

la centralidad son balanceados en comparación a los tipos extremos, como el caso de familias problemáticas como: familias con drogodependientes, personas con discapacidad e, incluso, en presencia de violencia intrafamiliar o enfermedades crónicas. Por ello, el FACES no considera de forma separada las puntuaciones de ambas dimensiones en el estudio de estas tipologías, debido a que forman la piedra angular del modelo <sup>(2-3)</sup>, por lo que analizar las dimensiones por separado sería inviable. Entonces, los argumentos finales de los autores citados, quienes indican que *...la funcionalidad sí puede interpretarse separadamente para cada dimensión...* (p. 469) contradice los presupuestos teóricos del instrumento.

Por lo antes mencionado, es de suma importancia analizar tipologías familiares bajo ese modelo, y no solo informar sobre la cohesión y flexibilidad por separado, porque ello no permitiría representar la realidad de la familia evaluada partiendo de la lógica del modelo circuplejo <sup>(3,4)</sup>.

Por ello, es necesario complementar los hallazgos<sup>1</sup> con una medida que permita saber hasta qué punto un perfil obtenido con la versión trabajada por ellos resulta confiable y, por ende, interpretable. Esto es importante porque representa el objetivo del instrumento: brindar un mayor entendimiento sobre la funcionalidad familiar a partir de las tipologías planteadas bajo el modelo circuplejo utilizando las puntuaciones de cohesión y flexibilidad de forma conjunta y, si bien los autores señalan que *...se dificulta la construcción de los 16 tipos familiares...* (p. 469), es necesario brindar indicadores empíricos para comprender mejor la situación.

La confiabilidad de la diferencia entre puntuaciones ( $\rho_d$ ) al interior de un perfil <sup>(5)</sup>, es una medida que indica hasta qué punto la diferencia entre puntuaciones se debe más a la varianza verdadera que a la varianza del error. Su magnitud va desde cero hasta la unidad, y si los indicadores son bajos, el perfil mostraría una configuración más afectada por la varianza del error, y ello restaría fortaleza a la tipología obtenida.

Debido al espacio límite de la carta, remitimos al lector a otro manuscrito para que pueda visualizar la expresión matemática <sup>(5)</sup>. Haciendo uso de los datos del FACES-III-real (Tabla 3, p. 468) y la correlación reportada en la discusión ( $r = .44$ , p. 469), se obtuvo un  $\rho_d = .460$ .

Entonces, este valor no es lo suficientemente alto para obtener tipologías confiables con la versión trabajada del FACES-III, por lo que resulta recomendable realizar estudios complementarios que permitan reflejar mejor el modelo circuplejo.

**Contribución de los autores:** ACL y SADL contribuyeron en la concepción y diseño de la carta, redacción, revisión crítica y aprobación de su versión final. SADL fue el encargado del análisis e interpretación de los datos.

**Conflictos de interés:** los autores declaran no tener conflictos de interés.

**Fuentes de financiamiento:** autofinanciado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bazo-Alvarez JC, Bazo-Alvarez OA, Aguila J, Peralta F, Mormontoy W, Bennett IM. *Propiedades psicométricas de la escala de funcionalidad familiar faces-III: un estudio en adolescentes peruanos*. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2016; 33(3): 462-70.
2. Olson DH. *Circumplex Model of Marital and Family Systems*. J Fam Ther. 2000;22(2):144-67.
3. Olson DH, Sprenkle DH, Russell CS. *Circumplex model of marital and family systems: I. Cohesion and adaptability dimensions, family types, and clinical applications*. Fam Process 1979;18(1):3-28.
4. Zicavo-Martínez, N. (2016). *Importancia de construir con miradas propias el camino de la investigación de la Familia en América Latina*. Rev Latinoam Ciencias Soc Niñez Juventud;14(2):1685-7.
5. Domínguez-Lara S. *Reporte de las diferencias confiables en el perfil del ACE-III*. Neurología. 2016.

*Correspondencia:* Anthony John Erik Copez Lonzoj

*Dirección:* Jr. Manuel Corpancho 208. Lima 34, Perú.

*Teléfono:* 997131687

*Correo electrónico:* anthonycopez@yahoo.es

## EL MODELO CIRCUPLEJO TRIDIMENSIONAL (3-D): SOBRE LAS MEDICIONES NO-CURVILÍNEAS DEL FACES-III

### THE CIRCUMPLEX THREE-DIMENSIONAL (3D) MODEL: ON THE NON-CURVILINEAR FACES-III MEASUREMENTS

Juan Carlos Bazo-Alvarez<sup>1,2,a</sup>,  
Oscar Alfredo Bazo-Alvarez<sup>2,3,b</sup>, Jeins Aguila<sup>2,c</sup>,  
Frank Peralta<sup>2,d</sup>, Wilfredo Mormontoy<sup>4,e</sup>, Ian M. Bennett<sup>5,f</sup>

**Sr. Editor.** La presente es nuestra respuesta a la carta titulada "¿Es necesario un análisis completo del perfil del FACES-III?", la cual agradecemos.

<sup>1</sup> Methodology Research Group, Department of Primary Care and Population Health, University College London (UCL), London, UK.

<sup>2</sup> PSYCOPERU - Instituto de Investigación y Capacitación para la Prevención y Promoción Psicoeducativa y Psicosocial. Lima, Perú.

<sup>3</sup> Escuela de Medicina Humana, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Privada San Juan Bautista. Lima, Perú.

<sup>4</sup> Departamento de Estadística, Demografía, Humanidades y Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias y Filosofía, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

<sup>5</sup> Department of Family Medicine, School of Medicine, University of Washington. EE. UU.

<sup>a</sup> Maestro en Investigación Epidemiológica; <sup>b</sup> Médico Cirujano; <sup>c</sup> Licenciado en Psicología; <sup>d</sup> Licenciado en Biología; <sup>e</sup> Maestro en Salud Pública; <sup>f</sup> Doctor of Philosophy.

Recibido: 20/01/2017 Aprobado: 25/01/2017 En Línea: 23/03/2017

**Citar como:** Bazo-Alvarez JC, Bazo-Alvarez OA, Aguila J, Peralta F, Mormontoy W, Bennett IM. El modelo circuplejo tridimensional (3-D): sobre las mediciones no-curvilíneas del FACES-III. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2017;34(1):152-3. doi: 10.17843/rpmesp.2017.341.2782

Las 16 tipologías familiares son importantes, pero no son la piedra angular del modelo circumplejo. El modelo se construye con base en las dos dimensiones (cohesión y flexibilidad); si estas son ortogonales, se forma el sistema cartesiano que genera los tipos familiares. Esto no ocurre en el sentido opuesto. Más aun, en el modelo original la evidencia de funcionalidad también se fijó para los niveles de cada dimensión por separado <sup>(1)</sup>. Tras nueva evidencia, en 1991, Olson actualizó su modelo haciendo de la funcionalidad una tercera dimensión que señala el tránsito entre los “sistemas familiares” <sup>(2)</sup>. En este modelo, el FACES-III ya no genera mediciones curvilíneas, sino lineales. Esto implicó un cambio radical en las interpretaciones: “Altos puntajes en las escalas de cohesión y flexibilidad son indicativo de sistemas balanceados, mientras que puntajes bajos en las mismas escalas son reflejo de sistemas desbalanceados” <sup>(3)</sup>. De hecho, Kouneski <sup>(4)</sup> construye una tabla que facilita la nueva interpretación (Tabla 1) donde la funcionalidad sigue siendo atribuible directamente a cada dimensión, tal y como lo propusimos en nuestro artículo. En este Modelo 3-D los tipos familiares también exigen ortogonalidad, y en su ausencia la cohesión y flexibilidad son perfectamente interpretables. Además, desde el inicio, Olson presentó índices de confiabilidad, normas de calificación y criterios de interpretación de cada escala por separado <sup>(1)</sup>. Kouneski ha listado más de cien investigaciones donde se estudia estas dimensiones (en forma separada) y su relación con *outcomes* de salud familiar <sup>(4)</sup>. Su uso con fines clínicos también es viable <sup>(3)</sup>, de preferencia usando simultáneamente la *Clinical Rating Scale*.

Esta versión es confiable e interpretable, aunque otros estudios sean igualmente oportunos. Ya hemos

**Tabla 1.** Tipos y niveles de las dimensiones

| Funcionalidad familiar   |          | Dimensiones                |                             |
|--------------------------|----------|----------------------------|-----------------------------|
| Tipo                     | Nivel    | Cohesión                   | Flexibilidad <sup>(1)</sup> |
| Balanceada               | Muy alta | Muy conectada              | Muy flexible                |
| Moderadamente balanceada | Alta     | Conectada                  | Flexible                    |
| Rango medio              | Baja     | Separada                   | Estructurada                |
| Desbalanceada            | Muy baja | Desacoplada <sup>(2)</sup> | Rígida                      |

(1) *Adaptability* en la tabla original; (2) *Disengaged* en la tabla original. Nótese que en las dimensiones la cohesión enredada (*Enmeshed*) y la flexibilidad Caótica (*Chaotic*) no aparecen. De hecho, las mediciones desacoplada y rígida serían parciales con el FACES-III. Esta falta de medición de tipos “extremos” se debe a la linealidad del FACES-III. Una medición curvilínea (de interés más clínico) sería posible con el FACES-IV. Esta tabla es una traducción de la Tabla 2 de “Kouneski EF. The family circumplex model, FACES II, and FACES III: Overview of research and applications. Twin Cities: University of Minnesota, 2000”.

presentado la confiabilidad de estas escalas para adolescentes peruanos, estimada con un método similar al usado por Olson <sup>(1,4)</sup>, cuyos puntajes deben ser interpretados a la luz del modelo circumplejo 3-D. El  $\rho_d=.46$  mostrado por los colegas en su carta, no es aplicable al uso regular de las escalas de cohesión y flexibilidad, pues corresponde a la confiabilidad de las puntuaciones diferencia de dos mediciones continuas. Las puntuaciones diferencia no son una transformación válida e interpretable en el manual del FACES-III <sup>(1)</sup>. Para una mejor comprensión de la técnica se recomienda leer a Martínez <sup>(5)</sup>. Futuros estudios locales del FACES-III podrían evaluar la ortogonalidad con una muestra grande que incluya a más de un miembro por familia. Si la ortogonalidad se verifica, los tipos familiares recuperarían buena parte de su utilidad.

**Contribuciones de los autores:** JCBA, OABA, JA, FP, WM e IB han participado en la concepción y diseño del artículo, su redacción y aprobación de la versión final. Además, JCBA y JA participaron en la recolección de datos. JCBA realizó los análisis estadísticos y obtuvo el financiamiento.

**Fuentes de financiamiento:** financiamiento del Instituto de Investigación y Capacitación para la Prevención y Promoción Psicoeducativa y Psicosocial – PSYCOPERU.

**Conflictos de interés:** los autores declaran no tener conflictos de interés en la publicación del artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Olson DH, Portner J, Lavee Y. Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales (FACES III). Minnesota: University of Minnesota; 1985.
2. Olson DH. [Commentary: Three-dimensional \(3-D\) circumplex model and revised scoring of FACES III.](#) *Fam process.* 1991;30(1):74-9. doi:10.1111/j.1545-5300.1991.00074.x
3. Olson DH. [Circumplex model of marital and family systems.](#) *J Fam Ther.* 2000;22(2):144-67. doi:10.1111/1467-6427.00144
4. Kouneski EF. The family circumplex model, FACES II, and FACES III: Overview of research and applications. Twin Cities: University of Minnesota, 2000.
5. Martínez Arias R. *Psicometría: Teoría de los tests psicológicos y educativos*: Madrid: Síntesis; 1995.

**Correspondencia:** Juan Carlos Bazo Álvarez.

*Dirección:* Departamento Académico de Estadística, Demografía, Humanidades y Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias y Filosofía Alberto Cazorla Telleri, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Av. Honorio Delgado 430, Urb. Ingeniería, San Martín de Porres, Lima, Perú.  
*Correo electrónico:* [juan.bazo.a@upch.pe](mailto:juan.bazo.a@upch.pe)