Cogitare Enfermagem

ARTÍCULO ORIGINAL

Validación del instrumento COmprehensive Score for Financial Toxicity, versión para cuidadores, al portugués brasileño*

HIGHLIGHTS

1. Provisión de un instrumento para la investigación sobre toxicidad financiera.
2. Instrumento de cuidadores COST traducido y validado al portugués brasileño.
3. Buena coherencia interna; coeficiente alfa de Cronbach de 0,86.
4. Contribuye al desarrollo de estudios centrados en la toxicidad financiera.

Carolina Amadeu Fecchio[1]
Luciana de Alcantara Nogueira[2]
Débora Regina de Oliveira Moura[1]
Thamires Fernandes Cardoso da Silva Rodrigues[1]
Cremilde Aparecida Trindade Radovanovic[1]

RESUMEN

Objetivo: Traducir, adaptar y evaluar las propiedades psicométricas de la versión *COmprehensive Score for Financial Toxicity* para cuidadores, para la cultura brasileña. **Método:** Estudio metodológico, desarrollado entre febrero y noviembre de 2025, en un municipio de tamaño medio en el noroeste de Paraná, Brasil. El proceso siguió dos etapas secuenciales: traducción y adaptación intercultural, siguiendo el marco metodológico del grupo *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy*; y evaluación psicométrica de la versión brasileña, aplicada a cuidadores informales. **Resultados:** La escala mostró buena consistencia interna, con el alfa de Cronbach de 0,868, indicando una alta homogeneidad entre los ítems, y el omega total fue de 0,790, un valor considerado adecuado para instrumentos unidimensionales. **Conclusión:** La versión del cuestionario *Comprehensive Score for Financial Toxicity* para cuidadores informales mostró un análisis factorial confirmatorio, considerando una estructura de un solo factor con 12 ítems, presentando índices de ajuste adecuados, que respaldan el modelo propuesto.

DESCRIPTORES: Estrés Financiero; Cuidadores; Traducción; Estudio de Validación; Atención Domiciliaria de Salud.

CÓMO REFERIRSE A ESTE ARTÍCULO:
Fecchio CA, Nogueira LA, Moura DRO, Rodrigues TFCS, Radovanovic CAT. Validación del instrumento COmprehensive Score for Financial Toxicity, versión para cuidadores, al portugués brasileño. Cogitare Enferm [Internet]. 2026 [cited "insert year, month and day"];31:e103642es. Available from: https://doi.org/10.1590/ce.v31i0.103642es

[1]Universidade Estadual de Maringá, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Maringá, PR, Brasil.
[2]Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Curitiba, PR, Brasil.

INTRODUCCIÓN

La toxicidad financiera se define como un conjunto de efectos adversos que gravan económicamente relacionados con la salud, tales como: exámenes, tratamientos, medicamentos, entre otros, impuestos a la vida y estabilidad económica de las personas, afectando directamente a su salud física, bienestar emocional y calidad de vida[1].

El concepto surgió inicialmente en el campo de la oncología, como respuesta a la necesidad de evaluar el impacto de los costes con medicamentos, tratamientos, hospitalizaciones y desplazamientos a servicios especializados, con repercusiones en la adherencia terapéutica y la continuidad del cuidado[2].

En Estados Unidos de América (EE.UU.), han surgido las primeras investigaciones dedicadas a comprender esta carga financiera asociada al tratamiento del cáncer. En este contexto, el instrumento *Comprehensive Score for Financial Toxicity* (COST) fue desarrollado por el grupo norteamericano *Functional Assessment of Chronic Disease Therapy* (FACIT), con el propósito de medir, de forma estandarizada, la toxicidad financiera que experimentan los pacientes[3]. En Brasil, el instrumento fue traducido y adaptado al portugués en 2020, preservando la estructura original, el número de ítems y el sistema de puntuación[4].

Sin embargo, el fenómeno de la toxicidad financiera no se limita a las personas con cáncer, y actualmente se ha estudiado en otras enfermedades costosas[5-6] y también en familiares que asumen el papel de cuidadores. Ejercen, de forma no remunerada, la responsabilidad del cuidado diario y continuo de las personas dependientes. Además de las exigencias físicas y emocionales inherentes al cuidado, a menudo conllevan varios costes directos e indirectos relacionados con el mantenimiento de la díada dependiente del cuidador, como consultas, exámenes, procedimientos, medicamentos, adaptaciones en casa, ortesis y prótesis[7-8]. Estos costes se suman a los gastos existentes de la familia y pueden comprometer gravemente los ingresos y el equilibrio financiero del hogar.

A pesar de la relevancia del tema, todavía existen pocos estudios nacionales e internacionales que investiguen la toxicidad financiera desde la perspectiva de los cuidadores informales, una brecha que limita la comprensión integral de este fenómeno en diferentes contextos de atención. Para satisfacer esta necesidad, surge el cuestionario de cuidadores COST, un instrumento compuesto por 12 ítems diseñados específicamente para evaluar la toxicidad financiera entre cuidadores informales[9]. Aunque ya ha sido validado internacionalmente, solo está disponible en inglés, lo que hace necesario traducirlo, adaptarlo interculturalmente y evaluarlo psicométricamente para su uso en el contexto brasileño.

En este contexto, el presente estudio ha tenido como objetivo traducir, adaptar y evaluar las propiedades psicométricas de la versión *Comprehensive Score for Financial Toxicity* para cuidadores para la cultura brasileña.

MÉTODO

Se trata de un estudio metodológico, desarrollado entre febrero y noviembre de 2025, en un municipio de tamaño medio en el noroeste de Paraná, Brasil. El proceso seguía dos etapas secuenciales: (1) traducción y adaptación intercultural del instrumento; (2) evaluación psicométrica de la versión brasileña.

Para la Fase 1, se adoptó el marco metodológico del grupo de FACIT[10] adaptados, siguiendo cuatro fases principales: 1) Traducción hacia adelante ((*forward translation*): realizada por dos traductores bilingües (T1 y T2), de forma independiente, produciendo

diferentes versiones del instrumento; 2) Reconciliación: un tercer traductor comparó las dos versiones y produjo una versión de síntesis, resolviendo diferencias lingüísticas y conceptuales; 3) Retrotraducción: un cuarto traductor, hablante nativo de inglés con fluidez en portugués, tradujo la versión reconciliada de nuevo al inglés, y 4) Revisión por parte de los desarrolladores del instrumento: todas las versiones (originales, traducciones y retrotraducción) fueron enviadas a los autores del instrumento para la equivalencia conceptual. Cabe señalar que, en este estudio, no se realizó ninguna prueba previa y que los desarrolladores del instrumento siguieron todas las fases realizadas. Todos los traductores eran profesionales y estaban ubicados junto a la web de servicios de traducción titulada Catálogo de traductores. Todos fueron remunerados para realizar las traducciones.

En la Fase 2, la versión brasileña de los Cuidadores COST se aplicó a una muestra de 200 cuidadores informales de pacientes hospitalizados en los sectores médico-quirúrgico y de atención de urgencias del Hospital Regional Universitario de Maringá (HUM), Paraná. Los criterios de inclusión del cuidador en esta etapa eran: ser un cuidador informal; ser ≥ 18 años; para cuidar a un familiar hospitalizado en los sectores mencionados. Además, para la contratación de cuidadores informales, se aplicó la escala de Fugulin[11] al paciente para confirmar la necesidad de atención. También se consideraron aquellos con dependencia intermedia (≥ 18). Los criterios de exclusión eran: cuidadores con formación profesional para realizar la actividad de cuidado, ya que, según el Ministerio de Salud[12], el cuidador sigue considerándose informal, incluso si recibe una remuneración pagada por el resto de la familia para realizar cuidados; sin embargo, se considera cuidador formal si cuenta con formación específica para la función.

Los participantes respondieron tres instrumentos, en versión impresa, a saber: cuestionario sociodemográfico, que contiene información sobre edad, género, educación, ingresos, estado civil y profesión; cuestionario clínico, con datos relacionados con la atención proporcionada (tiempo como cuidador, condiciones de los familiares, grado de proximidad, red de apoyo, ayuda financiera, actividad laboral, comorbilidades, medicación y seguro médico); además de información relacionada con la atención familiar, como la edad, hospitalizaciones recientes, tiempo de dependencia, medicación continua, uso de dietas enterales y dispositivos médicos en casa, además del seguimiento médico en lugares que requieren locomoción, grado de dependencia y el COST cuidadores.

El COST Caregivers tiene 12 puntos que abordan las siguientes preguntas: Sé que tengo recursos financieros suficientes, en ahorros, jubilación/jubilación o activos, para cubrir los costes del tratamiento de mi ser querido; las cantidades que tenía que pagar para cubrir los gastos médicos de mi ser querido superaban lo que imaginaba pagar; me preocupan los problemas económicos que tendré en el futuro como consecuencia de la enfermedad o el tratamiento de mi ser querido; siento que no tengo elección sobre cuánto gasto en la atención sanitaria de mi ser querido; me frustra no poder trabajar ni contribuir tanto como antes; Estoy satisfecho con mi situación financiera actual; puedo asumir o reconciliar mis gastos mensuales; Siento que tengo dificultades económicas; me preocupa mantener mi trabajo e ingresos, incluido el trabajo remunerado que hago en casa; cáncer/cáncer o el tratamiento de mi ser querido redujeron mi satisfacción con mi situación financiera actual; siento que tengo el control de mi situación financiera; La enfermedad de mi ser querido ha causado dificultades económicas para mí y mi familia. La última se consideró como un resumen de todas las preguntas.

Las respuestas están organizadas en una escala de Likert de cinco puntos, que va de cero (en absoluto) a cuatro (mucho). Las respuestas varían desde cero hasta 44 puntos, clasificándose en cuatro grados, según sugiere el grupo japonés13. Grado 0: puntuación superior a 26 (sin impacto); Grado 1 (impacto leve): puntuación entre 14

y 25; Grado 2 (impacto moderado): puntuación entre 1 y 13; Grado 3 (alto impacto): puntuación cero.

Cabe señalar que, en el análisis de datos, los ítems 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10 y 12 se invirtieron para mantener la coherencia de la puntuación del instrumento — cuanto más alta es la puntuación, menor es la toxicidad financiera. Así, en el momento de la suma final de la puntuación, los ítems invertidos consideran la peor respuesta como cuatro y la mejor respuesta como cero.

Los datos fueron introducidos de forma independiente por dos miembros del equipo de investigación, utilizando partida doble en Microsoft Excel para verificar la consistencia. Se realizaron análisis estadísticos utilizando el software RStudio, versión 2023.12.0.36; Se adoptó un nivel de significación del 5%.

Para evaluar si el modelo original de un factor se ajusta bien a los datos, se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) utilizando el estimador WLSMV. La información sobre discrepancias de modelos, derivada de los índices de modificaciones, se utilizó para posibles reespecificaciones *post hoc*, adoptando valores superiores a 10 como criterio.

La calidad de ajuste del modelo se examinó utilizando el índice χ^2, CFI (*Comparative Fit Index*), TLI (*Tucker-Lewis Index*), RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) y SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*). La prueba χ^2 evalúa la discrepancia entre la matriz de correlaciones observada y la reproducida por el modelo; sin embargo, debido a que es sensible al tamaño de la muestra, su interpretación debe complementarse con los demás índices. Los valores de CFI y TLI, que comparan el modelo propuesto con un modelo nulo, varían entre cero y uno, y valores ≥ 0,90 ya indican un buen ajuste[14]. El RMSEA cuantifica el error de aproximación poblacional, considerándose aceptables los valores ≤ 0,06, mientras que los valores ≥ 0,10 reflejan un ajuste inadecuado[16]. El SRMR, a su vez, mide la discrepancia media entre las correlaciones observadas y estimadas; Valores < 0,08 sugieren un buen ajuste[15].

Además de los índices globales, se examinaron los residuos policóricos, que indican el grado de subestimación o sobreestimación de las relaciones entre pares de variables. Se consideran aceptables los residuos entre -0,10 y 0,10, lo que sugiere que el modelo representa adecuadamente las correlaciones observadas.

Tras el análisis factorial confirmatorio, los datos se describieron inicialmente mediante frecuencias absolutas y porcentuales (variables cualitativas) y mediante medidas como media, desviación estándar, mínima, mediana y máxima (variables cuantitativas).

Los efectos (*floor/ceiling*) se analizaron según el porcentaje de participantes que alcanzaron la puntuación más baja o más alta posible, respectivamente. La presencia de estos efectos puede considerarse relevante si más del 15% de los participantes alcanzan una u otra puntuación extrema[17].

La consistencia interna de la escala se evaluó teniendo en cuenta la naturaleza original de los 12 ítems (0-4). La media de las correlaciones policóricas entre ítems se utilizó como medida general de la coherencia entre los ítems. A continuación, se calcularon las correlaciones corregidas entre el total de ítems, también derivadas de la matriz policórica, que indica la contribución individual de cada ítem a la puntuación global, descontando su propia influencia en el cálculo del total; Se consideraron valores < 0,30 indicativos de un ítem potencialmente débil[18]. La consistencia interna global se estimó usando el alfa ordinal de Cronbach, con valores ≥ 0,70 considerados adecuados[19], y por el coeficiente omega total (ω) de McDonald's, que incorpora la estructura factorial del instrumento[20].

Cada una de las preguntas presentes en el instrumento se denominaba Q (pregunta) seguida de su orden numérico (por ejemplo, Q1). Cuando es necesario invertir la suma de los resultados, se utiliza el término inv (por ejemplo, Q2inv).

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación en Humanos bajo el dictamen 7.489.760, y estaba en línea con la Resolución n.° 466/2012 y la Resolución n.° 510/201, que regulan la investigación que involucra a seres humanos. Además, el instrumento fue autorizado por el grupo FACIT para su realización.

RESULTADOS

Etapa 1

Las traducciones 1 y 2 se tradujeron sin grandes desacuerdos entre los ítems; Sin embargo, no ocurrió lo mismo entre las respuestas. Había una discrepancia entre la primera opción de respuesta de T1, que se traducía como "Para nada", y la de T2, "Para nada." En la reconciliación, T3 eligió mantener "De ninguna manera". Tras la traducción inversa, el instrumento se envió a los desarrolladores, quienes solicitaron que esta respuesta se ajustara a "En absoluto" para mantener la similitud con el cuestionario original. Las palabras "de mi ser querido" también se insertaron en los puntos 1, 2, 3, 4 y 12 para acomodar el instrumento al demandado, en este caso al cuidador. Una vez realizados estos ajustes, se cerró la fase de traducción y adaptación intercultural.

Etapa 2

La muestra de evaluación psicométrica estaba compuesta por 200 cuidadores informales, con una edad media de 55 años, predominantemente mujeres (81,5%), casados (65,5%) y con educación secundaria completa (35,5%). La mayoría (54%) eran hijos del beneficiario y llevaban menos de un año cuidando al familiar (46%). Se identificó una alta frecuencia de comorbilidades (62,5%) y un uso continuado de medicamentos (59%). En cuanto a las condiciones socioeconómicas, el 90% declaró no recibir ayuda financiera gubernamental, el 63% no tenía relación laboral, el 78% vivía en su propia casa y el 53,5% vivía con el familiar bajo su cuidado (Tabla 1).

Tabla 1. Caracterización de muestra (n=200). Maringá, PR, Brasil, 2025

(continuar)

Variable	N=200
Edad	
Mediana (min. - máx.)	55,00 (20,00; 76,00)
Sexo	
Femenino	163 (81,5%)
Masculino	37 (18,5%)
Estado civil	
Casado	131 (65,5%)
Soltero	38 (19,0%)
Nivel educativo	
Educación básica incompleta	61 (30,5%)
Educación media completa	71 (35,5%)
Parentesco	
Hijo(a)	108 (54,0%)
Cónyuges / Parejas	34 (17,0%)

Tabla 1. Caracterización de muestra (n=200). Maringá, PR, Brasil, 2025

(conclusión)

Variable	N=200
Tiempo como cuidador	
< 1 año	92 (46,0%)
1 a 4 años	42 (21,0%)
Apoyo financiero gubernamental	
No	180 (90,0%)
Sí	20 (10,0%)
Vínculo laboral	
No	126 (63,0%)
Sí	74 (37,0%)
Reside en vivienda propia	
No	44 (22,0%)
Sí	156 (78,0%)
Reside con el familiar dependiente	
No	93 (46,5%)
Sí	107 (53,5%)

Nota: En las variables "Estado civil", "Nivel educativo", "Parentesco" y "Tiempo como cuidador" no figura el número total de 200 participantes, ya que solo se han incluido las respuestas más frecuentes dentro de la muestra.
Fuente: Los autores (2025).

El análisis descriptivo de la escala muestra heterogeneidad entre los ítems: algunos tienen respuestas muy concentradas en valores positivos (alto de 3 a 4), mientras que otros se concentran en valores negativos (bajo de 0 a 1). La siguiente figura representa la disponibilidad de las respuestas en cada ítem del cuestionario, principalmente relacionadas con las extremidades (respuestas 4 y 0) (Figura 1).

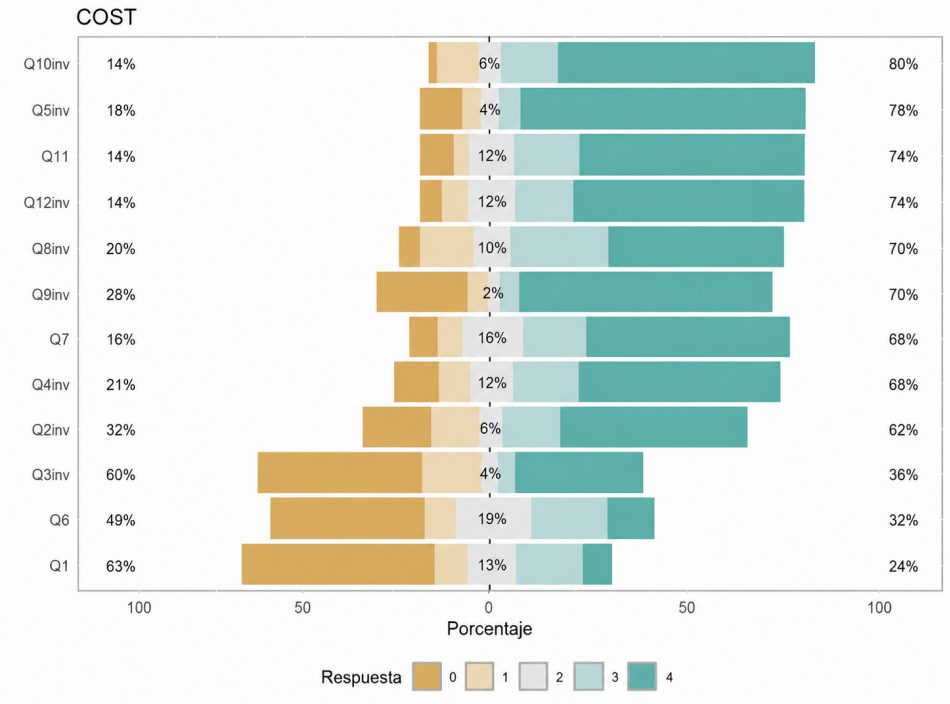

Figura 1. Análisis descriptivo de la escala. Maringá, PR, Brasil, 2025

Leyenda: Q=pregunta; Qinv=preguntas invertidas en el momento del análisis estadístico.
Fuente: Los autores (2025).

En el análisis factorial confirmatorio (AFC), se consideró la estructura de un solo factor con 12 ítems, con índices de ajuste adecuados (RMSEA = 0,075; CFI = 0,954; TLI = 0,941; SRMR = 0,076), apoyando el modelo propuesto. En general, los ítems mostraron buen rendimiento (Tabla 2).

Tabla 2. Descripción de los valores del AFC con índices ajustados. Maringá, PR, Brasil, 2025

Índice	Modelo	Modelo reespecificado*
RMSEA	0,104 (IC90%: 0,086-0,121)	0,075 (IC90%: 0,055-0,094)
CFI	0,907	0,954
TLI	0,887	0,941
Chi-cuadrado	169,473 (54)	109,438 (52)
SRMR	0,098	0,076

Nota: Considerando la correlación entre errores. RMSEA - ; IC - ; CFI - ; TLI - ; SRMR - .
Fuente: Los autores (2025).

El RMSEA indica lo cerca que está el modelo de los datos reales. En el modelo inicial, el RMSEA era de 0,104, lo que indica un ajuste insuficiente. Tras permitir la correlación entre los errores de dos ítems sugeridos por los índices de modificación, el RMSEA cayó a 0,075, lo que representa un ajuste adecuado.

El CFI evalúa si el modelo encaja mejor que un modelo nulo (sin relaciones entre variables). En el modelo inicial, el CFI era adecuado (0,907) y mejoró aún más tras la reespecificación (0,954). El TLI también compara el modelo con un modelo nulo, pero penaliza por la complejidad. El TLI pasó de 0,887 a 0,941, demostrando una clara mejora en el ajuste tras considerar los errores correlacionados.

El valor en la prueba de chi cuadrado disminuyó significativamente en el modelo reespecificado, junto con la reducción de los grados de libertad, mostrando que el modelo ajustado describe mejor los datos. La SRMR refleja la media de las discrepancias entre las correlaciones observadas y reproducidas. El modelo inicial presentaba un SRMR de 0,098 (por encima del ideal), pero tras la reespecificación, el índice descendió a 0,076, lo que indica un ajuste adecuado.

Así, se observó una correlación entre los ítems Q7 y Q11 (índice de modificación 37,891), en la que una respuesta positiva en uno de los ítems significaría una respuesta negativa en el siguiente. Los ítems Q5inv y Q9 (índice de modificación 13,926) estaban relacionados de forma probatoria, ya que una respuesta negativa en uno de ellos significaría lógicamente una respuesta negativa en el siguiente.

Los ítems Q4inv y Q9inv presentaron consistentemente cargas factoriales más bajas y menor varianza explicada. Aunque esto no compromete el uso de la escala, estos ítems representan oportunidades de mejora en futuras versiones.

La escala mostró buena consistencia interna, con el alfa de Cronbach de 0,868, indicando una alta homogeneidad entre los ítems, y el omega total fue de 0,790, un valor considerado adecuado para instrumentos unidimensionales21. La correlación policórica media entre los ítems fue de 0,355, lo que confirma que los ítems se relacionan de forma consistente sin ser redundantes.

En general, la mayoría de los ítems presentaban cargas factoriales satisfactorias (>0,40). Sin embargo, los ítems Q4inv y Q9inv mostraron cargas menores (0,329 y 0,391), lo que sugiere que su relación con el constructo puede ser más débil (Tabla 3).

Tabla 3. Estimación estandarizada de la carga factorial. Maringá, PR, Brasil, 2025

Factor	Ítem	Carga factorial	Error estándar	P-valor
F1	Q1	0,635	0,059	0,000
F1	Q2inv	0,411	0,069	0,000
F1	Q3inv	0,560	0,062	0,000
F1	Q4inv	0,329	0,080	0,000
F1	Q5inv	0,556	0,074	0,000
F1	Q6	0,755	0,049	0,000
F1	Q7	0,679	0,056	0,000
F1	Q8inv	0,762	0,042	0,000
F1	Q9inv	0,391	0,081	0,000
F1	Q10inv	0,739	0,054	0,000
F1	Q11	0,561	0,065	0,000
F1	Q12inv	0,789	0,046	0,000

Leyenda: Q - Pregunta; Qinv - Pregunta con puntuación invertida.
Fuente: Los autores (2025).

Se reitera que los ítems 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10 y 12 se invirtieron para estandarizar la puntuación individual de cada ítem con la puntuación final del instrumento. La estratificación sigue la relación de que cuanto mayor es la puntuación final del individuo, menor es el impacto de la toxicidad financiera. Así, al final de la aplicación del instrumento, en el momento de la puntuación, los ítems mencionados deben tener su puntuación invertida, es decir: si la respuesta del individuo a la pregunta es cuatro, al final de la puntuación global se sumará cero; se añadirán tres, uno; La segunda respuesta sigue siendo porque es la puntuación considerada neutral en la escala.

DISCUSIÓN

Este estudio adaptó y analizó interculturalmente las propiedades psicométricas de los cuidadores COST, versión destinada a evaluar la toxicidad financiera en cuidadores informales. La relevancia del tema es reconocida mundialmente y demuestra una realidad poco explorada en la literatura nacional: el sufrimiento financiero de los cuidadores informales.

A menudo, las familias que cuidan de ancianos dependientes o pacientes en estado crítico requieren tratamientos costosos y/o requieren cuidados a largo plazo, lo que requiere una nueva configuración familiar[7-8]. Esta reorganización va más allá de la dependencia física y alcanza dimensiones aún más complejas, como la financiera.

El reto de gestionar la atención al paciente junto con los gastos generados por este cuidado suele pasar desapercibido y pasar poco desapercibido por las organizaciones públicas y los profesionales sanitarios, y puede llevar a los cuidadores hasta sus límites físicos y mentales. Este intenso agotamiento, combinado con la fatiga diaria, conduce al desarrollo de enfermedades físicas relacionadas con la falta de cuidado por la propia salud; En cuanto al mal tiempo psicológico, se deben a la falta de una red de apoyo y al aislamiento social derivado del número de horas dedicadas exclusivamente al cuidado[22].

Cuando se trata de la población en edad de trabajar, el problema financiero puede agravarse aún más. Convertirse en cuidador de una persona dependiente puede suponer mayores cargas económicas relacionadas con la reorganización familiar, debido a la necesidad de dejar el trabajo o reducir la carga de trabajo, afectando a los ingresos familiares[23]. Esto puede observarse de manera similar en esta muestra, cuyos cuidadores tenían una edad media de 55 años, el 63% no realizaba actividades remuneradas y el 90% no recibía ninguna ayuda o beneficio gubernamental.

Además, los cuidadores mayores suelen tener una sola pensión para cubrir los gastos de toda la familia. También es necesario considerar que la persona dependiente, en el pasado, podía ser la única o mayor fuente de ingresos para la familia y, como resultado de la molestia, ya no puede contribuir económicamente a su subsistencia[24].

Los cuidadores informales siguen siendo descuidados por las agencias gubernamentales, las políticas públicas e incluso los servicios de salud, siendo observados solo en el cumplimiento de sus obligaciones como cuidadores, sin ofrecer recursos o estrategias para gestionar eficazmente todas las cargas (físicas, mentales y financieras) relacionadas con la atención. Es necesario que las políticas públicas contemplen las diferentes demandas de la atención, así como que los profesionales sanitarios abarquen las necesidades de los cuidadores en la planificación de la atención, para satisfacer sus especificidades y promover el bienestar de la unidad familiar[25].

En este punto, la versión COST, traducida y validada mediante métodos robustos y fiables, se configura como una herramienta estratégica y puede ser utilizada por profesionales y gestores sanitarios, ya que permite vislumbrar el aspecto financiero de la atención y sus implicaciones en el proceso de salud y enfermedad. El instrumento es importante, especialmente durante las transiciones de cuidados, cuya configuración familiar y roles están en proceso de transformación, representando un periodo crítico para la familia[7]. A partir de este análisis, es posible reconocer las preocupaciones y desafíos que se enfrentan, y activar los diferentes dispositivos de la red para apoyar al cuidador.

El instrumento fue traducido siguiendo todos los pasos propuestos por el grupo FACIT y posteriormente validado por una muestra de 200 cuidadores informales, lo que atestigua su fiabilidad. Los elementos Q4inv y Q9inv alcanzaron una carga de factor <0,40, pero no presentaron tal discrepancia respecto a la recomendada, obteniendo así un $p<0,001$. Cabe destacar que, durante la recogida de datos, se observó que los cuidadores tenían cierta dificultad para comprender estas cuestiones, especialmente el ítem Q4inv. Sin embargo, ambos puntos son importantes para la conformación final del instrumento, ya que abordan la ayuda financiera recibida y la preocupación por el trabajo.

El alfa de Cronbach se consideró un gran resultado, 0,868. Este resultado es similar al encontrado en la validación del cuestionario COST para pacientes sometidos a tratamiento oncológico en portugués, además de las validaciones italiana y norteamericana[26-27], que también presentaron resultados similares.

Como limitación del estudio, se observó el efecto suelo y techo, que consiste en el porcentaje de participantes, basado en la puntuación global, que obtuvieron puntuaciones muy cercanas a las extremidades.

El análisis de la distribución de las puntuaciones totales de COST mostró la ausencia de efecto suelo, ya que ningún participante obtuvo puntuaciones cercanas al mínimo posible, lo que indica que la escala tiene buena sensibilidad para detectar niveles más bajos de toxicidad financiera. Por otro lado, se observó un efecto techo del 11,5% (considerando el 15% como medida de corte), lo que sugiere que una proporción considerable de los participantes alcanzó puntuaciones muy altas (≥43,2). Esto posiblemente indica una limitación de la escala para discriminar adecuadamente

las puntuaciones más altas, que reflejan una menor toxicidad financiera en la muestra evaluada.

A pesar de estas limitaciones, es necesario considerar las especificidades de la muestra utilizada para validar el instrumento, cuyas características pueden no reflejar la realidad de la población brasileña. Por lo tanto, debe entenderse que tales efectos sobre el techo pueden estar vinculados a la población evaluada y no al instrumento en sí. El hecho de que los cuidadores fueran contactados durante la hospitalización y que el 46% llevara menos de un año trabajando como cuidadores, está asociado, lo que puede, en parte, afectar a los gastos reales con el cuidado domiciliario, que probablemente aún no habían contemplado estas personas.

Cabe destacar que la muestra procedía de un hospital público, proporcionado exclusivamente por el Sistema Unificado de Salud (SUS), cuya red municipal de atención, combinada con asociaciones no gubernamentales, cubre la mayoría de las necesidades relacionadas con la atención de forma gratuita. Sin embargo, durante la recogida de datos, se observó que las principales preocupaciones relacionadas con los costes de atención eran el periodo de hospitalización prolongada, lo que resultó en la necesidad de alejarse del entorno laboral.

En la versión del cuestionario destinada a pacientes con cáncer4, se indica la posibilidad de que el instrumento sea autoinformado, es decir, respondido por el propio paciente con la ayuda del investigador o profesional sanitario. Sin embargo, durante la recogida de datos, se señaló que el instrumento debía ser aplicado por el profesional de la salud.

Además, cierta información podría ser diferente si se abordara al cuidador en casa, ya que ya estaría experimentando el cuidado y las cargas relacionadas, además de sentirse posiblemente más cómodo respondiendo a las preguntas más sensibles fuera del entorno hospitalario.

CONCLUSIÓN

La versión del COST para cuidadores informales mostró un análisis factorial confirmatorio, considerando una estructura de un solo factor con 12 ítems, y presentó índices de ajuste adecuados (RMSEA = 0,075; CFI = 0,954; TLI = 0,941; SRMR = 0,076), apoyando el modelo propuesto. En general, los artículos mostraron buen rendimiento. Sin embargo, los ítems cuatro y nueve presentaron consistentemente las cargas factoriales más bajas y la varianza explicada más baja. Aunque esto no compromete el uso de la escala, estos elementos representan oportunidades de mejora en futuras versiones.

FINANCIAMIENTO

Estudio realizado con el apoyo de la Coordinación de Perfeccionamiento del Personal de Nivel Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamiento 001.

REFERENCIAS

1. Vieira JML, Kalinke LP, Vissintainer YPD, Castro GC, Mantovani MF, Marcon SS, et al. Financial toxicity and distress level in individuals undergoing. Rev Rene [Internet]. 2025 [cited 2025 Nov 5];26:e94616. Available from: https://doi.org/10.36517/2175-6783.20252694616

2. Nogueira LA, Machado CAM, Marques ACB, Kalinke LP. Implications of financial toxicity in the lives of

cancer patients: a reflection. Rev Gaúcha de Enferm [Internet]. 2021 [cited 2025 Nov 5];42:e20200095. Available from: https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200095

3. de Souza JA, Yap BJ, Wroblewski K, Blinder V, Araujo FS, Hlubochy FJ et al. Measuring financial toxicity as a clinically relevant patient-reported outcome: the validation of the COmprehensive Score for financial Toxicity (COST). Cancer [Internet]. 2016 [cited 2025 Nov 5];123(3):476-84. Available from: https://doi.org/10.1002/cncr.30369

4. Nogueira LA, Koller FJ, Marcondes L, Mantovani MF, Marcon SS, Guimarães PRB, et al. Validation of the comprehensive score for financial toxicity for Brazilian culture. Ecancermedicalscience [Internet]. 2020 [cited 2025 Nov 5];14:1158. Available from: https://doi.org/10.3332/ecancer.2020.1158

5. Silva ECS, Mantovani MF, Nogueira LA, Küchler ML, Cassi CCAV, Kalinke LP. Financial toxicity in people with chronic kidney disease undergoing hemodialysis treatment. Rev Bras Enferm [Internet]. 2023 [cited 2026 Jan 29];76(4):e20220671. Available from: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0671pt

6. Su H , Thompson HJ, Figuracion KC, Patel MB, Needham DM,. Comparative analysis of financial toxicity between SARS-CoV-2 infection and common comorbidities. Plos one [Internet]. 2024 [cited 2026 Jan 29];19(8):e0309116. Available from: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0309116

7. Rodrigues TFCS, Cardoso LCB, Uema RTB, Zulin A, de Oliveira NN, Pererira ND, et al. Discharge planning carried out by nurses to increase caregivers' competence: a clinical trial. Texto & Contexto-Enferm [Internet]. 2023 [cited 2025 Nov 11];32:e20230147. Available from: https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023-0147en

8. Bernardi MB, Gonçalves AS, Barbosa SGR, Bernal SCZ, Platier GM, Rodrigues TFCS, et al. Informal caregivers' experience in role transition after dehospitalization. Ciênc Cuid Saúde [Internet]. 2022 [cited 2025 Nov 5];21:e61823. Available from: https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v21i0.61823

9. Sadigh G, Switchenko J, Weaver KE, Elchoufi D, Meisel J, Bilen MA, et al. Correlates of financial toxicity in adult cancer patients and their informal caregivers. Support Care Cancer [Internet]. 2022 [cited 2026 Jan 29];30:217-25. Available from: https://doi.org/10.1007/s00520-021-06424-1

10. Eremenco SL, Cella D, Arnold BJ. A comprehensive method for the translation and cross-cultural validation of health status questionnaires. Evaluation & the health professions [Internet]. 2005 [cited 2025 Nov 5];28(2):212-32. Available from: https://doi.org/10.1177/0163278705275342

11. Fugulin FMT, da Silva SH, Shimizu HE, Campos FPF. Implantação do sistema de classificação de pacientes na unidade de clínica médica do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. HU Rev [Internet]. 1994 [cited 2025 Dec 5]:4(1-2):63-8. Available from: https://repositorio.usp.br/item/000889361

12. Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde; Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Guia prático do cuidador. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2008 [cited 2026 May 21]. 64 p. Available from: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mis-65061

13. Honda K, Gyawali B, Ando M, Sugiyama K, Mitani S, Masuishi T, et al. A prospective survey of comprehensive score for financial toxicity in Japanese cancer patients: report on a pilot study. Ecancermedicalscience [Internet]. 2018 [cited 2026 Jan 29];12:847. Available from: https://doi.org/10.3332/ecancer.2018.847

14. Bentler PM. Comparative fit indexes in structural models. Psychol Bull [Internet]. 1990 [cited 2026 Jan 2];107(2):238-46. Available from: https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0033-2909.107.2.238

15. Hu LT, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. Struct Equ Modeling [Internet]. 1999 [cited 2026 Jan 2];6(1):1-55. Available from: https://doi.org/10.1080/10705519909540118

16. Browne MW, Cudeck R. Alternative ways of assessing model fit. Sociol Methods Res [Internet]. 1992 [cited 2026 Jan 2];21(2):230-58. Available from: https://doi.org/10.1177/0049124192021002005

17. Terwee CB, Bot SDM, de Boer, van der Windt DAWM, Knol DL, Dekker J, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. J Clin Epidemiol [Internet]. 2007

[cited 2026 Jan 2];60(1):34-42. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.03.012

18. DeVellis RF, Thorpe CT. Scale development: theory and applications. 5th. Nova York: sage publications; 2022. 320 p.

19. Nunnally JC, Bernstein IH. Psychometric Theory. 3th . New York: McGraw-Hill, 1994. 732 p.

20. McDonald, RP. Test theory: a unified treatment. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum; 1999. 498p. Available from: https://doi.org/10.4324/9781410601087

21. Browner WS, Newman TB, Cummings SR, Grady DG, Huang AJ, Kanaya AM, et al. Delineando a pesquisa clínica de Hulley. 5th. Porto Alegre: Artmed; 2024. 468 p.

22. Kadambi S, Wang Y, Job A, Khankan L, Yu T, Patel A, et al. Financial toxicity in older adults with cancer and their caregivers. JCO Oncol Pract [Internet]. 2025 [cited 2026 Jan 26];21(1):92-9. Available from: https://doi.org/10.1200/OP.24.00105

23. Beauchemin MP, Solomon S, Michaels CL, McHenry K, Turi E, Khurana R, et al. Toward identification and intervention to address financial toxicity and unmet health-related social needs among adolescents and emerging adults with cancer and their caregivers: a cross-cultural perspective. Cancer Med [Internet]. 2024 [cited 2026 Feb 3];13(8):e7197. Available from: https://doi.org/10.1002/cam4.7197

24. Nightingale CL, Canzona MR, Danhauer SC, Reeve BB, Howard D, Tucker-Seeley RD, et al. Financial burden for caregivers of adolescents and young adults with cancer. Psychooncology [Internet]. 2022 [cited 2026 Jan 29];31(8):1354-64. Available from: https://doi.org/10.1002/pon.5937

25. Dee EC. Family and caregiver financial toxicity associated with cancer-a global, inequitable, and urgent consideration. JAMA Netw Open [Internet]. 2023 [cited 2026 Jan 29];6(6):e2319317. Available from: https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.19317

26. Ripamonti CI, Chiesi F, Di Pede P, Guglielmo M, Toffolatti L, Gangeri L, et al. The validation of the Italian version of the COmprehensive Score for financial toxicity (COST). Support Care Cancer [Internet]. 2020 [cited 2026 Jan 14];28:4477-85. Available from: https://doi.org/10.1007/s00520-019-05286-y

27. de Souza JA, Yap BJ, Wroblewski K, Blinder V, Araújo FS, Hlubovky FJ, et al. Measuring financial toxicity as a clinically relevant patient-reported outcome: the validation of the COmprehensive Score for Financial toxicity (COST). Cancer [Internet]. 2017 [cited 2026 Jan 14];123(3):476-84. Available from: https://doi.org/10.1002/cncr.30369

*Validation of the caregiver version of the Comprehensive Score for Financial Toxicity instrument in Brazilian Portuguese**

ABSTRACT

Objective: To translate, adapt, and evaluate the psychometric properties of the caregiver version of the Comprehensive Score for Financial Toxicity for the Brazilian context. **Method:** A methodological study conducted between February and November 2025 in a medium-sized municipality in northwestern Paraná, Brazil. The process consisted of two sequential stages: translation and cross-cultural adaptation, following the methodological framework of the Functional Assessment of Chronic Illness Therapy group; and psychometric evaluation of the Brazilian version, administered to informal caregivers. **Results:** The scale showed good internal consistency, with a Cronbach's alpha of 0.868, indicating high homogeneity among the items, and the total omega was 0.790, a value considered adequate for unidimensional instruments. **Conclusion:** The version of the Comprehensive Score for Financial Toxicity questionnaire for informal caregivers demonstrated confirmatory factor analysis, revealing an unifactorial structure with 12 items and presenting adequate fit indices, thereby supporting the proposed model.

DESCRIPTORS: Financial Stress; Caregivers; Translating; Validation Study; Home Nursing.

***Artículo extraído de la tesis de maestría:** "Propriedades psicométricas do instrumento *COmprehensive Score for Financial Toxicity* para cuidadores", Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, Brasil, 2026.

Recibido en: 28/02/2026
Aprobado en: 28/06/2026
Editor asociado: Dr. Gilberto Tadeu Reis da Silva

Autor correspondiente:
Carolina Amadeu Fecchio
Universidade Estadual de Maringá
Avenida Colombo, 5790 - Jardim Universitário, CEP: 87020-900, Maringá, PR, Brasil.
E-mail: pg405947@uem.br

Contribución de los autores:
Contribuciones sustanciales a la concepción o diseño del estudio; o la adquisición, análisis o interpretación de los datos del estudio - **Fecchio CA, Nogueira LA, Rodrigues TFCS, Radovanovic CAT.** Elaboración y revisión crítica del contenido intelectual del estudio - **Fecchio CA, Nogueira LA, Moura DRO, Rodrigues TFCS, Radovanovic CAT.** Responsable de todos los aspectos del estudio, asegurando las cuestiones de precisión o integridad de cualquier parte del estudio - **Fecchio CA, Rodrigues TFCS, Radovanovic CAT.** Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

Conflicto de intereses:
Los autores no tienen conflictos de intereses que declarar.

Disponibilidad de datos:
Los autores declaran que los datos pueden disponerse bajo solicitud al autor correspondiente.

ISSN 2176-9133

Esta obra está bajo una Licencia *Creative Commons Atribución 4.0 Internacional*.