

Estudio de validación y confiabilidad del *Moral Distress Questionnaire* en idioma turco para enfermeros

Sebnem Cinar Yucel¹

 <https://orcid.org/0000-0002-8904-7395>

Eda Ergin²

 <https://orcid.org/0000-0001-6931-5914>

Fatma Orgun¹

 <https://orcid.org/0000-0002-2351-7227>

Mücahide Gokçen¹

 <https://orcid.org/0000-0002-3790-7875>

Ismet Eser¹

 <https://orcid.org/0000-0002-6563-6822>

Objetivo: determinar la validación y confiabilidad de la versión en idioma turco del *Moral Distress Questionnaire* para enfermeros. **Método:** estudio metodológico cuya muestra estuvo conformada por 200 enfermeras que trabajaban en clínicas médicas y de cirugía internas de un hospital universitario. Los datos se recopilaron utilizando el formulario de información personal y el Cuestionario de Estrés Moral para enfermeros. **Resultados:** en el Análisis de Componentes Principales, los ítems se agruparon en tres factores. Resultados del análisis factorial confirmatorio: calidad de ajuste de chi-cuadrado: 2,28, índice de bondad de ajuste: 0,88, índice de ajuste comparativo: 0,88, índice de ajuste no normalizado: 0,86, raíz cuadrada del error de aproximación promedio: 0.07. Se determinó que el coeficiente alfa de Cronbach fue de 0,79 como resultado del análisis realizado para comprobar la consistencia interna de la escala. Se observó que estos tres factores explicaban el 44,92% de la varianza total. **Conclusión:** en el presente estudio, la versión turca del Cuestionario de Estrés Moral resultó ser válida y confiable para la sociedad turca. Se recomienda que el Cuestionario de Estrés Moral para enfermeros se utilice en futuros estudios, con estos profesionales, para investigar cuestiones de dilema ético.

Descriptores: Moral; Ética; Enfermería; Confiabilidad y Validez; Enfermeras y Enfermeros, Encuestas y Cuestionarios.

¹ Ege University, Nursing School, İzmir, Turquía.

² İzmir Bakircay University, Faculty of Health Sciences, İzmir, Turquía.

Cómo citar este artículo

Yucel SC, Ergin E, Orgun F, Gokçen M, Eser I. Validity and reliability study of the Moral Distress Questionnaire in Turkish for nurses. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2020;28:e3319. [Access   ]; Available in:  .
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2960.3319>. mes día año URL

Introducción

El concepto de estrés moral se describió por primera vez en 1984 como "angustia que se experimenta cuando un profesional de la salud conoce la acción correcta que debe tomar; pero es casi imposible llevarla a cabo debido a los obstáculos institucionales"⁽¹⁾. En la literatura de enfermería⁽²⁾ se describió al estrés moral como uno de los principales problemas éticos que afectan a los enfermeros en todos los sistemas de atención médica, y se lo definió como una amenaza a la integridad de los mismos y a la calidad de la atención al paciente. Por consiguiente, el estrés moral pone en peligro la capacidad de los enfermeros para lograr una mejor atención al paciente y obtener resultados de alta calidad para los pacientes y, además, los enfermeros, que padecen estrés moral, pueden sufrir agotamiento y finalmente abandonar su trabajo⁽³⁾.

En los últimos años, la reconstrucción de los sistemas de atención médica en todo el mundo, la reducción de la capacidad de los pacientes hospitalizados, la mayor conciencia de los derechos de los pacientes, las reformas para aumentar la productividad del sistema de atención médica, el avance de las tecnologías terapéuticas y las iniciativas farmacológicas han hecho que la implementación de los cuidados de enfermería sea cada vez más complejos y que aumente el nivel de estrés moral y el clima ético que experimentan dichos profesionales⁽⁴⁾. En el proceso de toma de decisiones éticas y su implementación por parte de estos profesionales, la amistad en los negocios, la ética del entorno de trabajo, el grupo de médicos y la forma de trabajar de los directivos son influyentes. Por un lado, la existencia de principios morales que constituyen las características personales de los enfermeros y, por otro, la existencia de principios éticos y la situación de angustia experimentada constituyen la base de la situación denominada estrés moral⁽⁵⁾.

El estrés moral que experimentan los profesionales de la salud en su entorno está relacionado con muchos factores⁽¹⁾. En los estudios realizados, el estrés moral a nivel individual se ha asociado con la depresión, la ira, la culpa, la ansiedad, la vergüenza, la tristeza, los sentimientos de fracaso, la desesperación y el dolor⁽⁶⁻⁹⁾. La falta de comunicación y cooperación entre los miembros del equipo, las diferentes perspectivas de los profesionales sobre cuestiones éticas, los recursos limitados, el aumento del volumen de trabajo debido a la escasez de personal, la incoherencia entre las instituciones y las políticas de salud, la falta de apoyo administrativo y el clima ético negativo son algunas de las razones más importantes a nivel institucional⁽⁴⁻¹⁰⁾.

En la literatura se han reportado varios instrumentos de medición para investigar el efecto de los dilemas éticos en situaciones de estrés^(7,9,11-13).

Entre esos instrumentos figuran la *Moral Distress Scale* (Escala de Estrés Moral), en la que se evalúa el estrés moral de los enfermeros⁽⁷⁾; el *Moral Distress Assessment Questionnaire* (Cuestionario de Evaluación de Estrés Moral), en el que se evalúan las experiencias en términos de frecuencia, tipo, intensidad y duración⁽¹¹⁾; el *Stress of Conscience Questionnaire* (Cuestionario sobre el Estrés de Conciencia), en el que se evalúa la medición del estrés derivado de una conciencia perturbada⁽⁹⁾; *The instrument of Moral Distress* (El instrumento del Estrés Moral), en el que se evalúa la experiencia diaria de los profesionales de la salud en diversos entornos⁽¹²⁾ y el *Moral Distress Questionnaire* (Cuestionario del Estrés Moral), en el que se evalúa el estrés moral específico de la cultura en la práctica de la enfermería⁽¹³⁾. Es importante comprender y evaluar, adecuadamente, el sufrimiento moral originado por varios de sus efectos encontrados con frecuencia por los enfermeros; definir fuentes de estrés y desarrollar estrategias para prevenirlos⁽¹⁴⁾. A pesar de la información que los enfermeros en nuestro país, a menudo, experimentan situaciones de angustia moral, no existe un estudio exhaustivo sobre esta cuestión. Por lo tanto, las escalas desarrolladas para esta realidad son necesarias para llevar a cabo estudios científicos. El objetivo de este estudio fue determinar la validación y confiabilidad de la versión en idioma turco del *Moral Distress Questionnaire* para enfermeros.

Método

El objetivo metodológico de este estudio fue evaluar la validación y confiabilidad del *Moral Distress Questionnaire* (MDQ) en Enfermería. Se realizó en el Hospital Estatal de İzmir, una provincia situada en el oeste de Turquía, entre septiembre de 2017 y febrero de 2018. La población del estudio estaba compuesta por enfermeros que trabajaban en los servicios internos (N=579) y quirúrgicos (N=592) de un hospital universitario.

La muestra de la investigación fue compuesta de un total de 200 enfermeros seleccionados por el método de muestreo estratificado, que aceptaron participar en la investigación y que trabajaban en los servicios internos (N = 579) y quirúrgicos (N = 592) del hospital universitario. La cantidad de enfermeros que debían incluirse de cada servicio se calculó con el método de muestreo aleatorio estratificado proporcional teniendo en cuenta la cantidad total de enfermeros para garantizar que los servicios internos y quirúrgicos pudieran estar representados, predominantemente. Así pues, se incluyó en la muestra de la investigación un total de 200 enfermeros (99 de Servicios Internos, 101 de Servicios Quirúrgicos). El tamaño de la muestra

se calculó utilizando el sitio *web Open Epi* (versión 2 de código abierto). Teniendo $\alpha = 5\%$, tamaño del efecto (d) = 0,30, y $1 - \beta$ (potencia) = 0,80 (80%), el tamaño mínimo de la muestra se calculó en 152.

Los datos del estudio se recopilaron a través del Formulario de Presentación Individual y del MDQ en Enfermería. Formulario de Presentación Individual: el cuestionario fue desarrollado por los investigadores de acuerdo con la literatura para determinar las características sociodemográficas de los participantes^(1,6,10). Consta de 9 preguntas que incluyen la edad de los enfermeros, la unidad de trabajo, los años de trabajo, la responsabilidad en la unidad, situación educativa, estado civil, si tienen hijos, el estado de salud e información introductoria sobre fármacos utilizados de manera consistente. MDQ: el Cuestionario de Estrés Moral es del tipo *Likert* y contiene un total de 15 ítems⁽¹³⁾. Siete de estos quince (3, 4, 8, 10, 11, 13, 15) del MDQ se adoptaron considerando la fase de estudio cualitativo; tres de ellos (ítems 2, 5, 12) se adoptaron considerando los resultados cualitativos del *Stress of Conscience Questionnaire*⁽⁹⁾ y el resto (ítems 1, 6, 7, 9, 14) se adoptaron considerando los resultados cualitativos del *The instrument of Moral Distress*⁽¹²⁾. Todos los ítems del cuestionario son positivos y están clasificados en el rango de 1 a 6 puntos como "Totalmente en desacuerdo", "De acuerdo"⁽¹³⁾.

El cuestionario consta de 3 secciones: Factor 1: Relaciones: ítems 2, 5, 9, 10, 11, 12; Factor 2: Posibilidades: ítems 3, 4, 13, 14, 15 y Factor 3: Tiempo: ítems 1, 6, 7, 8. La puntuación obtenida en el cuestionario oscila entre 15 y 90.

Los datos fueron recopilados por los investigadores utilizando el método de entrevista presencial con los enfermeros que aceptaron participar en la investigación. Las herramientas de recopilación de datos se completaron entre 15 y 20 minutos. Se obtuvo el permiso necesario por correo electrónico de Michal Mashiach Eizenber, el autor del MDQ para Enfermería, para el cual se debe hacer una prueba de validez y credibilidad. Se obtuvo el permiso para realizar este estudio, tanto de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Ege (EÜHF: 2015-42) como de los enfermeros que participaron en la investigación.

Los datos se evaluaron en un entorno informático [*Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 21.0 para Windows y AMOS 23]. Los datos relativos a las características descriptivas de los enfermeros se evaluaron por cantidad, percentil, media y desviación estándar. El índice de validez del contenido (opinión de lo experto) se evaluó por medio del coeficiente de correlación de Kendall. En el desarrollo de la escala se aplicó un análisis factorial exploratorio y luego uno análisis factorial confirmatorio. Se utilizó la varianza explicada para determinar la estructura de los factores. Para este modelo

se evaluaron la prueba de chi-cuadrado (χ^2), el grado de libertad (df), la relación de df a χ^2 (χ^2/df), el índice de ajuste normalizado (*Normed Fit Index*, NFI), el índice de bondad de ajuste (*Goodness Fit Index*, GFI), el índice de ajuste comparativo (*Comparative Fit Index*, CFI), el índice de ajuste incremental (*Incremental Fit Index*, IFI), el índice de ajuste relativo (*Relative Fit Index*, RFI), el índice de ajuste no normalizado (*Non-Normed Fit Index*, NNFI) y la raíz cuadrada de la media del error de aproximación (*Root-Mean-Square Error of Approximation*, RMSEA), índices de bondad de ajuste. La correlación entre las puntuaciones totales de los ítems se examinó mediante el análisis de correlaciones de Pearson. Para mayor confiabilidad, se realizó test-retest, el Coeficiente de Correlación de Pearson basado en análisis de ítems y un análisis de consistencia interna. La confiabilidad de la escala se comprobó en cuanto a la consistencia interna y se evaluó utilizando el coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach y el análisis de confiabilidad de la puntuación total de los ítems. El nivel de significancia se aceptó como $p < 0,05$.

En la primera fase del estudio se realizaron estudios sobre la validez de la escala del MDQ en el lenguaje. El texto en inglés de la Escala del MDQ se entregó a un grupo académico de doce personas (diez docentes de enfermería, dos profesores de psiquiatría) con título de Doctorado y se les solicitó que tradujeran el texto al turco para estudiar la traducción (traducción-retraducción) de la escala. Posteriormente, dos lingüistas, que nunca antes habían tenido contacto con el texto en inglés, lo tradujeron del idioma turco al inglés. Los ítems de la escala que se tradujeron del turco al inglés fueron comparados con los de la escala original y se hicieron las correcciones necesarias. La versión turca de la escala se presentó a un grupo de 12 expertos y su versión final se elaboró en base a sus recomendaciones.

Se llevó a cabo el estudio de validez del contenido de la escala para la cual se había realizado el estudio de equivalencia lingüística. En esta etapa se consultó nuevamente a los expertos con el fin de determinar si las preguntas de la escala eran apropiadas para el propósito de la medición, si representaban el campo que se iba a medir, si estaban relacionadas con la cuestión que se estaba abordando y si incluían diferentes conceptos fuera del campo⁽¹⁵⁾. La versión turca de la escala se presentó a 12 expertos de diferentes campos (enfermería, psicología) con este propósito. Para evaluar la opinión de los expertos se utilizó el Índice de Validez de Contenido (IVC). Se solicitó a los expertos que evaluaran el nivel de medición de cada ítem utilizando expresiones como 1 = No es adecuado, 2 = El ítem debe modificarse según corresponda, 3 = Se requieren cambios menores, y 4 = Completamente adecuado. Se calcularon la media, la desviación estándar y la mediana

de las puntuaciones y las puntuaciones más bajas y más altas dadas por los evaluadores. Se calculó el Coeficiente de Correlación de Kendall (W) para medir la conformidad de las puntuaciones dadas por los evaluadores⁽¹⁵⁻¹⁶⁾. Se utilizaron análisis factorial exploratorio/análisis de componentes principales y análisis factorial confirmatorio para la validez de constructo factorial. La idoneidad de los datos para el análisis factorial se examinó utilizando el valor de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) y la prueba de esfericidad de *Bartlett*. El elevado valor del KMO indica que cada variable de la medida puede ser perfectamente predicha por otras variables. Se concluye que la matriz de correlación o covarianza no es una matriz de unidades; en otras palabras, se está estudiando un conjunto de datos en el que se puede aplicar análisis factorial si la probabilidad de error calculada (valor p) de la prueba de esfericidad de *Bartlett* es inferior a 0,05^(15,17-18).

Los ítems con un valor de carga factorial de 0,30 o superior en el análisis factorial confirmatorio (AFC) y 0,32 o superior en el análisis factorial exploratorio se llevaron a construcciones factoriales. Fueron evaluados los índices de calidad de chi-cuadrado (χ^2/sd), GFI, AGFI, CFI, NNFI, la raíz cuadrada media residual estandarizada (*Standardized Root Mean Square Residual* - SRMR) y la raíz cuadrada de la media del error de aproximación (RMSEA), que tienen varios índices de ajuste de AFC. En los índices de ajuste se aceptan como criterios: >0,90 para GFI, AGFI e CFI e <0,05 para RMSEA e SRMR. Sin embargo, un valor <0,08 se considera un valor de ajuste aceptable para RMSEA y SRMR. Además, se requiere que χ^2/sd sea ≤ 2 y el modelo se considera aceptable en las situaciones en que este valor es inferior a 5^(17,19). La confiabilidad es el poder de una herramienta de medición para presentar resultados de medición sensibles, coherentes y estables.

Se solicitó a 200 participantes seleccionados de manera aleatoria que se designaran un apodo y que lo indicaran en el cuestionario durante su primera participación. Se aplicó la misma escala al grupo de prueba después de dos semanas y se les solicitó que volvieran a escribir el mismo apodo. Posteriormente, se compararon los cuestionarios con el mismo nombre y se obtuvieron los resultados del *re-test*.

Resultados

El 51,5% (n=103) de los enfermeros que participaron en el estudio tenían una edad comprendida entre los 28 y los 37 años y la edad media fue de 31,66 \pm 6,16 años. El 50,5% (n=101) de los enfermeros trabajaban en el departamento de cirugía del hospital y tenían una experiencia laboral de 8,60 \pm 6,27 años en promedio. El 82,5% (n=165) de los enfermeros tenían algún título de grado, el 59,5% (n=119) estaban casados y el 41,5% (n=83) tenían hijos (Tabla 1).

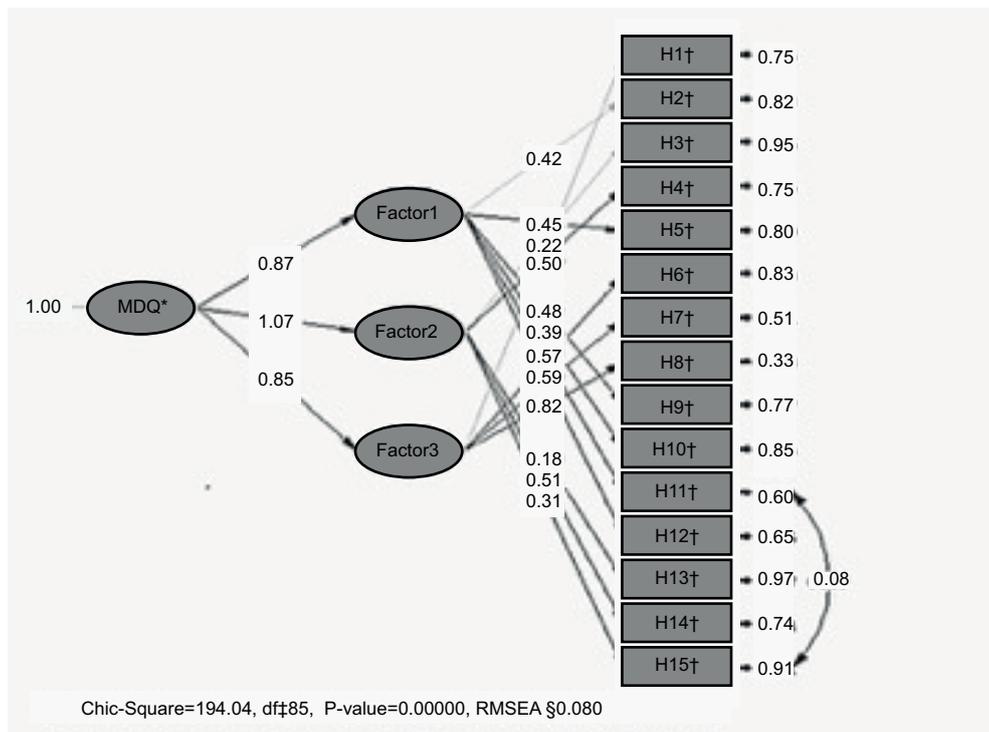
Tabla 1- Distribución de los enfermeros según las características demográficas (n=200). İzmir, Turquía, 2017-2018

Características demográficas	N* (%)
Edad en años (x=31,66\pm6,16)	
18-27	53(26.5)
28-37	103(51.5)
38 en adelante	44 (22.0)
Departamento de trabajo	
Interno	99 (49.5)
Quirúrgico	101(50.5)
Experiencia de trabajo en años (X=8,60\pm6,27)	
1-4	62 (31.0)
5-9	61 (30.5)
10-14	37 (18.5)
15 en adelante	40 (20.0)
Nivel educativo	
Maestría	6 (3.0)
Licenciatura	165(82.5)
Grado de asociado	16 (8.0)
Escuela vocacional de salud	13 (6.5)
Estado civil	
Casado	119(59.5)
Soltero	75 (37.5)
Viudo/Divorciado	6 (3.0)
Tiene hijos	
Sí	83 (41.5)
No	117(58.5)
Sufre algún problema de salud	
Sí	43 (21.5)
No	157(78.5)

*N = Número; % = Porcentaje

La Prueba del Coeficiente de Correlación de Kendall se llevó a cabo para examinar la validez del contenido de la escala. Se determinó que hubo un nivel significativo de ajuste entre los expertos cuando la validez de contenido de 15 ítems de la escala y las puntuaciones de evaluación de los expertos fueron evaluadas por el análisis W (W=0,50, p < 0,05). Para evaluar la confiabilidad de esta escala de 15 ítems se utilizaron las correlaciones ítem-total, alfa de Cronbach y el método *test-retest*. Se observó una correlación positiva y altamente significativa entre la primera y la segunda medición como resultado del método *test-retest* que se llevó a cabo para demostrar que la escala desarrollada presentaba mediciones consistentes (r=0,98, p < 0,05).

El valor de KMO se calculó antes de realizar el análisis factorial, y se determinó que fue 0,77. Además, los resultados de la prueba de esfericidad de *Bartlett* se calcularon como χ^2 (200) = 645,245 (p < 0,001). Estos resultados demuestran que se utilizó un conjunto de datos apropiado para el análisis factorial. Como resultado de este análisis se determinó que el valor propio de tres factores fue superior a 1 y se observó que estos tres factores explicaban el 44,92% de la varianza total. Según el análisis factorial confirmatorio, las cargas factoriales para el modelo se exhiben en la Figura 1.



*MDQ = Moral Distress Questionnaire; †H = Cuestionario; †df = Grado de libertad; †RMSEA = Raíz cuadrada de la media del error de aproximación (Root Mean Square Error of Approximation)

Figura 1 - Resultados del Cuestionario de Estrés Moral que confirman los factores. İzmir, Turquía, 2017-2018

El valor de significancia p da información sobre la diferencia (valor) entre la matriz de covarianza observada y la matriz de covarianza esperada. Se espera que el valor p sea significativo en AFC^(17,19). Los valores de la parte derecha de la figura muestran las desviaciones de error de cada ítem y los valores del centro de la figura muestran

las cargas de los factores. Se observa que las variaciones de error presentan valores de 0,97 e inferiores cuando se examinan las variaciones del error de las variables. Se determinó que el valor de chi-cuadrado ($\chi^2=194$, $n=200$, $sd=85$, $p=0,001$) fue significativo. Los índices de ajuste del modelo se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2 - Resultados del análisis factorial confirmatorio. İzmir, Turquía, 2017-2018

Índice	Criterio de ajuste perfecto	Criterio de ajuste aceptable	Hallazgo de la investigación	Resultado
	0-3	3-5	2,28	Ajuste perfecto
RMSEA†	$0,00 \leq RMSEA^\dagger \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA^\dagger \leq 0,10$	0,08	Ajuste adecuado
CFI‡	$0,95 \leq CFI^\ddagger \leq 1,00$	$0,90 \leq CFI^\ddagger \leq 0,95$	0,88	Ajuste adecuado
NNFI§	$0,95 \leq NNFI^\S \leq 1,00$	$0,90 \leq NNFI^\S \leq 0,95$	0,86	Ajuste adecuado
SRMR	$0,00 \leq SRMR^{ } \leq 0,05$	$0,05 \leq SRMR^{ } \leq 0,08$	0,07	Ajuste adecuado
GFI¶	$0,95 \leq GFI^\P \leq 1,00$	$0,90 \leq GFI^\P \leq 0,95$	0,88	Ajuste adecuado
AGFI**	$0,90 \leq AGFI^{**} \leq 1,00$	$0,85 \leq AGFI^{**} \leq 0,90$	0,85	Ajuste adecuado

Fuente: Yilmaz, 2018⁽¹⁷⁾

* χ^2/sd = Calidad de ajuste de chi-cuadrado (Chi-Square Goodness); †RMSEA = Raíz cuadrada de la media del error de aproximación (Root Mean Square Error of Approximation); ‡CFI = Índice de ajuste comparativo (Comparative Fit Index); §NNFI = Índice de ajuste no normalizado (Non-Normed Fit Index); ||SRMR = Raíz cuadrada media residual estandarizada (Standardized Root Mean Square Residuals); ¶GFI = Índice de bondad de ajuste (Goodness of Fit Index); **AGFI = Índice ajustado de calidad de ajuste (Adjusted Goodness of Fit Index)

El índice de ajuste que debe examinarse primero en AFC es la estadística de ajuste chi-cuadrado (χ^2) y afirma que si la relación con el grado de libertad es inferior a 3, muestra un ajuste perfecto y si es inferior a 5, muestra un buen ajuste⁽²⁰⁾. Se determinó que esta proporción es de 2,28. RMSEA es la raíz cuadrada de la media del error de aproximación y afirma que, para que el modelo sea significativo, un valor por debajo de 0,05 significa un ajuste perfecto y un valor por debajo de 0,10 significa un ajuste adecuado⁽²⁰⁻²²⁾. Se determinó que el valor de RMSEA es

de 0,08 y presenta un ajuste adecuado (Tabla 2). El CFI es un índice de ajuste que compara la matriz de covarianza predicha por el modelo con la matriz de covarianza del modelo de hipótesis nula⁽¹⁷⁻²⁰⁾. El CFI adopta valores que oscilan entre 0 y 1. Se puede concluir que un modelo con un valor de CFI entre 0,95 y 1 presenta un ajuste adecuado y un modelo con un valor de CFI entre 0,90 y 0,95 presenta un ajuste aceptable^(17,20-22). Algunos investigadores han tomado el valor de 0,80 como un límite más flexible⁽²³⁾. Aunque los valores de CFI (0,88) y NNFI (0,86) calculados

para el mejor modelo que se puede establecer en este estudio son inferiores al valor generalmente aceptado, se puede afirmar que el modelo es aceptable debido a su complejidad (Tabla 2).

El GFI indica la cantidad de covarianza general entre las variables calculadas y observadas por el modelo supuesto. El valor de GFI oscila entre 0 y 1. Se considera un modelo adecuado si el valor del GFI es superior a 0,90. Esto significa que se ha calculado suficiente covarianza entre las variables observadas⁽²⁰⁾. Se determinó que el valor GFI es de 0,88 e indica un ajuste adecuado. Además, AGFI significa índice ajustado de calidad de ajuste y se determinó que es de 0,85, lo que indica ajuste adecuado (Tabla 2). SRMR significa raíz cuadrada media residual estandarizada. Cuanto más se acerque el valor de SRMR a 0, mejor será el ajuste del modelo. Si el modelo presenta un valor de SRMR inferior a 0,05, indica un ajuste adecuado y si presenta un valor de SRMR entre 0,05 y 0,08, indica un ajuste aceptable⁽²⁰⁻²²⁾. El valor determinado de 0,07 en el estudio indica un ajuste aceptable. La escala se consideró aceptable con los valores de ajustes obtenidos en el análisis factorial confirmatorio. Se determinó que el coeficiente alfa de Cronbach fue de 0,79 como resultado del análisis realizado para comprobar la consistencia interna de la escala. Por otro lado, los valores alfa de Cronbach de las sub-dimensiones de la escala se calcularon en 0,64 para el Factor 1; 0,44 para el Factor 2 y 0,69 para el Factor 3.

Discusión

Esta investigación metodológica se llevó a cabo con el fin de investigar la validez y confiabilidad de los análisis del MDQ que se desarrollaron para determinar el estrés moral que experimentan los enfermeros en la sociedad turca. Se encontró que los expertos llegaron a un acuerdo en cuanto al contenido de los ítems como resultado de la Prueba del Coeficiente de Correlación de Kendall que se llevó a cabo para la validez del contenido del MDQ en Enfermería.

Se determinó que el Coeficiente de Correlación de Pearson entre la primera y la segunda implementación del MDQ en Enfermería para la validez de la prueba fue de 0,98 y se determinó una correlación estadísticamente significativa ($r=0,98$, $p < 0,05$). El enfoque *test-retest* se utiliza para predecir la invariabilidad de una herramienta a lo largo del tiempo; mientras que en las mediciones de intervalo corto se obtienen coeficientes más elevados, en las mediciones de intervalo largo pueden producirse coeficientes de confiabilidad más bajos debido a las variaciones^(16,24). El altísimo nivel del coeficiente de correlación entre la primera y la segunda

aplicación demuestra la confiabilidad de las respuestas de los participantes.

El método de análisis factorial exploratorio, que fue uno de los métodos de análisis factorial sugeridos en la literatura⁽²⁵⁻²⁶⁾, se utilizó para evaluar la validez de constructo para el estudio de desarrollo de la escala. En la literatura⁽²⁵⁻²⁶⁾ se afirma que, como resultado de la prueba de adecuación del muestreo, el valor de KMO debe ser, al menos, 0,50; un valor entre 0,50 y 0,60 se considera insuficiente; un valor entre 0,60 y 0,70 se considera regular; un valor entre 0,70 y 0,80 se considera medio; un valor entre 0,80 y 0,90 se considera adecuado y un valor superior a 0,90 se considera perfecto, cuando se utiliza el método de análisis factorial^(15,18,22). Se determinó que el valor de KMO fue de 0,77 en el MDQ. Se llegó a la conclusión de que el tamaño de la muestra fue lo suficientemente moderado, para el análisis factorial. La decisión de si la estructura se dividiría en factores o no después de la adecuación del tamaño de la muestra se analizó, mediante la prueba de esfericidad de *Bartlett*. Se afirma que los factores solo pueden revelarse cuando el valor de significancia obtenido del análisis es inferior a 0,05^(16,22,26). En el análisis de la prueba de esfericidad de *Bartlett* del estudio, se determinó un valor $p < 0,001$. Por esta razón, se determinó que la estructura del MDQ podía dividirse en factores. El hecho de que los resultados del análisis factorial confirmatorio sean estadísticamente significativos indica que la escala puede ser aceptada de acuerdo con la bondad calculada de los valores de ajuste y que la estructura del MDQ, con tres factores con una composición de 15 ítems, se confirma como modelo.

En la literatura^(19,22,25-26) se afirma que el coeficiente alfa de Cronbach varía entre 0 y 1, donde un valor del coeficiente entre 60 y 80 indica que la escala es muy confiable y uno de 80 y superior indica que la escala es muy confiable. En este estudio, el coeficiente alfa de Cronbach de la versión turca de la escala es 0,79 e indica que la confiabilidad de la escala es alta. Los valores alfa de Cronbach de las sub-dimensiones de la escala se calcularon en 0,64 para el Factor 1, 0,44 para el Factor 2 y 0,69 para el Factor 3. Se observó que los valores alfa de Cronbach no solían aumentar cuando se sustraía alguno de los ítems como resultado del análisis del MDQ. Esta situación se evaluó, positivamente, en cuanto a la confiabilidad de los ítems y no se llevó a cabo ningún proceso de adición o sustracción en los ítems de la escala⁽¹⁸⁾. Los valores alfa de Cronbach de las sub-dimensiones del MDQ se determinaron de la siguiente manera: 0,85 para el Factor 1, 0,79 para el Factor 2 y 0,80 para el Factor 3.

Este estudio metodológico se llevó a cabo en un solo hospital universitario de İzmir, en la región de Turquía occidental. Los resultados no pueden generalizarse.

Conclusión

Como resultado del análisis factorial confirmatorio realizado para probar la validez de constructo, se ha determinado que el MDQ está compuesto por tres constructos factoriales y que los datos del modelo que se ajustan a la validez del mismo son aceptables. Los resultados del MDQ como resultado de los cálculos de consistencia interna para las subdimensiones totales y sub-dimensionales demuestran que el nivel de confiabilidad de la escala es alto. Los análisis realizados han demostrado que, a pesar de los resultados de baja confiabilidad de algunos de los ítems, se determinó que el MDQ es una herramienta válida y confiable para determinar el nivel de estrés moral experimentado por los enfermeros en la muestra de profesionales turcos.

Esta escala es una herramienta de evaluación que puede utilizarse de manera rápida y sencilla para determinar las dificultades morales que experimentan los enfermeros. Por esta razón, se sugiere que el MDQ se aplique a un grupo de muestreo más amplio de profesionales de diferentes departamentos de salud.

Referencias

- Schaefer R, Zoboli E, Vieira MM. Psychometric evaluation of the Moral Distress Risk Scale: A methodological study. *Nurs Ethics*. 2019;26(2):434-42. doi: 10.1177/0969733017707347
- Barlem EL, Ramos FR. Constructing a theoretical model of moral distress. *Nurs Ethics*. 2015;22(5):608-15. doi: 10.1177/0969733014551595
- Rushton CH, Caldwell M, Kurtz M. CE: moral distress: a catalyst in building moral resilience. *Am J Nurs*. 2016;116(7):40-9. doi: 10.1097/01.NAJ.0000484933.40476.5b
- Khorshid L. Ethical working environment in nursing. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi*. 2017 [cited Feb 6, 2019];33(3):126-37. Available from: <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/394976>
- Kayar Z, Erdem R. The effects of moral distress on work engagement behavior in nurses. *Mehmet Akif Ersoy University Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2017 [cited Feb 6, 2019];9(22):77-103. Available from: <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/387259>
- Dodek PM, Wong H, Norena M, Ayas N, Reynolds SC, Keenan SP, et al. Moral distress in intensive care unit professionals is associated with profession, age, and years of experience. *J Crit Care*. 2016;31(1):178-82.
- Corley M. Nurse moral distress: A proposed theory and research agenda. *Nurs Ethics*. 2002;9(6):636-50. doi: 10.1191/0969733002ne557oa
- Borhani F, Abbaszadeh A, Nakhaee N, Roshanzadeh M. The relationship between moral distress, professional stress, and intent to stay in the nursing profession. *J Med Ethics Hist Med*. 2014 [cited Feb 6, 2019];7(3):1-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4263391/>
- Glasberg AL, Eriksson S, Dahlqvist V, Lindahl E, Strandberg G, Söderberg A, et al. Development and initial validation of the Stress of Conscience Questionnaire. *Nurs Ethics*. 2006;13(6):633-48. doi: 10.1177/0969733006069698
- Sarkoohijabalbarezi Z, Ghodousi A, Davaridolatabadi E. The relationship between professional autonomy and moral distress among nurses working in children's units and pediatric intensive care wards. *Int J Nurs Sci*. 2017;4(2):117-21. doi: 10.1016/j.ijnss.2017.01.007
- Hanna DR. Moral distress: the state of the science. *Res Theory Nurs Pract*. 2004;18(1):73-93 doi: 10.1891/rtnp.18.1.73.28054
- Sporrong SK, Hoglund AT, Arnetz B. Measuring moral distress in pharmacy and clinical practice. *Nurs Ethics*. 2006;13(4):416-27. doi:10.1191/0969733006ne880oa
- Eizenberg MM, Desivilya HS, Hirschfeld MJ. Moral distress questionnaire for clinical nurses: instrument development. *J Adv Nurs*. 2009;65(4):885-92. doi: 10.1111/j.1365-2648.2008.04945.x
- Karagozoglu S, Yildirim G, Ozden D, Çınar Z. Moral distress in Turkish intensive care nurses. *Nurs Ethics*. 2017;24(2):209-24. doi: 10.1177/0969733015593408
- Büyüköztürk Ş, Çakmak EK, Akgün ÖE, Karadeniz Ş, Demirel F. Bilimsel araştırma yöntemleri. *Pegem Atıf İndeksi*. 2017:1-360. doi: 10.14527/9789944919289
- Esin MN. Veri Toplama Yöntem ve Araçları-Veri Toplama Araçlarının Güvenilirlik ve Geçerliliği. In: Erdoğan S, Nahcivan N, Esin MN (ed.). *Hemşirelikte Araştırma Süreci: Uygulama ve Kritik*. İstanbul, Nobel Medicine; 2014. p. 193-235.
- Özbilen FM, Eranıl AK, Özcan M. Investigation of relationship between high school students' level of school attachment and aggression. *Int Online J Educ Sci*. 2018;10(2):97-115. doi: <https://doi.org/10.15345/ijoes.2018.02.007>
- Cinar D, Yava A. Validity and reliability of functional assessment of chronic illness treatment-fatigue scale in Turkish patients with type 2 diabetes. *Endocrinol Diabetes Nutr*. 2018;65(7):409-17. doi:10.1016/j.endien.2018.07.001
- Cinar ŞY, Goke GA, Ergin E, Kuguoglu S. Psychometric Characteristics of the Turkish Version of the Nurse Comfort

- Questionnaire. *J Relig Health*. 2019;58(5):1803-16. doi: 10.1007/s10943-019-00852-4
20. Yılmaz H. Measuring egocentric, adaptive and pathological forms of selfishness: scale adaptation study. *J Acad Soc Sci*. 2018;6(74):45-57. doi: <http://dx.doi.org/10.16992/ASOS.13889>
21. Kline RB. Principle and practice of structural equation modelling. 2nd ed. New York: The Guilford Press. 2015.
22. Yalçiner N, Türkmen SN, Irmak H, Tavşanlı NG, Elma F. The validity and reliability of the Turkish Form of Recovery Process Inventory. *Anatolian J. Psychiatr*. 2019;20(1):32-40. doi: 10.5455/apd.19601
23. Büyükköztürk Ş, Akgün ÖE, Kahveci Ö, Demirel F. The Validity and Reliability Study of the Turkish Version of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire. *Educational Sciences: Theory & Practice*. 2004 [cited Feb 6, 2019];4(2): 207-39. Available from: https://www.academia.edu/1394536/The_Validity_and_Reliability_Study_of_the_Turkish_Version_of_the_Motivated_Strategies_for_Learning_Questionnaire
24. Güleç D, Kavlak O. The study of reliability and validity of paternal-infant attachment scale in Turkish society. *Int J Human Sci*. 2013 [cited Feb 6, 2019];10(2):170-81. Available from: http://toad.edam.com.tr/sites/default/files/pdf/baba-bebek-baglanma-olcegi-toad_0.pdf
25. Orak NŞ, Pakyüz SÇ, Kartal A. Scale development study: comfort on hemodialysis patients. *J Nephrology Nurs*. 2017 [cited Feb 6, 2019];2(12):68-77. Available from: <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/330157>
26. Üstün Ç, Korhair EA, Yılmaz DU. Analysis Of Turkish Validity And Reliability Of Nursing Effectiveness Of Ethics Education Scale. *Nobel Med*. 2018;14(1):31-8

Recibido: 06.02.2019

Aceptado: 07.04.2020

Editora Asociada:

Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi

Copyright © 2020 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.

Autor de correspondencia:

Eda Ergin

E-mail: edaysar35@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-6931-5914>