

## ANÁLISIS FACTORIAL DE LA ESCALA DE HOSTILIDAD DE COOK Y MEDLEY

ESTUDIO EN UN GRUPO DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LIMA  
METROPOLITANA

Por DAVID SIRLOPÚ\*

### RESUMEN

*La Escala de Hostilidad de Cook y Medley (Ho) ha sido descrita en numerosos artículos como uno de los reactivos psicométricos más empleados en la medición de esta variable psicológica. En reconocimiento de una relación positiva entre puntajes altos en la Ho y la presencia de enfermedades cardiovasculares, generó que los investigadores estudiaran con mayor detenimiento esta escala, concluyendo que lo que realmente estaría midiendo es una manifestación de la hostilidad llamada cinismo. El cinismo ha sido descrito como un conjunto de actitudes negativas de desprecio y falta de confianza en las personas. La presente investigación indagó en la estructura interna y la validez de constructor de la Escala de Cook y Medley aplicada a 1473 estudiantes universitarios de ambos sexos. Los resultados revelaron la presencia de 5 factores: Desconfianza cínica (29 ítems), Oportunismo (5 ítems), Hipocresía (3 ítems), Fariseísmo (4 ítems) y Recelo (3 ítems).*

### SUMMARY

*Many studies have shown a relationship between Cook-Medley Hostility Scale (Ho) and coronary heart disease. Besides, it has been suggested that the Ho scale measures "cynical hostility" or "cynicism" rather than overt hostile behavior. A person high on cynical hostility should be more distrustful of others than an individual who is lower on cynical hostility. The present study analyses the inner structure and validity of the spanish version of Cook-Medley Hostility Scale (Ho) using 1473 university male and female undergraduates as respondents. Results of factor analysis revealed the existence of a general factor which centered around cynicism and mistrust. The five factors were named Cynicism Mistrust (29 items), Opportunism (5 items), Hypocrisy (3 items), Pharisaism (4 items), and Suspicion (3 items).*

**PALABRAS-CLAVE:** Hostilidad, análisis factorial, cinismo.

**KEY WORDS :** Hostility, factor analysis, cynicism.

---

\* Universidad Ricardo Palma, Lima-Perú.

La investigación concerniente a la hostilidad ha ido ganando notoriedad e importancia en los últimos años; este inusitado interés surgió a partir de numerosas investigaciones que la presentaron como una de las variables psicológicas que contribuyen de manera decisiva en el desarrollo de ciertas enfermedades, entre las cuales destacan las cardíaco-coronarias<sup>1</sup>; la hipertensión arterial<sup>2</sup>, e incluso el VIH/SIDA<sup>3</sup>.

Antes de referirnos a la hostilidad, debemos hablar primero del Patrón de Conducta Tipo A (PCTA). Este concepto fue propuesto por Meyer FRIEDMAN y RAY H. ROSENMAN<sup>4</sup>, cardiólogos norteamericanos, quienes encontraron que una variable no tomada en cuenta en el examen médico de pacientes aquejados con afecciones al corazón, era la relacionada directamente con algunos rasgos de personalidad.

En base a posteriores estudios, el PCTA fue definido como un complejo de emociones y de acciones en el que pueden incluirse una variedad de comportamientos tales como: 1) una fuerte motivación por cumplir muchas tareas, aunque poco definidas; 2) afán por la competencia; 3) intensa necesidad por reconocimiento y prosperidad; 4) una conducta habitual de urgencia y de estar gobernado por el reloj; 5) extraordinaria aceleración de la actividad física o mental; y 6) un intenso de concentración y alerta<sup>5</sup>.

La propuesta de una "personalidad coronaria" atizó la curiosidad intelectual de cientos de investigadores, quienes se abocaron a confirmar o rechazar lo planteado por FRIEDMAN y ROSENMAN. Un estudio que ejemplifica bien este interés fue el *Western Collaborative Group Study* (WCGS), sobre el que SIEGMAN<sup>6</sup> escribe: "Quizá la mayor prueba en favor de que el

patrón de conducta Tipo A es un factor de riesgo significativo para las enfermedades cardiovasculares (ECV), emergió del *Western Collaborative Group Study* (WCGS). Este fue un estudio prospectivo a largo plazo en el que participaron 3154 varones, y en el cual los sujetos que presentaban el PCTA, medido a través de la Entrevista Estructurada (EE), aparecieron con el doble de riesgo de tener infarto al miocardio (IM) y otras manifestaciones clínicas de ECV que los individuos Tipo B, independientemente de factores de riesgo tradicionales como el tabaquismo, el sobrepeso, el nivel de colesterol, etc." (pp. 65).

No todas las investigaciones, sin embargo, han obtenido resultados tan satisfactorios. En un plano más crítico, DIMSDALE<sup>7</sup> cita una serie de trabajos en los cuales no se halló mayor evidencia de la vinculación entre comportamiento y enfermedad cardiovascular, señalando entre otros, el *Framingham Heart Study* (FHS) en el que se encontró que la relación entre la conducta Tipo A y la enfermedad coronaria estaba influida, sobre todo, por variables como la edad, el sexo, y la ocupación del paciente; el *Honolulu Heart Study* (HHS) concluyó, entre otras cosas, que el PCTA prevalecía en muchos pacientes, pero que no podía ser tomado como una causa de enfermedad coronaria; y el *Multiple Risk Factor Intervention Trial* (MRFIT), que fracasó en revelar al PCTA como parte de otros factores de riesgo en un grupo de varones.

Pese a su escepticismo, DIMSDALE no desvalorizó totalmente el PCTA, sugiriendo que en vez de darle importancia a todos sus componentes, se debían seleccionar aquéllos como la hostilidad, que las investigaciones de corte longitudinal describían como un mejor predictor de trastornos cardiovasculares.

Así, este constructo rápidamente pasó a constituirse en una veta inédita de estudio que continuaba la exploración respecto al modo en que la salud y los factores psicológicos podían estar vinculando. No obstante, hasta el momento los investigadores no han llegado a un consenso sobre la definición más apropiada para la hostilidad.

Para demostrar lo difícil que es conceptualizarla operacionalmente, se decidió en primer término ubicar algún punto de convergencia sobre sus diferentes acepciones; de este modo, se recurrió a fuentes que ofrecieran cierta luz sobre el tema. Fue con esa finalidad que se revisó un diccionario enciclopédico, al igual que diferentes diccionarios psicológicos.

*El Diccionario Enciclopédico Larousse*<sup>8</sup> ofrece varias precisiones sobre la hostilidad, definiéndola en primer término como enemistad, aunque también le agrega un comentario relacionado con la oposición hacia alguien o algo.

Pasando a los diccionarios psicológicos, DORSCH<sup>9</sup> propone la siguiente definición: "**Hostilidad**: tendencia a sentir enfado o antipatía contra una persona y a hacerle daño. En la investigación sobre la agresión, la hostilidad sobre la agresión, la hostilidad aparece como único motivo detectable del acto agresivo" (pg. 385).

Por su parte, el gran historiador de la psicología, Benjamín WOLMAN, en su *Diccionario de ciencias de la conducta*<sup>10</sup>, es más lacónico para expresarse sobre lo que él cree es la hostilidad: "**Hostilidad**: deseo de dañar a otra persona" (pg. 192).

Finalmente, CHAPLIN<sup>11</sup> formula una explicación semejante a la registrada por el *Larousse*; no obstante, este autor la relaciona con la cólera, emoción que

también está documentada como un factor de riesgo de afecciones cardíacas y de la hipertensión. "**Hostilidad**: tendencia a desear infligir daño al otro; tendencia a sentir cólera contra los demás" (pg. 222).

Es importante, asimismo, rescatar las opiniones que sobre la hostilidad han ofrecido dos de los más conspicuos y prolíficos científicos en el campo de la psicología de la salud, nos referimos a Charles SPIELBERGER y Timothy SMITH.

SPIELBERGER intentando dilucidar una aproximación que pudiera diferenciar a la hostilidad de conceptos afines propuso lo siguiente: "El concepto de **cólera** se refiere a un estado emocional el cual consiste de sentimientos que varían en intensidad, desde una ligera irritación o molestia hasta furia intensa y rabia. A pesar de que la **hostilidad** usualmente incluye sentimientos de cólera, este concepto lleva la connotación de un complejo conjunto de actitudes, lo cual motiva conductas agresivas dirigidas hacia la destrucción de objetos o de daño físico hacia otras personas. Mientras que cólera y hostilidad se refieren a sentimientos y actitudes, el concepto de **agresión** por lo general implica una conducta punitiva o destructiva hacia otras personas u objetos"<sup>12</sup>.

A su vez, SMITH<sup>1</sup> expresa que "la hostilidad puede ser definida como un conjunto de actitudes, creencias, y valoraciones negativas respecto de los demás. En ese sentido, la hostilidad connota una percepción del otro como fuente de descontento, frustración, y provocación; como resultado de esto, se sedimenta la creencia de que las demás personas son generalmente indignas y no debe confiarse en ellas" (pg. 139).

De estas definiciones se desprende que la hostilidad es un concepto multi-

dimensional, conclusión que apoya lo señalado por BAREFOOT<sup>13</sup>, quien considera que el componente afectivo de la hostilidad integra una gama de emociones conexas como la cólera, molestia, resentimiento y desprecio; el componente cognitivo incluye creencias negativas sobre la naturaleza humana en general y, finalmente, el componente conductual contiene una variedad de formas sutiles de antagonismo, acciones poco solidarias y agresión verbal y/o física.

Los aportes teóricos que intentan explicar el origen de la hostilidad provienen de diferentes escuelas psicológicas. Desde la vertiente psicoanalítica, DIAMOND<sup>2</sup> menciona el clásico trabajo de MENNINGER y MENNINGER quienes, en 1936, sugirieron que la enfermedad cardíaca podía ser reflejo de la agresividad reprimida y canalizada dentro del cuerpo. Posteriormente, encontraron que muchos pacientes coronarios mantenían una relación hostil con la madre y un fuerte vínculo emocional hacia el padre, sirviendo esto para negar una profunda hostilidad subyacente.

En este sentido, FENICHEL<sup>14</sup> fue uno de los que mejor estudiaron el proceso de identificación y su nexa con la salud. "Es característico de estos pacientes [los cardíacos N.A.] un odio inhibido contra el progenitor del mismo sexo y al mismo tiempo un temor de perder su amor o cariño en el caso de expresar abiertamente ese odio. El temor de ser abandonado, proveniente de experiencias de la infancia, toma la forma de temor a la muerte. Muy a menudo hallamos en primer plano la identificación con una persona de los que rodean al paciente y que padecen del corazón (especialmente si el paciente ha alimentado deseos de muerte contra dicha persona y ahora teme la represalia). Los ataques son frecuentemente precipitados cuando las circunstancias imponen una competencia con el

progenitor del mismo sexo. El paciente, en este caso, trata inconscientemente de huir hacia una actitud pasivo-dependiente" (pg. 290).

Pero los autores psicodinámicos no han sido los únicos que se han pronunciado sobre la hostilidad; alcances sobre su formulación teórica han interesado a psicólogos neoconductistas y cognitivo-conductuales como puede desprenderse del siguiente párrafo:

Según Buss "El condicionamiento permite explicar la formación del comportamiento hostil. La hostilidad puede ser considerada como una respuesta de cólera condicionada: la presentación de un estímulo aversivo no sólo provoca una respuesta colérica sino también respuestas de observación y clasificación en términos negativos tanto del estímulo nocivo como del iniciador del mismo. Cuanto más perdure la cólera, mayor será la asociación en tiempo con las respuestas verbales negativas implícitas. Al disiparse la cólera, persisten las respuestas verbales negativas debidas al resentimiento, rencor, creencias o sospechas que otros están amenazándolo, venganza, etc. Estas respuestas determinarán cuán negativa será la reacción que se producirá frente a los mismos estímulos o sus similares la próxima vez que se presente" (citado por REYES<sup>15</sup>, pg. 87).

WILLIAMS *et al.*<sup>16</sup> citan, entre los estudios pioneros que describieron a la hostilidad como el más importante de los componentes del PCTA, al de OTSFEL *et al.* (1964) quienes en un trabajo de carácter prospectivo con trabajadores de la *Western Electric* a los que se le aplicó la prueba 16PF de Cattell, encontraron que los sujetos más suspicaces y recelosos, posteriormente, llegaron a desarrollar una enfermedad cardiovascular. Semejantes

resultados hallaron THEORELL *et al.* (1975) en un estudio llevado a cabo en 6579 trabajadores de construcción de origen sueco; los individuos que respondieron afirmativamente a ítems como "siento hostilidad cuando espero en una cola", presentaron más infartos al miocardio que los que habían respondido de modo negativo. Asimismo, MATTHEWS *et al.* (1977) al reanalizar las grabaciones hechas a propósito del WCGS, hallaron un elevado "potencial para la hostilidad" entre los sujetos que *a posteriori*, manifestaron un problema cardiovascular.

Otros autores, sin embargo, han puesto en entredicho esos hallazgos. McCRAE *et al.*<sup>17</sup> siguiendo el mismo procedimiento de los autores que hallaron cierta correspondencia entre los puntajes altos obtenidos en la escala de Hostilidad y afecciones cardiovasculares, analizaron las respuestas que dieron 478 jóvenes al MMPI cuando eran estudiantes de Medicina, contrastando dicha información con los datos de muchos de ellos, obtenidos luego de 25 años, sin que se encontraran mayores relaciones entre hostilidad y problemas de salud.

A pesar que los resultados de los estudios transversales y longitudinales son contradictorios, podría ser que las emociones negativas crónicas por sí solas no tengan impacto en la morbilidad o mortalidad de las personas, excepto cuando median algunos comportamientos perjudiciales como el alcoholismo, el abuso de drogas o el suicidio<sup>18</sup>.

Contándose con la evidencia de un posible nexo entre la personalidad hostil y el desarrollo de pobres respuestas que comprometan la salud del individuo, SMITH & POPE<sup>19</sup> propusieron tres posibles vías a través de las cuales la hostilidad y la salud puedan estar concluyendo: el camino de la

reactividad psicofisiológica; el de la vulnerabilidad psicosocial; y un enfoque llamado transaccional, debiendo subrayarse que estos modelos no se presentan como excluyentes, pues de hecho suelen complementarse.

El *Modelo del incremento de la reactividad psicofisiológica* explica que los individuos hostiles van a evaluar negativamente a las personas y su entorno, suscitándose en ellos un incremento de la vigilancia interpersonal; este estado de hiper-vigilancia puede provocar un incremento de la excitación y reactividad fisiológica, incluyendo altos niveles de norepi- neprina y testosterona. Este exacerbamiento, al igual que los efectos fisiológicos de la propensión de los individuos hostiles a sentir cólera, puede contribuir al desarrollo de enfermedades cardiovasculares.

Sin embargo los experimentos llevados a cabo para corroborar esta hipótesis han corrido distinta suerte; por un lado, en dos estudios no se encontraron diferencias en la reactividad fisiológica de sujetos con altos y bajos puntajes en hostilidad ante diferentes estresores creados en el laboratorio (v.g. el test de color de Stroop, evaluaciones aritméticas, etc.), y de otro, algunas investigaciones arrojaron resultados positivos, aunque en respuesta a estresores interpersonales, simulados por discusiones entre grupos. Al parecer, los estímulos físicos no llegan a despertar ningún tipo de respuesta fisiológica entre los sujetos hostiles, en cambio, todo lo contrario ocurre cuando éstos entran en conflicto con situaciones en las que se involucren personas<sup>19</sup>.

El *modelo de vulnerabilidad psicosocial*, en tanto, destaca que la vulnerabilidad manifestada por las personas con altos niveles de hostilidad es

provocada por diferentes estresores, así como por una carencia de soporte social, entendido éste como el conjunto de personas con las cuales un individuo puede confiar o recurrir en caso de un problema emocional. Los sujetos hostiles reportan generalmente una frecuencia mayor de eventos negativos y problemas cotidianos que los no hostiles; por si fuera poco, sus vínculos sociales son malos e inexistentes debido a su comportamiento distante y suspicaz.

De este modo, los individuos hostiles van a sentir más estrés y menos satisfacción laboral en sus respectivos centros de trabajo y entornos familiares. LEPORE<sup>20</sup> encontró además que estos sujetos son muy reacios a recibir cualquier ayuda que se les pueda brindar, por lo que es tarea de los psicólogos de la salud elaborar estrategias de afrontamiento adecuados para estas personas.

El tercer modelo es el *transaccional*, que integra los aspectos de los otros dos enfoques. Este modelo presupone que los sujetos "Tipo A" no van a responder a los desafíos y demandas hostiles del ambiente con un incremento de sus niveles de reactividad fisiológica; más bien, ellos van a contribuir a crear dichos eventos o situaciones, comportándose de una manera negativa.

Una de las características de las personas hostiles es esperar frecuentemente lo peor de los demás; esta expectativa o profecía autocumplida genera que ellos antepongan formas de comportamiento abiertamente opositoristas. Esta peculiar respuesta ante su medio probablemente desencadenará conductas inamistosas y desagradables de los demás, reforzando, por ende, su apreciación negativa inicial.

Pero hasta acá nos hemos referido sólo a la hostilidad de manera general. A

continuación vamos a abordar el tema de la evaluación psicológica de la hostilidad.

Existe una gran variedad de pruebas psicológicas que son empleadas en el campo clínico para identificar la hostilidad; una de ellas es el "potencial para la Hostilidad". En esta prueba no sólo se registran las respuestas que brindan el sujeto, sino que también se le otorga una valoración a aspectos como la expresividad, rapidez o entonación de la voz. Otro instrumento importante es el Inventario de Hostilidad de Buss-Durkee, el cual fue objeto de un análisis factorial que reveló dos factores principales: uno reflejaba la experiencia de cólera denominado "hostilidad neurótica", y el otro la expresión de cólera llamado "hostilidad expresiva"<sup>21</sup>.

Sin embargo, quizá el reactivo psicométrico más conocido y estudiado es la Escala de Hostilidad de Cook y Medley (Ho). En una amplia revisión del tema, SMITH y BROWN<sup>22</sup> encontraron que la escala de Hostilidad de Cook y Medley (Ho) correlacionaba fuerte y positivamente con medidas de frecuencia e intensidad de cólera, resentimiento, suspicacia, cinismo y desconfianza. Un semejante nivel de correlación se halló al asociarla con comportamientos manifiestos de hostilidad y de antagonismo durante las relaciones sociales, del mismo modo que como indicador de actitudes negativas hacia los otros.

La Escala de Hostilidad fue creada por Walter COOK y Donald MEDLEY en 1954<sup>23</sup>. Sus autores tuvieron como meta elaborar dos instrumentos psicométricos que facilitarían la selección de personal para ocupaciones en la que es necesaria la habilidad para tratar con público o trabajar armoniosamente con grupos.

La validez de estas escalas estuvieron basadas en su poder de predicción del

*rapport* de profesores con sus alumnos en el salón de clases. Entre 250 ítems de MMPI que discriminaban Hostilidad y Virtud Farisaica, fueron elegidos un total de 77 ítems que conformaron una versión preliminar de la escala de Hostilidad y 60 para la escala de Virtud Farisaica, siendo posteriormente aplicadas a 200 estudiantes graduados de educación. Finalizada esta tarea, se eligieron a cinco psicólogos clínicos, quienes seleccionaron los 50 ítems definitivos para cada escala.

La conclusión de sus autores fue que la hostilidad medida por su escala se equiparaba con otras emociones como el odio crónico y la cólera; asimismo señalaron que los individuos con una alta puntuación probablemente manifestarán escasa confianza en el prójimo, percibiéndolo como un sujeto lleno de defectos y convencidos de que “debían sufrir y pagar por sus pecados”.

La génesis tan singular de esta escala ha generado muchas críticas. Por ejemplo, CONTRADA y JUSSIM<sup>24</sup> refieren: “COOK y MEDLEY (1954) comenzaron con un conjunto de 250 ítems del MMPI, seleccionados por su habilidad para discriminar entre profesores con un mal *rapport* con sus estudiantes. Los resultados arrojaron 50 ítems que conformaron la versión inicial, luego de la cual fueron sometidos a una análisis de ítems por jueces. Así COOK y MEDLEY empezaron sin una explícita definición de la hostilidad, ellos no realizaron una prueba de consistencia interna para la selección de ítems, y sólo consideraron la validez de contenido de los ítems como el último nivel de la construcción de la escala” (pg. 623).

Sucesivos trabajos, no obstante, han demostrado que los individuos que obtuvieron puntajes altos en esta prueba, tenían más probabilidades de desarrollar

trastornos cardíaco-coronarios u otras enfermedades degenerativas. Se ha hallado también que muchos de los ítems de esta escala aluden a una dimensión de la hostilidad denominada “cinismo” y que guarda estrecha relación con el incremento de la reactividad cardiovascular<sup>25</sup>.

El descubrimiento de esta manifestación de la hostilidad fue fruto de investigaciones que se abocaron a determinar la estructura interna y coherencia de la Escala de Hostilidad, utilizando para ello técnicas estadísticas refinadas como el análisis factorial.

Según FISSEN<sup>26</sup>, el análisis factorial “es un método estadístico que reduce gran número de variables a un número mucho menor que describe el mismo fenómeno más brevemente que el número elevado de variables. El número menor posee más ‘valor explicativo’ en cuanto que reduce al mínimo la redundancia contenida en el gran número y contribuye a ganar una perspectiva en ‘la selva virgen de la conducta humana’. En rigor, el número menor sirve sólo para la descripción simplificada de fenómenos psicológicos; es un método descriptivo, no explicativo” (pp. 199-200).

Mariano YELA<sup>27</sup>, uno de los propulsores del análisis factorial en lengua castellana, manifiesta que la historia de esta técnica es breve, pero fecunda. El análisis factorial nace y se desarrolla en Inglaterra, siendo su creador Charles SPEARMAN, quien en 1904, inició una larga serie de trabajos sobre las funciones cognoscitivas, llegando a elaborar la teoría del factor general. Durante un cuarto de siglo se hicieron ampliaciones a esta teoría, siendo los representantes de esa época THOMSON y BURT, también ingleses.

Es a partir de 1930 que un norteamericano, THURSTONE, extiende el análisis factorial a otras aplicaciones como el campo de las aptitudes cognoscitivas y motoras. Después de él se han sumado otros investigadores como VERNON y EYSENCK en Inglaterra, KELLEY, GUILFORD y CATTELL en Norteamérica, y HORACIO RIMOLDI en Argentina, quienes han dirigido el análisis factorial al estudio de los intereses, las actitudes, el temperamento, la elaboración de baterías psicológicas, entre otros temas.

Actualmente el uso del análisis factorial en el campo de la personalidad ha permitido que se abran nuevas y promisorias perspectivas, tal y como lo señala LAAK<sup>28</sup> con respecto a la teoría de los "cinco factores", instrumento que ha correlacionado favorablemente con diferentes medidas de personalidad, apreciándose que en todos los casos, la consistencia interna de sus factores es alta, a pesar que se le ha comprobado transculturalmente en distintos idiomas como el inglés americano, el alemán y el holandés.

## MATERIAL Y METODO

La muestra estuvo compuesta por 1473 estudiantes universitarios (715 mujeres y 758 varones) pertenecientes a la Universidad Nacional Federico Villarreal y la Universidad Particular Ricardo Palma, ambas de la ciudad de Lima. El rango de edades considerado fue de 18 a 25 años. El objetivo de elegir esta muestra se fundamenta en las estadísticas actuales<sup>29</sup>, que mencionan que el 64.5% de la población que vive hoy en el Perú tiene menos de 29 años; en ese sentido, este trabajo proporciona un instrumento que puede ser empleado en investigaciones de salud con fines preventivos como los estudios de corte longitudinal o prospectivo.

Los informantes respondieron de modo anónimo y colectivo a la versión castellana de la Escala de Hostilidad de Cook y Medley publicada en el *Journal of Applied Psychology*<sup>23</sup> y validado por LEÓN y SIRLOPÚ<sup>30</sup>.

En la Tabla 1 se ofrece la distribución de la muestra por sexo y edades.

TABLA 1

### DISTRIBUCION DE LA MUESTRA

SEXO			
EDAD	MUJERES	VARONES	TOTAL
18	141	95	236
19	149	117	266
20	117	130	247
21	123	142	265
22	81	111	192
23	54	75	129
24	30	50	80
25	20	38	58
TOTAL	715	758	1473

### ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En general, el procedimiento seguido para realizar el análisis factorial es sencillo si se cuenta con un paquete estadístico que permita realizar con mayor rapidez y precisión los cálculos que antes demandaban mucho tiempo a los investigadores. Al respecto, el paquete estadístico empleado en este trabajo fue la versión 6.0 de SPSS para Windows.

El análisis factorial que se realizó en este estudio pertenece a la categoría de exploratorio. Según NUNNALLY & BERNSTEIN<sup>31</sup>: "La distinción entre análisis factorial exploratorio y confirmatorio es muy importante. Los factores exploratorios son definidos para lograr un objetivo matemático, tal como la maximización de la varianza explicada. El análisis factorial exploratorio consiste en dos etapas. En la primera, la varianza es condensada, pero los factores resultantes son difíciles de interpretar; la segunda etapa rota estos factores para hacerlos más significativos" (pg. 547).

De acuerdo al Manual SPSS<sup>32</sup>, las medidas estadísticas más conocidas que permiten saber si es que puede llevarse a cabo un análisis factorial son la medida de adecuación de la muestra de Kaiser-Meyer-Olkin y el Test de Esfericidad de Bartlett.

La medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) es utilizada como medida de adecuación de la muestra, así como un índice para comparar las magnitudes de los coeficientes de correlación. El propio KAISER caracterizó las medidas de la siguiente manera: si se halla una correlación arriba de 90 puede catalogarse como de "maravillosa", si la correlación está alrededor de 80 se le llama "meritoria", una correlación sobre 70 es considerada

"mediana", alrededor de 60 es "mediocre"; una correlación sobre 50 se le denomina "miserable"; y por debajo de estos coeficientes se les caracteriza como "inaceptables".

De otro lado, el Test de Esfericidad de Bartlett es considerado una medida útil como prueba de hipótesis para observar si la matriz de correlación es una "matriz idéntica", esto es, que todos los términos que cruza la diagonal son siempre iguales a 1 y todos los términos fuera de ella son siempre 0.

YELA<sup>27</sup> explica las cuatro fases del análisis factorial. Primero es la preparación, en la que se formulan hipótesis de acuerdo a la naturaleza del reactivo que se quiere emplear. La segunda etapa es la factorización. El objetivo de ello es averiguar el número de factores comunes necesarios para explicitar las correlaciones halladas. La rotación, la tercera fase, es la operación por la cual los ejes se giran hasta una posición que tenga alguna significación psicológica. Finalmente, en la interpretación se definen psicológicamente los factores en función de rasgos comunes que posean los ítems o subpruebas que lo conformen.

En algunos casos, puede recurrirse a la prueba Scree o *Scree Test*, técnica originalmente empleada por CATTELL para hacer "visibles" los factores obtenidos en la matriz factorial. Su nombre se debe a que en los gráficos aparecen claramente identificables los factores con mayor carga factorial, mientras que los que poseen un *Eigenvalue* por debajo de 1 van diluyéndose asemejando el pie de una colina<sup>31</sup>.

### RESULTADOS

En la Tabla 2 se aprecian las correlaciones de los 50 ítems; se consideró

TABLA 2

CÁLCULO DE LA CORRELACION ITEM-TOTAL DE LOS ITEMS Y ALPHA DEL ITEM SI ESTE FUERA ELIMINADO

Item	r	alpha
01	.1764	.8063
02	.2968 *	.8031
03	.2617 *	.8042
04	.1830	.8064
05	.2915 *	.8033
06	.2800 *	.8036
07	.3215 *	.8025
08	.3015 *	.8032
09	.2084 *	.8056
10	.2783 *	.8038
11	.3609 *	.8014
12	.2338 *	.8050
13	.2625 *	.8043
14	.1365	.8074
15	.1901	.8036
16	.0707	.8087
17	.3625 *	.8013
18	.2600 *	.8042
19	.2856 *	.8035
20	.0425	.8131
21	.3507 *	.8015
22	.2273 *	.8052
23	.4079 *	.7997
24	.3740 *	.8008
25	.3583 *	.8014
26	.2642 *	.8041
27	.2438 *	.8047
28	.3088 *	.8028
29	.2725 *	.8038
30	.3613 *	.8013
31	.3246 *	.8023
32	.1471	.8076
33	.0922	.8091
34	.2728 *	.8038
35	.2846 *	.8035
36	.2869 *	.8037
37	.1564	.8069
38	.1726	.8064
39	.3424 *	.8017
40	.2582 *	.8043
41	.0600	.8101
42	.2095 *	.8056
43	.3542 *	.8014
44	.3243 *	.8024
45	.2260 *	.8052
46	.2807 *	.8036
47	.0535	.8090
48	.2373 *	.8049
49	.2277 *	.8052
50	.2486 *	.8045

N = 1473

Alpha = .8077

(\*) Nivel &gt; .20

**TABLA 3****ANALISIS FACTORIAL PRELIMINAR**

Medida de Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de la muestra= .84998

Test de Esfericidad de Bartlett= 7131.5208, Significancia= .00000

VARIABLE	FACTOR	EIGENVALUE	% DE VAR	% ACUM
I01	1	5.27605	10.6	10.6
I02	2	2.11658	4.2	14.8
I03	3	1.48933	3.0	17.8
I04	4	1.37365	2.7	20.5
I05	5	1.35100	2.7	23.2
I06	6	1.33564	2.7	25.9
I07	7	1.27615	2.6	28.4
I08	8	1.21478	2.4	30.9
I09	9	1.15850	2.3	33.2
I10	10	1.14193	2.3	35.5
I11	11	1.12308	2.2	37.7
I12	12	1.08149	2.2	39.9
I13	13	1.05580	2.1	42.0
I14	14	1.04157	2.1	44.1
I15	15	1.02436	2.0	46.1
I16	16	1.00233	2.0	48.1

TABLA 3

MATRIZ FACTORIAL DE LOS 16 FACTORES OBTENIDOS EN LA ESCALA DE HOSTILIDAD COOK - MEDLEY

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8	Factor 9	Factor 10	Factor 11	Factor 12	Factor 13	Factor 14	Factor 15	Factor 16
101	<u>23890</u>	-38264	-02827	-00695	17462	00091	-36214	11247	-11635	08646	-09800	-11410	01605	-12440	16006	21495
102	<u>30940</u>	-04367	-04996	-29066	22690	20904	-13228	11809	-25935	04995	-16810	02812	-09812	-09622	19437	-17882
103	<u>32437</u>	-24459	03607	-38841	08856	09194	-04661	23750	08824	-18991	25669	-15619	14920	06827	-04545	-11683
104	<u>23812</u>	-19942	<u>43497</u>	19123	12877	-12672	-10303	15296	18556	-12070	-05927	-13659	-07162	20824	-02325	04890
105	<u>34969</u>	16615	<u>35908</u>	04263	-01215	-20643	-01242	05081	-01711	-09677	-11806	-02567	20781	23634	-14060	-24302
106	<u>25055</u>	14277	-01671	-06582	-16204	02850	01604	-21575	-17105	-01814	-18558	-14458	09252	-10798	04112	-24104
107	<u>38782</u>	<u>32008</u>	14968	-12968	-17539	-30680	-03790	-11798	00817	-09120	-12696	-16167	13588	-20690	12025	-02479
108	<u>37815</u>	-15361	00008	-14704	-04695	19107	-07275	-19434	07531	-20676	03096	26758	<u>05352</u>	-17996	<u>34776</u>	03482
109	26635	-10759	-12577	-02021	-04430	-26874	16618	10881	-08527	-01182	-05827	-23292	<u>48522</u>	-09983	-04498	07188
110	<u>33881</u>	<u>33247</u>	22979	-17604	-15862	-20406	00401	-07591	-16170	04691	07421	-12188	08316	-03375	-00009	03870
111	<u>43709</u>	-17094	-22413	-02749	-10430	-06617	20301	00584	04581	19326	-10355	-11279	09310	17117	-02198	09446
112	28191	-06631	-01844	-06781	<u>37311</u>	-06822	18024	-02485	-07535	27447	04818	-16165	-11874	-14084	-19589	-15075
113	<u>32927</u>	-28505	18434	16221	11672	05140	09099	-15388	06416	-03578	06777	03927	27773	09052	13915	18158
114	17158	-19664	09279	-05641	<u>33272</u>	-24563	12315	-01306	-04860	<u>33214</u>	25508	-13109	-10028	19006	13092	-11133
115	22249	02318	<u>37459</u>	-09449	30443	19089	17722	-03210	<u>33292</u>	17713	09120	-05048	11711	-02293	-16516	-15852
116	10145	-29095	-05096	07409	09118	-01218	29502	-27868	25712	-22634	03093	-15490	-05207	-17918	<u>36216</u>	01113
117	<u>45195</u>	-17438	-08253	04123	-05842	06040	-00113	-28780	06859	-14147	00706	07887	-18101	02073	-08392	-07395
118	31442	11178	-29858	02816	-12481	06948	-30776	-01800	29552	02967	-07065	19026	16026	-17640	03465	-09581
119	<u>33860</u>	24257	-07278	-21504	00669	-19475	09576	-02690	00985	-05851	02137	09550	-14936	04061	07746	24407
120	-06522	09052	-22192	-01652	-00284	02992	<u>46284</u>	32472	-20775	-07320	04710	-01224	14007	11803	24329	-14393
121	<u>42943</u>	00898	-27712	-10619	-13830	-10748	-05354	-06034	06307	-03777	-20919	-19125	-09104	02789	04267	22144
122	29074	12432	-23476	-01312	26405	-10771	-30740	-14888	24074	02963	-00687	06244	-15291	14333	09982	-04372
123	<u>40641</u>	-09183	-10771	08343	23272	-12980	-04098	-13520	-13700	01261	-05594	03394	-08607	<u>37720</u>	-04815	-01772
124	<u>45825</u>	05870	-20393	02997	-07801	-21069	04904	-06629	-11355	-03594	04408	-03749	-11700	-11011	-20678	05109
125	<u>44747</u>	-05137	-06777	16473	-14436	17904	-12537	-23222	-21488	-11489	<u>33337</u>	07915	-14133	01006	-00155	03168
126	<u>33180</u>	-14420	-12860	-32552	-10443	08940	-10737	12650	03363	-37117	<u>30024</u>	-07582	-00962	21153	02526	01161
127	26534	26752	20121	-21879	-09543	-15888	06790	-06422	06477	09578	02108	-15790	05142	-18915	06140	29120
128	<u>37269</u>	-03527	-30776	05598	-02758	-05658	20782	-01261	19653	-11068	-23692	-22481	-08850	-01657	-10586	-11220
129	<u>39023</u>	00975	-11008	07549	-10662	07777	13490	02923	22670	-12269	-30296	-28514	-06324	-10940	-09079	-16891
130	<u>43993</u>	-09652	02216	01930	-09463	01714	<u>30590</u>	-14217	08127	-20395	-15025	-01634	-24505	-06283	06552	-08870
131	<u>40531</u>	-08764	-03069	04581	-10007	10286	-03495	01316	-14517	-18612	-00759	05674	-18567	-16856	-32500	-10052
132	18768	-11840	06188	23270	-36833	-01771	-12593	<u>33003</u>	-03128	19634	-17490	07682	-00798	-11703	<u>31850</u>	-07758
133	11857	-03658	04892	-11172	07310	<u>37746</u>	25084	-12879	-17850	10736	-18270	27154	20984	11540	-08483	05905
134	32842	13061	22190	12922	25095	15432	-05680	08242	-15978	-02922	09618	-18600	-24944	12330	16628	-04166
135	<u>34456</u>	20800	-04517	-04000	02936	22320	-22296	04616	10118	03798	-05785	-03014	-10079	00601	-03653	-00586
136	<u>38504</u>	-35294	07416	-10651	-07028	08613	-01852	21900	02019	01641	-07741	00080	-01866	-05549	-15107	-11251
137	17192	<u>34336</u>	12830	09924	-10008	<u>42787</u>	04025	17830	-02714	04370	-15783	-11377	-02626	02714	20994	09289
138	19675	<u>47150</u>	26883	-18308	-07989	02745	08887	06481	12953	-00927	04715	05012	-00671	-05394	-05411	04247
139	<u>40948</u>	03124	14827	-23278	12238	22929	-00817	13770	06666	21447	03885	-09229	-09051	-20441	-03905	00841
140	29296	29081	-06587	17678	20675	15149	-09207	21003	-01238	09826	-15048	19852	08867	-12449	-04098	-05153
141	05967	23119	-21417	16759	00397	-14003	19096	<u>38700</u>	26871	-18754	18113	26311	-08104	-09040	03480	-00986
142	25826	-17426	04362	37582	00834	-04838	15790	17395	-02099	-03940	-02447	25055	13457	-12621	-20409	<u>30132</u>
143	<u>42222</u>	09807	-02298	27590	-18617	-01671	06941	00020	-25790	-18196	-09012	-10530	08122	-01984	05728	-15489
144	<u>39999</u>	-09958	-18797	05196	-08491	-14078	-04400	05352	-22577	09679	14155	-14922	05108	-24625	-07801	-29486
145	29986	02902	-16310	04457	06789	-10986	-04598	00936	23848	-07825	<u>33892</u>	-04897	16613	-23693	03951	-18332
146	<u>33601</u>	-03608	23262	<u>32199</u>	08431	-19600	02114	08367	00833	02246	04984	-27158	-08005	-06700	-05009	-03979
147	04009	<u>45785</u>	-11245	-13372	19087	14829	-05394	-02804	09320	-00482	07377	-10712	<u>32324</u>	-15880	-10378	-10884
148	<u>30335</u>	-33651	09773	-15198	-20637	05885	-03096	26053	07296	11436	-04984	27158	-08065	-06700	-05009	-11023
149	26279	08669	-08914	06616	-41822	16406	-19502	03962	-12219	29667	-12258	00728	-04017	-17088	-08302	13697
150	28830	21750	-16253	23177	-15351	13912	07150	02694	-10277	<u>31104</u>	<u>30739</u>	-10997	-02771	-07065	08853	01877

TABLA 5

RELACION DE LOS ITEMS OBTENIDOS EN LOS 15 FACTORES DE LA ESCALA DE HOSTILIDAD DE COOK-MEDLEY (\*)

F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6	F 7	F 8	F 9	F 10	F 11	F 12	F 13	F 14	F 15
02, 03, 05	07	04	42	12	33	20	20	15	14	25	09	23	08	42
06, 07, 08	10	15	46	14	37	30	32		50	26	47		16	
10, 11, 13	37						41			45			32	
17, 18, 19	38									50				
21, 23, 24	47													
25, 26, 28														
29, 30, 31														
34, 35, 36														
39, 43, 44														
46, 48														

\* Se calculó el *alpha* para los factores que tenían más de 3 items y que son los siguientes: Factor 1= 0.80; Factor 2= 0.43; Factor 3= 0.11; Factor 4= 0.34; y Factor 5= 0.15.

TABLA 6

ANALISIS FACTORIAL DE LA ESCALA DE HOSTILIDAD CONSIDERANDO LA VERSION CON LOS 38 ITEMS VALIDADOS

Medida de Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de la muestra= .87137

Test de Esfericidad de Bartlett= 5513.6820, Significancia= .00000

ITEM	FACTOR	EIGENVALUE	% DE VAR	% ACUM
102	1	5.00490	13.2	13.2
103	2	1.63518	4.3	17.5
105	3	1.31391	3.5	20.9
106	4	1.28047	3.4	24.3
107	5	1.23358	3.2	27.5
108	6	1.18615	3.1	30.7
109	7	1.11498	2.9	33.6
110	8	1.10036	2.9	36.5
111	9	1.04860	2.8	39.3
112	10	1.02156	2.7	41.9
113	11	1.00943	2.7	44.6

N= 1473

% Var= Porcentaje de Varianza

% Cum= Porcentaje de la Varianza acumulada

FIGURA 1

PRUEBA DE SCREE PARA LA ESCALA DE HOSTILIDAD DE 38 ITEM CONSIDERANDO TODA LA MUESTRA

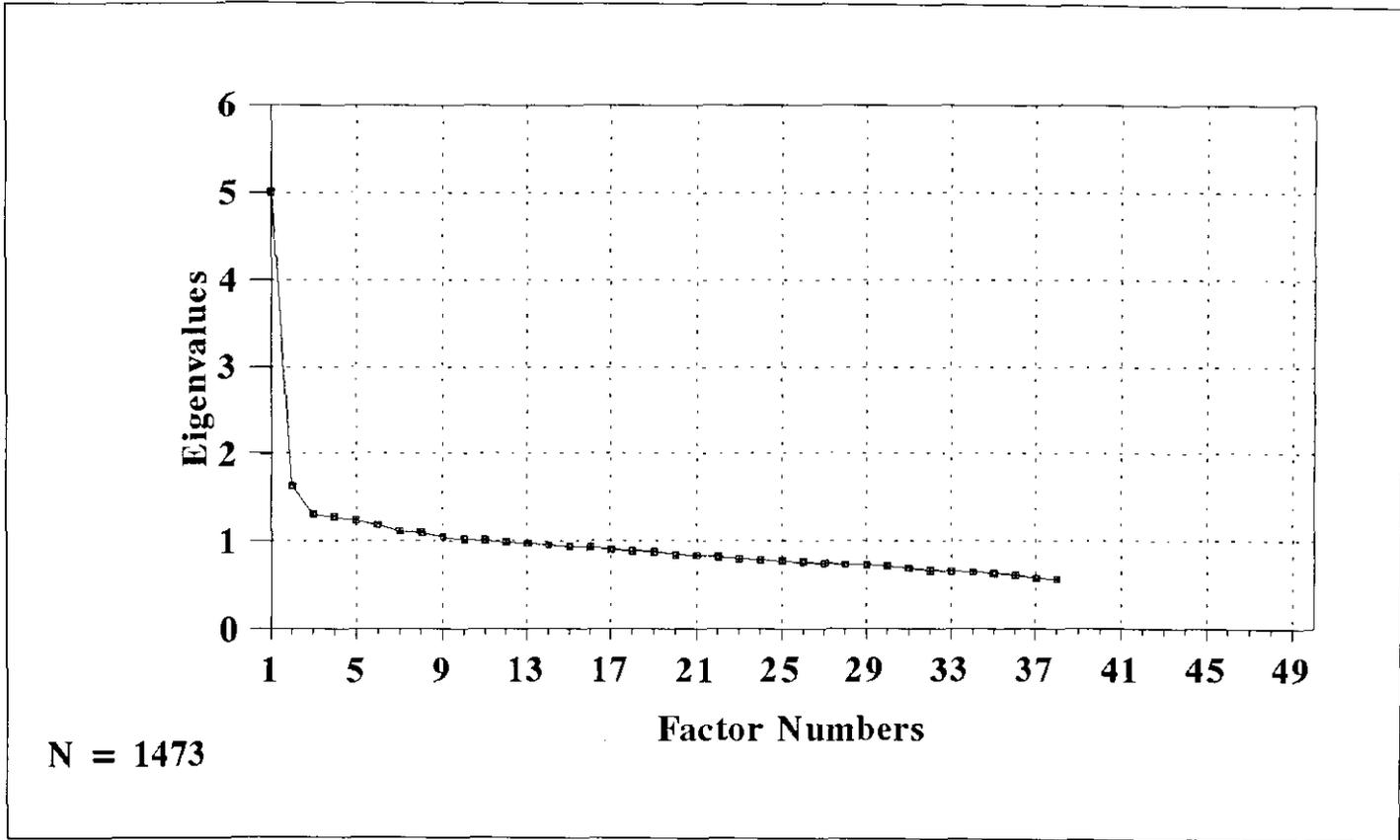


TABLA 7

ANALISIS FACTORIAL DE LA VERSION CON 38 ITEMS  
CONSIDERANDO UN 20% DE SUJETOS SELECCIONADOS  
ALEATORIAMENTE DE LA MUESTRA ORIGINAL

Medida de Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de la muestra= .75235  
Test de Esfericidad de Bartlett= 1614.2788, Significancia= .00000

ITEM	FACTOR	EIGENVALUE	% DE VAR	% ACUM
I02	1	4.79521	12.6	12.61
I03	2	1.79832	4.7	17.4
I05	3	1.55687	4.1	21.4
I06	4	1.44473	3.8	25.3
I07	5	1.41863	3.7	29.0
I08	6	1.35479	3.6	32.5
I09	7	1.33612	3.5	36.1
I10	8	1.31996	3.5	39.5
I11	9	1.24979	3.3	42.8
I12	10	1.17919	3.1	45.9
I13	11	1.11780	2.9	48.9
I17	12	1.08681	2.9	51.7
I18	13	1.06276	2.8	54.5
I19	14	1.03210	2.7	57.2

N= 295

% Var= Porcentaje de Varianza

% Cum= Porcentaje de la Varianza acumulada

TABLA 8

COMPARACION DE LOS ITEMS OBTENIDOS EN EL PRIMER FACTOR CON LOS DE CINISMO Y ALIENACION PARANOIDE ENCONTRADOS POR COSTA ET AL.

CINISMO	ALIENACION PARANOIDE	DESCONFIANZA CINICA
(Costa et al. 1986)	(Costa et al. 1986)	(Sirlopú 1997)
04	02	02**
05	03	03**
06	08	05*
07	12	06*
09	13	07*
10	18	08**
11	19	10*
15	21	11*
17	22	13**
24	23	17*
25	26	18**
27	33	19**
28	36	21**
29	39	23**
30	48	24**
34		25**
37		26**
38		28*
40		29*
43		30*
46		31
47		34*
49		35
50		36**
		39**
		43*
		44
		46*
		48**

\* Items que concuerdan con el factor Cinismo

\*\* Items que concuerdan con el factor Alienación Paranoide.

un índice de discriminación mayor de 30 encontrándose que sólo 14 de los 50 ítems podían ser validados; en vista de contar con un número tan reducido de ítems, se eligió con un índice de discriminación mayor de 20, que es también empleado en muchas investigaciones psicométricas (*vide*<sup>33</sup>). Luego de esto quedaron debidamente validados 38 ítems. De otro lado, el *alpha* fue bastante alto 8077.

La Tabla 3 muestra el análisis factorial preliminar. Para determinar si era viable el análisis factorial, se emplearon dos pruebas necesarias para este método: el Test de Esfericidad de Bartlett y la medida de Kaiser-Meyer-Olkin (MKO). En el primer caso, se halló un puntaje de 7131.5208 y en el MKO fue de 84998 (medida "meritoria" a juicio de KAISER). En ambos casos, los coeficientes permitieron proceder con los cálculos. Utilizándose el método de los Componentes Principales, se encontraron 16 factores que permiten explicar casi el 50% de la varianza. Como era de esperarse, el primer factor obtiene un *Eigenvalue* (o el total de la varianza explicada para cada factor) de 5.27 que representa el 10.6% del total de la varianza.

La Tabla 4 contiene la Matriz Factorial de los 16 factores. En ella se seleccionaron los ítems que serían validados para cada factor, empleando un índice de discriminación mayor de 30. Así en el primer factor se encontraron 29 ítems; en el segundo factor 5 ítems; en el tercer, cuarto, quinto, sexto y séptimo factor se hallaron 2 ítems; el octavo factor arrojó 3 ítems; el noveno factor sólo 1 ítem; el décimo factor 2 ítems; en el décimo primer factor se encontraron 3 ítems; en el décimo segundo factor no se encontró ningún ítem que estuviera por encima de 30, por lo que se le descartó; en el décimo tercer factor se hallaron 2 ítems; en el décimo cuarto factor 1 ítem; el décimo quinto factor 3 ítems, y finalmente, en el décimo sexto factor 1 ítem.

Se elaboró la Tabla 5 con el fin de hacer mucho más claros los ítems que integran cada uno de los 15 factores elegidos, asimismo, se consignan sus respectivos *alpha*.

En la Tabla 6 se observa el análisis factorial de la Escala de Hostilidad considerando la versión de 38 ítems para toda la muestra. La medida de KMO fue 8713 ("meritoria") y el Test de Esfericidad de Bartlett fue de 5513.6820; ambas adecuadas para proceder con el análisis. Se observó en primer lugar que el número de factores arrojados sigue siendo alto (11 factores). El primer factor sigue siendo el más representativo con un *Eigenvalue* de 5.00 y un porcentaje explicado de la varianza de 13.2%.

En la Figura 1 muestra la prueba de Scree para la versión de 38 ítems de la Escala de Hostilidad. El primer factor es el que sobresale nítidamente del resto de factores, siguiéndole de cerca el segundo factor.

La Tabla 7 presenta el análisis factorial de la versión de 38 ítems en un 20% de la muestra original seleccionada aleatoriamente. Tanto el coeficiente de Bartlett (1614.2788) como el de **KMO** (75235; "mediana") fueron adecuados. Los resultados vuelven a arrojar un número elevado de factores para una escala de 50 ítems; en este caso, los factores hallados fueron 14.

En la Tabla 8 se aprecia que los 29 ítems que forman el primer factor de este trabajo guardan mucha semejanza con los ítems que conforman los factores de Cinismo y Alienación Paranoide, encontrados por COSTA *et al.*<sup>34</sup>. Por ejemplo, de los 24 ítems que forman el factor Cinismo, 14 ítems pertenecen al primer factor de este trabajo, y con respecto al factor Alienación

Paranoide conformado por 15 ítems, cabe decir entonces que 12 de ellos están contenidos en el primer factor.

### DISCUSION

Los trastornos cardiovasculares son reconocidos actualmente como una de las principales causas de muerte en sociedades industrializadas. Por citar sólo un caso, los resultados de una encuesta tomada en 1994 en Estados Unidos de Norteamérica, nación especialmente preocupada por la promoción de programas de salud, muestran que una de cada 4.7 muertes se deben a un ataque al corazón; ocurriendo el 45% de los ataques en personas menores de 65 años<sup>35</sup>.

Actualmente, muchos de los equipos involucrados en el cuidado de la salud de distintas naciones parecen haber superado un modelo tan limitante como el biomédico para entender las dimensiones de salud/enfermedad, reemplazándolo por un enfoque que privilegia los factores psicosociales; esta asunción además ha determinado la participación de los psicólogos de la salud, quienes entre otras tareas, planifican y llevan a cabo campañas orientadas a la modificación de estilos de vida nocivos para el bienestar de las personas.

El desarrollo de una rama afín a los intereses de la psicología como la Medicina Conductual, posibilitó el rápido crecimiento y desarrollo de lo que más adelante se conocería con el nombre de Psicología de la Salud; constituyéndose en palabras de MATARAZZO en "el área que proporciona una base psicológica que facilita el entendimiento de la salud y la enfermedad" (citado por RODIN y SALOVEY<sup>36</sup>).

Tomando en cuenta que en los países desarrollados las diez principales

causas de muerte se encuentran determinadas en gran parte por factores comportamentales<sup>37</sup>, se puede entender la relevancia de esta novel disciplina que diversifica su labor en el campo de la investigación, la aplicación de técnicas para tratar diferentes trastornos, y la formación del profesional desde las aulas universitarias<sup>38</sup>.

En ese sentido, estudios abocados al refinamiento de conceptos como, por ejemplo, el Patrón de Conducta Tipo A no han sido inútiles, pues hoy es posible señalar con relativa certeza que algunos rasgos de personalidad como la hostilidad son factores de riesgo que no deben ignorarse en el diagnóstico médico, puesto que su oportuna identificación en el paciente, podría llevar a que se reduzca considerablemente el porcentaje de ocurrencia de un mal mayor.

La actualidad que tiene el problema de la hostilidad puede desprenderse del papel que le asigna la Sociedad Psicológica Norteamericana (APS). Esta institución elaboró un ambicioso proyecto llamado "Capital Humano", orientado al análisis sistemático de los problemas de la sociedad norteamericana y a la proposición de alternativas de solución a ellas.

Entre la variedad de temas que se identificaron, destacaban el de la salud física y mental. BROZEK<sup>39</sup> llamó la atención sobre uno de sus acápites, en el que la APS recomienda el estudio de algunos rasgos de la personalidad como la hostilidad, ya que consideran "influye en el desarrollo de enfermedades degenerativas y, más específicamente, de enfermedades del sistema cardiovascular".

Es en esa línea de trabajo que la presente investigación pretendió indagar la estructura interna de la Escala de

Hostilidad de Cook-Medley a través del análisis factorial, entendido éste como una técnica estadística que simplifica amplios conjuntos de datos, reduciendo la cantidad de dimensiones, lo que facilita el reconocimiento de una estructura mucho más ordenada<sup>40</sup>.

Los resultados mostraron inicialmente la presencia de 16 factores que explicaban algo menos del 50% de la varianza. El primer factor agrupó a 29 ítems, es decir, casi el 60% de la totalidad de ellos; en tanto, el resto de factores aparecieron con 5 ítems o menos, hallándose incluso el caso de un factor en donde ningún ítem pudo cumplir el índice de discriminación escogido para este estudio<sup>41</sup>, por lo que se decidió eliminarlo.

Considerando quince factores, se procedió a realizar el análisis factorial en algunas variables, para comprobar si es que algunas de ellas estaban influyendo de un modo u otro en los resultados finales. Asimismo se hizo uso de otra técnica estadística como la prueba Sreec para visualizar con mayor claridad los factores.

Así se llevó a cabo el análisis factorial considerando una versión de la escala de Hostilidad con los 38 ítems validados en este trabajo. Los resultados que se encontraron fueron 11 factores, cuatro menos que con la corrida de datos iniciales. La rotación de los ejes, tampoco nos mostró una solución satisfactoria.

Posteriormente se procedió a realizar el mismo análisis, pero con la variable "sexo". Tanto en el grupo de mujeres como en el de varones, el número de factores hallados se elevó hasta 13, debiendo añadirse que en ambos casos el primer factor apareció con el mayor peso factorial, aunque fue ligeramente más alto el de las mujeres (5.15 vs. 4.83). Como puede desprenderse de esto, el sexo de nuestros informantes no

influyó de manera importante en la presencia de tan elevado número de factores.

Otro criterio fue el de seleccionar aleatoriamente un 20% de sujetos de la muestra original y aplicar en esos datos el análisis factorial. El resultado no dista de los anteriores, pues se halló 14 factores, con un predominio factorial del primer componente, lo cual confirma los resultados anteriores.

Además el *Scree Test* que aparece en la Figura 1 no hace sino confirmar estos resultados, es decir, el predominio del primer factor, seguido de lejos por el segundo, mientras que el resto de factores se ubican apenas por encima de un *Eigenvalue* de 1.

Por lo visto, ninguna de las variables exploradas sirvió para reducir significativamente el número de factores o, por lo menos, hallar factores con más de cinco ítems. Esta dispersión podría ser provocada por muchas razones; una de ellas puede ser atribuida a que tal vez el sentido de algunos ítems de la Escala no haya sido claro. Otra explicación estaría orientada al hecho de que los informantes puedan haber brindado respuestas socialmente deseables.

Dado que se intentaron distintos caminos para encontrar un número menor de factores, se procedió a la fase de interpretación, en la que se le asigna un nombre a los factores, en base a un concepto común que pudiera desprenderse de los ítems que conforman el factor.

En vista de que la gran mayoría de factores no contenían más de 5 ítems, se siguió como ejemplo un estudio factorial hecho por EYSENCK<sup>41</sup> referido al sexo y la personalidad; en él, este autor consideró adecuado trabajar con factores compuestos incluso por 3 ítems. En esta investiga-

ción se decidió seguir ese procedimiento, siendo elegidos el primero, el segundo, el octavo, el décimo primero, y el décimo cuarto factor (Ver Tabla 5).

El primer factor fue denominado *Desconfianza Cínica*, ubicándose items tales como "Pienso que una gran mayoría de gente exagera sus desgracias para lograr la simpatía y ayuda de los demás" (ítem 05), "Con frecuencia me he encontrado con personas con reputación de expertos, pero que no eran mejores que yo" (ítem 34), y "A menudo me ha dado la sensación de que gente extraña me estaba mirando con ojos críticos" (ítem 23).

El cinismo ha sido definido como un conjunto de actitudes generales negativas y de desconfianza humana<sup>1</sup>. Similares características se hallan en un concepto psicológico afín como es el de Maquiavelismo, el cual describe a individuos que son sumamente escépticos, críticos, difíciles de sorprender, y que además mantienen una distancia física y psicológica de los otros, reservando sus pensamientos con el fin de llevar a cabo sus propias metas<sup>18</sup>.

El segundo factor fue llamado *Oportunismo*, teniendo como items representativos: "Creo que la mayor parte de la gente mentiría para conseguir lo que busca" (ítem 07) y "Para no perder un beneficio o ventaja, la mayoría de la gente utilizaría medios algo injustos" (ítem 10).

El oportunismo alude a un conjunto de actitudes y conductas, que apuntan a sacar algún provecho personal mediante una postura que se aviene de acuerdo a las circunstancias y a las personas, aún cuando éstas parezcan en contradicción con su propio sistema de valores.

Tal vez el concepto de oportunismo se acerca mucho al de "arribista" propuesto por DELGADO, quien introdujo este

término en la Sociología para explicar el estilo peculiar de búsqueda del éxito en el Perú. "En consecuencia, [el arribista N.A.] para ascender requiere imperativamente ser capaz de inducir y mantener en los poseedores de los recursos sociales una disposición favorable, es decir, granjearse su simpatía, su buena consideración o benevolencia para recibir en retribución los beneficios apetecidos. Son variadas las expresiones en las que el ingenio popular ha condensado este aspecto de comportamiento arribista: "sobar", "franelear", "chupar las medias", entre otros. Todas ellas aluden a una persona que adula a otra de rango superior, a fin de obtener sus favores"<sup>42</sup>.

Al tercer factor se decidió llamarlo *Hipocresía*. Items que lo componen son: "Puedo mostrarme amistoso con la gente que hace cosas que yo considero indebidas" (ítem 20) o "Normalmente no participo en los chismes y habladurías del grupo al que pertenezco" (ítem 41).

Este concepto puede aparecer muy próximo al de Oportunismo, ya que también se exhibe en éste la tendencia del individuo hostil al fingimiento de conductas o sentimientos, ocultando sus verdaderas motivaciones y aparentando una conciencia moral bastante rígida, aunque en secreto demuestra complacencia y simpatía por gente descalificada públicamente por él.

Al respecto, RODRÍGUEZ KAHUT *et al.*<sup>43</sup> propusieron una definición más amplia de este concepto. "Hipocresía no es otra cosa que la capacidad para disimular o simular defectos o virtudes que tenemos o no tenemos (respectivamente), con el objetivo personal y egoísta de ganar sistemáticamente espacios en un mundo ante el cual, si nos presentamos tal como somos, quedaríamos descolocados y fuera de lugar" (pg. 318).

El cuarto factor fue denominado *Fariseísmo*: los ítems representativos fueron: "Por lo general no le hablo a las personas hasta que ellas me hablan a mí" (ítem 26) y "Muchas personas son culpables de mala conducta sexual" (ítem 50).

Actitudes sumamente escrupulosas y rígidas en el plano moral caracterizan al factor llamado *Fariseísmo*. Cabe recordar que COOK y MEDLEY<sup>23</sup>, junto con la elaboración de su Escala de Hostilidad, construyeron otra llamada *Virtud Farisaica*. Sobre ella indicaron lo siguiente: "La escala PV (*Virtud Farisaica N.A.*) revela un tipo de persona que se describe así misma como preocupada con la moralidad y sentirse dominado por miedos y tensiones".

De otro lado, este factor guarda cierta similitud con otro encontrado en un estudio que aplicó el análisis factorial en el MMPI, nos referimos al factor llamado *Religiosidad Ortodoxa*<sup>23</sup>. Estos ítems conciernen a creencias fundamentalistas, estricta adherencia a reglas religiosas y morales, y a la asistencia a servicios religiosos.

Finalmente, al quinto factor se le llamó *Recelo*, el cual manifiesta ítems como "Alguien me tiene mala voluntad" (ítem 08) o "Casi todos mis familiares simpatizan conmigo" (ítem 16).

Este factor contiene ítems caracterizados por sentimientos de inadecuación, así como una marcada preocupación por lo que sienten o piensan los demás con respecto a su persona, sin que necesariamente deba ser definido como un rasgo paranoide severo.

A la luz de estos resultados, y de acuerdo con la bibliografía consultada en la que destacan trabajos que emplean títulos tales como "¿qué mide la Escala de Hostilidad de COOK & MEDLEY?" , es que se revisaron otros estudios que hubieran

empleado el análisis factorial en este reactivo.

Por ejemplo, GREENGLASS y JULKUNEN<sup>24</sup> utilizando el método de los Componentes Principales hallaron 18 factores con *Eigenvalues* sobre 1.0 que explicaban el 62.2% de la varianza. El examen realizado en base a rotaciones de la matriz reveló la existencia de un factor general que explicaba el 12.8% de la varianza, y con 19 ítems que tuvieron un coeficiente sobre 0.40. Los otros factores presentaron ítems con *índices de discriminación* muy bajos, explicando un porcentaje reducido de la varianza.

En vista de que la rotación ortogonal varimax de los 18 factores fracasó en ofrecer una solución aceptable, los autores realizaron una serie de rotaciones con 5 a 10 factores, hallándose que los que mejor explicaban el 40.7% de la varianza eran nueve. El primer factor presentó más estabilidad en todos los análisis, asimismo, sus nueve ítems arrojaron *índices de discriminación* por encima de 0.40, todos ellos referidos al cinismo y la desconfianza interpersonal.

Hay que señalar dos coincidencias con el trabajo de estos autores. Primero, la aparición de un gran número de factores, 18 en su caso, si se considera que la Escala de Hostilidad tiene 50 ítems. Segundo, que el primer factor encontrado en el presente estudio (*Desconfianza Crítica*) contiene 7 de los 9 ítems que encontraron a su vez GREENGLASS y JULKUNEN.

Uno de los trabajos factoriales en esta escala más reconocidos es el realizado por COSTA *et al.*<sup>24</sup> quienes aplicaron el análisis factorial en las respuestas que 1002 pacientes diagnosticados con algún problema cardiovascular dieron a la Escala de Cook y Medley; los autores encontraron 14 factores, pero por medio del *Scree Test* eligieron dos, a los que llamaron *Cinismo*

con 24 ítems y un *alpha* de .83, y Alienación Paranoide con 15 ítems y un *alpha* de .70, además estos factores correlacionaron moderadamente entre sí (0.54), lo cual los llevó a concluir que estaban ante dos manifestaciones semejantes de la hostilidad.

En la Tabla 8 puede apreciarse que el factor de 29 ítems llamado acá Desconfianza Cínica, contiene 14 ítems que integran a su vez el factor Cinismo de COSTA y colaboradores, es decir, el 58% de ellos. De otro lado, 12 ítems son semejantes a los del factor Alienación Paranoide, lo que representa el 80%. Asimismo se hallaron 3 ítems que no estuvieron incluidos en ninguno de los dos factores antes mencionados.

La concordancia de tan alto número de ítems estaría sustentando que lo que la Escala de Hostilidad de Cook y Medley está midiendo es una "hostilidad cínica" o

cinismo, variable que, en todo caso, es reconocida como un factor de riesgo que contribuye al desarrollo de enfermedades crónicas, entre ellas, las cardíaco-coronarias. Además la similitud de los resultados con los otros estudios, nos permite aseverar que, con ciertas diferencias, este reactivo guarda una buena consistencia interna en muestras y contextos socio-culturales diferentes.

Con esto queda debidamente validada la Escala de Hostilidad de Cook y Medley, obteniéndose una versión refinada del instrumento, en la que se pueden llegar a ajustar algunos ítems de tal manera que su formulación no aparezca ambigua o extraña. Se espera que esta escala, que es breve y auto-aplicable, pueda ser considerada dentro del examen médico de pacientes con dolencias cardíacas, para descartarse la presencia de un alto índice de hostilidad en estos individuos.

### RÉSUMÉ

L'Echelle d'hostilité de Cook et Medley (Ho) est considérée comme un réactif psychométrique le plus employé parmi les auteurs pour mesurer cette variable. Il existe une relation positive entre ponctuation élevée et la présence des maladies cardiovasculaires. Dans ce cas, l'échelle mesure le cynisme. Le cynisme est un groupe d'attitudes négatives de dépit et manque de confiance vers les autres. L'Echelle était appliquée parmi 1473 étudiants des universités, hommes et femmes. Les résultats ont révélé cinq facteurs: opportunisme (5 items), hypocrisie (3 items), fariseïsme (4 items) et suspicion (3 items).

### ZUSAMMENFASSUNG

Die Feindseligkeitsskala von Cook & Medley wird als eine der zuverlässigsten psychologischen Instrumenten zur Messung der Hostilität als Persönlichkeitsmerkmal angesehen. Die Anerkennung einer signifikativen Korrelation zwischen hohen Bewertungen in dieser Skala und Herz- und koronären Krankheiten war die Ursache für viele Studien. Man ist zur Zeit der Meinung, dass die Skala von Cook & Medley eigentlich Zynismus evaluiert, das heißt eine Mischung von Verachtung und Missvertrauen. Die vorliegende Arbeit untersuchte die Validität und Reliabilität dieser Skala in einer Stichprobe von 1473 peruanischen Studenten. Durch Faktorialanalyse ergaben sich 5 Faktoren: Zynische Missvertrauen, Opportunismus, Hypokresie, Phariseismus, und Suspektheit.

## BIBLIOGRAFIA

1. SMITH, T.W. (1992): "Hostility and health: current status of a psychosomatic hypothesis". *Health Psychology, 11*, 139-150. - 2. DIAMOND, E. (1982): "The role of anger and hostility in essential hypertension and coronary heart disease". *Psychological Bulletin, 92*, 410-433. - 3. MOSCOSO, M. (1997): "Medición de la cólera y hostilidad: implicaciones en el tratamiento psicológico con pacientes VIH/SIDA". *Revista Peruana de Psicología, 2*, 39-64. - 4. FRIEDMAN, M. & ROSENMAN, R.H. (1976): *Conducta tipo A y su corazón*. Barcelona, Grijalbo. - 5. DEMBROSKI, TH. & CZAJKOWSKI, S. (1989): "Historical and current developments in coronary-prone behavior". En: Siegman, A. & Dembroski, Th. (eds.), *In search of coronary-prone behavior. Beyond Type A*. Hillsdale, New Jersey, Hove and London, pp. 21-39. - 6. SIEGMAN, A.W. (1989): "The role of hostility, neuroticism, and speech style in coronary-artery disease". En: Siegman, A. & Dembroski, Th. (eds.), *In search of coronary-prone behavior. Beyond Type A*. Hillsdale, New Jersey, Hove and London, pp. 65-89. - 7. DIMSDALE, J. (1988): "A perspective on Type A behavior and coronary disease". *The New England Journal of Medicine, 318*, 110-112. - 8. *Diccionario Enciclopédico* (1988): México, D.F., Larousse. - 9. DORSCH, F. (1992): *Diccionario de psicología*. Barcelona Herder. - 10. WOLMAN, B. (1987): *Diccionario de ciencias de la conducta*, México, D.F., Trillas. - 11. CHAPLIN, J.P. (1982): *Dictionary of psychology*. New York, Dell. - 12. SPIELBERGER, CH. & MOSCOSO, M. (1995): "La expresión de cólera y hostilidad y sus consecuencias en el sistema cardiovascular". *Psicología Contemporánea, 2*, 32-43. - 13. BAREFOOT, J.C. (1992): "Developments in the measurement of hostility". En: Friedman, H.S., (ed), *Hostility, coping, and health*, Washington, D.C., American Psychological Association, pp. 13-31. - 14. FENICHEL, O. (1973): *Teoría psicoanalítica de las neurosis*. Buenos Aires, Paidós. - 15. REYES, C. (1987): *Estudio comparativo de las formas de expresión de la agresión/hostilidad en relación a la estabilidad emocional en un grupo de estudiantes universitarios*. Tesis para optar el título de Licenciado en Psicología, Universidad Ricardo Palma, Lima. - 16. WILLIAMS, R., JR.; HANEY, TH.; LEE, K.; KONG, Y.H.; BLUMENTHAL, J. & WHALEN, R. (1980): "Type A behavior, Hostility, and coronary atherosclerosis". *Psychosomatic Medicine, 42*, 539-549. - 17. MCCRANIE, E.W.; WATKINS, L.O.; BRANDSMA, J.M. & SISSON, B.D. (1986): "Hostility, coronary heart disease (CHD) incidence, and total mortality: lack of association in a 25-year follow-up study of 478 physicians". *Journal of Behavioral Medicine, 9*, 119-125. - 18. COSTA, P.T., JR., MCCRAE, R.R., & DEMBROSKI, TH. (1989): "Agreeableness versus antagonism: explication of a potential risk factor for CHD". En: Siegman, A. & Dembroski, Th. (eds.), *In search of coronary-prone behavior. Beyond Type A*. Hillsdale, New Jersey, Hove and London, 41-63. - 19. SMITH, T.W. & POPE, M.K. (1991): "Cynical hostility as a health risk: current status and future directions". En: Strube, M.J. (ed.), *Type A behavior*. Newbury Park, Londres, New Delhi, Sage, 77-88. - 20. LEPORE, S. (1995): "Cynicism, social support, and cardiovascular reactivity". *Health Psychology, 14*, 210-216. - 21. MATTHEWS, K., WOODALL, K., ENGBRETSON, T., McCANN, B., STONEY, C., MANUCK, S. & VAAB, P. (1992): "Influence of age, sex, and family on Type A and hostile attitudes and behavior". *Health Psychology, 11*, 317-323. - 22. SMITH, T.W. & BROWN, P. (1991): "Cynical hostility, attempts to exert social control and cardiovascular reactivity in married couples". *Journal of Behavioral Medicine, 14*, 581-592. - 23. COOK, W.W. & MEDLEY, D.M. (1954): "Proposed hostility and pharisaic-virtue for the MMPI". *Journal of Applied Psychology, 38*, 414-418. - 24. CONTRADA, R. & JUSSIM, L. (1992): "What does the Cook-Medley hostility scale measure? In search of an adequate measurement model". *Journal of applied Social Psychology, 22*, 615-627. - 25. TAYLOR, S. (1995): *Health Psychology*. Singapur, McGraw-Hill. - 26. FISSENI, H.J. (1987): *Psicología de la personalidad. En busca de una ciencia*. Barcelona, Herder. - 27. YELA, M. (1966): "Los tests y el análisis factorial". En: Székely, B. de, *Los Tests*, Buenos Aires, Kapelusz. - 28. LAAK, JR. (1996): "Las cinco grandes dimensiones de la personalidad". *Revista de Psicología, 14*, 129-183. - 29. WEBB, R. & FERNÁNDEZ BACA, G. (1992): *Perú en números*. Lima, Cuanto. - 30. LEÓN, R. & SIRLOPU, D. (1996): "La hostilidad y su relación con los trastornos cardíaco-coronarios: aspectos teóricos y validación de la Escala de Hostilidad de Cook y Medley en un grupo de estudiantes universitarios de Lima Metropolitana". *Revista de Neuro-Psiquiatría, 59*: 221-

235. - 31. NUNNALLY, J. & BERNSTEIN, Y. (1995): *Teoría psicométrica*, México D.F., McGraw Hill. - 32. SPSS FOR WINDOWS: *Base system user's guide, release 6.0* (1993), Chicago, Marija J. Norusis/SPSS. - 33. COSTA, P.T. JR.: ZONDERMAN, A.B.; Mc CRAE, R.R. & WILLIAMS, R.B., JR. (1985): "Content and comprehensiveness in the MMPI: An item factor analysis in a normal adult sample". *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 925-933. - 34. COSTA, P.T. JR.: ZONDERMAN, A.B.; McCRAE, R. R. & WILLIAMS, R.B. JR. (1986): "Cynicism and paranoid alienation in the Cook and Medley Hostility Scale". *Psychosomatic Medicine*, 48, 283-285. - 35. COWLEY, G. (1997, Octubre 15): "Enemigos del corazón". *Newsweek*, 41, 36-42. - 36. RODIN, J. & SALOVEY, P. (1989): "Health Psychology". *Annual Review of Psychology*, 40, 533-579. - 37. BAYÉS, R. (1979): *Psicología y medicina*, Barcelona, Fontanella. - 38. BECOÑA, E., VÁZQUEZ, F. & OBLITAS, L. (1995a): "Antecedentes y desarrollo de la psicología de la salud". *Psicología Contemporánea*, 2": 4-13. - 39. BROZEK, J. (1994): "La iniciativa capital humano". *Más Luz*, 2, 13-24. - 40. JAY GOULD, S. (1988): *La falsa medida del hombre*, Barcelona, Orbis. - 41. EYSENCK, H.J. (1988): *Sexo y personalidad*, Madrid, Cátedra. - 42. MEDINA, O. (1994): "Del arribismo al achoramiento: medios anómicos de ascenso social". *Apuntes*, 27-39. - 43. RODRÍGUEZ, KAHUT, A., ALVAREZ, G. & LEGUIZAMÓN, G. (1996): "Hipocresía e ironía. Una lectura psicossocial". *Revista Peruana de Psicología*, 1, 317-328. - 44. GREENGLASS, E. & JULKUNEN, J. (1989): "Construct validity and sex differences in Cook-Medley hostility". *Personality and Individual Differences*, 10, 209-218.

---

El autor expresa su *agradecimiento* al Dr. Ramón León, por sus valiosos comentarios en la elaboración de este artículo y al Profesor Jorge Bazán por su asesoría estadística.