

CONSTRUCCIÓN DE UNA BATERÍA DE INSTRUMENTOS PARA EVALUAR CREENCIAS EN SALUD RELACIONADAS CON LA TOMA DE CITOLOGÍA VAGINAL

Diana Carolina Rubio-León* & Martha Restrepo**
Universidad Nacional de Colombia, Colombia

Resumen

Se construyó una batería de instrumentos compuesta por 4 cuestionarios con el propósito de caracterizar las variables: información sociodemográfica, factores de riesgo para el cáncer de cuello uterino, creencias en salud y realización de la citología vaginal, en una muestra de mujeres universitarias. El cuestionario de creencias en salud consta de 6 escalas, obtenidas tras un pilotaje con 150 participantes y una aplicación posterior a 281 mujeres. La confiabilidad de las escalas de este cuestionario fue moderadamente satisfactoria, con coeficientes alpha entre .55 y .77; la validez de constructo se evaluó mediante un análisis factorial en el que los 3 primeros factores explicaron el 64.6% de la varianza.

Palabras clave: *Creencias en salud, cáncer de cuello uterino, citología vaginal*

Abstract

The purpose of this research was to evaluate the following variables: sociodemographic information, risk factors for cervical cancer, health beliefs, and vaginal cytology, for what a battery of 4 questionnaires was built. The survey of health beliefs has 6 scales, obtained from a pilot application on 150 participants and a latter used on a sample of 281 college women. The reliability of the scales proved to be acceptable with alpha coefficients ranging from .55 to .77; construct validity was assessed through a factor analysis from which the first 3 factors explained 64.6% of the total variance.

Key words: *health beliefs, cervical cancer, vaginal cytology*

Introducción

Se construyó una batería de instrumentos con el propósito de evaluar variables cognoscitivas relacionadas con la realización de la citología vaginal. Utilizando estos instrumentos se evaluaron las variables sociodemográficas, las creencias en torno a la realización de la citología vaginal, los factores de riesgo para el cáncer de cuello uterino y las características de la realización de dicho examen en un grupo de mujeres universitarias, con edades entre los 18 y 27 años, que ya habían tenido relaciones sexuales.

* e-mail: dcrubiol@unal.edu.co

** e-mail: martharestrepo@supercabletv.net.co

La citología vaginal permite detectar las anomalías del cuello uterino que se consideran precursoras de cáncer, entre ellas la infección con el Virus de Papiloma Humano; aproximadamente en el 79% de los casos de cáncer de cuello uterino se ha encontrado infección previa con este virus (Boyle, Maisonneuve, & Autier, 2000). Esta infección tiene mayor incidencia en las mujeres con edades entre 18 y 28 años (Winer, Hughes, & Koutsky, 2003). El Instituto Nacional de Cancerología (I.N.C., 2001), reporta que este tipo de cáncer ha sido la primera causa de atención por enfermedad oncológica durante los últimos años, representando aproximadamente el 16% de los casos nuevos atendidos, casos que podrían haber sido detectados tempranamente mediante el examen citológico. Las altas tasas de incidencia y prevalencia de esta enfermedad en los países en vía de desarrollo (Organización Panamericana de la Salud, 2002), hacen que se considere como pertinente y necesario evaluar y establecer los factores que deben ser abordados para el mejoramiento del impacto y efectividad de las acciones de promoción de la salud y de prevención de esta enfermedad.

Con el fin de estudiar las dimensiones psicológicas relacionadas con los comportamientos de salud se han propuesto modelos que consideran a las variables cognoscitivas como las determinantes primarias de los comportamientos sociales de los individuos. Estos *modelos de cognición social* (Conner & Norman, 1996) se centran en el entendimiento de las causas de eventos relacionadas con la salud y en los *modelos de atribución*, e intentan predecir futuros comportamientos en salud y sus consecuencias; dentro de esta línea se encuentran: *modelo de creencias en salud, locus de control en salud, teoría de motivación a la protección, teoría de la acción razonada, teoría de la conducta planeada y autoeficacia*. Dichos modelos enfatizan en la racionalidad de los individuos, de forma que el comportamiento y el proceso de toma de decisiones se basan en elaborados análisis de costo beneficio.

Dentro del presente estudio se adoptó el modelo de creencias en salud como forma de abordaje de las variables psicológicas que podrían estar relacionadas con la intención de realizar la conducta en salud de interés. Este modelo fue consolidado hacia 1977 por Becker (Conner y Norman, 1996), y sostiene que los efectos de las variables sociodemográficas se encuentran mediados por variables psicosociales o creencias que son susceptibles de modificación; permite la evaluación de las actitudes o creencias consideradas como características perdurables del sujeto que determinan el comportamiento y pueden ser adquiridas a través de la socialización primaria (Sheeran y Abraham, 1996). Mediante la identificación de ciertos patrones de creencias se puede predecir la probabilidad de la adquisición y realización de determinada conducta en salud en correspondencia con la intención de realizarla.

Según Ajzen (2001), las actitudes tienen un papel primordial en la facilitación del comportamiento que permite la adaptación al medio, el ajuste social, la realización de juicios, la toma de decisiones, y la función utilitaria. En este modelo es importante su función en la predicción de la aparición de las intenciones para comportarse de una forma determinada, por lo tanto son consideradas variables moderadoras de la conducta. La actitud es el resultado de la evaluación de un objeto, persona o situación según la atribución que se hace a sus características en términos de bueno – malo, nocivo – beneficioso, entre otros. La formación y

activación de las actitudes depende de la evaluación realizada y tiene lugar de forma automática, rápida, espontánea e inevitable, sin mediación de la conciencia (Ajzen, 2001).

Según el modelo de valor esperado propuesto por Lewin (1951, citado en Sheeran y Abraham, 1996), se considera que los individuos intentan maximizar la utilidad y prefieren realizar comportamientos que estén asociados con la producción de las consecuencias positivas esperadas. A partir de la actitud de la persona frente a una conducta en salud y de las consecuencias esperadas tras la realización de la misma, se puede estimar la probabilidad de adquisición de un comportamiento saludable (Conner y Norman, 1996).

Los componentes del modelo de creencias en salud que pretenden dar cuenta de las actitudes y valoraciones de los individuos ante determinada conducta saludable son: a) susceptibilidad percibida, que se refiere a la percepción de la probabilidad de experimentar una situación que puede afectar negativamente la salud; b) severidad percibida, que involucra las creencias sobre las consecuencias relacionadas con la enfermedad y con las dificultades que ésta puede provocar; c) beneficios percibidos en relación con la realización de la conducta saludable; d) barreras percibidas relativas a la consideración negativa de una conducta saludable como inconveniente, costosa, desagradable, entre otras, que la hacen poco atractiva para la persona; e) señales para la acción, desencadenantes internos y externos de la acción; y f) motivación para la salud, que corresponde a la disposición de los individuos para comportarse saludablemente según la valoración que se tenga sobre la propia salud (Conner y Norman, 1998). Cummings y Rosenstock (1978), intentaron validar el constructo del modelo y para tal fin diseñaron un cuestionario para medir las variables psicosociales con una escala tipo Likert. Reportaron que las percepciones de los participantes en cuanto a barreras y beneficios eran muy diferentes de sus percepciones de susceptibilidad y severidad. Los factores de beneficios percibidos y barreras percibidas mostraron una alta correlación negativa, lo que llevó a asumir a los investigadores que estas dos variables no se encontraban separadas sino que eran dos polos opuestos de un continuo (Cummings y Rosenstock, 1978).

Dentro de las investigaciones recientes sobre la realización de conductas saludables tales como el auto examen de seno, se puede mencionar el estudio descriptivo correlacional realizado por Blanche y Wasileh (2001), en el que se aplicó un cuestionario de creencias sobre el examen a una muestra de 519 estudiantes universitarias en Jordania. Los resultados del análisis factorial realizado aportan evidencia estadística que soporta la independencia de los seis factores del modelo. También mostró que existía una relación entre los factores del modelo y la conducta saludable, puesto que con excepción de las escalas de severidad y beneficios, los demás factores mostraron correlación significativa con el comportamiento. La escala de barreras percibidas correlacionó de forma negativa con la realización del examen, explicando la mayor cantidad de varianza. Brain y Norman (2000), también estudiaron el autoexamen de mama con una muestra de 833 mujeres estadounidenses que tenían antecedentes de cáncer en su familia. Se construyó un cuestionario de tipo Likert con las siguientes especificaciones: a) escala de susceptibilidad percibida, conformada por dos ítems y con un coeficiente alfa de confiabilidad de 0.64; b) escala de severidad percibida, con cuatro ítems y alfa de 0.71; c) escala de beneficios percibidos, con tres ítems y un coeficiente alfa de 0.69; d) escala de barreras percibidas, con ocho ítems y coeficiente alfa de 0.82 para la

subescala de barreras emocionales y de 0.68 para las barreras de habilidad. Mediante análisis de regresión se encontró que las intenciones de practicar el auto examen de seno se relacionaron altamente con los puntajes obtenidos en las escalas de beneficios y barreras percibidas. En la misma línea de investigación, Aiken, West, Woodward y Reno (1994) aplicaron un cuestionario de creencias en salud de 16 ítems sobre la realización de la mamografía en una muestra de 615 mujeres de Estados Unidos, en donde se encontraron correlaciones positivas entre las escalas de susceptibilidad, severidad y beneficios percibidos, al tiempo que se observó correlación negativa entre la escala de barreras percibidas y las de beneficios y susceptibilidad percibida. En cuanto a la asociación entre las escalas de creencias en salud y la realización de la mamografía, se observó una correlación positiva significativa con las escalas de susceptibilidad y beneficios percibidos, y una correlación significativa negativa con la escala de barreras, tal y como ocurrió en las demás investigaciones.

Con respecto a la realización de la citología vaginal, se encuentran investigaciones como la de Eaker y Adami (2001), realizada en Suecia con el objetivo de estudiar las actitudes y creencias de un grupo de 944 mujeres acerca del examen. No hacerse la citología, se relacionó negativamente con las escalas de severidad percibida y beneficios percibidos, y positivamente con la escala de barreras -especialmente con los ítems que evaluaban barreras económicas- y con la ansiedad producida por el examen. Por su parte, Byrd, Peterson, Chavez, y Heckert (2003) realizaron una investigación con mujeres entre 18 y 25 años en Texas, para evaluar la relación existente entre creencias en salud, actitudes, características personales y la historia de realización de la citología. La mayoría de las participantes reportaron percepción de susceptibilidad, de severidad y de los beneficios del examen, pero nuevamente fue la escala de barreras percibidas la que explicó mayor cantidad de varianza, lo que se asoció con que el 69% de estas mujeres mencionó nunca haberse realizado la citología (Byrd y cols., 2003).

Entre las limitaciones que se plantean para este modelo, Aiken y cols. (1994), Sheeran y Abraham (1996) y Ogden (2003) señalan la dificultad para operacionalizar sus componentes, hallazgo que los investigadores consideran como determinante al hablar de validez del constructo. Adicionalmente, no se encuentra evidencia fuerte que sostenga que el modelo predice mejor el comportamiento en comparación con los otros modelos de cognición social. Estas dificultades pueden deberse a la combinación teórica de las variables, a defectos en la construcción de ítems y a la omisión de algunos componentes del modelo (Ogden, 2003).

Método

Se realizó un estudio exploratorio descriptivo correlacional. Exploratorio, debido a que no se encontraron ni instrumentos ni investigaciones previas que evaluaran la relación de las creencias en salud de mujeres universitarias y la realización de la citología vaginal; descriptivo, ya que tuvo el objetivo de caracterizar a la población de participantes según las distintas variables evaluadas mediante estadísticos descriptivos; y correlacional, por su propósito de medir el grado de asociación existente entre las dimensiones de cada escala del cuestionario de creencias en salud.

Participantes

En el estudio se incluyeron 431 estudiantes de la Universidad Nacional sede Bogotá, contactadas de forma individual y que decidieron participar de forma voluntaria en el estudio. Las participantes fueron asignadas a diferentes grupos: a) para el pilotaje de los instrumentos se constituyó una muestra no probabilística intencional, de 150 mujeres, con edades entre 17 y 29 años, y b) para la aplicación de la batería se constituyó una muestra no probabilística intencional de 281 mujeres. El porcentaje de participantes por facultad se estableció según el reporte de estudiantes activas en el primer semestre del 2004 establecido por la División de Registro de la sede de Bogotá. En la tabla 1 se muestra la caracterización de los dos grupos según las variables sociodemográficas incluidas.

Tabla 1

Distribución de las participantes en las fases del estudio según variables sociodemográficas.

VARIABLES	PILOTAJE	APLICACIÓN
EDAD	%	%
17-18	10.1	16.4
19-20	38.9	31.1
21	11.4	17.9
22	14.8	14.6
23-29	24.8	20.0
CARRERA	%	%
Ciencias Humanas y Derecho	19	24.9
Artes	8	6
Ciencias	25	14.6
Ingeniería	10	14.9
Ciencias Económicas	14	11.7
Ciencias de la Salud	22	27.8
SEMESTRE	%	%
2-3	31.7	17.1
4	14.5	14.3
5	13.1	20.7
6	6.9	11.8
7	14.5	15.7
8-10	19.3	20.4
ESTADO CIVIL	%	%
Soltera	98	96.1
Casada	1.3	2.1
Unión Libre	0.7	1.8

Instrumentos

Con el fin de evaluar las variables de interés se construyó una batería de instrumentos denominada Creencias en Salud en Mujeres Universitarias en Relación con la Toma de Citología Vaginal. Se elaboró un cuadernillo para ser auto aplicado, en el que se incluyeron cuatro cuestionarios:

1. Cuestionario sociodemográfico. Compuesto por cuatro ítems, correspondientes a: edad, carrera, semestre y estado civil.

2. Cuestionario de creencias en salud en mujeres universitarias. Cuestionario de autorreporte, compuesto por 44 ítems de tipo Likert con cinco opciones de respuesta que se distribuyen en seis escalas que corresponden a cada una de las variables psicosociales propuestas por el Modelo de Creencias en Salud. Las escalas son: a) Susceptibilidad percibida: Percepción sobre la probabilidad de desarrollar cáncer de cuello uterino, vulnerabilidad y riesgo percibidos en relación con la enfermedad, b) Severidad percibida: Creencias referidas a las consecuencias negativas del cáncer de cuello uterino, c) Beneficios percibidos: Ganancias percibidas con respecto a la realización del examen como forma de reducir la probabilidad de desarrollar cáncer de cuello uterino, d) Barreras percibidas: Obstáculos percibidos en relación con la realización de la citología que disminuyen la probabilidad de realizar la conducta, e) Señales para la acción: Desencadenantes de la realización de la citología; pueden ser externas (campañas realizadas por los servicios de salud) o internas (síntomas o signos físicos de malestar, anormalidades en el área vaginal) y f) Motivación para la salud: Disposición para involucrarse e interesarse por cuestiones relacionadas con el propio estado general de salud, y por prevenir cualquier enfermedad.

3. Cuestionario de autorreporte de factores de riesgo para el cáncer de cuello uterino. Compuesto por seis ítems de pregunta abierta que evalúan la presencia de factores que han mostrado asociación con el desarrollo del cáncer de cuello uterino: haber iniciado la actividad sexual, edad de inicio de la actividad sexual, haber tenido hijos, número de hijos, edad en que se tuvo el primer hijo, antecedente familiar de cáncer de cuello uterino.

4. Cuestionario de autorreporte de información específica sobre la realización de la citología vaginal. Consta de ocho ítems que evalúan variables relacionadas con la conducta criterio: haberse realizado por lo menos una citología, ítem dicotómico; fecha de la primera toma, ítem de pregunta abierta; número de citologías realizadas; fecha de la última; frecuencia de la realización; resultados; número de tomas realizadas en el servicio de salud estudiantil; y asistencia a las jornadas de realizadas por la división de salud estudiantil, estos últimos son de selección múltiple.

Procedimiento

Se diseñó la forma inicial de los cuestionarios, los ítems construidos se sometieron a control de validez mediante la revisión por cuatro jueces, tres profesores del área de psicología clínica y de la salud y un estudiante de maestría en la misma área. Se aceptaron los ítems que obtuvieron el acuerdo de todos los jueces tras evaluarlos según los criterios de relevancia y pertinencia. Posteriormente se realizó el pilotaje de la batería con una muestra de 150 mujeres; los ítems fueron aceptados según el cumplimiento de los criterios de comprensión y distribución de frecuencias de respuesta. Como resultado, en el cuestionario de creencias en salud se aceptaron 56 ítems de los 82 tipo Likert piloteados.

Posteriormente se realizó la aplicación de los instrumentos a una muestra de 281 mujeres, con el fin de establecer las características psicométricas de la batería mediante: análisis descriptivo, estimación de la capacidad discriminativa de los ítems tipo Likert, cálculo del coeficiente alpha de Cronbach como medida de confiabilidad, y análisis factorial confirmatorio para evaluar la validez del constructo. Como resultado de este procedimiento se eliminaron los ítems que no mostraron adecuada capacidad discriminativa y se construyó una escala criterio denominada Conducta Saludable, mediante el cálculo del puntaje global resultante de la diferencia entre el tiempo de actividad sexual y la toma de la primera citología, y de la sumatoria de los puntajes obtenidos en el cuestionario de autorreporte de información específica sobre la realización de la citología.

Resultados

La batería resultante de las fases de diseño de los instrumentos, construcción de los ítems y control de validez por jueces, fue piloteada en una muestra no probabilística intencional de 150 estudiantes (Tabla 1). Los ítems propuestos en los cuestionarios: sociodemográfico, de factores de riesgo y de realización de la citología, fueron comprendidos de forma satisfactoria y los datos recabados se consideraron apropiados y pertinentes para el estudio, por lo cual estos cuestionarios se mantuvieron intactos en la forma final de la batería.

Inicialmente se realizó un pilotaje con una muestra de 50 mujeres y se encontró que las participantes tendían a elegir las mismas opciones de respuesta en los ítems del cuestionario de creencias en salud, lo que no permitió tomar decisiones claras sobre el funcionamiento de los ítems dada la deficiente distribución de las respuestas. Estas tendencias pudieron estar relacionadas con el hecho de haber contactado a todas las mujeres al final de una clase de sexualidad. Se realizó un nuevo pilotaje de la batería a otras 50 estudiantes, teniendo en cuenta variables como carrera y semestre. Con esta muestra de 100 participantes, se analizó la distribución en cada uno de los 82 ítems según los siguientes criterios de aceptación: que todas las opciones tuvieran algún porcentaje de las respuestas y que ninguna opción tuviera más del 40% de la distribución; con este procedimiento se aceptaron 39 ítems. Como resultado, la cantidad de ítems positivos y negativos no estuvo balanceada y además se evidenciaron problemas de redacción, principalmente en los ítems de las escalas de beneficios percibidos y motivación para la salud. Después se realizó un nuevo pilotaje en el que los ítems con estas dificultades se redactaron nuevamente con afirmaciones menos generales y más definitivas, planteándolos en forma de creencia: “*Me parece que*” o “*Creo que*”, y no como conocimiento o información: “*Sé que*”. Además se presentaron ítems que obtuvieron acuerdo del 75% de los jueces y que no habían sido incluidos anteriormente. Como resultado, las seis escalas del cuestionario de creencias en salud quedaron constituidas por 56 ítems que mostraron una distribución satisfactoria.

Para establecer las características psicométricas de la batería de instrumentos, ésta se aplicó a 281 universitarias (Tabla 1), muestra intencional suficiente para realizar el análisis factorial como forma de estimación de la validez de constructo. Los cuestionarios sociodemográfico, de factores de riesgo y de realización de la citología vaginal, nuevamente

mostraron un adecuado funcionamiento y no sufrieron ningún cambio desde su diseño original. Por esta razón, en adelante sólo se presentará lo referente al proceso de construcción del cuestionario de creencias en salud en mujeres universitarias.

Con el fin de determinar el funcionamiento de los ítems del cuestionario, los valores perdidos no fueron reemplazados y nuevamente se verificó que todos cumplieran los criterios de distribución ya señalados. Para conformar la forma final de las escalas se realizó un análisis de la discriminación de cada ítem, mediante la correlación entre el puntaje obtenido en éste y el puntaje total en la escala a la que pertenece. Se rechazaron los ítems cuyas correlaciones fueron las más bajas y se eliminaron dos ítems en cada escala. En la tabla 2 se muestra la forma en la que quedó constituida cada escala, las correlaciones ítem – escala mínima y máxima estimadas y la distribución final de los ítems.

Tabla 2

Conformación y Confiabilidad de la Forma Final de las Escalas del Cuestionario de Creencias en Salud en Mujeres Universitarias

Escala	Ítems Positivos	Ítems Negativos	Total Ítems	Rango correlaciones Ítem -Escala	Alpha de Cronbach
Susceptibilidad percibida	4	4	8	.29 - .40	0.644
Severidad percibida	4	4	8	.22 - .49	0.656
Beneficios percibidos	4	4	8	.22 - .38	0.551
Barreras percibidas	5	5	10	.19 - .61	0.768
Señales para la acción	3	3	6	.19 - .41	0.596
Motivación para la salud	2	2	4	.25 - .57	0.598
TOTAL	22	22	44		

La confiabilidad del cuestionario de creencias en salud se estableció mediante la estimación de la homogeneidad o consistencia interna de cada una de las escalas; ésta se calculó usando el coeficiente alpha de Cronbach (Tabla 2) que refleja la proporción de varianza debida a las diferencias individuales o varianza verdadera, mediante el cálculo de la covarianza media de los ítems no tipificados. En términos generales, la confiabilidad de las escalas fue moderadamente alta, entre 0.55 y 0.77, por lo que se puede afirmar que el cuestionario está compuesto por escalas que miden de forma consistente las diferencias individuales debidas a las creencias en salud de las participantes de la investigación. El coeficiente de confiabilidad más alto fue el calculado para la escala de barreras percibidas, con un alpha de 0.77 (Tabla 2), lo que permite asumir que esta escala es la más homogénea, mientras que la escala de beneficios percibidos presenta la menor consistencia interna, con un alpha de 0.55.

Con el fin de establecer la validez del constructo teórico que sustenta el modelo de creencias en salud y de estimar si el instrumento construido aporta evidencia empírica a su

favor, se realizó un análisis factorial confirmatorio en el que se incluyeron los ítems de la forma final con miras a obtener un balance de las relaciones entre los mismos. Se empleó el método de extracción por componentes principales en el que los seis primeros factores extraídos explicaron el 37.08% de la varianza (ver tabla 3).

El primer factor agrupó 16 ítems y explicó el 11.1% de la varianza total (Tabla 3). Este factor fue bipolar ya que se pudieron identificar dos extremos con tipos de contenido opuestos; por un lado, los ítems con carga positiva pertenecían a las escalas de barreras y de severidad, y se referían a situaciones que disminuyen la probabilidad de realización de la citología, p. ej. vergüenza, incomodidad, dolor, temor a los resultados, temor a que se le diagnostique la enfermedad; mientras que los ítems que cargaron negativamente pertenecían a las escalas de señales para la acción y motivación para la salud, referidos a variables que facilitan y aumentan la probabilidad de realización del examen. Este factor fue denominado, entonces, “*Facilitadores y obstáculos para la realización de la citología vaginal*”.

Tabla 3

Análisis Factorial mediante la extracción por Componentes Principales incluyendo los ítems de la forma final

Factores	Varianza Explicada
Factor 1: Facilitadores y obstáculos para la realización de la citología vaginal	11.07 %
Factor 2: Conductas sexuales de riesgo y consecuencias del cáncer de cuello uterino	6.82 %
Factor 3: Susceptibilidad propia al cáncer de cuello uterino	5.25 %
Factor 4: Valoración de los beneficios de la citología vaginal	5.19 %
Factor 5: Motivación como facilitadora de la citología	4.82 %
Factor 6.	3.93 %
Varianza Explicada	37.8%

El segundo factor incluyó 15 ítems, la mayoría pertenecían a las escalas de severidad, susceptibilidad y señales para la acción, y se denominó “*Conductas sexuales de riesgo y consecuencias del cáncer de cuello uterino*”, dado que se refiere a la percepción de la relación entre los comportamientos y el aumento del riesgo de tener cáncer y de experimentar las consecuencias negativas asociadas. Con menos peso, se encontraron ítems referidos a algunos facilitadores de la realización del examen: jornadas anuales de toma del examen y signos de enfermedad. El factor tres (Tabla 3) fue bipolar también. Los ítems que agrupó en el extremo positivo pertenecían a las escalas de severidad y beneficios percibidos, mientras que los del polo negativo correspondían a la escala de susceptibilidad. Por tal razón, este factor se llamó “*Susceptibilidad propia al cáncer de cuello uterino*”, en este factor los ítems de mayor peso se refieren a una valoración más directa sobre las posibilidades reales de desarrollar cáncer de cuello uterino durante el transcurso de la vida, incluyendo ítems en los que la citología vaginal es valorada como la única forma efectiva de detectar y prevenir el cáncer de cuello uterino y de atenuar el riesgo percibido.

El cuarto factor se denominó “*Valoración de los beneficios de la citología vaginal*”, fue una agrupación de ítems sobre el conocimiento de los beneficios de la citología independientemente de la valoración de la propia susceptibilidad y en ausencia de facilitadores para su realización efectiva. El quinto factor incluyó 11 ítems; se llamó “*Motivación como facilitadora de la citología*”, en el que la citología se enmarca en el contexto de la motivación e intención para realizarse controles y exámenes médicos, la motivación general por mantener la propia salud atenúa los obstáculos asociados al examen. En el sexto factor sólo cargaron tres ítems y no se encontró consistencia entre ellos. En términos generales los factores propuestos por el modelo se mantuvieron al realizar el análisis factorial incluyendo los 44 ítems. Posteriormente se realizó un segundo análisis factorial en el que se incluyeron las seis escalas que conformaron la forma final del cuestionario, con el fin de establecer si se mantenían las relaciones observadas entre los contenidos de las escalas. Empleando el método de extracción por componentes principales, los tres primeros factores extraídos explicaron el 64.6% de la varianza total. En la matriz de componentes se extrajeron dos factores principales (Tabla 4) que fueron objeto de análisis ya que cumplieron con los criterios de parsimonia (los fenómenos debe explicarse con el menor número de elementos posibles) e interpretabilidad.

Tabla 4
Análisis Factorial Mediante la Extracción por Componentes Principales Incluyendo las Escalas de la Forma Final

Escalas	Factor 1: Barreras y motivadores de la realización de la citología vaginal	Factor 2: Valoración de la vulnerabilidad al cáncer y de sus consecuencias
Susceptibilidad percibida		.771
Severidad percibida	-.329	.589
Beneficios percibidos	.387	.160
Barreras percibidas	-.758	.242
Señales para la acción	.696	.340
Motivación para la salud	.690	
Varianza Explicada	29.9%	19.3%

En este segundo análisis factorial, el primer factor extraído fue de tipo bipolar, ya que fueron claramente diferenciables dos extremos. En el positivo se encuentran las escalas de señales para la acción, motivación para la salud y, de forma menos importante, la de beneficios percibidos; en el polo negativo se encontraron las escalas de barreras percibidas y de severidad. El factor se denominó “*Barreras y motivadores que determinan la probabilidad de realización de la citología vaginal*”, y se observa consistencia entre este factor y el primer factor extraído en el primer análisis (“*Facilitadores y obstáculos para la realización de la citología vaginal*”) pues este nuevo factor también se refiere a las variables que afectan la probabilidad de realización de la citología, es decir, los facilitadores y las barreras de la conducta. El segundo factor incluyó de forma importante las escalas de susceptibilidad y severidad percibidas, y con un menor peso las escalas de señales, barreras y beneficios, estas dos primeras escalas se refieren a la probabilidad de desarrollar la enfermedad y de experimentar las consecuencias negativas asociadas al cáncer, mientras que las tres restantes

hacen referencia a las situaciones que facilitan la realización de la conducta preventiva o citología. Este factor se denominó “*Valoración de la vulnerabilidad al cáncer de cuello uterino y de sus consecuencias*”. Se puede decir que se mantuvo la consistencia con los factores inicialmente propuestos por el modelo y que la prueba aportó evidencia a favor del mismo. Tras haber estimado la confiabilidad y la validez del cuestionario de creencias en salud se procedió a realizar el análisis de las escalas mediante su calificación por medio de la sumatoria del puntaje corregido en cada una. Las puntuaciones obtenidas se consideraron como variables de intervalo, ya que las diferencias en los puntajes se atribuyeron a diferencias en la magnitud del atributo, en este caso, a diferencias en las actitudes o creencias. De los análisis psicométricos posteriores se excluyeron 81 mujeres que reportaron no haber iniciado relaciones sexuales ya que al comparar las medias de los puntajes obtenidos, mediante la prueba T-Student para muestras independientes, se observó diferencia significativa en las escalas de barreras percibidas, beneficios percibidos y señales para la acción, entre este grupo y las mujeres que ya habían iniciado relaciones.

Finalmente, se calcularon los estadísticos descriptivos a partir de la distribución observada de los puntajes en las escalas del cuestionario de creencias en salud, para el grupo de 200 mujeres con actividad sexual (ver tabla 5). La escala *conducta saludable* se calculó para dar cuenta de la conducta criterio: realización consistente de la citología vaginal, se consideró como una variable de intervalo y por ser una escala se establecieron sus características psicométricas. Con el fin de desarrollar una descripción de los puntajes obtenidos en cada una de las escalas psicosociales y en la escala de conducta saludable, se calcularon los percentiles 20, 40, 60 y 80 de la distribución, posteriormente se realizó la caracterización de los percentiles obtenidos de manera que los puntajes pueden ser considerados en términos de “Bajo”, “Medio Bajo”, “Medio”, “Medio Alto” y “Alto”, cuya caracterización consta de una descripción referida a las diferencias en la magnitud del atributo a lo largo de los diferentes rangos. De manera que, entre los diferentes percentiles entre el “Bajo” y el “Alto”, se puede considerar que hay una variación en el grado en el que las participantes poseen el atributo evaluado: creencia o conducta, y que a cada grupo corresponden ciertos factores psicosociales o comportamentales.

Tabla 5
Estadísticos Descriptivos de las Escalas del Cuestionario de Creencias en Salud y de la Escala Conducta Saludable

Escala	Media	Desviación	Mediana	Rango	Máx.	Mín.	Percentiles			
							20	40	60	80
Susceptibilidad	26.39	4.7	27	29	10	39	23	25.2	27.8	30
Severidad	26.48	5.1	27	25	15	40	22	25	28	30.4
Beneficios	26.67	4.5	27	23	17	40	22	25	28	31
Barreras	25.97	6.8	26	33	11	44	20	23	27.8	32
Señales	21.32	4.0	21	19	11	30	18	20	22	25
Motivación	12.52	3.1	12	15	5	20	10	12	13	16
Conducta Saludable	8.1	4.8	9	17	1	18	3	5	10	13

Los resultados de las medidas descriptivas de la distribución de las escalas aparece en la tabla 6. El índice de asimetría negativo sugiere una tendencia a los puntajes altos, un índice positivo muestra la tendencia hacia los puntajes bajos. Un índice de apuntamiento o curtosis positivo significa que la forma de la distribución es apuntada con un abultamiento en el centro y con colas más altas que en una distribución normal y el índice negativo supone una altura menor y la presencia de colas menos pronunciadas que las de una distribución normal. Se halló una tendencia hacia el aplanamiento de la curva de la distribución e índices de simetría cercanos a 0, por lo que se decidió comprobar la hipótesis de normalidad de la distribución mediante la prueba Z de Kolmogorov – Smirnov (Tabla 6). Con un 95% de confianza se puede asumir que todas las distribuciones siguen la distribución normal, ya que la probabilidad del estadístico de contraste Z es mayor que 0.05.

Tabla 6
Descriptivos de la Distribución de las Escalas de la Forma Final del Cuestionario de Creencias en Salud

Estadístico	Susceptibilidad	Severidad	Beneficios	Barreras	Señales	Motivación
Asimetría (Error = .171)	-.30	.21	.19	.30	-.15	.03
Apuntamiento (Error = .341)	.60	-.055	-.28	-.25	-.51	-.71
Kolmogorov-Smirnov Z	1.12	1.07	1.0	1.05	.95	1.16
Significancia Asintótica	.16	.20	.26	.22	.33	.13

Discusión y Conclusiones

Para la construcción de la batería de instrumentos se diseñaron 4 cuestionarios que permitieran evaluar las variables de interés: información sociodemográfica, creencias en salud, factores de riesgo para el cáncer de cuello uterino y realización de la conducta criterio: citología vaginal. Las variables que se evaluaron mediante la batería construida se establecieron tras la revisión de diferentes investigaciones en el terreno de la prevención del cáncer de cuello uterino (Boyle y cols., 2000; Winer y cols., 2003) y de las actitudes relacionadas con la realización de otras conductas saludables (Aiken y cols., 1994; Brain y Norman, 2000; Blanche y Wasileh, 2001; Eaker y Adami, 2001; Byrd y cols, 2003). Los cuestionarios de información sociodemográfica, factores de riesgo y realización de la citología fueron adecuados y suficientes para la evaluación de las variables de interés y se mantuvieron según su diseño inicial.

A diferencia de las investigaciones revisadas, en la construcción del cuestionario de creencias en salud en mujeres universitarias se incluyeron los seis factores psicosociales propuestos por el modelo de Becker (Conner y Norman, 1996); la presentación tipo Likert con cinco opciones de respuesta tal como se había reportado en estudios previos (Cummings y Rosenstock, 1978; Brain y Norman, 2000), resultó apropiada para la evaluación de las actitudes de las participantes frente a la citología y al cáncer de cuello uterino. La consistencia interna de las escalas del cuestionario, que es una forma adecuada para evaluar la confiabilidad del instrumento, permitió establecer una homogeneidad moderadamente

satisfactoria entre los ítems que evalúan cada una de las variables psicosociales. Según la confiabilidad estimada, el cuestionario refleja satisfactoriamente la varianza verdadera (Brown, 1999) o proporción de varianza debida a las diferencias individuales en cuanto a las creencias y actitudes de las participantes en la construcción de la batería.

La validez del constructo derivado del modelo de creencias en salud fue satisfactoria, el instrumento construido aportó evidencia empírica favorable; dicha validez se estimó mediante dos análisis factoriales. El primero se realizó incluyendo los 44 ítems del cuestionario y los seis primeros factores extraídos explicaron el 37.8% de la varianza; al hacer el segundo análisis factorial, incluyendo las seis escalas, los tres primeros factores explicaron el 64.6% de la varianza. La consistencia observada entre los dos análisis factoriales realizados, y entre éstos y el constructo que sustenta el modelo, permitió considerar que el cuestionario mide satisfactoriamente los atributos que pretende medir, es decir las variables psicosociales propuestas originalmente. Es de anotar que las barreras y la severidad percibida se asociaron entre sí oponiéndose a las demás escalas, lo que sugiere que la valoración de las consecuencias negativas atribuidas a este cáncer pueden actuar como obstáculo para la realización del examen, por lo cual podría hablarse de una forma de fatalismo (Brain, y Norman, 2000).

Como hallazgo importante se observó que al incluir todos los factores del modelo, las variables psicosociales de motivación para la salud y señales para la acción, no incluidas en las investigaciones revisadas, mostraron propiedades psicométricas adecuadas para ser utilizadas en las investigaciones de creencias en salud frente a determinada conducta saludable. Tal como en la generalidad de las investigaciones mencionadas anteriormente, la escala de barreras percibidas frente a la toma del examen fue la escala que mostró mejores propiedades psicométricas al tener mejor distribución en las opciones de respuesta de cada ítem, mayor asociación entre el puntaje de cada ítem y el puntaje total de la escala, y mayor consistencia interna. En cuanto a la escala de beneficios percibidos, es importante mencionar la dificultad que se tuvo para construir los ítems que la conforman, ya que se encontraron marcadas tendencias al acuerdo o al desacuerdo en los ítems positivos o negativos respectivamente. Así mismo, fue la escala con menor consistencia interna.

Esta situación señala la importancia de diferenciar entre la evaluación del conocimiento de la utilidad de la citología como forma de prevención de la enfermedad, y la evaluación de las actitudes y creencias que tienen las mujeres acerca de qué tan beneficioso puede ser el examen para sí mismas, para su salud y para su bienestar. La conformación de la escala conducta saludable, como resultado de los ítems de los cuestionarios de factores de riesgo y de realización de la citología, fue una variable de intervalo útil para dar cuenta de la realización exitosa de dicho comportamiento en su complejidad, ya que se incluyeron varios factores tales como: frecuencia, número de tomas, tiempo transcurrido desde la primera toma y la periodicidad del examen, factores que se requería evaluar de forma conjunta. Dado que la batería de instrumentos construida mostró un adecuado cumplimiento de los criterios psicométricos de confiabilidad y validez, fue utilizada con el fin de evaluar las variables de interés en el trabajo de grado titulado “Creencias en Salud en Mujeres Universitarias Relacionadas con la Toma de Citología Vaginal” (Rubio, 2004). La información recogida mediante su aplicación permitió realizar los análisis descriptivos y la caracterización de la

muestra en el estudio, al tiempo que dichos datos posibilitaron establecer las relaciones entre las variables y particularmente las correlaciones totales y parciales entre cada una de las variables evaluadas por los cuestionarios y los puntajes observados en la escala criterio. Con el apoyo de estos instrumentos puede continuarse la investigación en esta línea, uno de los trabajos a realizar sería el de aplicarlos a una muestra más amplia de estudiantes con lo cual se aportaría una mayor generalización de los resultados.

Referencias

- Aiken, L., West, S., Woodward, C. & Reno, R. (1994). Health beliefs and compliance with mammography-screening recommendations in asymptomatic women. *Health Psychology*. 13, 122 – 129.
- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*. 52, 27-58.
- Blanche, M. & Wasileh, P. (2001). Transcultural adaptation of Champion's health belief model scales. *Clinical Scholarship*. 33, 159 – 165.
- Boyle, P., Maisonneuve, P. & Autier, P. (2000) Update on cancer control in women. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 70, 263-303.
- Brain, K. & Norman, P. (2000). An application of the health belief model to the prediction of breast self – examination in a national sample of women with family history of breast cancer. *Medical Research Council*, National Health Service R&D Wales. Artículo en línea disponible en <http://userpage.fu-berlin.de/~health/materials/normanb.pdf>
- Brown, F. (1999). *Principios de la medición en psicología y educación*. Manual Moderno.
- Byrd, T., Peterson, S., Chavez, R. & Heckert, A. (2003). Cervical cancer screening beliefs among young Hispanic women. *Preventive Medicine*. 38, 192-197.
- Conner, M. & Norman, P. (Eds.) (1996). *Predicting health behaviour. Research and practice with social cognition models*. Buckingham, UK: Open University Press.
- Cummings, K. & Rosenstock, I. (1978). Construct validation of the health belief model. *Health Education Monographs*. 6, 394-405.
- Eaker, S. & Adami, H. (2001). Attitudes to screening for cervical cancer: A population – based study in Sweden. *Cancer causes And Control*. 12, 519-528.
- Instituto Nacional de Cancerología. (2001). *Registro Institucional de Cáncer del I.N.C.* Bogotá 2.001.
- Organización Panamericana de la Salud. (2002). *Programa mujer, salud y desarrollo*. Hoja informativa.
- Ogden, J. (2003). Some problems with social cognition models: A pragmatic and conceptual analysis. *Health Psychology*. 22, 424 – 428.
- Rubio, D. (2004). *Creencias en salud en mujeres universitarias relacionadas con la toma de citología vaginal*. Tesis de grado profesional no publicada. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Sheeran, P., & Abraham, C. (1996). The health belief model. En M. Conner & P. Norman (Eds.), *Predicting health behaviour* (pp. 23 - 61). Buckingham, UK: Open University Press.
- Winer, R., Hughes, J. & Koutsky, L. (2003) Genital human papillomavirus infection: Incidence and risk factors in a cohort of female university students. *American Journal of Epidemiology*. 157, 218 – 226.

Agradecimientos

Agradecemos la colaboración brindada por el Servicio de Salud Estudiantil en el proceso de recogida de datos, al permitir contactar a las estudiantes para la aplicación del instrumento. De manera especial agradecemos a la doctora Nohora Cifuentes, jefe de la división por su colaboración y por el apoyo brindado en este proceso.

Fecha de recibo: Agosto de 2004
Fecha de aprobación para publicación: Diciembre de 2004