

Estructura factorial exploratoria de la adhesión al tratamiento de diálisis peritoneal continua ambulatoria

*Cruz García Lirios

Resumen

La psicología de la salud, centrada en el estudio de la adhesión al tratamiento de diálisis peritoneal continua ambulatoria, ha establecido sus determinantes a partir de variables socioeconómicas, sociodemográficas y sociopsicológicas, pero las dimensiones factoriales de este constructo no han sido indagadas. El presente estudio se propuso establecer la confiabilidad y la validez de un instrumento que mide ocho dimensiones del constructo a fin de poder contribuir con hallazgos empíricos al estado del conocimiento del fenómeno, para lograrlo se realizó una investigación exploratoria y transversal con una selección no probabilística de 108 estudiantes de una localidad del centro de México que participaban en un programa de promoción de la salud. Se encontró la estructura factorial exploratoria de ocho dimensiones, aunque los valores de sus relaciones sugieren la emergencia de un constructo de segundo orden común a los ocho factores de primer orden. En relación con la literatura consultada se discuten los alcances del presente trabajo.

Descriptor: Salud pública, psicología, adhesión al tratamiento, normas, actitudes.

•Mexicano, graduado en Psicología Social con una maestría en Trabajo Social y un doctorado en Psicología Social y Ambiental. Docente en la Universidad autónoma del estado de México

Recibido: 2-9-2018

Aprobado: 2-3-2019

Introducción

El objetivo de este trabajo es establecer la estructura factorial exploratoria de un instrumento que mide la adhesión al tratamiento de diálisis peritoneal continua ambulatoria mediante la estimación de la *consibilidad* y la validez.

El Instituto Mexicano de Estadística Geografía e Informática (INEGI) en su informe correspondiente a 2015 advierte que la diabetes mellitus ocupa el segundo lugar en cuanto a prevalencia de muertes en la población general de México (García, Delgado y García, 2018).

El Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS) en el informe del 2013 señala que la diabetes mellitus tipo 2, asociada con la insuficiencia renal, no solo ocupa el primer sitio de morbilidad y mortandad sino, además, absorbe el 70% (150 millones de pesos en cada unidad) del gasto destinado al 15% de los pacientes en etapa crónica degenerativa (Quintero, Valdés, Delgado y García, 2018).

Como el tratamiento de diálisis peritoneal continua ambulatoria es costoso, la adhesión al tratamiento es mínima, porque los pacientes no cuentan con el financiamiento familiar o institucional y entonces reducen sus posibilidades de calidad de vida hasta su deceso (García, 2018).

Es decir que el costo del tratamiento está relacionado con una menor adhesión, lo que refleja: a) el impacto de la enfermedad y su tratamiento en el entorno social e interpersonal del paciente; b) afecta negativamente las expectativas de bienestar y el autocuidado; c) incrementa la desesperanza: la sensación de abandono, el sentimiento de culpa, el recuerdo de enojo, la propensión al temor y el deseo de muerte (Villegas, Rosas y García, 2018).

En asuntos relativos a población y marginalidad, el Estado de México es un escenario proclive a la invisibilización de enfermedades crónico degenerativas como la diabetes mellitus tipo 2 que, asociada a la insuficiencia renal crónica y al alto costo institucional, familiar y personal que supone el tratamiento de diálisis peritoneal continua ambulatoria, limitan la adhesión al tratamiento. No obstante, algunos factores socioculturales como las normas sociales, laborales, familiares y subjetivas, así como los valores culturales siguen sin ser explorados como determinantes de la adhesión al tratamiento, tampoco se conoce su relación con los programas de prevención y las políticas de salud (Valdés, Vilchis, Bautista, García y Castro, 2017).

En ese sentido, la intervención del Trabajo Social en comunidades con diabetes mellitus tipo 2 que reciben diálisis peritoneal continua ambulatoria se realiza a partir de 1) el establecimiento de un diagnóstico social individual o familiar; 2) la elaboración de un modelo de atención personalizada y familiar para incentivar la adhesión al tratamiento con el concurso de familiares, amistades y compañeros de trabajo; 3) el acompañamiento tanatológico ante una posible pérdida de alguna parte de su cuerpo, calidad de vida o deceso de familiares y profesionales del centro de salud

(Carreón, Hernández, Bustos y García, 2017).

El modelo psicosocial de Salud Pública que anima la presente investigación consiste en determinar el impacto de las intervenciones en los procesos de adherencia al tratamiento de enfermos de insuficiencia renal. Además, se refiere a la canalización, el seguimiento y la precisión de sus efectos en las actitudes de los profesionales de la salud (García, Carreón y Hernández, 2017).

En los últimos años los estudios en torno de las actitudes de quienes se ocupan de las enfermedades y los padecimientos que sufren los seres humanos, se han venido desarrollado a partir de tres teorías: a) Teoría del procesamiento espontáneo: plantea que las actitudes son producto de las asociaciones que se establecen entre las evaluaciones del estado de salud personal o familiar. En este sentido, se trata de una concepción unidimensional en la que las actitudes son solo razonamientos en torno de la salud; b) Teoría de la acción razonada y c) Teoría del comportamiento planificado. Estas últimas consideran que las actitudes son causa de las intenciones y resultado de las creencias (García, 2017).

Las actitudes se conciben como valoraciones positivas o negativas en torno de un objeto. Esta concepción unidimensional de las actitudes es el fundamento esencial de las teorías de la acción razonada y la conducta planificada. La actitud como variable mediadora del procesamiento intensivo y sistemático de información incide en la toma de decisiones y el comportamiento. En las tres teorías mencionadas anteriormente, el poder predictivo de la actitud depende de su función transmisora, puesto que es una variable que transfiere los efectos de las creencias al comportamiento (Carreón, Bautista, García, Hernández, Sandoval, Pérez y Valdés, 2016).

En el caso de la insuficiencia renal crónica (IRC), las tres teorías plantean que las intenciones y los comportamientos derivados de la enfermedad aumentan o disminuyen de acuerdo con las actitudes que las personas muestran en relación con esa patología. Es decir, el impacto de la IRC sobre el comportamiento es mediado por las actitudes (Carreón, 2015).

Sin embargo, ninguna de las tres teorías se refiere a las condiciones que resultan de los razonamientos o de los afectos e intenciones en torno a una determinada enfermedad. Por esa razón, este estudio analiza la estructura de las actitudes para discutir la relevancia de las tres dimensiones explicadas en las conductas relacionadas con la IRC (García, Carreón, Hernández y Morales, 2014).

La pregunta que orienta la presente investigación es: ¿La trayectoria de las relaciones teóricas, conceptuales y empíricas entre los factores determinantes de la adhesión al tratamiento contra el IRC reportadas en la literatura son concordantes con la trayectoria de las relaciones observadas en una localidad del centro de México?

La hipótesis nula que responde a la pregunta es: en virtud de que la localidad del centro de México está conformada por población oriunda y comunidades migrantes, la trayectoria de las

relaciones teóricas, conceptuales y empíricas entre el factor normativo-valorativo y los factores determinantes de la adhesión al tratamiento, revisados en la literatura, se ajustarán a las observaciones del estudio.

La hipótesis alterna es: en razón de que la localidad del centro de México está influida por factores externos a su dinámica cultural, social, económica y política, la trayectoria de las relaciones teóricas, conceptuales y empíricas revisadas en la literatura son diferentes a las observadas en el trabajo de campo.

El municipio de Chimalhuacán se encuentra ubicado en el oriente de la zona metropolitana del Valle de México, conformado por la ciudad de México y el estado de México, pero colindante con los estados de Morelos, Guerrero, Michoacán, Hidalgo, Puebla y Tlaxcala.

En 2010, el municipio contaba con una población de 614. 305 habitantes, y durante el periodo comprendido entre el 2005 y el 2010 creció un 3,4% (Moreno y Espejel, 2013). El índice de su pobreza alimentaria fue de 29,2% mientras que el índice de pobreza de capacidades fue del 27,7% y el índice de pobreza del patrimonio fue de 71,3%. La localidad cuenta con 47 unidades médicas que incluyen a 294 profesionales de la salud, y el 48,8% de la población carece de acceso a los servicios de salud (Coneval, 2010).

Método

Para realizar esta investigación se realizó un estudio transversal de corte cuantitativo, una selección no probabilística de 108 estudiantes de una universidad pública. El criterio de selección fue pertenecer al sistema de prácticas y servicio social en organizaciones e instituciones con fines de lucro o sin ellos del municipio de Chimalhuacán, estado de México. El 23% eran hombres y el restante 67% mujeres. El 56% dijo tener menos de 18 años ($M = 17,2$ y $DE = 0,14$), el 20% se ubicaba en el rango entre 18 y 22 años ($M = 20,13$ $DE = 1,30$) y el restante 24% señaló que tenía más de 22 años ($M = 23,24$ $DE = 0,14$). El 56% era soltero, el 20% casado y el restante 24% se encontraba en unión libre. El 34% declaró un ingreso familiar menor de 3 500 pesos mensuales ($M = 2089,34$ $DE = 13,2$), el 45% dijo que había ganado entre 3 500 y 7 000 pesos mensuales ($M = 5067,34$ y $DE = 32,35$), y el restante 21% señaló que devengó más de 7 000 pesos mensuales ($M = 8023,25$ $DE = 12,25$).

Para medir las actitudes se utilizó la *Escala de adherencia al tratamiento de enfermedades crónico-degenerativas* de Carreón (2016) que incluye y reporta 72 aseveraciones en torno a normas (alfa = 0,724), valores (alfa = 0,789), creencias (alfa = 0,761), percepciones (alfa = 0,829), conocimientos (alfa = 0,895), actitudes (alfa = 0,856), intenciones (alfa 0,725) y motivos (alfa 0,826) con cinco opciones de respuesta que oscilan entre “nada probable” y “muy probable”.

Los participantes fueron entrevistados y encuestados en las instalaciones de la universidad. Se les informó que los resultados de la investigación no afectarían ni positiva ni negativamente su situación escolar. Se les pidió que contestaran honestamente las preguntas y aseveraciones que se les planteaban y se les invitó a que consultaran los resultados en el informe final del grupo de investigación. Los datos fueron procesados en el *Paquete estadístico para Ciencias Sociales* (SPSS por sus siglas en inglés versión 10,0) y el *software de Análisis de momentos estructurales* (Amos por sus siglas en inglés versión 6,0).

Se utilizaron los parámetros de curtosis, alfa de Cronbach, coeficientes KMO, prueba de Bartlett, pesos factoriales, correlaciones de Pearson, covarianzas “phi”, pesos “beta” y “gama”, así como índices de ajuste y residuales a fin de contrastar el modelo de relaciones especificadas con los datos observados.

Normalidad. El valor curtosis cercano a la unidad fue asumido como evidencia de distribución normal de las respuestas de los encuestados con respecto a las aseveraciones que miden las variables del estudio en un instrumento con opciones de respuesta y niveles de medición intervalar.

Validez. Los coeficientes KMO superiores a 0,600 y la prueba de Bartlett con niveles de significancia menor a 0,050 fueron asumidas como evidencia de correlaciones producto momento que facilitaron el análisis factorial exploratorio de ejes principales con rotación promax. Posteriormente, los pesos factoriales superiores a 0,300 fueron considerados como evidencia de la maximización de varianza en cuanto a los factores derivados del análisis exploratorio. Los porcentajes de varianza explicada superiores a 0,20 fueron asumidos como evidencia de aceptación de la hipótesis nula.

Confiabilidad. El valor alfa de Cronbach superior a 0,60 fue asumido como suficiente para demostrar la consistencia interna de los indicadores con respecto a la escala general y a las subescalas particulares. La correlación producto del momento superior a 0,90 fue considerada como una evidencia de colinealidad y multicolinealidad lo que significa que los ítems son similares en cuanto a sus contenidos.

Correlación. Los valores r de Pearson cercanos a la unidad y al cero fueron descartados de posteriores análisis ya que significan relaciones colineales o espurias. En cambio, aquellos valores superiores a 0,30 e inferiores a 0,90 fueron asumidos como evidencias de relaciones de dependencia.

Covarianza. Los valores “phi” entre 0,30 y 0,90 fueron identificados como evidencias de relaciones de dependencia para el caso de variables categóricas o en combinación con variables continuas.

Estructura. Los valores “beta” entre variables exógenas y endógenas entre 0,30 y 0,90 fueron asumidas como evidencia de relaciones de dependencia. Del mismo modo, los valores “gamma” en-

tre variables endógenas, cercanos a cero o a la unidad fueron descartados de posteriores análisis. Ajuste. El Índice de bondad de ajuste (GFI por sus siglas en inglés) cercano a la unidad fue asumido como evidencia de ajuste y aceptación de la hipótesis nula. Por el contrario, los valores inferiores a 0,975 fueron considerados como evidencia de rechazo de la hipótesis nula y aceptación de la hipótesis alterna.

Residual. Los valores cercanos a cero fueron asumidos como evidencia de ajuste entre las relaciones especificadas y los datos obtenidos, por consiguiente, se aceptó la hipótesis nula de ajuste entre ambos modelos. En contraste, los valores superiores a 0,007 fueron considerados como evidencia de rechazo de la hipótesis nula.

Resultados

La Tabla 1 muestra los valores descriptivos del instrumento que midió la estructura factorial exploratoria de la adhesión al tratamiento de diálisis peritoneal continua ambulatoria; en ellos es posible advertir tanto la escala genera (alfa de ,790) como las subescalas (alfas respectivas de ,780; ,788; ,785; ,784; ,783; ,781; ,789; ,782).

Tabla 1
Valore descriptivos del instrumento

R	M	D	S	C	A	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
R1	4,3	,90	,94	,93	,78								,36
R2	4,1	,98	,96	,92	,70								,32
R3	4,5	,92	,97	,94	,73								,32
R4	4,6	,91	,97	,95	,75							,39	
R5	4,7	,90	,99	,96	,76							,36	
R6	4,3	,93	,96	,98	,77							,34	
R7	4,4	,95	,90	,96	,78						,35		
R8	4,5	,97	,92	,95	,71						,31		
R9	4,4	,99	,94	,90	,73						,30		
R10	4,1	,92	,96	,96	,72					,32			
R11	4,3	,97	,95	,97	,75					,32			
R12	4,7	,96	,97	,98	,79					,39			
R13	4,8	,97	,98	,94	,75				,31				
R14	4,0	,96	,94	,91	,74				,38				
R15	4,1	,94	,91	,93	,75				,39				
R16	4,3	,96	,92	,95	,75			,36					
R17	4,4	,91	,93	,98	,76			,33					
R18	4,4	,92	,94	,99	,73			,30					
R19	4,7	,94	,96	,94	,72		,35						
R20	4,6	,95	,90	,92	,75		,33						
R21	4,8	,98	,97	,91	,77		,32						
R22	4,8	,93	,92	,93	,78	,34							
R23	4,3	,95	,92	,96	,79	,39							
R24	4,3	,96	,91	,93	,72	,34							

R = Reactivo, M = Media, S = Sesgo, C = Curtosis, A = Alfa quitando el valor del ítem. Adecuación (KMO = ,79). Esfericidad [$\chi^2 = 341,2$ (56gl) $p = ,000$]. Método: Ejes Principales, Rotación: Promax. F1 = Normas (16% de la varianza total explicada), F2 = Valores (14% de la varianza total explicada), F3 = Creencias (11% de la varianza total explicada), F4 = Percepciones (9% de la varianza total explicada), F5 = Actitudes (7% de la varianza total explicada), F6 = Motivos (5% de la varianza total explicada), F7 = Conocimientos (3% de la varianza total explicada), F8 = Intenciones (1% de la varianza total explicada).

Fuente: elaborada por el autor con los datos del estudio

Una vez establecidos los ocho factores que explicaron el 66% de la varianza se procedió a estimar sus correlaciones y covarianzas con la finalidad de observar la posible emergencia de un factor de segundo orden común a los ocho factores de primer orden; normas, valores, creencias, percepciones, actitudes, motivos, intenciones y conocimientos (véase Tabla 2).

Tabla 2
Correlaciones y covarianzas entre los factores

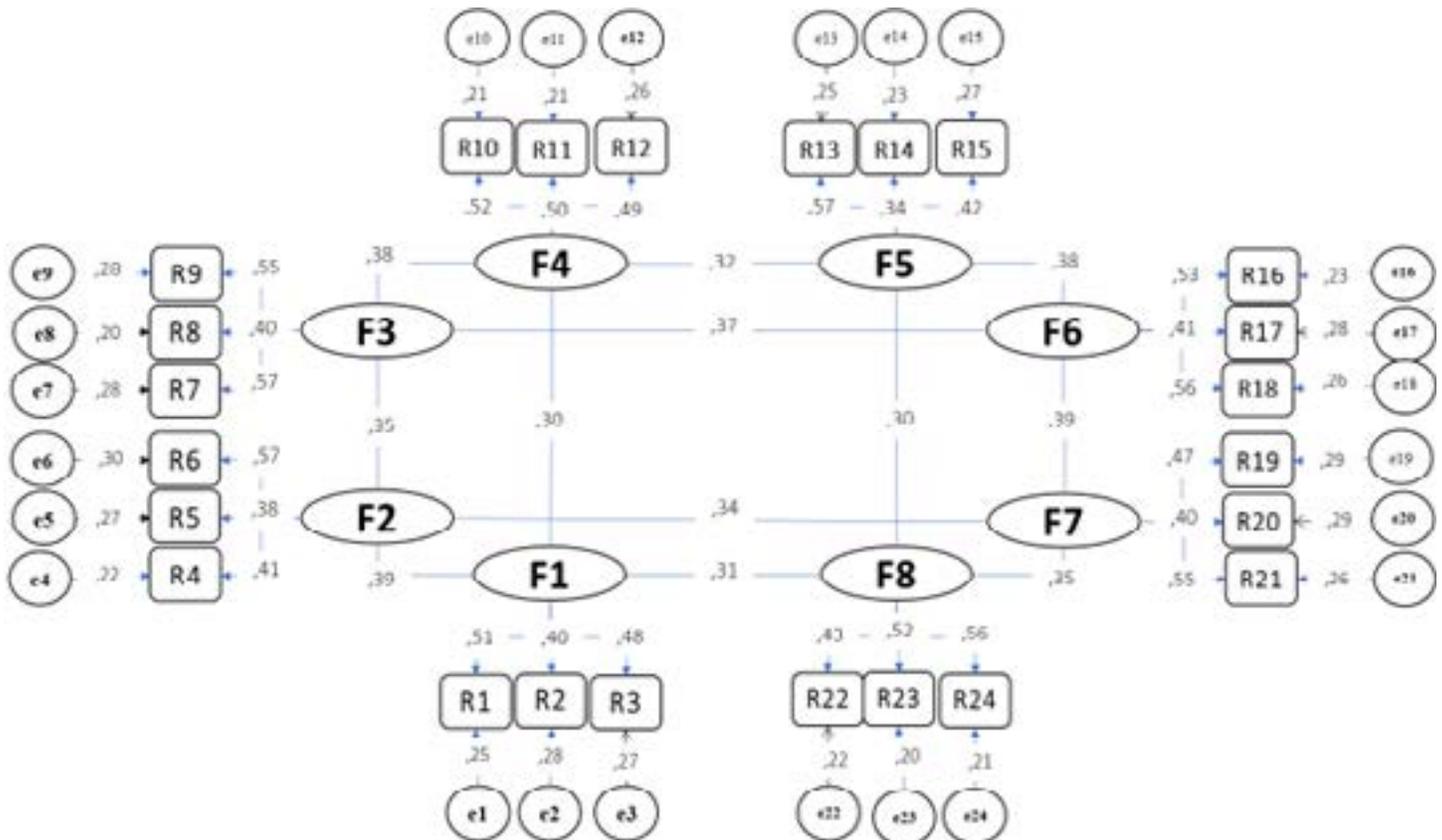
	F1	F2	F3	F4	f	F6	F7	F8	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
F1	1,0								1,8							
F2	,34*	1,0							,57	1,9						
F3	,39*	,43*	1,0						,50	,58	1,7					
F4	,30*	,42*	,32*	1,0					,65	,61	,50	1,9				
F5	,42**	,46*	,36*	,43**	1,0				,54	,55	,54	,54	1,6			
F6	,31**	,40**	,49**	,46*	,42*	1,0			,65	,69	,51	,69	,53	1,6		
F7	,30**	,39**	,48**	,47**	,46*	,42*	1,0		,50	,58	,59	,51	,51	,54	1,9	
F8	,45*	,30***	,36**	,36**	,40*	,34*	,31*	1,0	,67	,60	,63	,60	,54	,50	,69	1,8

F1 = Normas, F2 = Valores, F3 = Creencias, F4 = Percepciones, F5 = Actitudes, F6 = Motivos, F7 = Conocimientos y F8 = Intenciones: * $p < ,01$; ** $p < ,001$; *** $p < ,0001$

Fuente: elaboración del autor con los datos del estudio.

Una vez establecidas las relaciones entre los factores, se procedió a estimar el modelo factorial exploratorio con la finalidad de indagar la emergencia de un factor de segundo orden común a los factores de primer orden; o bien, la prevalencia de los ocho factores de primer orden en la estructura factorial exploratoria de ejes principales con rotación promax (véase Figura 1).

Figura 1
Modelo estructural de factores exploratorios



F1 = Normas, F2 = Valores, F3 = Creencias, F4 = Percepciones, F5 = Actitudes, F6 = Motivos, F7 = Conocimientos y F8 = Intenciones: R = Reactivo / Indicador, e = Error de medición del reactivo o indicador

Fuente: elaborada por el autor con los datos del estudio

Los parámetros de ajuste y residual [$\chi^2 = 22,75$ (26gl) $p = 0,000$; GFI = 0,950; CFI = 0,925; NFI = 0,970; RMSEA = 0,003; RMR = 0,000; $R^2 = 0,148$] sugieren que no debe rechazarse la hipótesis nula relativa a las diferencias significativas de las relaciones teóricas existentes entre los factores e indicadores con respecto a la estructura factorial exploratoria.

Discusión

El aporte del presente estudio consiste en el establecimiento de una trayectoria predictiva de las normas sociales con respecto a la adhesión al tratamiento de diálisis peritoneal continua ambulatoria a través de creencias, percepciones, actitudes e intenciones.

Sin embargo, el tipo de estudio no experimental y el tipo de selección no probabilística limita los resultados del estudio a la muestra de 258 estudiantes de la universidad local. Por consiguiente, se recomienda una investigación experimental con una selección probabilística mayor para ex-

tender los resultados del estudio a la población local.

Las normas de grupo, entendidas como principios que guían el comportamiento y estructuran los estilos de vida personal, ajustan los preceptos individuales con respecto a un grupo de pertenencia, y funcionan como predictores de la adherencia al tratamiento de la insuficiencia renal (Lorenz, Bardón y Vila, 2008).

Sin embargo, en el estudio de Carreón (2016) la adhesión al tratamiento de la insuficiencia renal crónica mediante la diálisis peritoneal continua ambulatoria fue determinada por la actitud de los pacientes hacia la hemodiálisis, pues por ser desfavorable incidía sobre la elección de un trasplante de riñón.

En contraste, se encontró que las normas familiares inciden sobre la decisión de adherirse al tratamiento de hemodiálisis, sin embargo, el poder explicativo se redujo significativamente ante un eventual trasplante de riñón.

Se recomienda incluir en el modelo predictivo la variable de trasplante de riñón como un factor determinante de la adherencia al tratamiento de la insuficiencia renal, aunque en su fase crónica está asociada con la hemodiálisis más que con el trasplante (Ortega y Martínez, 2002).

En relación con los modelos de la psicología de la salud y los estudios psicológicos de la adhesión al tratamiento, se recomienda incluir el factor normativo y valorativo con la finalidad de extender el poder explicativo de los modelos, así como abrir nuevas líneas de investigación con respecto a las trayectorias de relaciones de dependencia entre los factores seleccionados.

Respecto de los modelos de intervención que el Trabajo Social ha desarrollado en el área de la salud con el fin de incidir en la promoción de la adhesión al tratamiento, pero sobre todo en el autocuidado y auto-monitoreo de los riesgos personales, laborales y psicológicos, se recomienda elaborar un dispositivo de intervención centrado en las normas y en los valores sociales, familiares, educativos, laborales y subjetivos para establecer un *habitus* o estilo de vida orientado a la prevención de accidentes y enfermedades, así como a la gestión del micro-financiamiento para la adhesión a un tratamiento costoso.

Conclusión

El aporte del presente trabajo al estado de la cuestión radica en la exploración de un fenómeno multidimensional, en su conceptualización multifactorial, y en el establecimiento de la confiabilidad y la validez de un instrumento que midió el constructo de la adhesión al tratamiento de diálisis peritoneal continua ambulatoria. Aunque los resultados parecen sugerir la emergencia de un factor de segundo orden común a los ocho factores de primer orden, la estructura factorial exploratoria indicó la prevalencia de esos ocho factores.

Referencias

- Carreón, J. (2015). Compromiso laboral del trabajo social en el sector salud. *Contaduría y Administración*, 60 (1), 31-51
- Carreón, J. (2016). Desarrollo Humano: Gobernanza y Emprendimiento social. México: UNAM-ENTS
- Carreón, J., Bautista, M., García, C., Hernández, G., Sandoval, F. R., Pérez, G. y Valdés, O. (2016). Confiabilidad y validez de un instrumento que mide determinantes de salud ocupacional en migrantes de Huehuetoca, Estado de México. *Obets*, 11 (2), 569-581
- Carreón, J., Hernández, J., Bustos, J. M., y García, C. (2017). Confiabilidad y validez de un instrumento que mide el compromiso de trabajadoras sociales en instituciones de asistencia sanitaria. *Encrucijada*, 26, 69-86
- Consejo Nacional de Evaluación (2010). *Informe anual sobre la situación de rezago y pobreza*. México: Coneval
- Consejo Nacional de Población (2010). *Índice de marginación por entidad federativa y Municipio*. México: Conapo
- García, C. (2017). Política de salud comunitaria y adhesión al tratamiento de cáncer cervical en una comunidad del centro de México. *Epsys*, 21, 1-6
- García, C. (2018). Redes informativas de salud comunitaria en una localidad del centro de México. *Epsys*, 12, 1-20
- García, C., Carreón, J. y Hernández, J. (2017). Límites de los modelos de salud ocupacional. Estudio de adhesión al tratamiento del asma en trabajadores migrantes adultos mayores del Estado de México. *Visión gerencial*, 16 (1), 105-118
- García, C., Carreón, J., Hernández, J. y Morales, M. L. (2014). Contrasta de un modelo de compromiso laboral en centros de salud pública. *Acta Universitaria*, 24 (1), 45-59
- García, J. J., Delgado, M. A. y García, C. (2018). Confiabilidad y validez de un instrumento que mide el bienestar sanitario. *Eureka*, 15 (2), 1-11
- Instituto Mexicano del Seguro Social (2014). *Programa Institucional 2014-2018*. México: IMSS
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2011). *Perspectiva estadística*. México: Inegi

- Quintero, M. L., Valdés, O., Delgado, M. A. y García, C. (2018). Evaluación de un modelo de estrategias institucionales del autocuidado. Uso de condón y prevención en jóvenes universitarios. *Salud Problema*, 12 (23), 56-68
- Valdés, O., Vilchis, F. J., Bautista, M., García, C. y Castro, A. (2017). Adhesión al tratamiento de insuficiencia renal crónica en una comunidad del estado de México. *Margen*, 84, 1-18
- Villegas, E., Rosas, F. R. y García, C. (2018). Social work towards a quality of life and wellbeing subjective. *International Journal of Research in Humanities and Social Studies*, 5 (6), 35-48