434	10.1	62.0
4	CR	.93101	4	.96500		
5	CM.	.45271	5	.78260		
6	CC	.40894	6	.63934		
7	CCM	.72421	7	.55902		
8	CCC	.73974	8	.43959		
9	AE	.64650	9	.37156		
10	AR	.58605	10	.37156		
11	DEPRE	.29985	11	.00000		

**TABLA 13. COMPARACIÓN DE LAS “CARGAS” EN 3 FACTORES NO ROTADOS Y ROTADOS**

Variables	Matriz de			Matriz de			
	Factores	No	Rotados	Factores	Rotados	(VARIMAX)	
		I	II		I	II	III
1	CE	.55637	.42876	-.15702	.30145	.64718*	-.09122
2	Ct	.85589	-.14689	.13800	.77907*	.19136	-.35999
3	Cr	.73362	-.07417	.43709	.85216*	.07002	-.06062
4	CR	.90581	-.12947	.30619	.91713*	.15530	-.25640
5	CM	.61678	-.26833	.01674	.53004*	.0434\	-.41216
6	CC	.56810	.22627	.18709	.53831*	.34472	-.01816
7	CCM	-.44737	.41333	.59433	-.04698	-.11440	.84197*
8	CCC	-.62557	.41409	.42063	-.29233	.11652	.80044*
9	AE	.53980	.56018	-.20327	.24620	.76451*	.03769
10	AR	.68873	.31244	-.11866	.44242	.59490-	.19082
II	DEPRE	.06131	.36207	-.40620	-.23342	.48740	-.08836

### Normas de Interpretación

Se han desarrollado normas percentiles porque brindan una información precisa sobre como una persona que responde en la prueba se compara con otros de su mismo grupo normativo.

Una puntuación percentil ha servido de base para obtener una puntuación estándar. Se ha procedido así porque las distribuciones de los puntajes directos de las diversas escalas del IMECH son sesgadas (no son

normales). Como manifiesta Anastasi (1973). "las puntuaciones estándar normales son puntuaciones estándares expresadas en términos de una distribución transformada para adaptarla a una curva normal ... ". En consecuencia, estas escalas son poco sensibles para discriminar entre las personas con bajos niveles de cólera. Desde una perspectiva clínica más importante es detectar los niveles más elevados de cólera que diferencien entre las personas con bajos niveles.

Los rangos percentiles que corresponden a los puntajes del IMECH. indican cómo una persona particular se compara con otras similares en nivel educativo. Los puntajes de Escala que se ubican dentro del percentil 50 corresponden al rango normal. Las personas que puntúan por debajo del percentil 25 están más dispuestas a experimentar y suprimir la cólera y aquellas con puntajes en la Escala de Cólera por encima del percentil 75 es casi seguro que experimentan y/o expresan sentimientos de "cólera a tal grado que las puede predisponer a presentar dificultades en sus relaciones interpersonales o a desarrollar desórdenes psicológicos o físicos.

### **Características de personas con puntajes elevados en la escala *cólera-estado***

Las personas que obtienen puntajes altos en la escala de Cólera-Estado experimentan sentimientos de cólera intensos y si éstos son mucho más elevados que los alcanzados en Cólera-Rasgo, los sentimientos de cólera del individuo se puede deber a condiciones situacionales. Si Cólera-Rasgo y el puntaje total de la escala de Expresión de Cólera se encuentran también elevados, entonces los puntajes altos de Cólera-Estado podrían reflejar estados de cólera permanente.

### **Características de personas con puntajes elevados en la escala *de cólera-rasgo***

Los que alcanzan puntajes elevados en la Escala de Cólera-Rasgo experimentan de manera casi permanente sentimientos de cólera. Sienten que frecuentemente son tratados de manera injusta por los demás. Son impulsivos, tienden a experimentar estados de frustración .

muy fuertes y pueden expresar su cólera ante una mínima provocación. Puntajes altos en esta escala, así como también en las escalas de Control de la Expresión de Cólera, se da en sujetos autoritarios con tendencia a intimidar a otros. Así mismo, pueden ser altamente sensibles a las críticas y evaluaciones negativas por parte de otras personas. Por lo general, en base a los puntajes que logran en la escala de la Expresión de Cólera se puede inferir si ellos logran expresar, suprimir o controlar su cólera

### **Características de personas con puntajes elevados en la escala de la expresión de cólera**

Ellos experimentan sentimientos de cólera muy intensos, los cuales pueden ser suprimidos o expresados de manera agresiva. El modo más frecuente de expresión de cólera puede ser inferido en base a sus puntajes en las subescalas de cólera manifiesta o cólera contenida. Individuos con puntajes elevados en la escala global de la expresión de la cólera, y que a su vez, presentan puntajes elevados en las subescalas de cólera manifiesta y cólera contenida, tienden a experimentar serias dificultades en sus relaciones interpersonales. Así mismo, son personas con alto riesgo a experimentar problemas de salud.

### **Características de personas con puntajes elevados en la escala de cólera-manifiesta**

Generalmente experimentan cólera la que es expresada a través de conductas agresivas dirigida hacia otras personas u objetos del medio ambiente. La Cólera se puede manifestar en actos físicos tales como asaltos a otras personas, destrucción violenta de objetos o también puede ser manifestada verbalmente en forma de crítica, insultos y amenazas.

### **Características de personas con puntajes elevados en la escala de cólera-contenida**

Por lo común experimentan sentimientos intensos de cólera, pero tienden a suprimir tal emoción en lugar de expresarla de manera verbal o física. Sin embargo, es importante indicar que ciertos individuos con puntajes elevados en Cólera Contenida, pueden expresar esta emoción de

manera agresiva. Lo que indica que en algunas situaciones logran suprimir la cólera, y en otras situaciones la expresan. Cuando expresan cólera de manera agresiva, esta se produce por lo general en forma muy intensa.

### **Características de personas con puntajes elevados en las escalas de control de la cólera**

Dichas personas tienden a emplear un gran nivel de energía en prevenir la experiencia y expresión de la cólera. A pesar que el control de la cólera es deseable, el exceso de control de Cólera Manifiesta o de Cólera-Contenida, puede resultar en un estado de pasividad lo que induce a estados de depresión o ansiedad, particularmente en sujetos con elevados puntajes en las escalas de control de cólera y de la escala de Cólera-Rasgo.

Las tablas percentiles, las puntuaciones estándares lineales normalizadas (T) para la Escala del IMECH considerando la muestra total de estudiantes universitarios, el sexo, tipo de universidad (estatal y particular), especialidad (ciencias básicas, ingeniería, ciencias sociales, ciencias humanas y ciencias médicas) y edad, así como también las medias y desviaciones estándares aparecen en el apéndice del Informe Final presentado al Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- Anastasi, A. (1973). *Tests psicológicos*. Madrid: Aguilar.
- Barlow, D. (1988). *Anxiety and its disorders*. New York: Guilford Press.
- Beck, A. (1974). *Short form of depression inventory: Crossvalidation*. *Psychological Reports*, 34, 1184 - 1186.
- Beck, A., Rush, A, Shaw, B. & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford Press.
- Bending, A. (1962). *Factor analytic scales of covert and overt hostility*. *Journal of Consulting Psychology*, 26, 200.
- Biaggio, M., & Maiuro, R. (1985). *Recent advance in anger assessment*. In C. D. Spielberger & J.N. Butcher (Eds.), *Advances in personality assesment* (Vol 5, pp. 71-111). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Biaggio, M., Supplee, K., & Curtis, N. (1981). *Reliability and validity of four anger scales*. *Journal of Personality Assessment*, 45, 639-648.
- Buss, A. & Durkee, A. (1957). *An inventory for assessing different kinds of hostility*. *Journal of Consulting Psychology*, 21, 343-349.
- Butcher. (1995). *Clinical personality assessment: Practical approaches*. New York: Oxford University Press.

- Caine, T., Foulds, a., & Hope, K (1967). *Manual of the hostility and direction of hostility questionnaire (HDHQ)*. London: University of London Press.
- Cook, W. & Medley, D. (1954). *Proposed hostility and pharisaic - virtue scales for the MMPI*. *The journal of Applied Psychology*, 38, 414 -418.
- Deffenbacher, J., Demmm, P. & Brandon, A. (1986). *High general anger: correlates and treatment*. *Behaviour Research and Ther.*; 24, 480 - 489.
- Deffenbacher, J. (1992). *Trait anger: Theory, findings, and implications*. In C.D. Spielberger & J.N. Bulcher (Eds.). *Advances y Personality Assessment* (Vol. 9, p.p. 177 - 201). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Evans, D. & Stangeland, M. (1971). *Development of the reaction inventory to measure anger*. *Psychological Reports*, 29,412 - 414.
- Funkenstein, D., King, S. y Drolette, M. (1954). *The direction of anger during a laboratory stress-inducing situation*. *Psychosomatic Medicine*, 16,404 - 413.
- Moscoso, M. & Rehiser, E. (1995). *The multicultural spanish inventory of experience of anger: State and trait anger*. XXV Congreso Interamericano de Psicología. San Juan de Puerto Rico.
- Novaco, R. (1975). *Anger control: The Development and evaluation of an experimental treatment*. Lexington, M.: Lexington Books I.D.C. Heath.
- Pollans, Ch. (1983). *The psychometric properties and factor sentence of the anger expresion (Ax) Scale*. Un published master's thesis, University of South Florida, Tampa.
- Russell, S. (1981) *A differentiation of several forms of hostility by scales empirical/y constructed from significant items on the MMPI*. *Dissertation abstracts*,17, 717-720.
- Sigel, S. (1956). *The relationship of hostility to authoritarianism*. *Journal of abnormal and social psychology*. 52,368 - 373.
- Schultz, S. (1954). *A differentiation of several froms of hostility by scales empirical/y constructud from significant items on the MMPI*. *Dissertation abstracts*. 17, 717 - 720.
- Spidberger, C. (1980). *Preliminary manual for the State - Trait Anger Scale (STAS)*. Tampa, FL. University of south Florida. Human Resources Institute.
- Spielberger, C., Jacobs, G. Russell, S., & Crane, R. (1983). *Assessment og anger: The State Trait Anger Scale (STAS)*, In J. Butcher & C.D. Spielberger (Eds.), *Advances in Personality Assessment* (Vol. 2, p.p. 159 - 187). Hillsdale, N. 1. : Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Spielberger, C., Johnson, E., Russell, S., Crane, R., Jacobs, G. & Worden, T. (1985). *The experiance and expression of anger: Construction and validation of an anger and hostility in cardiovascular and behavioral disorders* (pp. 5, 30). New York: Hemisphere.
- Spielberger, C. (1988). *Manual for the State-trait Anger Expression Inventory (STAXI)*: Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Spielberger, C., & Moscoso, M. (1995a). *La expresión de la cólera y hostilidad y sus consecuencias en el sistema cardiovascular*. *Revista de Psicología Contemporánea*, 2, 3243
- Spielberger, C., Ritterband, L., Syderman, S., Reheiser, E. y Unger, K. (1 995b) *Assessment of emotional states and personality trails: Measuring psychological vital signs*; Published in J.N. Butcher (Ed.). *Clinical Personality Assessment Practical Approaches*. New York: Oxford University Press.
- Ugarriza, N. (1996). *Estandarización del Inventario de la Expresión de Cólera y Hostilidad en estudiantes universitarios*. Estudio preliminar. Instituto de Investigaciones Psicológicas. UNMSM.
- Zelin, M.L., Adler, G., & Myerson, P.G. (1972). *Anger self report: An objective questionnaire for the measurement of aggression*. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 39, 340.