

Análisis exploratorio y confirmatorio del instrumento Evaluación de los Comportamientos de Cuidado Otorgado por Enfermeras ECCOE-VA en estudiantes mexicanos de enfermería

Exploratory and confirmatory analysis of the instrument Evaluation of Care Behaviors Provided by ECCOE-VA Nurses in Mexican nursing students

Edgardo Ruiz Carrillo
edgardo@unam.mx

Cristina Gómez Aguirre
gcris@hotmail.com

Valeria García Corona
valeriacorona03@outlook.com

Elsy Valeria Lemus Amescua
elsyvaleria@hotmail.com

Mirna Elizabeth Quezada
mirna.quezada@iztacala.unam.mx

José Luis Cruz González
jlcgsiruscapella@gmail.com

Luisa Bravo Sánchez
luisalyn46@yahoo.com.mx

María Guadalupe López Sandoval
mglopez_01@hotmail.com

Universidad Nacional Autónoma de México

Recibido: 07/08/2023 Aceptado: 22/02/2024

Palabras clave: Asistencia y soporte al paciente, enseñanza y aprendizaje del autocuidado, enseñanza y aprendizaje de emociones y humanismo.

Keywords: Patient assistance and support, Teaching and learning of self-care, Teaching and learning of emotions and Humanism.

Resumen

Las prácticas de cuidado del enfermero impactan en el bienestar del paciente, por lo que el inventario de Evaluación de los Comportamientos de Cuidado Otorgado por Enfermeras - Versión Abreviada (ECCOE-VA), adaptado a la población mexicana, reporta la opinión del enfermero con respecto a su práctica de cuidado con pacientes. Esta investigación tuvo como objetivo el *análisis factorial exploratorio y confirmatorio* del instrumento para verificar su bondad de ajuste. La muestra fue de 517 alumnos de enfermería, los datos se procesaron y analizaron con el programa SPSS y Amos. El análisis factorial exploratorio (AFE) permitió determinar la estructura interna de los ítems y el análisis factorial confirmatorio (AFC), retomar los ajustes de bondad, por lo que se pudo probar las propiedades psicométricas del instrumento. Se encontró que los ítems debían ser reagrupados en cuatro dimensiones al tener mejores coeficientes de consistencia interna (0.959).



Abstract

Nursing care practices have an impact on the well-being of the patient, hence the inventory of Evaluation of Care Behaviors Provided by Nurses - Short Version (ECCOE-VA), adapted to the Mexican population, reports the opinion of nurses regarding their care practice with patients. This objective of the research was the exploratory and confirmatory factor analysis of the instrument to verify its goodness of fit. The sample was 517 nursing students, the data was processed and analyzed with the spss and Amos program. The Exploratory Factor Analysis (EFA) allowed us to determine the internal structure of the items, and the Confirmatory Factor Analysis (CFA) allowed us to resume the goodness adjustments, so that the psychometric properties of the instrument could be tested. It was found that the items had to be grouped into 4 dimensions as they had better internal consistency coefficients (0.959).

El/la enfermero/a es un profesional que busca posibilidades para que una persona mejore su calidad de vida, al tiempo que define su potencial profesional. Es durante esta práctica que el experto en cuidado puede demostrar sus habilidades terapéuticas, tal como saber en qué momento debe tener contacto físico con el paciente y de qué manera, así como escuchar atentamente, mostrar empatía, confianza, afecto y sinceridad que, junto con las destrezas y seguridad de los conocimientos que tiene de los procedimientos técnicos, deberá apoyar en la recuperación y cuidado de las personas (Guevara *et al.*, 2014). El cuidado es para el profesional su razón moral, un proceso interconectado, intersubjetivo de sus emociones compartidas con el paciente, por lo que debe ser amplio, sanador del espíritu y el cuerpo; requerirá del apoyo no solo de profesores de enfermería sino también de las universidades, las clínicas y en general del sistema de salud (Poblete Troncoso *et al.*, 2019).

El conocimiento y la aceptación del cuidado, han evolucionado de ser una práctica doméstica dentro de la familia, expresados en actos como el cuidado maternal y parte de la vida cotidiana (Ponce Martínez, 2018), a ser considerado como una profesión de cuerpo científico fundamental para la recuperación del paciente y parte del proceso de la salud (Guía-Yanes, 2019), avanzando su reconocimiento como una profesión apropiada y formativa de la enfermería que implica una combinación de conocimientos científicos y cotidianos (Ruiz *et al.*, 2017).

Como narran González-Aguilar (*et al.*, 2018), en las prácticas hospitalarias mexicanas todavía se encuentra un sistema de salud en transición respecto al acceso gratuito para toda la población, igual que el fortalecimiento de la práctica del cuidado como un conocimiento teórico investigativo. A lo que Apodaca-Orozco (*et al.* 2017), sugieren que:

[...] existe toda una necesidad de formación integral que permite crear profesionales de salud que entiendan la acción del cuidado

holístico, más que solo cubrir necesidades y curar. No obstante, todo plan curricular busca sensibilizar al estudiante en su entorno y como consecuencia desarrollar actitudes que impacten en su personalidad y tengan resultados en su formación profesional, pese a que sigan existiendo áreas de oportunidad en el entorno educativo respecto a las necesidades de los estudiantes, profesores y pacientes (Carrillo *et al.*, 2017).

Por tanto, el paso de oficio a profesión conlleva una inserción del pensamiento científico en la disciplina, que debe mediar considerándolo no solo el cómo, sino el por qué, la razón de la prestación de este servicio basado en conocimiento teórico-práctico, científico y humanístico (Chiquito, 2017), que implica:

[...] una integración de la cultura, creencias, habilidades profesionales, conocimientos científicos, y el actuar humano, caritativo, intuitivo y cognoscitivo de ayuda (Ruiz *et al.*, 2017). Cuando las personas solicitan los servicios del profesional de enfermería, el hacer del enfermero se convierte en un acto profesional y no solo en un acto de buenas intenciones, en ese momento se tiene la obligación moral y ética de asumir conductas de cuidado, con principios y normas establecidas por la disciplina de enfermería (Hernández *et al.*, 2011).

En efecto, el cuidado es un encuentro empático y digno entre enfermero y paciente, donde se debe valorar cada acción desempeñada por ambas partes, y en el cual, la primera, utiliza sus habilidades, destrezas y conocimientos, mientras que la segunda requiere afecto, dedicación, comprensión y algunas otras características para al brindar un cuidado humanizado (Berríos y Muñoz, 2020).

La teoría transpersonal del cuidado humano propuesta por Watson (2018), explica en diez dimensiones los cuidados que un profesional de enfermería necesita para ejercer, y que implican amor y cuidado como soporte teórico-filosófico. Estas dimensiones están pensadas en un contexto *metafísico-espiritual, mente-cuerpo-espíritu, filosófico-ético-moral*, considerando el fundamento ontológico del cuidado humano, que son parte de un proceso de sanación con uno mismo para poder hacerlo con los demás; es decir, en el *modelo de cuidado-curación* (Watson, 2018).

Las definiciones de las dimensiones de la teoría transpersonal del cuidado humano de Watson son las siguientes (Watson, 2023; Hermsilla Ávila *et al.*, 2016):

1. Formación de un sistema de valores humanísticos y altruistas
2. Instilación de fe y esperanza
3. Cultivar la sensibilidad hacia uno mismo y los demás
4. Desarrollar una relación de cuidados humanos de ayuda y de confianza

5. Promocionar y aceptar la expresión de sentimientos positivos y negativos
6. Uso sistemático del método científico para la resolución de problemas y toma de decisiones
7. Promocionar la enseñanza y el aprendizaje transpersonal
8. Crear un entorno de apoyo o conexión mental, física, socio-cultural y espiritual
9. Ayudar a la satisfacción de las necesidades humanas
10. Aceptación de fuerzas existenciales-fenomenológicas

Se trata de aspectos que entienden y explican la relación enfermero-paciente, en donde se consideran factores como la presencia, intencionalidad, conciencia, así como de la autenticidad del profesional de enfermería, demostrando en cada aspecto del cuidado la teoría, filosofía, ética y la actividad auténtica y evolutiva de llevar a cabo la enfermería (Watson, 2023).

Para medir y evaluar la práctica de cuidado humano desde la percepción del enfermero existen varios instrumentos que permiten hacerlo. Morales-Castillo, *et al.* (2016), hicieron la validación y adecuación del instrumento Caring Behaviors Assessment (CBA) a la población mexicana, que consta de 63 ítems que se responden en una escala Likert, dividido en siete subescalas:

1. Humanismo/fe-esperanza/sensibilidad
2. Ayuda/confianza
3. Expresión de sentimientos positivos/negativos
4. Enseñanza/aprendizaje
5. Soporte/protección/ambiente
6. Asistencia en las necesidades humanas
7. Fuerzas existenciales/fenomenológica/espiritual

Los autores retomaron la percepción que tiene el paciente con respecto a la práctica de cuidado que el enfermero realiza, y proponen una adecuación de los ítems para desarrollar un instrumento que midiera la percepción del cuidado otorgado, denominado Evaluación de los Comportamientos de Cuidado Otorgado por Enfermería (ECCOE).

Por su parte, Akgün, (*et al.*, 2020) para evaluar los comportamientos de cuidado desarrollaron la Caring Behaviors Assessment Tool Nursing Version-Short Form (CBAP-SF) que consta de los mismos siete subfactores pero reducidos en 27 ítems. Los subfactores de CBA-SF clasifican los comportamientos de cuidado de acuerdo con los procesos de cuidados descritos en la *teoría transpersonal del cuidado humano* y son los mismos que la versión mexicana, al igual que la escala de respuesta; sin embargo, es una versión corta y en inglés.

A raíz de lo anterior, se propone hacer una versión abreviada y adaptada a la población mexicana, producto tanto de la validación del ECCOE (Morales-Castillo *et al.* 2016), como de la versión abreviada del instrumento original, el CBAN-SF (Caring Behaviors Assessment Tool

Nursing Version-Short Form; Akgün *et al.*, 2020). Por tanto, el objetivo de la presente investigación fue llevar a cabo un análisis factorial exploratorio y confirmatorio del instrumento de Evaluación de los Comportamientos de Cuidado Otorgado por Enfermería-Versión Abreviada (ECCOE-VA), para conocer tanto su confiabilidad y validez como la escala apropiada para aplicarse a población mexicana. De manera que se pueda obtener un instrumento breve que permita evaluar los factores del cuidado humano propuestos por Watson (2023), al igual que la percepción de los profesionales de enfermería en sus prácticas de cuidado con pacientes.

De esta manera se hace una aportación a las prácticas de cuidado humanizado que ejercen los profesionales de enfermería, recordando que estos cuidados son parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, en donde las y los enfermeros permiten a los estudiantes desarrollar competencias profesionales y tener una visión retrospectiva de las necesidades del sector salud, las exigencias que se presentan y la formación técnica, especializada y sensible que requieren la práctica del cuidado (Carrillo *et al.*, 2017). Recalcando que, es de suma importancia que el propio cuidador conozca e identifique sus conocimientos y habilidades en la práctica del cuidado hacia su paciente, al tiempo que pueda saber qué aspectos tiene que reforzar para mejorar su labor profesional.

Metodología

Diseño

Se utilizó el diseño no experimental transversal y de tipo instrumental debido a la naturaleza del estudio que está enfocado en el desarrollo y validación de pruebas, así como en el análisis de sus propiedades y atributos (Montero y León, 2005, citado en Losada y Marmo, 2022).

Muestra

Los datos fueron obtenidos a partir de una muestra no probabilística por conveniencia, debido al fácil acceso a la población y al acuerdo entre los profesores de enfermería (Hernández-Sampieri, *et al.*, 2014). La muestra estuvo conformada por 517 alumnos de la carrera de enfermería, de cuarto a octavo semestre, de los cuales 397 se identificaban con el género femenino, 117 con el género masculino y el resto como género fluido, no binario y transgénero.

Administración

Tras entrar en comunicación con el personal docente de enfermería, se acudió con los alumnos, informando acorde a las recomendaciones de la *Ley general en materia de investigación en salud y el tipo de riesgo* (2014) respecto a las intenciones de la investigación y los objetivos de la abreviación del instrumento ECCOE. Se obtuvo el consentimiento informado de los participantes garantizando el anonimato, tanto de su identidad como respuestas, llevando a cabo una sola aplicación por

participante. El instrumento se transmitió vía correo electrónico a cada estudiante y se respondió a través de *Google Forms* (véase el anexo 1).

Instrumento

El instrumento de Evaluación de los Comportamientos de Cuidado Otorgado por Enfermeras - Versión Abreviada (ECCOE-VA) es una versión abreviada y adaptada a la población mexicana, producto tanto de la validación del ECCOE (Morales-Castillo *et al.*, 2016) como de la versión abreviada del instrumento original, el CBAN-SF (Caring Behaviors Assessment Tool Nursing Version-Short Form; Akgün *et al.*, 2020). El objetivo del ECCOE-VA es evaluar los factores de cuidado humano de Watson (2023), y la percepción de la importancia de las acciones de cuidado como intervención de enfermería que otorgan a los pacientes los profesionales de esta carrera.

Consiste en 27 ítems con cinco opciones de respuesta (de menor importancia, de poca importancia, neutral, de importancia, y de mucha importancia) y se compone de siete dimensiones las cuales son:

- Humanismo/fe-esperanza/sensibilidad
- Ayuda/confianza
- Expresión de sentimientos positivos/negativos
- Enseñanza-aprendizaje
- Soporte/protección/ambiente
- Asistencia en las necesidades humanas y fuerzas existenciales/fenomenológicas/espirituales (Morales-Castillo, *et al.*, 2016).

Análisis de datos

Los datos recolectados fueron procesados y analizados con los programas IBM SPSS versión 25 y Amos 24. En primer lugar, se efectuó un análisis factorial exploratorio (AFE) para determinar la estructura interna del instrumento y su congruencia con la propuesta teórica planteada (Hair *et al.*, 2018; Lloret-Segura *et al.*, 2014; Pituch, y Stevens, 2016).

Posteriormente, se procedió a calcular el coeficiente Alpha de Cronbach por factor e instrumento general con el objetivo de proporcionar evidencia sobre la consistencia interna de los reactivos (Ventura-León y Caycho-Rodríguez, 2017). Finalmente, se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC) retomando los índices de bondad de ajuste propuestos por Pituch y Stevens (2016), Whittaker y Schumacker, 2022), Hair (*et al.*, 2018) y Akgün (*et al.*, 2020). El objetivo de dichos análisis fue probar las propiedades psicométricas del instrumento en su versión abreviada para poder ser empleada en población mexicana.

Resultados

Los resultados de los análisis implementados para la obtención de evidencia de validez y confiabilidad del instrumento Evaluación de los Comportamientos de Cuidado Otorgado por Enfermería- Versión Abreviada

(ECCOE-VA). Posteriormente, los correspondientes a la prueba de hipótesis sobre la percepción de la muestra con respecto a sus comportamientos de cuidado en sus intervenciones prácticas con sus pacientes.

Para iniciar, se procedió a analizar la viabilidad del AFE y determinar si los datos permitían la interpretación del análisis, por lo que se empleó en un primer momento la matriz de correlaciones para identificar que los reactivos del instrumento se correlacionaran significativamente entre sí, lo cual está acorde a los supuestos de la conformación de factores (Pituch y Stevens, 2016); por lo que se procedió con el ejercicio (véase el cuadro 1).

• **Cuadro 1** Matriz de correlaciones 27 reactivos ECCOE-VA.

| | CC1 | CC2 | CC3 | CC4 | CC5 | CC6 | CC7 | CC8 | CC9 | CC10 | CC11 | CC12 | CC13 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| CC1 | | | | | | | | | | | | | |
| CC2 | .642** | | | | | | | | | | | | |
| CC3 | .594** | .656** | | | | | | | | | | | |
| CC4 | .531** | .503** | .550** | | | | | | | | | | |
| CC5 | .524** | .415** | .365** | .408** | | | | | | | | | |
| CC6 | .452** | .393** | .391** | .371** | .551** | | | | | | | | |
| CC7 | .269** | .345** | .315** | .371** | .309** | .349** | | | | | | | |
| CC8 | .436** | .462** | .390** | .421** | .505** | .474** | .424** | | | | | | |
| CC9 | .444** | .462** | .431** | .394** | .484** | .434** | .347** | .516** | | | | | |
| CC10 | .382** | .471** | .410** | .355** | .363** | .400** | .426** | .505** | .674** | | | | |
| CC11 | .347** | .413** | .350** | .388** | .376** | .405** | .403** | .460** | .494** | .615** | | | |
| CC12 | .375** | .426** | .405** | .392** | .450** | .448** | .296** | .460** | .569** | .497** | .473** | | |
| CC13 | .436** | .407** | .375** | .432** | .506** | .436** | .273** | .522** | .473** | .455** | .353** | .592** | |
| CC14 | .414** | .431** | .398** | .426** | .431** | .430** | .323** | .471** | .516** | .489** | .386** | .596** | .630** |
| CC15 | .374** | .429** | .368** | .410** | .347** | .414** | .336** | .544** | .463** | .533** | .466** | .562** | .596** |
| CC16 | .413** | .508** | .438** | .377** | .429** | .481** | .351** | .472** | .500** | .503** | .404** | .557** | .512** |
| CC17 | .436** | .412** | .409** | .347** | .480** | .406** | .260** | .490** | .524** | .493** | .393** | .529** | .571** |
| CC18 | .426** | .492** | .418** | .391** | .467** | .418** | .339** | .487** | .492** | .539** | .494** | .515** | .465** |
| CC19 | .517** | .443** | .416** | .415** | .573** | .461** | .228** | .494** | .524** | .417** | .400** | .488** | .579** |
| CC20 | .414** | .470** | .403** | .375** | .472** | .435** | .377** | .496** | .464** | .518** | .425** | .472** | .462** |
| CC21 | .486** | .463** | .382** | .378** | .507** | .483** | .295** | .475** | .500** | .464** | .430** | .454** | .491** |
| CC22 | .447** | .415** | .405** | .442** | .547** | .487** | .353** | .514** | .481** | .482** | .437** | .537** | .523** |
| CC23 | .449** | .377** | .408** | .431** | .541** | .496** | .259** | .511** | .495** | .441** | .440** | .480** | .555** |
| CC24 | .405** | .360** | .416** | .396** | .491** | .510** | .305** | .491** | .434** | .480** | .459** | .507** | .528** |
| CC25 | .374** | .434** | .382** | .393** | .454** | .435** | .438** | .474** | .472** | .496** | .468** | .544** | .458** |
| CC26 | .363** | .488** | .406** | .333** | .411** | .419** | .453** | .467** | .455** | .565** | .479** | .480** | .405** |

| | CC14 | CC15 | CC16 | CC17 | CC18 | CC19 | CC20 | CC21 | CC22 | CC23 | CC24 | CC25 | CC26 | CC27 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | .721** | | | | | | | | | | | | | |
| | .503** | .508** | | | | | | | | | | | | |
| | .501** | .518** | .675** | | | | | | | | | | | |
| | .510** | .530** | .608** | .623** | | | | | | | | | | |
| | .461** | .503** | .563** | .641** | .601** | | | | | | | | | |
| | .474** | .530** | .540** | .536** | .579** | .556** | | | | | | | | |
| | .391** | .432** | .502** | .565** | .563** | .675** | .578** | | | | | | | |
| | .469** | .511** | .568** | .556** | .507** | .596** | .526** | .555** | | | | | | |
| | .459** | .471** | .492** | .539** | .504** | .662** | .463** | .552** | .731** | | | | | |
| | .452** | .528** | .476** | .528** | .493** | .549** | .478** | .489** | .742** | .746** | | | | |
| | .474** | .501** | .508** | .493** | .517** | .463** | .552** | .487** | .538** | .478** | .520** | | | |
| | .482** | .525** | .469** | .435** | .539** | .405** | .509** | .471** | .495** | .414** | .439** | .693** | | |

Nota: ** $p < 0,01$. Cuadro extraído del software estadístico.

Posteriormente, se analizó la adecuación de los datos al AFE mediante la prueba KMO resultando una excelente adecuación muestral ($KMO = 0.958$) y la prueba de esfericidad de Bartlett significativa ($\chi^2 (351) = 9444.137, p < 0.001$), con lo cual se aprobó la realización del AFE (Hair *et al.*, 2018; Lloret-Segura *et al.*, 2014; Pituch y Stevens, 2016).

Después se procedió con el análisis del AFE con la solución de 27 reactivos, para determinar el número de dimensiones que integran al instrumento, empleándose la extracción por componentes principales y con rotación varimax, por observarse relaciones de bajas a moderadas en la matriz de correlaciones (DeVellis y Thorpe, 2021; Hair *et al.*, 2018).

Se obtuvieron cuatro factores teóricamente congruentes (véase el cuadro 2) con reactivos suficientes para evaluar cada dimensión (DeVellis y Thorpe, 2021); además de presentar saturaciones factoriales mayores a 0.32 (Lloret-Segura *et al.*, 2014), varianza explicada satisfactoria mayor de 0.50 (Hair *et al.*, 2018).

Cuadro 2. Segunda solución AFE 27 reactivos.

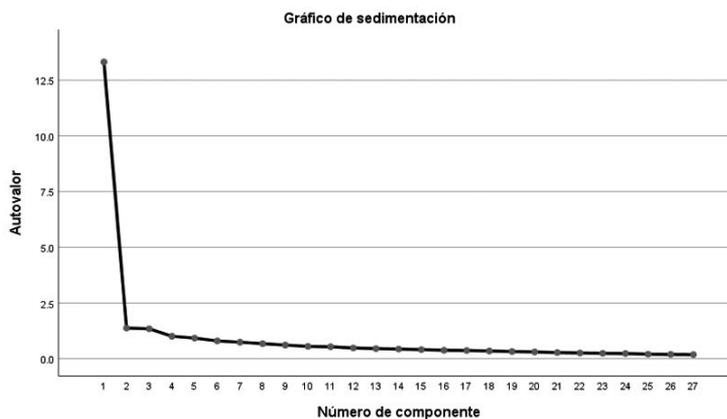
| Solución | | | | | |
|--------------------------------|--|--------|---------------|-------------|---|
| kmo | | | | .958 | |
| Esfericidad de Bartlett | χ^2 | | | 9447.137 | |
| | gl | | | 351 | |
| | Sig. | | | 0.001 | |
| Componente | Sumas de cargas al cuadrado de la rotación | | | | |
| | | Total | % de varianza | % acumulado | |
| | 1 | 5.124 | 18.976 | 18.976 | |
| | 2 | 4.638 | 17.179 | 36.155 | |
| | 3 | 4.026 | 14.912 | 51.068 | |
| 4 | 3.254 | 12.051 | 63.119 | | |
| Reactivo | Matriz de componentes rotados | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | CC23 | 0.786 | | | |
| | CC22 | 0.721 | | | |
| | CC24 | 0.718 | | | |
| | CC19 | 0.678 | | | |
| | CC5 | 0.643 | | | |
| | CC21 | 0.604 | | | |
| | CC6 | 0.541 | | | |
| | CC20 | 0.406 | | | |
| | CC8 | 0.405 | | | |
| | CC14 | | 0.757 | | |
| | CC15 | | 0.725 | | |
| | CC13 | | 0.653 | | |

| | | |
|------|-------|-------|
| CC12 | 0.628 | |
| CC17 | 0.586 | |
| CC16 | 0.535 | |
| CC18 | 0.488 | |
| CC9 | 0.442 | |
| CC7 | | 0.721 |
| CC26 | | 0.710 |
| CC11 | | 0.622 |
| CC25 | | 0.620 |
| CC10 | | 0.610 |
| CC27 | | 0.542 |
| CC3 | | 0.764 |
| CC1 | | 0.748 |
| CC2 | | 0.740 |
| CC4 | | 0.661 |

Nota: Cuadro elaborado a partir de los datos obtenidos en el software estadístico.

La elección de la solución se respaldó con el análisis de raíz latente que comenta Hair (*et al.*, 2018) al observar el gráfico de sedimentación (véase figura 1).

• **Figura 1.** Gráfico de sedimentación.



Nota: Análisis de raíz latente (Hair *et al.*, 2018) de la primera solución factorial: 27 reactivos 4 factores.
 Figura extraída del software estadístico.

Por otra parte, se calcularon los coeficientes de consistencia interna Alpha de Cronbach (α) (véase el cuadro 3) para el instrumento general y para cada dimensión (Ventura-León y Caycho-Rodríguez, 2017).

•Cuadro 3. Coeficientes de consistencia interna ECCOE-VA.

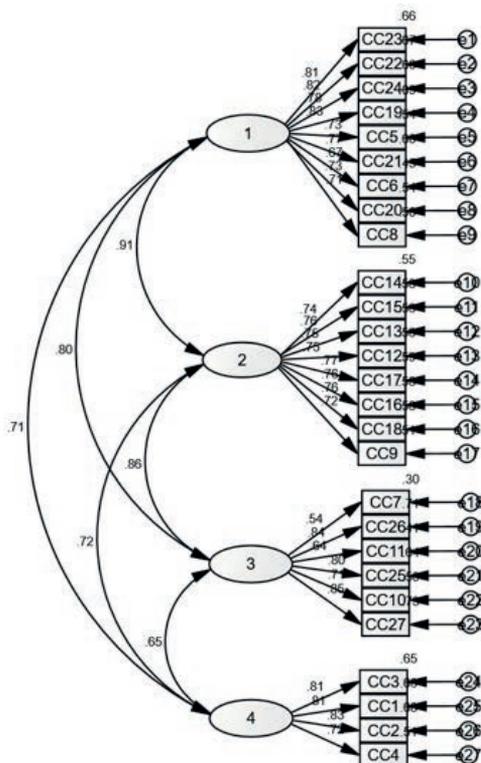
| | Asistencia y soporte al paciente (Dimensión 1) | Enseñanza y aprendizaje del autocuidado (Dimensión 2) | Enseñanza y aprendizaje de emociones (Dimensión 3) | Humanismo (Dimensión 4) | ECCOE-VA |
|----------|--|---|--|-------------------------|----------|
| α | 0.911 | 0.906 | 0.862 | 0.842 | 0.959 |

Nota: Elaboración propia con base en los datos obtenidos del software estadístico.

Análisis factorial confirmatorio

Se realizó el *análisis factorial confirmatorio* de primer orden con el objetivo de comprobar la dimensionalidad de los factores (Whittaker y Schumacher, 2022) el cual siguió la estructura factorial reportada en el afe (véase la figura 2).

•Figura 2. Análisis factorial confirmatorio (AFC) de primer orden.



Nota: $p < 0.001$.

Figura extraída del software estadístico SPSS Amos.

Bondad de ajuste del modelo

Se realizó el análisis del ajuste del modelo (véase el cuadro 3), donde se pueden observar los índices esperados en comparación a los obtenidos del análisis factorial confirmatorio (AFC). Si bien el estadístico Chi cuadrado resultó significativo, los índices obtenidos se inclinan a un mejor ajuste (B-S, GFI, RMR, SRMR, RMSEA, CFI, TLI, AIC, ECVI), en donde las dimensiones encontradas se encuentran altamente relacionadas entre sí.

Cuadro 3. Índices esperados y obtenidos en el Análisis factorial confirmatorio (AFC) de primer orden.

| Índice | Criterio | | | Resultados | Interpretación |
|--------|----------|-----------|-----------|------------|----------------|
| | Pobre | Aceptable | Excelente | | |
| X2/GL | >5 | >3 | >1 | 3.191 | Aceptable |
| RMSEA | >0.08 | >0.06 | <0.06 | 0.071 | Aceptable |
| CFI | <0.90 | >0.90 | >0.95 | 0.98 | Excelente |
| NNFI | <0.90 | >0.90 | >0.95 | 0.98 | Excelente |
| NFI | <0.90 | >0.90 | >0.95 | 0.97 | Excelente |
| SRMR | >0.10 | >0.08 | <0.08 | 0.043 | Excelente |

Nota: Índices de bondad de ajuste retomado de las recomendaciones de Pituch y Stevens (2016), Whittaker y Schumaker (2022), y Hair *et al.* (2018).

Cuadro elaborado con base en los datos obtenidos por el software estadístico SPSS Amos.

Discusión

La presente investigación se planteó como objetivo llevar a cabo el análisis factorial exploratorio y confirmatorio del instrumento de Evaluación de los Comportamientos de Cuidado Otorgado por Enfermería-Versión Abreviada (ECCOE-VA), para conocer su confiabilidad y validez como escala para aplicarse a la población mexicana. De manera que se pudiera obtener un instrumento breve que permita evaluar los factores del cuidado humano propuestos por Watson (2023), al igual que la percepción de los profesionales de enfermería en sus prácticas de cuidado con pacientes.

A partir de los resultados propuestos en este artículo, se encontraron elementos pertinentes para demostrar y evidenciar la validez del instrumento propuesto en una población de 517 estudiantes de enfermería en México, donde se muestran propiedades psicométricas satisfactorias, lo que permite dar cuenta de la construcción del significado de cuidado en prácticas con pacientes por parte de estudiantes de enfermería.

Al realizar el análisis factorial se evidenció la necesidad de reformular las siete categorías propuestas por Watson (2018) y utilizadas en los instrumentos de Morales-Castillo (*et al.*, 2016) y Akgün (*et al.*, 2020), en un modelo de cuatro dimensiones, resaltando el ajuste significativo entre las categorías. Para lograrlo se reintegraron los ítems encontrados en el análisis exploratorio; es decir, que había ítems que

se podían reagrupar en alguna nueva dimensión porque tenía mayor sentido y significado. A partir de esto se llegó a una nueva estructura de cuatro dimensiones: explicadas posteriormente.

Asistencia y soporte al paciente

- Se encontraron ítems relacionados a la asistencia, el soporte emocional, la ayuda y confianza entre paciente y profesional de enfermería. Saveito y Leão (2016) explican que es fundamental que el enfermero sea empático con el paciente y pueda priorizar su asistencia más allá de cubrir las necesidades físicas, en la plenitud que constituye la salud humana, y dejar a un lado el enfoque que se dedica solo a curar la enfermedad y la actuación instrumental y procedimental para una completa atención.
- Las profesiones como la enfermería requieren de constante evolución en los conocimientos que adquieren, transmiten y ponen en práctica, así como la sensibilidad que desarrollan a lo largo plazo. Estos cambios se reflejan en todo el sector salud, desde estudiantes en formación hasta enfermeros y pacientes (Wei y Watson, 2019), porque en conjunto se realiza la práctica de cuidado, resaltando la importancia de proyectar esperanza, respeto, confianza y compasión al hacerlo (Durgun Ozan, 2015). Por eso, la importancia de desarrollar la práctica de cuidado desde una perspectiva de ayuda y confianza, recalcando que el paciente debe ser visto como un ser que necesita ser comprendido y apoyado en el proceso de su enfermedad.

Enseñanza y Aprendizaje del Autocuidado

- Se encontraron ítems estrechamente ligados a la enseñanza y aprendizaje del significado de cuidado, aunque también hubo ítems relacionados al soporte y expresión de sentimientos, que están enfocados a enseñar alternativas emocionales para expresar al paciente cómo se siente.
- Wei y Watson (2019) aluden que, los docentes profesionales de enfermería están comprometidos éticamente a apoyar a sus estudiantes en la creación de interacciones transpersonales del cuidado humano, cumplir el rol de autocuidado como requisito, que se les enseñe a modelar el cuidado a través de prácticas, experiencias y habilidades que apoyen el proceso; al mismo tiempo que, vayan generando experiencias transpersonales que los transformen en la nueva generación de profesionales de enfermería (Clark, 2016). Dicha relación profesor-alumno de enfermería, mantiene una comunicación afectuosa que puede desempeñar un papel fundamental no solo para el cuidado de los pacientes, sino entre sí, por lo que todos los miembros se convierten en un sistema de apoyo mutuo (Wei y Watson, 2019).
- Se espera que estos conocimientos le proporcionen experiencia al estudiante y pueda darle información útil al paciente respecto a su autocuidado, apertura para expresar sus sentimientos y como son válidos con respecto a la situación en la que se encuentra, tener un vínculo empático.

Enseñanza y Aprendizaje de Emociones

- Tiene estrecha relación entre los ítems expresión de sentimientos y espiritualidad. Este último factor es crucial para la población, la espiritualidad, constantemente olvidada por los profesionales de la salud, quedando al mando de los cuidadores, que ha generado un área de oportunidad para la planificación del cuidado informal, principalmente cuando se han presentado un incremento de multimorbilidad en ciertos panoramas sociodemográficos, la desesperanza de vida (Rosas-Cervantes *et al.*, 2020).
- Wei y Watson (2019) dicen que el cuidado humano debe estar preparado y abierto a lo desconocido y a la espiritualidad, puesto que las incertidumbres a las que se enfrentan los profesionales de salud son lo que motivan a trabajar juntos y apoyarse en plenitud.
- No es solo el estudiante o el enfermero titular quien tiene la responsabilidad de estar enfocado en ofrecer un cuidado de forma humanizada, sino que todos los involucrados y en conjunto deben brindar una atención y servicio de calidad, en donde el paciente se sienta valorado y le respondan a las necesidades biológicas, sociales, espirituales y emocionales que manifiesta la persona.

Humanismo

- Última dimensión, que además, permanece sin cambios en relación con los ítems sobremotivar al paciente dentro del proceso de recuperación. Como explican Wei y Watson (2019), en la práctica de enfermería los pacientes expresan sentimientos que son subjetivos y no se pueden clasificar como correctos o incorrectos, por lo que el cuidado humanista debe aceptar dichos sentimientos sin juzgar y reconocer que la curación también es un proceso interior y personal, al mismo tiempo que responde a las necesidades que mejoren su calidad de vida, físicas y emocionales (Akgün *et al.*, 2020).
- La relación humanista permite tomar en cuenta aspectos espirituales del paciente, aspecto que es de suma importancia porque el profesional de enfermería y en general todo el sector salud también debe encargarse de aliviar el sufrimiento mental, y las estrategias para lograrlo deben considerarse teorías universales dentro del cuidado hacia las personas enfermas (Aghaei y Mohammadi, 2020).

Conclusión

La nueva estructura de ítems y dimensiones que se propone con el instrumento ECCOE-VA, permite dar cuenta que, el significado que le dan los estudiantes a la práctica de cuidado es un constructo que se desarrolla a partir de su experiencia como alumno en el aula y en relación con las prácticas que desarrolla con sus pacientes, pues requieren de su labor como profesionales éticos y morales. Para Watson (2018) el cuidado debe estar enfocado no solo en la recuperación física del paciente, puesto que es un concepto que va más allá de la práctica, en

donde intervienen aspectos humanos y se ven inmiscuidas las creencias, emociones y expectativas de los pacientes.

A través de las cuatro nuevas dimensiones validadas se puede realizar un registro de los elementos que rodean la construcción de la práctica y enseñanza del cuidado, por lo que podemos concluir que, en efecto, dentro de las poblaciones mexicanas el significado de cuidado conlleva una estrecha relación entre el humanismo, la preocupación por el otro, la motivación e incluso la enseñanza del autocuidado al paciente. Se puede notar que se incluyen aspectos que no solo se enseñan en las aulas, sino que conllevan una serie de prácticas y costumbres propias del ser humano, pero que es un proceso que incluye la participación de todos los involucrados para que se pueda realizar de la mejor manera posible, y a su vez obtener resultados favorables en el estado de salud de las personas.

Como área de oportunidad y para futuras investigaciones, se podría profundizar más en la aplicación del instrumento ECCOE-VA con las cuatro dimensiones propuestas, al igual que en la definición de las mismas y aplicarlo en diferentes niveles; pasantes, estudiantes, profesores, generalizar en el sector de salud que es la práctica de la enfermería para entender en qué medida se presentan y cómo es que son percibidas de acuerdo con sus experiencias y vivencias a lo largo de su formación y servicio.

Anexo 1.

Instrumento disponible en: <https://forms.gle/MaUAU6UP5HyCaJCd8>

Se declara que la obra que se presenta es original, no está en proceso de evaluación en ninguna otra publicación, así también que no existe conflicto de intereses respecto a la presente publicación.

Referencias

- Aghaei, M. H., Vanaki, Z., y Mohammadi, E. (2020). Watson's human caring theory-based palliative care: a discussion paper. *International Journal of Cancer Management*, 13(6). <https://brieflands.com/articles/ijcm-103027>
- Akgün, M., Kavradim, S. T., Boz, İ., y Özer, Z. (2020). Development and psychometric properties of the Caring Behaviors Assessment Tool Nursing Version-Short Form. *International Journal for Quality in Health Care*, 32(10), 701-707. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzaa134>
- Apodaca-Orozco, G. U. G., Ortega-Pipper, L. P., Verdugo-Blanco, L. E., y Reyes-Barribas, L. E. (2017). Modelos educativos: un reto para la educación en salud. *Ra Ximhai*, 13(2), 77-86. <https://www.redalyc.org/pdf/461/46154510006.pdf>
- Berríos, Z. D. G., y Muñoz, I. E. G. (2020). El Cuidado Humano y el aporte de las Teorías de Enfermería a la Práctica Enfermera. *Revista Conecta Libertad*, 4(2), 127-135. <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/110/354>
- Carrillo, E. G., Pizarro, N., Sánchez, O. J. T., y García, S. V. (2017). Enseñanza-Aprendizaje en la estancia clínica: Percepción desde los estudiantes de licenciatura en enfermería. *European Scientific Journal*, ESJ, 13(16), 313. <https://eujournal.org/index.php/esj/article/view/9507>

- Chiquito, E. D. (2017). *La pedagogía del cuidado en la atención de enfermería comunitaria* (Tesis Licenciatura). Universidad Estatal del Sur de Manabí. Facultad de Ciencias de la Salud, Jipijapa, Manabí, Ecuador. Recuperado el 26 de julio de 2023, de UNESUM-ECU-EMFER-2017-04.pdf
- Clark, C. S. (2016). Watson's human caring theory: Pertinent transpersonal and humanities concepts for educators. *Humanities*, 5(2), <https://doi.org/10.3390/h5020021>
- DeVellis, R. F., y Thorpe, C. T. (2021). *Scale development: Theory and applications*. Sage publications.
- Durgun Ozan, Y. PhD, B. S. N. (2015). Implementation of Watson's theory of human caring: A case study. *International Journal of Caring Sciences*, 8(1), 25. <https://www.international-journalofcaringsciences.org/docs/4-Lash%20-%20Original.pdf>
- González-Aguilar, A., Vázquez-Cataño, F., Almazán-Tlalpan, B., Morales-Nieto, A., y García-Solano, B. (2018). Proceso de aprehensión de identidad profesional en enfermería. *Revista Cuidarte*, 9(3), 2297-2308. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v9i3.519>
- Guevara, B., Evies, A., Rengifo, J., Salas, B., Manrique, D., y Palacio, C. (2014). El cuidado de enfermería: una visión integradora en tiempos de crisis. *Enfermería global*, 13(1), 318-335. <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/eglobal.13.1.168021/157251>
- Guía-Yanes, M. A. (2019). Enfermería: evolución, arte, disciplina, ciencia y profesión. *Revista de Salud VIVE* 2(4) (33-41). <https://doi.org/10.33996/revistavive.v2i4.22>
- Hair, J. F., Babin, B. J., Black, W. C. y Anderson, R. E. (2018). *Multivariate Data Analysis*. Reino Unido: Cengage.
- Hermosilla Ávila, A., Mendoza Llanos, R., y Contreras Contreras, S. (2016). Instrumento para valoración del cuidado humanizado brindado por profesionales de enfermería a personas hospitalizadas. *Index de Enfermería*, 25(4), 273-277. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962016000300011&script=sci_arttext&tlng=en
- Hernández, M. D. L. G., Becerril, L. C., Gómez, B. A., Rojas, A. M., Ortega, Y. H., y Martínez, C. S. (2011). Construcción emergente del concepto: cuidado profesional de enfermería. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 20, 74-80. <https://www.scielo.br/j/tce/a/wR7XfwVW7GkzCH9MkW6Xsf/?format=pdf&lang=es>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Capítulo 13. En Mares, J. (Eds.). *Metodología de la investigación cualitativa*. México: McGraw-Hill.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., y Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 30(3), 1151-1169. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Losada, A., y Marmo, J. (2022). Clasificación de Métodos de investigación en Psicología. *PSICOLOGÍA UNEMI*, 6(11), 13-31.
- Morales-Castillo, F., Hernández-Cruz, M., Morales, M., y Landeros, E. (2016). Validación y estandarización del instrumento: Evaluación de los comportamientos de cuidado otorgado en enfermeras mexicanas. *Enfermería universitaria*, 13(1), 3-11. <https://doi.org/10.1016/j.reu.2015.11.005>
- Pituch, K., y Stevens, J. (2016). *Applied multivariate statistics for the social sciences: Analyses with SAS and IBM's SPSS*. Routledge.
- Poblete-Troncoso, M., Correa-Schnake, M., Aguilera-Rojas, P., y González-Acuña, J. C. (2019). Valores profesionales de enfermería en el posmodernismo: una revisión sistemática. *Acta Bioethica*, 25(2), 243-252. <https://www.scielo.cl/pdf/abioeth/v25n2/1726-569X-abioeth-25-2-00243.pdf>
- Ponce Martínez, D. (2018). *Etnografía de cuidados de salud de adultos mayores migrantes en el Mezquital, Matamoros México* (Tesis Doctoral). Universidad Nacional Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México. Recuperado el 26 de julio de 2023, de <http://eprints.uanl.mx/16007/1/1080291126.pdf>
- Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada DOF 02-04-2014. https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/reglamentos/4447_RLGSMIS.pdf

- Rosas-Cervantes, E., Valenzuela-Suazo, S., y Jiménez-González, M. D. J. (2020). Trascendencia espiritual, oportunidad de cuidadores informales de personas mayores: revisión integrativa desde la filosofía de Watson. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 9(2), 149-159. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-66062020000200149
- Ruiz, E., Suárez, P., Cruz, J., y López, J. (2017). Análisis discursivo del docente en la formación profesional de enfermería: El cuidado de los pacientes. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 20(3), 872-884. <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/rep/rep/article/view/61744>
- Saviato, R. M., y Leão, E. R. (2016). Nursing assistance and Jean Watson: a reflection on empathy. *Escola Anna Nery*, 20, 198-202. <https://www.scielo.br/j/ean/a/VpGzHsWDQFM4Jsg8sWfmwcy/?lang=en>
- Ventura-León, J., y Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 625-627.
- Watson, J. (2018). *Unitary caring science: Philosophy and praxis of nursing*. University Press of Colorado.
- Watson, J. (2023). Unitary Caring Science: Caritas Compassion Transpersonal Theory. *Pensar Enfermagem*, 27(1), 106-109. <https://doi.org/10.56732/pensarenf.v27i1.296>
- Wei, H., y Watson, J. (2019). Healthcare interprofessional team members' perspectives on human caring: A directed content analysis study. *International journal of nursing sciences*, 6(1), 17-23. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.12.001>
- Whittaker, T. A., y Schumacker, R. E. (2022). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Routledge.

Semblanzas

Edgardo Ruiz Carrillo. Doctor en investigación psicológica por la Universidad Iberoamericana (Ibero); profesor titular C, de tiempo completo en la Facultad de Estudios Superiores (FES-Iztacala) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); forma parte del Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE) con nivel C. Autor de diversos artículos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales sobre la interacción en el salón de clases; además, de colaborar y participar en la revisión y actualización de programas y contenidos de cursos; responsable del Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y cuenta con renovación de membresía en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) durante el periodo 2022-2025 en Nivel I.

Cristina Gómez Aguirre. Licenciada en psicología por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Facultad de Estudios Superiores (FES-Iztacala) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); participa y colabora en el Programa de apoyo a proyectos para innovar y mejorar la educación (PAPIME) y en diversos congresos, apoyando en múltiples investigaciones desarrolladas dentro de grupos de enfermería y segunda lengua (inglés); trabaja como docente y coordinadora de talleres de microenseñanza dirigidos a profesores y académicos de la Facultad de Estudios Superiores (FES-Iztacala), enfocados en el aprendizaje en línea, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y motivación en el aula.

Valeria García Corona. Licenciada en Psicología Facultad de Estudios Superiores (FES-Iztacala) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); becaria de investigación/colaborador en el Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME), con clave PE301620, enfocado en las estrategias de enseñanza-aprendizaje en el ámbito educativo; además es asistente y presentadora en el Congreso Nacional e Internacional de Psicología Educativa (CNIPE); y participa en el diseño y aplicación del *Taller de microenseñanza para la mejora de interacción en el aula y las estrategias de enseñanza del docente*, y es coautora de diversos artículos de documentación científica en revistas indexadas.

Elsy Valeria Lemus Amescua. Licenciada en psicología por la por la Facultad de Estudios Superiores (FES-Iztacala) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); becaria de investigación/ colaborador en el Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME), con clave PE301620, enfocado en las estrategias de enseñanza-aprendizaje en el ámbito educativo; participa en el diseño de aplicación del Taller de microenseñanza para la mejora de interacción en el aula y las estrategias de enseñanza del docente; es presentadora en diversos congresos nacionales e internacionales en psicología educativa y autora y coautora de diversos artículos de documentación científica en psicología educativa en revistas indexadas.

Mirna Elizabeth Quezada. Maestra en psicología con residencia en gestión organizacional por el programa de maestría y doctorado de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); y licenciada en psicología por la Unidad Académica de Trabajo Social y Ciencias para el Desarrollo Humano de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UATS de la UAT); es editora ejecutiva de la *Revista digital internacional de psicología y ciencia social*; profesora de asignatura de psicología del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAED) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y cuenta con publicaciones de difusión y divulgación científica sobre metodología, comportamiento emprendedor y capacidad de logro.

José Luis Cruz González. Doctor en psicología educativa y del desarrollo humano por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); coordinador general de conocimiento en el Instituto de Mediación Pedagógica para el Desarrollo Integral y Aprendizaje (DIA); autor de artículos de divulgación científica en revistas indexadas nacionales e internacionales y ponente en congresos y talleres orientados a la investigación en psicología, metodologías de investigación, participación en el aula y análisis del discurso.

Luisa Bravo Sánchez. Licenciada en enfermería y obstetricia con mención honorífica y maestra en educación en enfermería por la Facultad de Enfermería y Obstetricia (UNAM); Doctora en enfermería por Universidad Nacional de Trujillo (UNT-Perú); profesora titular a tiempo completo y diplomada en estudios de género con duración de 250 horas del 16 noviembre de 2011 al 23 enero 2013 por la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI) con adscripción a la carrera de enfermería. Certificada en 2022 por el Sistema Nacional de Certificación en Enfermería (SNCE). Integrante del comité de ética; del Programa institucional de estudios de género; de la Comisión dictaminadora de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI) y autora de artículos internacionales y nacionales, así como ponente en congresos internacionales y nacionales.

María Guadalupe López Sandoval. Licenciada en enfermería y obstetricia, maestra en educación superior, doctora en educación y profesora asociada C definitivo de tiempo completo en la carrera de enfermería de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); cuenta con 45 años de antigüedad como docente y profesora del *Módulo Introducción al cuidado, modelos y teorías; metodología de la investigación*; miembro de la academia de cuidado; además de ser coordinadora de los *módulos de metodología de la investigación e investigación en enfermería y del módulo de metodología cualitativa*. Responsable del *Proyecto estilos de vida y diabetes mellitus tipo 2* en el área empresarial; asesora de trabajos de investigación y de participar en el comité editorial de revistas nacionales y en la evaluación de planes y programas de estudio.