

Investigación que prueba teoría: una aproximación desde enfermería cardiovascular

RESUMEN

El presente artículo reporta los resultados de una investigación descriptiva de comprobación teórica que prueba y verifica los planteamientos del Modelo Conceptual del Manejo del Síntoma en la primera dimensión. La muestra fue de 380 mujeres hospitalizadas con diagnóstico confirmado de síndrome coronario agudo. Las Ecuaciones Estructurales fueron utilizadas para el análisis. Usando la técnica de Análisis Factorial Confirmatorio los componentes de Percepción, Evaluación y Respuesta, fueron tratados como funciones conjuntas de la variable latente "Experiencia del síntoma". A partir de todas las posibles combinaciones de las agrupaciones identificadas, se expusieron tres (3) Modelos con un adecuado ajuste entre el Modelo hipotetizado y los datos, los cuales mostraron que el componente de Evaluación se manifiesta en la Experiencia del síntoma. Los resultados de este estudio generan un aporte a la teoría y a la investigación, además de mostrar la importancia de las intervenciones de tipo cognitivo para promover una respuesta favorable de la mujer con Síndrome Coronario agudo, en el proceso de afrontamiento ante la enfermedad.

PALABRAS CLAVE

Sistema cardiovascular, enfermería, investigación sobre servicios de salud, investigación. (Fuente: DeCs, Bireme).

Research to Test Theory: An Approach from Cardiovascular Nursing

ABSTRACT

This article reports the results of a descriptive research of testing that tested and verified the proposed theoretical approaches of the Conceptual Model of Symptom Management in the first dimension. The sample included 380 women hospitalized with confirmed diagnosis of acute coronary syndrome. Structural Equations were used for the analysis. Using the technique of Confirmatory Factor Analysis, components of Perception, Evaluation and Response, were treated as joint functions of the latent variable "Symptom Experience". From

¹ Doctora en Enfermería. Profesora Asociada. Universidad Nacional de Colombia. vmcespedesc@unal.edu.co

all possible combinations of the cluster identified, were presented three (3) Models with a proper fit between the hypothesized model and data, which showed that the evaluation component is manifested in the Experience symptoms. The results of this study generate a contribution to theory and research, also showing the importance of the cognitive interventions to promote a favorable response from women with Acute coronary syndrome in the process of coping with the disease.

KEY WORDS

Cardiovascular System, Nursing, Health Services Research, Research. (Source: DeCs, Bireme).

Pesquisa que prova teoria: uma aproximação a partir da enfermagem cardiovascular

RESUMO

O presente artigo relata os resultados de uma pesquisa descritiva de comprovação teórica que prova e verifica as propostas do Modelo Conceitual da Gestão do Sintoma na primeira dimensão. A amostra foi de 380 mulheres hospitalizadas com diagnóstico confirmado de síndrome coronariana aguda. As Equações Estruturais foram utilizadas para a análise. Usando a técnica de Análise Fatorial Confirmatória, os componentes de percepção, avaliação e resposta foram tratados como funções conjuntas da variável latente "experiência do sintoma". A partir de todas as possíveis combinações das agrupações identificadas, expuseram-se três modelos com um adequado ajuste entre o modelo hipotetizado e os dados, os quais mostraram que o componente de avaliação se manifesta na experiência do sintoma. Os resultados deste estudo geram uma contribuição para a teoria e para a pesquisa, além de mostrarem a importância das intervenções de tipo cognitivo para promover uma resposta favorável da mulher com síndrome coronariana aguda, no processo de enfrentamento da doença.

PALAVRAS-CHAVE

Sistema cardiovascular, enfermagem, pesquisa sobre serviços de saúde, pesquisa. (Fonte: DeCs, Bireme).

Introducción

Los diseños de investigación reflejan las diversas posturas filosóficas con las cuales el conocimiento puede ser desarrollado. Es así como reciben influencia desde los paradigmas naturalista, crítico-emancipatorio o postpositivista, con el fin de llegar a niveles de alcance ya sea descriptivos, interpretativos, explicativos o predictivos (1).

De aquí surge la división un tanto arbitraria de dos categorías mayores para los diseños de investigación, la cualitativa y la cuantitativa. La primera típicamente utilizada para generar teoría descriptiva y la segunda frecuentemente desarrollada para probar teoría en todos sus niveles de desarrollo.

En este sentido *“probar teoría”* puede significar ponerla a prueba con el fin de confirmarla, refutarla o expandirla, lo cual supone la utilización de los postulados postpositivistas sustentados en la falseabilidad de la hipótesis (2).

Una variedad de opciones metodológicas para derivar comprobación teórica pueden ser utilizadas desde la investigación, es así como se puede hacer uso desde modelos estadísticos básicos univariados o bivariados hasta diseños de experimentación verdadera. En el presente artículo se abordarán los resultados obtenidos de un diseño descriptivo que expande los postulados para el Manejo de los síntomas cardiovasculares desde enfermería, a partir del proceso de comprobación de los supuestos de la primera dimensión del Modelo Conceptual del Manejo del Síntoma (SMC) (3).

Modelo Conceptual

El SMC utilizado en el presente estudio, específicamente en su primera dimensión teórica denominada “Experiencia del Síntoma”, se encuentra vinculado al Centro para el Manejo del Síntoma (CSM) de la Facultad de Enfermería de la Universidad de California San Francisco (4), que propone que los síntomas deben ser vistos como experiencias subjetivas que reflejan un cambio en la función biopsicosocial, sensación o cognición de una persona.

A partir de la conceptualización realizada entorno a los síntomas, el CSM propuso el SMC con el fin de plasmar a profundidad el trabajo de investigación ya realizado. El Modelo original fue publicado en 1994; posteriormente en el 2001 se publicó su contexto filosófico, capturado en los estamentos proposicionales y

se plasmó la modificación inicial. Cada uno de los miembros del CSM tiene sus programas individuales de investigación donde se prueban diferentes partes del Modelo con poblaciones clínicas específicas. Los equipos de investigación son interdisciplinarios y en total el CSM cuenta con 174 participantes (3). Hasta el momento el Modelo es de carácter descriptivo, con algunas verificaciones de tipo correlacional que se han explorado con el estudio de conglomerados de síntomas y su efecto en el estatus funcional de pacientes con cáncer (5).

El foco primario del Modelo es la persona con síntomas, circunscrita entorno a 3 dimensiones: La Experiencia del síntoma, las Estrategias de Manejo del síntoma y los Resultados del síntoma. Así mismo se fundamenta en la premisa que las tres dimensiones se encuentran interrelacionadas e influidas por variables contextuales externas.

Las relaciones entre una dimensión y otra, los componentes particulares y las variables contextuales correspondientes a los dominios de la ciencia de enfermería, fueron revisadas mediante reportes de investigación y hallazgos experimentales, en congruencia con las conceptualizaciones del CSM, sin embargo, aún no han sido probadas (3).

A continuación se presentan las definiciones centrales de la dimensión estudiada.

Primera Dimensión: la experiencia de los síntomas.

Incluye la percepción individual de los síntomas, la evaluación del significado y la respuesta; elementos que se relacionan de forma bidireccional (3), (4). Es así como si existe una creencia individual de que los síntomas tienen un significado importante, la percepción de intensidad puede también ser alta. En el Modelo estos procesos son concebidos como interactivos y pueden ocurrir simultáneamente.

Los componentes de esta dimensión se definen a continuación:

Percepción de los síntomas: proceso de recibir entradas sensitivas. Es descrita en el SMC como la notificación de un cambio en la forma como un individuo usualmente siente o se comporta. Se define como una interpretación consciente y cognitiva de la información dada por señales del contexto en un ambiente o situación particular (3). Este concepto incluye:

- **Conciencia somática:** definida como estar consciente del cuerpo o de alguna función fisiológica.
- **Descriptores de los síntomas:** actúan como el puente entre la percepción del paciente y el reporte de los síntomas al evaluador.
- **Intensidad y umbral de los síntomas:** definidos como la sensibilidad a un estímulo.
- **Localización:** ubicación de los síntomas.
- **Comorbilidades:** eventos concomitantes que contribuyen a atenuar o confundir la percepción de los síntomas.

Evaluación de los síntomas: juicio que una persona hace acerca de los síntomas, tal como la intensidad, localización, naturaleza temporal, frecuencia, severidad, seriedad, causa, posibilidad de recibir tratamiento y efecto de los síntomas en la vida (4). De igual manera incluye la evaluación de amenaza que poseen los síntomas, así como si son o no peligrosos o tienen un efecto discapacitante. A diferencia de la percepción, la evaluación involucra un alto proceso cognitivo para añadir significado a los síntomas.

Respuesta a los síntomas: incluye componentes fisiológicos, psicológicos y comportamentales (4). Las respuestas fisiológicas son manifestaciones físicas de los síntomas. Las respuestas psicológicas están reflejadas en cambios cognitivos o afectivos. Las respuestas comportamentales son las expresiones objetivas de los síntomas e incluyen comunicación verbal o social.

Como se había enunciado, las dimensiones del Modelo se encuentran contextualizadas por variables externas, las cuales se mencionan a continuación:

Variables personales: las variables del dominio de persona —demográfico, psicológico, sociológico y fisiológico— son intrínsecas a las visiones y respuestas individuales de la experiencia de los síntomas. Su alcance depende del nivel de desarrollo o maduración del individuo, influyen la percepción de los síntomas y pueden ser influenciadas por ellos (4).

Las variables demográficas básicas son edad, sexo, etnicidad, estado marital y estatus financiero. Las variables psicológicas incluyen los rasgos de personalidad, capacidad cognitiva y motivación. La categoría sociológica incorpora la unidad familiar, la cultura y la religión. Las variables fisiológicas son patrones de actividad y descanso y capacidad física.

Variables ambientales: el ambiente se refiere al agregado de condiciones o al contexto en el cual ocurren los síntomas. In-

cluye variables físicas, sociales y culturales (4). El ambiente físico puede incluir la casa, el trabajo y el hospital. El ambiente social incluye el soporte social y las relaciones interpersonales. Los aspectos culturales del ambiente son las creencias, los valores y las prácticas que son únicos a un grupo étnico, racial o religioso.

Variables relacionadas con el proceso salud-enfermedad: el dominio de salud y enfermedad está comprendido por variables únicas del estado de salud o enfermedad de un individuo e incluye factores de riesgo, estatus de salud y enfermedad o daño (4). Los factores de riesgo pueden ser comportamientos heredados o comportamientos no heredados. El estado de salud incorpora ritmos fisiológicos, estructura corporal y función. La enfermedad o daño refleja desviaciones agudas y crónicas debido a patologías. Las variables incluidas en el dominio de salud-enfermedad tienen directos e indirectos efectos en la Experiencia de los síntomas, Manejo y Resultados.

Supuestos teóricos y evaluación del Modelo Conceptual

El SMC está basado en 5 supuestos mayores (4):

- La meta para el estudio de los síntomas está basada en la percepción de la experiencia individual y en su auto-reporte.
- Los síntomas no deben haber sido experimentados por un individuo para utilizar el Modelo. El individuo puede estar a riesgo de desarrollar los síntomas. Las estrategias de intervención pueden ser iniciadas antes de que el individuo experimente los síntomas.
- En los pacientes que no pueden establecer una comunicación verbal, la interpretación por parte de los parientes o cuidadores es asumida para orientar la intervención.
- Las estrategias de manejo pueden ser aplicadas de forma individual o grupal.
- El manejo del síntoma es un proceso dinámico, que es modificado de acuerdo con los resultados individuales y la influencia de los dominios de enfermería de persona, salud/enfermedad o ambiente.

Conforme a la postura filosófica del Modelo, se asume al ser humano como un ser holístico, donde las partes se consideran

solamente en el contexto del todo. Fawcett (6) afirma que bajo la **visión holística** el ser humano es una entidad integrada, organizada y no reducible a partes discretas. Aún cuando las partes se reconocen, solamente tienen significado dentro del contexto de la persona total que mantiene interacciones recíprocas con otros seres humanos y con sus ambientes.

El cambio de comportamientos ocurre a través de la vida como resultado de múltiples factores del individuo y del ambiente y a consecuencia de ello, las metas del cuidado deben derivarse siempre de las necesidades del individuo y su entorno. Por lo anterior, la realidad es considerada multidimensional dependiente del contexto.

Los anteriores elementos ubican al SMC dentro de una visión del mundo de **INTERACCIÓN RECÍPROCA**.

A continuación se exponen los criterios de evaluación del Modelo Conceptual a partir de la estructura propuesta por Fawcett (6).

1. Explicación de orígenes: el surgimiento del Modelo recibió una fuerte influencia de la práctica de enfermería y de la docencia debido a la motivación surgida por crear un andamiaje conceptual del Manejo de los síntomas, desde una visión holística. Sin embargo, la mayor influencia la recibe de modelos basados en la investigación antropológica, sociológica y psicológica como fueron las posturas centradas en la definición del síntoma (7), en la búsqueda de la salud (8), en los comportamientos sociales (9), en la autorregulación del síntoma (10), (11), en los procesos cognitivos para el manejo del síntoma (12), (13) y de Modelos de autocuidado que han interesado a las enfermeras por más de 20 años, dentro de los cuales se encuentra el Modelo de autocuidado propuesto por Orem (14) y teorías de mediano rango como la teoría de síntomas desagradables (15), (16) que aboga por la ocurrencia sincrónica de más de un síntoma y desarrolla un enfoque basado en las comunalidades existentes entre ellos. Amaya y Céspedes (17) exponen los encuentros conceptuales de estos abordajes alrededor del estudio de los síntomas.

Los supuestos presentados dentro del Modelo conceptual son de origen teórico en su gran mayoría. No se reportan proposiciones empíricas comprobadas por investigación, por un lado por el alcance descriptivo del Modelo, pero principalmente por ser uno de los Modelos Conceptuales más recientemente derivados y publicados en enfermería, lo cual supone un corto desarrollo en cuanto a la congruencia empírica y credibilidad en la práctica.

2. Comprensión del Modelo: es amplia en contenido y profundidad. Todos los conceptos mayores y menores se encuentran claramente definidos. Los dominios de la ciencia de enfermería persona, salud-enfermedad y ambiente son variables contextuales que influyen las tres dimensiones mayores del Modelo: Experiencia del síntoma, Estrategias de manejo y Resultados.

El Modelo posee una representación gráfica como diagrama de Venn compleja como se puede valorar en la gráfica publicada en el 2001 (3) ya que presenta intersecciones bidireccionales entre las dimensiones mayores y menores (percepción, evaluación y respuesta como elementos constituyentes de la *Experiencia del síntoma*). Debido a que las flechas en dos direcciones representan poca precisión en la interacción entre los elementos conceptuales, fue pertinente para el presente estudio abordar una representación gráfica rediseñada para facilitar el desarrollo de las escalas de medición y la verificación de las relaciones entre los conceptos de la dimensión estudiada. Es por ello que con base en la representación propuesta por Cadwell M.A y Miaskowski C (18) para estudiar la Experiencia del síntoma de la mujer con angina, se propone una representación algorítmica o analítica (Gráfica 1) en la cual, los conceptos de la primera dimensión interactúan pero pueden separarse y organizarse en un esquema que representa un flujo de información en donde la medición se pueda hacer por cada subconcepto y concepto menor. Esta modificación se justifica en función de la construcción de las escalas de medición y el análisis de los datos derivados de la verificación del Modelo.

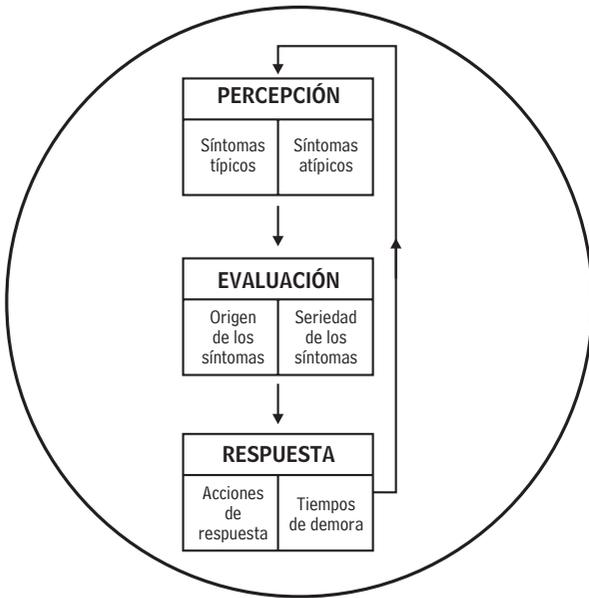
3. Congruencia lógica y generación de teoría: las autoras del SMC realizan una excelente derivación y síntesis de conceptos y se evidencia una profunda revisión bibliográfica.

El contenido de la estructura es lógico y congruente con el pensamiento filosófico plasmado. Se evidencia claramente una visión de mundo de reciprocidad, una realidad contextualizada en la cual se negocian las metas de cuidado a partir del punto de vista de la persona y no solamente del profesional de enfermería.

Este Modelo Conceptual no ha derivado grandes Teorías ni Teorías de mediano rango.

4. Credibilidad del Modelo: se explora según los criterios de *utilidad, congruencia y significancia social*.

Gráfica 1. Representación Algorítmica de la Experiencia del Síntoma



Fuente. Céspedes, V.M. (2009) Modelo Conceptual del Manejo del síntoma: clasificación por percepción, evaluación y respuesta de mujeres con síndrome coronario agudo; originada por la construcción de un instrumento validado en Bogotá, Colombia. Universidad Nacional de Colombia. Tesis doctoral, Doctorado en Enfermería, p. 37.

a. Utilidad social: el Modelo ha sido útil principalmente para la investigación y la docencia.

En la investigación se ha utilizado en estudios descriptivos, correlacionales y experimentales en pacientes con cáncer (5) (19). Se han desarrollado instrumentos de medición para la Experiencia del síntoma, específicamente diseñados para el concepto menor de Percepción y el subconcepto de Intensidad en pacientes con cardiopatías (20).

La investigación se ha concentrando principalmente en la primera dimensión del Modelo.

En la docencia el Modelo se ha utilizado para el desarrollo del Centro de investigación del Manejo del Síntoma, que a su vez dirige líneas formales de investigación en la Facultad de Enfermería de la Universidad de California San Francisco.

En la asistencia y la administración, el Modelo ha sido útil para hacer investigación en la práctica con individuos de todas las edades y diferentes condiciones de salud. Además, se han derivado protocolos para la práctica y herramientas de valoración del estado de la salud en pacientes oncológicos y cardiovasculares.

b. Congruencia social: no se ha verificado hasta el momento. Es importante que se valide a través de investigación. El resultado será un único Sistema Conceptual y Teórico del conocimiento de enfermería, probado e implementado en la práctica a partir de los hallazgos científicos adquiridos empíricamente y factibles de ser instaurados como tradiciones duraderas aceptadas por las comunidades científicas y la sociedad en general.

Los autores del Modelo (3) proponen que un proceso de interacción-transacción basado en metas conjuntas, será una herramienta atractiva para que los profesionales de salud y los usuarios incorporen los resultados de investigación en las prácticas clínicas y en la vida cotidiana.

c. Significancia social: existe eficacia demostrada de algunas intervenciones a partir de procesos investigativos en unidades de oncología (5) (19). No se ha comprobado que disminuya costos ni se han demostrado resultados en la práctica disciplinar de enfermería.

5. Contribuciones para la disciplina de enfermería: el Modelo Conceptual provee una vía de pensamiento para la práctica, la investigación, la docencia y la administración de enfermería. El Sistema Conceptual requiere mayor investigación para el desarrollo de Teorías de rango medio que favorezcan la predicción de resultados de la práctica de la enfermería.

En síntesis se puede afirmar que el Modelo Conceptual del Manejo del Síntoma favorece la comprensión de la Experiencia de los síntomas para el caso del presente estudio, en mujeres con Síndrome Coronario Agudo (SCA), por las siguientes razones:

- El Modelo contempla los componentes (percepción, evaluación, respuesta) concernientes al complejo fenómeno comportamental que antecede la búsqueda de ayuda profesional, los cuales son claves para el direccionamiento de la práctica disciplinar clínica.

- Al ser demostrada la credibilidad del Modelo, su aplicación permitirá los cambios deseables en la práctica disciplinar a través de la implementación de planes de acción basados en la teoría.

Diseño y método

Un diseño de investigación descriptivo útil para probar teoría es el **desarrollo de instrumentos**, a partir de la denominada **investigación metodológica**. El desarrollo de instrumentos permite medir las definiciones de los conceptos que constituyen una teoría. En este sentido este tipo de metodologías se convierten en una herramienta por excelencia para el desarrollo de investigación que prueba teoría.

Los resultados psicométricos derivados del presente estudio (21), (22) garantizan la construcción de un instrumento válido y confiable para la medición de la Experiencia del síntoma de la mujer con SCA, como primer garante de puesta a prueba del Modelo Conceptual por investigación.

En el presente artículo se presentan los resultados específicos del modelo estadístico de comprobación teórica utilizado, producto de una investigación de tipo cuantitativa, descriptiva y exploratoria de corte transversal, la cual se desarrolló como tesis doctoral (23).

Se estudiaron 380 mujeres mayores de 20 años, hospitalizadas con diagnóstico confirmado de SCA (evidenciado por cateterismo coronario con más del 75% de lesión), previa aprobación del estudio y consentimiento informado de las participantes.

Como punto de aproximación al proceso de comprobación de Teoría, se tomó como foco primario de evaluación de la primera dimensión del SMC, la determinación del ajuste entre el Modelo hipotetizado y los datos obtenidos. Se utilizaron las **Ecuaciones Estructurales** como abordaje de análisis; mediante la técnica de Análisis Factorial Confirmatorio los componentes observables (Percepción, Evaluación y Respuesta) fueron tratados como funciones conjuntas de variables no observables o latentes (Experiencia del síntoma). Aunque las ecuaciones estructurales constituyen un enfoque para la predicción (24), en el presente estudio se utilizaron con fines descriptivos debido al nivel de desarrollo del Modelo.

El fin último de este tipo de análisis es determinar si los ítems diseñados para medir un factor particular (en este caso la variable latente de la Experiencia del síntoma), lo hace de la misma forma como la teoría lo propone (25).

En este estudio se consideró el criterio de la media de error inferior a 0.08 (25), el cual toma en cuenta el error de aproximación en la población, expresado en grados de libertad, lo que lo hace sensible al número de parámetros estimados en el Modelo. Valores inferiores a 0.05 indican buen ajuste y valores más altos que 0.08 representan errores razonables en la población (26). Adicionalmente se consideró el reporte del intervalo de confianza alrededor del valor de error y el valor de p para la prueba, el cual debe ser superior a 0.50 (26).

Los datos se procesaron en el programa AMOS Graphics 5.0, Analysis of Moment Structures, adecuado para resolver situaciones complejas de interrelaciones que exigen utilizar Modelos estructurales para realizar análisis factoriales confirmatorios que se orientan a explorar y confirmar Modelos teóricos.

Resultados

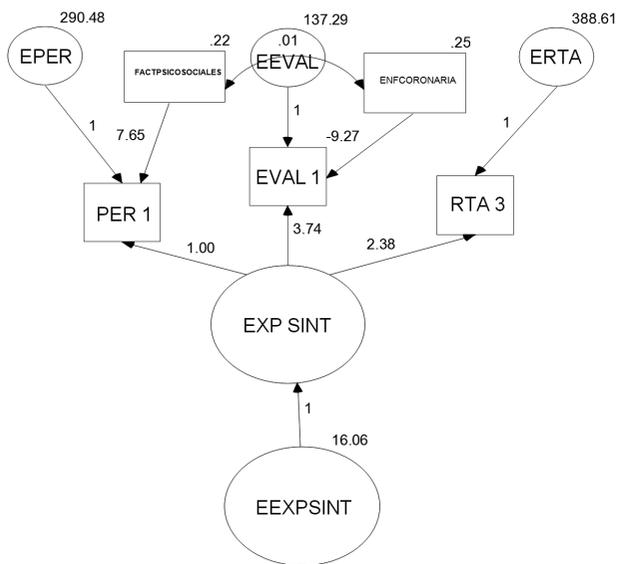
El procedimiento utilizado para el manejo de los datos se hizo mediante la ejecución de Análisis factorial confirmatorio con todas las posibles combinaciones entre las agrupaciones identificadas por cada uno de los componentes. En total se obtuvieron treinta y seis (36) combinaciones, de las cuales solo tres (3) cumplieron con los parámetros establecidos para el ajuste.

A continuación se presentan los tres (3) modelos de ajuste derivados.

Las siglas utilizadas en el programa corresponden a los siguientes significados:

PER	=	Percepción
EPER	=	Error de percepción
EVAL	=	Evaluación
EEVAL	=	Error de evaluación
RTA	=	Respuesta
ERTA	=	Error de respuesta
EXP SINT	=	Experiencia del síntoma
EEXP SINT	=	Error de la experiencia del síntoma
FACTPSICOSOCIALES, ENFCORONARIA, TIEMPO DE DEMORA:		Variables contextuales

Gráfica 2. Primer ajuste del Modelo



Fuente. Céspedes, V.M. (2009).

Tabla 1. Primer ajuste del Modelo

Modelo	Error	Límite inferior	Límite superior	Valor de probabilidad
Modelo ajustado	0,000	0,000	0,049	0,954
Modelo independiente	0,153	0,127	0,181	0,000

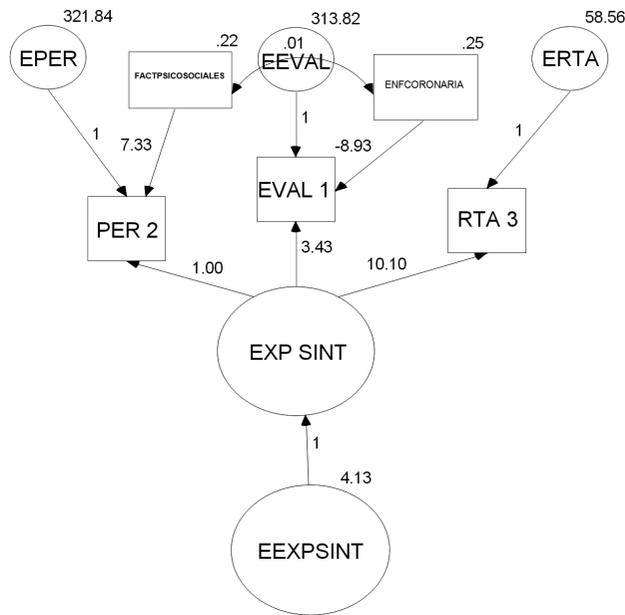
Fuente. Céspedes, V.M. (2009).

En la gráfica 2 se observa que se han obtenido los betas estandarizados en cada variable independiente, es decir se cuenta con coeficientes que exponen la medida de la contribución de cada elemento conceptual, en la experiencia del síntoma. Los betas corresponden al valor de 1 para la percepción (grupo 1) influida por los factores psicosociales (con un valor de beta de 7.65), 3.74 para la evaluación (grupo 1) influida por la enfermedad coronaria previa (con un valor de beta de -9.27) y 2.38 para la respuesta (grupo 3) no influida por factores clínicos ni sociodemográficos. La evaluación aparece como el concepto más importante, por lo tanto la experiencia del síntoma se manifiesta con mayor fuerza en la evaluación.

En la tabla 1 se muestra que el valor del error es 0.000, con 90% de intervalo de confianza entre 0.000 y 0.049 y con un valor

de p para la prueba de ajuste igual a 0.954. Con lo anterior se puede afirmar que el error en la población se encuentra entre 0.000 y 0.049, lo cual representa un grado satisfactorio de precisión. Dado que el error estimado es <0.05 (0.000) y el valor de probabilidad asociado con la prueba de ajuste es >0.50 (p=0.95), se puede concluir que lo hipotetizado en el Modelo, ajusta de manera correcta a los datos en la presente representación gráfica.

Gráfica 3. Segundo ajuste del Modelo



Fuente. Céspedes, V.M. (2009).

Tabla 2. Segundo ajuste del modelo

Modelo	Error	Límite inferior	Límite superior	Valor de probabilidad
Modelo ajustado	0,000	0,000	0,036	0,977
Modelo independiente	0,143	0,116	0,171	0,000

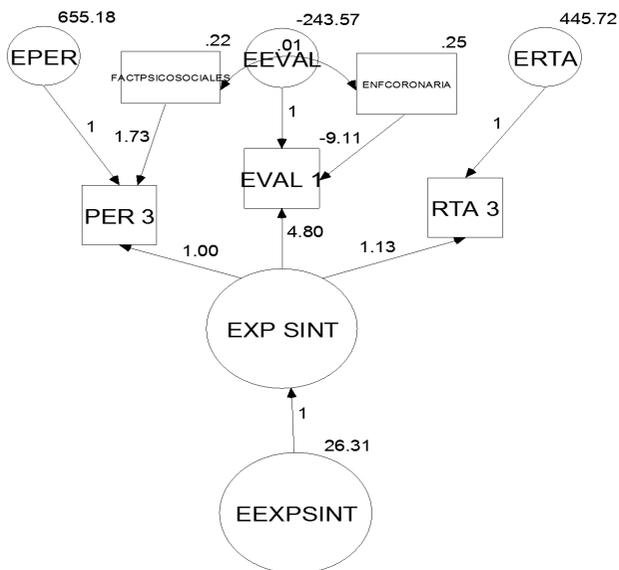
Fuente. Céspedes, V.M. (2009).

En la gráfica 3 los coeficientes betas corresponden al valor de 1 para la percepción (grupo 2) influida por los factores psicosociales (con un valor de beta de 7.33), 3.43 para la evaluación

(grupo 1) influida por la enfermedad coronaria previa (con un valor de beta de -8.93) y 1.10 para la respuesta (grupo 3) no influida por factores clínicos ni sociodemográficos. La evaluación aparece como el concepto más importante, por lo tanto la experiencia del síntoma se manifiesta con mayor fuerza en la evaluación.

En la tabla 2 se muestra que el valor del error es 0.000, con 90% de intervalo de confianza entre 0.000 y 0.036 y con el valor de p para la prueba de ajuste igual a 0.977. Con lo anterior se puede afirmar que existe 90% de confianza que el valor del error en la población, se encuentre entre 0.000 y 0.049, lo cual representa un grado satisfactorio de precisión. Dado que el error estimado es <0.05 (0.000) y el valor de probabilidad asociado con la prueba de ajuste es >0.50 ($p=0.95$), se puede concluir que lo hipotetizado en el Modelo, ajusta de manera correcta a los datos en la presente representación gráfica.

Gráfica 4. Tercer ajuste del modelo



Fuente. Céspedes, V.M. (2009).

Tabla 3. Tercer ajuste del modelo

Modelo	Error	Límite inferior	Límite superior	Valor de probabilidad
Modelo ajustado	0,000	0,000	0,021	0,998
Modelo independiente	0,150	0,123	0,178	0,000

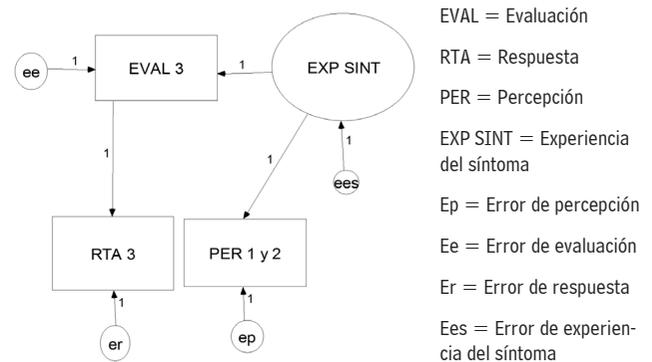
Fuente. Céspedes, V.M. (2009).

En la gráfica 4 los coeficientes betas corresponden al valor de 1 para la percepción (grupo 3) influida por los factores psicossociales (con un valor de beta de 1.73), 4.80 para la evaluación (grupo 1) influida por la enfermedad coronaria previa (con un valor de beta de -9.11) y 1.13 para la respuesta (grupo 3) no influida por factores clínicos ni sociodemográficos. Llama la atención que el componente de evaluación aparece de nuevo como el concepto más importante, por lo tanto la experiencia del síntoma se manifiesta con mayor fuerza en la evaluación.

El valor del índice de error es 0.000, con 90% de intervalo de confianza entre 0.000 y 0.021 y con un valor de p para la prueba de ajuste igual a 0.998. Con lo anterior se puede afirmar que existe 90% de confianza que el valor de error en la población se encuentra entre 0.000 y 0.021, lo cual representa un grado satisfactorio de precisión. Dado que el error estimado es <0.05 (0.000) y el valor de probabilidad asociado con la prueba de ajuste es >0.50 ($p=0.998$), se puede concluir que lo hipotetizado en el Modelo, ajusta de manera correcta a los datos en la presente representación gráfica.

A partir de los valores asociados con las pruebas de ajuste de los tres modelos derivados se genera la representación de la Gráfica 5. Las relaciones causales de los componentes deben ser exploradas en futuros procesos investigativos de comprobación teórica que aborden modelos logísticos.

Gráfica 5. Propuesta de ajuste al modelo



Fuente. Céspedes, V.M. (2009).

Discusión

Como se puede apreciar en la fase evaluativa del SMC, en la representación holística original del Modelo todos los componentes y variables internas interactúan simultáneamente y se espera que la medición de la Experiencia del síntoma se refiera a experiencias integradas en la conducta del paciente. Con esto se advierte el inconveniente en la representación holística por no parecer una representación clara de la interacción de las variables con la Experiencia del síntoma.

Por ello se sugirió un Modelo de tipo analítico, donde se pudiera identificar la interacción entre las variables, pero que al mismo tiempo estuvieran separadas con una mejor organización y un esquema de tipo diagrama de flujo, que permitiera obtener información de cada variable y que la medición se pudiera hacer por cada subvariable de interés.

La representación gráfica de los Modelos y las teorías en forma de diagramas de Venn (como conjuntos), puede incluir intersecciones incompatibles entre las variables, relaciones no explicadas y asignaciones equívocas. En particular para el SMC se puede señalar que las subvariables requerían una definición más precisa, para que la categoría o nombre de la subvariable quedara definida unívocamente y que formara un esquema de clasificación con un mismo criterio, exhaustivo y ordenado.

La representación generada con el proceso de Análisis Factorial Confirmatorio incluyó la variable latente Experiencia del síntoma como elemento que incide en las tres variables observables de la dimensión. Este Modelo puede ser sustancialmente diferente del original ya que plantea relaciones causales unidireccionales entre la variable latente y cada una de las variables que integran la Experiencia del síntoma, incluyendo un primer esbozo de la participación de las variables contextuales. Así mismo, a partir de todas las posibilidades de combinación de las agrupaciones identificadas, se expusieron 3 Modelos con un adecuado ajuste entre el Modelo hipotetizado y los datos, los cuales permitieron evidenciar cómo la Experiencia del síntoma se manifiesta con mayor fuerza en el componente de **Evaluación**.

Con lo anterior se propone una nueva representación gráfica que posee un dominio denominado Experiencia del síntoma, dentro del cual se hace una clasificación de los tres componentes que

lo constituyen. En términos generales, se define como “Dominio” a cada campo (conjunto, esfera) que constituye la Experiencia del síntoma (27). Esta clasificación es interesante porque de entrada, diferencia dimensiones y a su vez garantiza la influencia permanente entre unas y otras. Es importante poner a prueba estos planteamientos mediante estudios correlacionales que favorezcan la comprobación de hipótesis.

El proceso de comprobación teórica por métodos exploratorios permitió **confirmar** la existencia de una dimensión conceptual denominada “Experiencia del síntoma” que antecede la búsqueda de ayuda profesional tal y como lo exponen los autores. De igual forma favoreció la **expansión** de los planteamientos teóricos al identificar la categoría cognitiva denominada “Evaluación” como la más influyente sobre la Experiencia.

Los resultados de este estudio además de generar un aporte a la teoría y a la investigación, derivan reflexiones para la práctica de enfermería, al considerar la importancia que poseen las intervenciones de tipo cognitivo que favorezcan los procesos de afrontamiento en situaciones que amenazan la salud. Es posible que cuando la mujer se dé a la tarea de considerar los síntomas de Síndrome coronario agudo con mayor seriedad, se produzcan cambios favorables en las respuestas de acción.

Conclusiones

Los resultados del presente estudio confirman la presencia de tres componentes observables denominados: percepción, evaluación y respuesta, los cuales se comportan como tres elementos distintos.

Se confirma la presencia de una variable no observable o latente denominada Experiencia del síntoma, la cual se encuentra influenciada de forma directa por el componente observable denominado **Evaluación**.

Se presume que el Modelo varía de acuerdo con el síntoma. En este caso, al estudiar las agrupaciones de los síntomas de SCA en la mujer, se aprecian variaciones en el peso que le aporta cada uno de los componentes a la Experiencia del síntoma, dependiendo de la agrupación de síntomas que se considere. Es posible que al estudiar un nuevo síntoma o agrupaciones de síntomas, las relaciones entre variables latentes y observables varíen.

Con el análisis de los datos la representación gráfica holística del Modelo y la representación gráfica algorítmica propuesta en el presente estudio se muestran distintas.

La representación derivada de la Experiencia del síntoma en mujeres con SCA se encuentra comandada por los procesos cognitivos que definen el componente de **evaluación**. Los otros dos

componentes (percepción y respuesta) le aportan a la Experiencia del síntoma pero con menor fuerza.

Como ya lo habían expuestos los teóricos clásicos que estudiaron el comportamiento ante la enfermedad “todo síntoma tiene en primera instancia una representación mental, todo síntoma pasa primero por la mente”. Quizá aquí tendremos la base para intervenir en los próximos años, en una enfermería cardiovascular específica por género.

Referencias bibliográficas

1. Fawcett J, Garity J. Evaluating Research for evidence-based nursing practice. Philadelphia F.A.: Davis Company; 2009. p. 93-95.
2. Fawcett J. The relationship of theory and research. 3rd ed. Philadelphia F.A: Davis Company; 1999. p. 27-30.
3. Dodd M. Advancing the science of symptom management. *Journal of Advanced Nursing* 2001; 33 (5): 668 - 676.
4. University of California San Francisco, School of Nursing, Symptom Management Faculty Group. A Model for symptom management. *Journal of Nursing Scholarship* 1994; 26(4): 272-276.
5. Dodd M, Miaskowski C, Paul S. Symptom clusters and their effect on the functional status of patients with cancer. *Oncology Nursing Forum* 2001; 28(3): 465-469.
6. Fawcett J. Analysis and evaluation of contemporary nursing knowledge. In: *Nursing models and theories*. Philadelphia F. A.: Davis Company; 2000. p. 22.
7. Suchman E.A. Stages of illness and medical care. *Journal of Health and Human Behavior* 1965; 6(2): 114-128.
8. Chrisman N. The health seeking process: An approach to the natural history of illness. *Culture, Medicine and Psychiatry* 1977; 1: 351-377.
9. Bandura A. Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist* 1982; 37: 122-147.
10. Keller M, Ward S, Baumann LJ. Process of self-care: Monitoring sensation and symptoms. *Advances in nursing science* 1989; 12(1): 54-66.
11. Leventhal H, Meyer D, Gutmann M. Common-sense models of illness: The example of hypertension. *Health Psychology* 1985; 4: 115-135.
12. Cioffi D. Beyond attentional strategies: a cognitive-perceptual Model of somatic interpretation. *Psychological Bulletin* 1991; 109(1): 25-41.
13. Teel CS. Perspectives unifying symptom interpretation. *Journal of Nursing Scholarship* 1997; 29: 175-181.
14. Orem D.E. *Nursing: Concepts of practice*. St. Louis. 5a. ed. MO: Mosby; 1995. p. 123-130.
15. Lenz ER. The middle-range theory of unpleasant symptoms: An update. In: *Advances in Nursing Science*. 1997, vol. 19 No. 3, p. 14-27.
16. Lenz ER. Collaborative development of middle-range nursing theories: Toward a theory of unpleasant symptoms. In: *Advances in Nursing Science*. 1995, vol. 17 No. 3, p. 1-13.
17. Amaya P, Céspedes V. Síntoma(s) en la mujer con enfermedad coronaria: Exploración de concepto para la práctica clínica y la investigación desde la disciplina de enfermería. *Libro Enfermería Cardiovascular*. Distribuna Editorial Médica; 2008. p. 147-160.
18. Caldwell M, Miaskowski C. The symptom experience of angina in women. *Pain Management Nursing* 2000; 1(3): 69-78.

19. Miaskowski C. Subgroups of patients with cancer with different symptom experiences and quality of life outcomes: a cluster analysis. *Oncology Nursing Forum* 2006; 33(5): 483-492.
20. Rankin SH, Fukuoka Y, Carroll D. Differences in symptoms between men and women before a cardiac event. University of California San Francisco School of Nursing Symptom Management Faculty Group; 2005.
21. Céspedes V. Symptoms in women with Acute Coronary Syndrome: A new clinical semiology. *Avances en enfermería*. 2011. *En prensa*.
22. Céspedes V. Síntomas en la mujer con Síndrome Coronario Agudo: Propuesta de medición en enfermería desde las pruebas de validez. *Avances en enfermería*. 2011. *En prensa*.
23. Céspedes VM. Modelo Conceptual del Manejo del síntoma: clasificación por percepción, evaluación y respuesta de mujeres con síndrome coronario agudo; originada por la construcción de un instrumento validado en Bogotá, Colombia. Universidad Nacional de Colombia. Tesis doctoral, Doctora en Enfermería, 2009.
24. Nunnally JC, Bernstein IH. *Psychometric Theory*. 3a. ed. New York: McGraw-Hill; 1993. p. 609.
25. Byrne BM. Structural Equation Modeling with AMOS. In: Basic Concepts, applications and programming. Cap 3. London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers; 2001.
26. Browne MW, Cudeck R. Alternative ways of assessing model fit. In Bollen K.A, Long J.S. *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage; 1963. p. 445-455. Cited by: Byrne BM. *Structural Equation Modeling with AMOS*. In: Basic Concepts, applications and programming. Cap 3. London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers; 2001.
27. Tristán A, Molgado D. *Compendio de Taxonomías. Clasificaciones para los aprendizajes de los dominios educativos. Capítulo 1*. San Luis Potosí, México: Instituto de Evaluación e Ingeniería Avanzada, S.C; 2000.