

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Bibliotecas Bucaramanga
Universidad Santo Tomás

**VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL “MODELO DE
CREENCIAS EN SALUD” EN GESTANTES DE LA
CIUDAD DE BUCARAMANGA**

Diego Fernando Gamboa Suárez y Diego Andrés Duarte Ortega

Trabajo de grado para optar el título de Odontología

Director
Martha Juliana Rodríguez Gómez
Magíster en Epidemiología

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga
División de Ciencias de la Salud
Facultad de Odontología
2016

GLOSARIO

Creencias: es un estado en el cual la mente de una persona, toma como verdadera la experiencia o conocimiento que ha tenido a raíz de alguna situación (1).

Costumbres: son hábitos que un individuo adquiere debido a la repetición de un mismo acto, son formas de comportamiento particular (1).

Embarazo: es el periodo de tiempo que transcurre entre la implantación del cigoto en el útero, hasta el momento del parto. En total dura 40 semanas, es decir, 9 meses y en este, se producen una serie de cambios fisiológicos y metabólicos en la mujer que favorecen el desarrollo y crecimiento del feto (1).

Gestación: se refiere a los procesos fisiológicos que se dan en el útero de la mujer para el crecimiento y desarrollo del feto (1).

Hábitos: es la manera de actuar de un individuo, la cual adquiere después de repetir regularmente una acción (1).

Modelo de creencias en salud: es un modelo creado con el fin de establecer relación entre las creencias de las personas y las conductas que estas toman con respecto a algunas situaciones relacionadas con la salud (2).

Representaciones sociales: son formas particulares de conocimiento que tienen como función, la realización de los comportamientos y la comunicación entre los individuos (2).

TABLA DE CONTENIDO

	Pág
RESUMEN.....	8
1. Introducción.....	9
1.1. Planteamiento del problema.....	10
1.2. Justificación.....	11
2. Marco Teórico.....	12
2.1. Modelo de creencias en Salud.....	12
2.2. Instrumentos para evaluar la salud bucal en las gestantes.....	15
2.3. Creencias y prácticas de las gestantes relacionadas con la salud bucal.....	17
2.4. La gestante y su salud bucal.....	19
2.4.1. <i>Enfermedad periodontal</i>	20
2.4.2. <i>Caries Dental</i>	22
3. Objetivos.....	23
3.1. Objetivo general.....	23
3.2. Objetivos específicos.....	23
4. Materiales y métodos.....	24
4.1. Tipo de estudio.....	24
4.2. Selección y descripción de participantes de la Población.....	24
4.2.1. <i>Población de estudio</i>	24
4.2.2. <i>Muestreo y muestra</i>	24
4.2.2.1. <i>Tipo de Muestreo</i>	24
4.2.2.2. <i>Tamaño de muestra</i>	24
4.2.3. <i>Criterios de selección</i>	25
4.2.3.1. <i>Criterios de Inclusión</i>	25
4.2.3.2. <i>Criterios de Exclusión</i>	25
4.3. Variables.....	25
4.3.1. <i>Variables relacionadas con el instrumento</i>	25
4.3.2. <i>Variables independientes</i>	26
4.4. Instrumento.....	31
4.5. Procedimiento.....	31
4.5.1. <i>Prueba Piloto</i>	33
4.6. Procesamiento de la información.....	34
4.6.1. <i>Plan de análisis estadístico</i>	34
4.6.1.1. <i>Plan de análisis univariado</i>	34

4.6.1.2. Evaluación de la confiabilidad.....	34
4.6.1.3. Evaluación de la validez.....	35
4.7. Implicaciones Bioéticas.....	35
5. Resultados.....	36
5.1. Análisis descriptivo.	36
5.2. Dimensión “Susceptibilidad percibida”.	38
5.2.1. Confiabilidad.	39
5.2.2. Validación.	39
5.2.2.1. Aspecto sustantivo.	39
5.2.2.2. Aspecto de contenido.	39
5.2.2.3. Aspecto de generalización.	40
5.2.2.4. Aspecto estructural.	41
5.3. Dimensión “Severidad percibida”.	41
5.3.1. Confiabilidad.	42
5.3.2. Validación.	42
5.3.2.1. Aspecto sustantivo.	42
5.3.2.2. Aspecto de contenido.	42
5.3.2.3. Aspecto de generalización.	43
5.3.2.4. Aspecto estructural.	43
5.4. Dimensión “Barreras percibidas”.	43
5.4.1. Confiabilidad.	44
5.4.2. Validación.	44
5.4.2.1. Aspecto sustantivo.	44
5.4.2.2. Aspecto de contenido.	44
5.4.2.3. Aspecto de generalización.	44
5.4.2.4. Aspecto estructural.	45
5.5. Dimensión “Beneficios percibidos”.	45
5.5.1. Confiabilidad.	46
5.5.2. Validación.	46
5.5.2.1. Aspecto sustantivo.	46
5.5.2.2. Aspecto de contenido.	46
5.5.2.3. Aspecto de generalización.	46
5.5.2.4. Aspecto estructural.	47
6. Discusión.....	47
6.1. Conclusiones.....	48
6.2. Recomendaciones.....	49
7. Referencias bibliográficas.....	49

Apéndices.....	52
A. Operacionalización de variables.....	52
B. Instrumento inicial.....	56
C. Instrumento final.....	59
D. Concepto favorable ISABU.....	65
E. Folleto entregado a las gestantes.....	67
F. Plan de análisis univariado.....	68
D. Consentimiento informado.....	69

LISTA DE TABLAS**Pág**

<i>Tabla 1. Características sociodemográficas de las gestantes participantes.</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 2. Servicios públicos disponibles en las viviendas de las mujeres participantes.</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 3. Distribución de frecuencias de las tres categorías para cada uno de los ítems en la dimensión “Susceptibilidad Percibida”.</i>	<i>38</i>
<i>Tabla 4. Distribución de frecuencias de las tres categorías para cada uno de los ítems en la dimensión “Severidad Percibida”.</i>	<i>41</i>
<i>Tabla 5. Distribución de frecuencias de las tres categorías para cada uno de los ítems en la dimensión “Barreras Percibidas”.</i>	<i>43</i>
<i>Tabla 6. Distribución de frecuencias de las tres categorías para cada uno de los ítems en la dimensión “Beneficios Percibidos”.</i>	<i>45</i>

LISTA DE FIGURAS

	Pág
<i>Figura 1. "Aplicación del modelo de creencias sobre la salud aplicado a la predicción de conducta de salud o conducta preventiva, de acuerdo a Becker y Maiman (1875)".</i>	13
<i>Figura 2. "Gestantes participantes en el estudio".</i>	33
<i>Figura 3. "Curvas de probabilidades del ítem cinco.</i>	39
<i>Figura 4. Funcionamiento Diferencial del Ítem según los grupos de edad ("Susceptibilidad Percibida").</i>	40
<i>Figura 5. Funcionamiento Diferencial del Ítem según el estrato socioeconómico ("Susceptibilidad Percibida").</i>	41
<i>Figura 6. Funcionamiento Diferencial del Ítem según el nivel educativo ("Barreras Percibidas").</i>	45
<i>Figura 7. Funcionamiento Diferencial del Ítem según los grupos de edad ("Beneficios Percibidos").</i>	47

RESUMEN

Introducción. Las mujeres en estado de gestación experimentan una serie de cambios a nivel hormonal que pueden afectar su salud bucal y la de su feto. “El Modelo de Creencias en Salud” intenta dar explicación a la percepción que tienen las gestantes acerca de los cambios que se presentan en su boca durante este periodo tomando como base sus creencias e identificando cuales de estas influyen de manera más determinante en los comportamientos encaminados a preservar y mantener su salud y la del feto. **Objetivo.** Evaluar la validez y la confiabilidad del cuestionario “Modelo de Creencias en Salud” en gestantes que asisten a los Centros de Salud inscritos en el Instituto de Salud de Bucaramanga (ISABU) durante el primer semestre de 2016. **Materiales y métodos.** Se realizó un estudio de evaluación de tecnología diagnóstica con el cuestionario basado en el “Modelo de Creencias en Salud”, desarrollado en la Universidad de Antioquia. La muestra estuvo conformada por doscientas gestantes que acudían a citas de control prenatal en los centros de salud inscritos al ISABU. El cuestionario estaba conformado por 63 ítems divididos en cuatro dimensiones. El procesamiento de la información fue realizado en dos bases de datos En Microsoft Excel y su validación realizada con el software Epidata 3.1. **Resultados.** El promedio de edad fue de $24,4 \pm 5,9$ años [IC 95% 23,6 - 25,2]. El rango osciló entre los 18 y los 45 años. 125 gestantes (62,5%) vivían en unión libre y 32 (16,0%) eran casadas. El nivel de escolaridad, 11 (5,5%) no habían estudiado y 107 (53,5%) habían terminado la secundaria. Más de la mitad de las mujeres participantes residían en viviendas clasificadas en el estrato socioeconómico uno y seis (3,0%) pertenecían al estrato cero. Se obtuvo una consistencia interna para la dimensión “beneficios percibidos” mediante el coeficiente alpha de Cronbach de 0,6893, “severidad percibida” 0,6585, “barreras percibidas” 0,8567, “susceptibilidad percibida” de 0,489. **Conclusiones.** De los 62 ítems evaluados, fue necesario retirar doce debido a que no ajustaron al modelo Rasch. La consistencia interna de cada dimensión fue interpretada como buena y satisfactoria en tres de las cuatro dimensiones. En la dimensión “Susceptibilidad Percibida”, no se observó un adecuado valor del coeficiente *alpha* de Cronbach.

Palabras clave: gestación, creencias, Modelo de Creencias en Salud, salud oral.

ABSTRACT

Introduction. Pregnant women experience a series of hormonal changes that can affect their oral health and that of their fetus. "The model of beliefs in health" tries to give explanation to the perception that have pregnant about the changes that occur in their mouth during this period on the basis of their beliefs, and identifying which of these influence way more decisive behaviour aimed to preserve and maintain their health and that of the fetus. **Objective.** To assess the

validity and reliability of the questionnaire "Health belief model" in pregnant women attending health centers enrolled in the Institute of health of Bucaramanga (ISABU) during the first half of 2016. **Materials and methods.** A study of evaluation of diagnostic technologies with the questionnaire based on "Health belief model", which was developed at the University of Antioquia. The study was conducted on a sample of 200 pregnant women who came to appointments of prenatal care in health centers enrolled at the Institute of health of Bucaramanga (ISABU). The questionnaire comprised sixty-three questions was divided into four dimensions for further analysis. The information processing was performed in two databases in Microsoft Excel and performed with the Epidata 3.1 software validation. **Results.** The average age was 24.4 ± 5.9 years [95% CI 23.6-25.2]. Range ranged between 18 and 45 years old. 125 pregnant women (62.5%) lived in common-law union and 32 (16.0%) were married. The level of schooling, 11 (5.5%) not had studied and 107 (53.5%) had completed the secondary. More than half of the participating women residing in housing classified in the socio-economic stratum one and six (3.0%) belonged to the zero layer. An internal consistency for the dimension was obtained "perceived benefits" through the coefficient alpha of Cronbach's 0,6893, "perceived severity" 0,6585, "perceived barriers" 0,8567, "perceived susceptibility" of 0,489. **Conclusions.** Of the 62 items evaluated, it was necessary to remove twelve since they not adjusted to the Rasch model. The internal consistency of each dimension was interpreted as good and satisfactory in three of the four dimensions. "Perceived susceptibility" dimension, there wasn't an adequate value of coefficient alpha of Cronbach.

Key words: gestation, beliefs, Model of beliefs in health, oral health.

1. Introducción

En el periodo de gestación las mujeres presentan variaciones en sus niveles hormonales que generan cambios a nivel general y por consiguiente en la cavidad bucal, la cual se ve afectada de manera directa. Es por esto que es primordial que las gestantes estén preparadas para manejar todas estas modificaciones de la mejor manera, asumiendo el control de su salud y la del feto (3) (4).

Las creencias de las gestantes con respecto a la salud oral son trascendentales si se toman como un punto de partida para la realización de conductas de autocuidado y hábitos, en donde se incluyen la higiene oral, la dieta y la consulta odontológica. Además con base en las creencias de dicha población se podrían identificar los factores que influyen en su percepción de la enfermedad bucal, identificando las barreras que encuentran para su cuidado, los beneficios que obtienen al realizar determinada conducta y la importancia que le dan a las enfermedades que se pueden dar en boca y la disposición para realizar algún tratamiento si ya existe enfermedad (2).

El Modelo de Creencias en Salud intenta dar explicación a los comportamientos que se dan a partir de las creencias en las gestantes, es decir, toma como base las creencias de cada una de las mujeres gestantes para intentar entender de qué manera influyen en su comportamiento con respecto a la salud bucal, identificando cada uno de los factores predisponentes para la aparición de una enfermedad, las consecuencias que dicha enfermedad podría traer para su salud general y bucal y la del feto, las barreras o los obstáculos que encuentran para realizar conductas encaminadas al mantenimiento de la salud y los beneficios que podrían obtener al realizar alguna conducta de prevención o un tratamiento (2).

1.1. Planteamiento del problema. Desde el momento de la fecundación, la mujer experimenta una serie de cambios físicos, psicológicos y sociales que tendrán una duración aproximada de nueve meses. Este periodo se denomina embarazo (3) (4). Durante este periodo, la gestante está expuesta a interacciones hormonales que ocasionan cambios en diferentes estructuras del cuerpo incluida la cavidad bucal (3) (5) .

Estos cambios en la cavidad bucal pueden generar ansiedad en la gestante debido al desconocimiento de su fisiología y a las diferentes creencias en relación con los efectos causados por el embarazo en la cavidad bucal (5). Adicionalmente, algunos aspectos influyen en el desarrollo de dichas creencias como son la edad, condición socioeconómica, nivel educativo y las prácticas que cada una de ellas poseen en torno al cuidado de su salud en general y en especial el cuidado de su salud bucal (6) (7). Todos estos factores crean una idea acerca de las actitudes y comportamientos a tener en cuenta durante su período de gestación, para poder así tener a sus hijos en las mejores condiciones posibles(8).

En nuestro país se ha llevado a cabo, gracias a la iniciativa del Ministerio de Salud y Protección social, el Cuarto Estudio Nacional De Salud Bucal, ENSAB IV, con el cual se ha buscado tener conocimiento de los aspectos sociales que podrían influir en las condiciones de salud, enfermedad y atención bucal de los Colombianos. A partir de este estudio, se pueden diseñar e implementar estrategias, políticas y planes que ayuden a mantener una salud bucal óptima de los ciudadanos Colombianos. De esta misma manera se podrían implementar planes de acción para mejorar la calidad de vida y la salud oral de la gestante y su feto, si se valida un instrumento que arroje resultados confiables sobre la relación de las creencias en el embarazo y los cambios en la cavidad bucal (9).

Aunque en Colombia se haya realizado el Cuarto Estudio Nacional de Salud Bucal, ENSAB IV como se menciona anteriormente, y además se hayan realizado algunos estudios sobre las representaciones sociales en este grupo poblacional(6) (7) (8), no existe en la literatura un cuestionario validado que evalúe las diferentes creencias y prácticas de la gestante en relación con su salud bucal. Por tal motivo, un grupo de investigadores vinculados con la Facultad de

Odontología de la Universidad de Antioquia diseñó un instrumento con este fin, sin embargo, aún no se ha realizado el proceso de validación del mismo. Es decir, no se sabe si éste evalúa lo que quiere evaluar, y si lo hace adecuadamente.

1.2. Justificación. Es necesario educar a la mujer en embarazo sobre los cambios que genera la gestación en su cavidad bucal, dado que se ha observado que las gestantes tienen diferentes creencias que pueden ser erróneas lo que podría afectar su salud y la de su hijo (10) (11) (12). Dichas creencias generan en las gestantes actitudes y comportamientos que pueden no ser los mejores para el cuidado de su salud oral y la salud general del feto, por lo tanto es de vital importancia que se realice una validación rigurosa del instrumento para así educar de la mejor manera a esta población, asegurando el mejoramiento de sus hábitos de autocuidado.

Sin embargo, para educar, primero se debe hacer un estudio que permita identificar las creencias que hay sobre este estado y su relación con los cambios en cavidad bucal. Dichas creencias, ya sean transmitidas de generación en generación o por supersticiones de algunos grupos de personas, se han establecido en la concepción de las mujeres gestantes, quienes las adquieren sin tener certeza sobre estas, es decir, de si son falsas o verdaderas (6).

Por estos motivos, es necesario conocer cuáles son las creencias sobre salud bucal de las gestantes y cómo éstas pueden afectar la salud de su hijo. La importancia de este trabajo consiste en establecer la validez de un cuestionario desarrollado en Colombia y así saber cuáles ítems se ajustan a la población objeto de estudio, que en este caso son las gestantes. Otro aspecto relevante es trabajar en equipo con el grupo de investigación de la Universidad de Antioquia y así identificar si existen elementos regionales que influyen en la validación del instrumento.

Este estudio dará un aporte a la investigación, tanto en Bucaramanga como en Medellín. Los resultados podrían contribuir a la salud pública de las dos poblaciones, además de esto, podría ser utilizado por profesionales de la salud oral en todo el mundo, con el fin de tener conocimiento sobre las creencias y actitudes que tienen las gestantes en el momento del embarazo con respecto a la salud oral. La Universidad de Antioquia y la Universidad Santo Tomás fomentan la participación interdisciplinar de los investigadores para obtener un aprendizaje continuo.

2. Marco Teórico

2.1. Modelo de Creencias en Salud (MCS). El Modelo de Creencias en Salud (MCS), fue creado en los años cincuenta por un grupo de investigadores y especialistas del Departamento de

Salud pública Norteamericano, que encabezados por Hochbaum, quisieron conocer la relación entre las creencias que podría tener una persona y su relación con la conducta que toman frente a una determinada situación de salud. Este modelo fue creado por consecuencia de la preocupación que despertó en este grupo de investigadores el hecho de que las personas no tuvieran disposición para llevar a cabo conductas encaminadas a la prevención de la enfermedad y al tratamiento de las mismas. En él han intervenido diferentes investigadores tan importantes como lo fue Becker (1974), Maiman (1974), Rosenstock (1974) y Janz (1984), con el fin de tener conocimiento y dar explicación lógica a los distintos comportamientos relacionados con la salud (2).

El Modelo de Creencias en Salud (MCS) pasó a ser uno de los modelos más utilizados en el campo de la Psicología, puesto que los comportamientos relacionados con la salud, teóricamente son dependientes de un conjunto de creencias y valoraciones internas que un sujeto le asigna a una determinada situación de salud (13) (14).

El modelo de creencias en salud toma tres variables para su ejecución, que son: *las percepciones individuales*, los *factores modificantes* como lo son por ejemplo, los factores demográficos y los psicosociales, y también *las claves para la acción*, como lo podría ser un consejo familiar. Este modelo además, entra claramente en el pensamiento humano y se basa en que toda persona para tomar un comportamiento preventivo sobre una enfermedad debe tener conciencia primero, de que esta última existe, además debe saber que es susceptible a esta y que puede padecerla, y que por lo tanto debe tomar acciones eficaces para prevenirla o alejarla se sí mismo (15).

El Modelo de Creencias en Salud sugiere que la conducta del sujeto se encuentra relacionada con dos variables principales. La primera variable es el valor que el sujeto le atribuye a una determinada meta, o en otras palabras, el valor que el sujeto le da a llevar a cabo diferentes conductas o actos, ya sean preventivos o terapéuticos de la enfermedad; y la segunda, relacionada con la consideración que tiene el sujeto, de que al llevar a cabo un determinado acto, puede alcanzar un resultado satisfactorio para dicha meta, ya sea preventiva en el caso de no tener enfermedad o terapéutica en el caso de tenerla. (2) (13) (16).

Se han descrito cuatro dimensiones que constituyen el MCS, éstas dimensiones son (Figura 1):

- *Susceptibilidad percibida* tiene que ver con la percepción que tienen las personas acerca de contraer enfermedad, es decir, el individuo puede aceptar la susceptibilidad estadística a enfermarse, puede estar totalmente convencido de ser susceptible a contraer enfermedad o por el contrario como puede negarse esta posibilidad.
- *Severidad percibida*, que básicamente tiene que ver con la gravedad que puede tener para el sujeto el hecho de contraer la enfermedad si está sano, o también las consecuencias de no realizar un adecuado tratamiento en caso de padecer la enfermedad y las repercusiones que esta puede tener tanto en su salud como en el ámbito social, incluyendo aspectos importantes como el

laboral y relaciones personales.

- *Beneficios percibidos*, donde la persona expresa cuáles serían los aspectos positivos o la efectividad de realizar una determinada conducta, ya sea preventiva o terapéutica a la hora de enfrentarse a una enfermedad.
- *Barreras percibidas*, se encuentra relacionada con los aspectos negativos que encuentra el individuo para realizar una determinada conducta, es decir, el sujeto encuentra beneficioso llevar a cabo una acción o conducta preventiva o en contra de la enfermedad, pero al mismo tiempo, puede encontrar poco convenientes otros aspectos, delimitando barreras a la hora de llevar a cabo dicha acción (13) (14) (16) (17) (18).

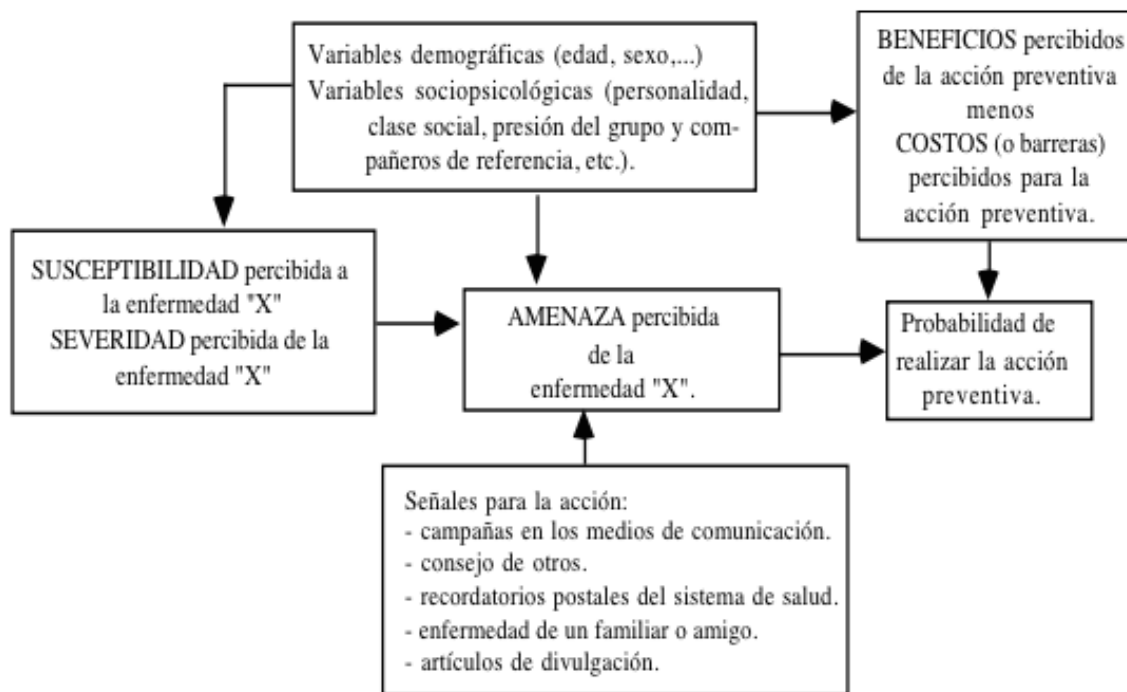


Figura 1. “Aplicación del modelo de creencias sobre la salud aplicado a la predicción de la conducta de salud o conducta preventiva, de acuerdo a Becker y Maiman (1975)”. (2).

Cada dimensión es representada con diferentes valores para llevar a cabo una acertada interpretación de los resultados, dichos valores son manifestados en forma de acciones y/o conductas diferentes frente a la salud o enfermedad.

Emilio Moreno San Pedro (2003) manifiesta, por ejemplo que si la disposición del sujeto a

realizar una determinada conducta es alta y los aspectos negativos encontrados por parte de este son tomados como débiles, lo más seguro es que este lleve a cabo una acción protectora de salud o preventiva. Pero, si la disposición por parte del sujeto a realizar una acción determinada es baja y los aspectos encontrados como negativos por este son fuertes, los dos van a convertirse en barreras y el sujeto muy seguramente no realizará ninguna conducta encaminada a prevenir la enfermedad si hay ausencia de la enfermedad, o en contra de esta si está presente (2) (13).

“Las creencias están entre las propuestas teóricas más usadas para predecir cambios en los comportamientos en salud” aclara Rengifo al referirse al MCS. Este menciona que el modelo fue creado con el fin único de establecer, explicar y predecir el comportamiento preventivo de las personas en salud basado en las múltiples creencias que estas puedan llegar a tener (15) (16) (18).

Por tal motivo, El modelo de Creencias en Salud ha sido aplicado en diferentes investigaciones relacionadas con los comportamientos y creencias que tienen los sujetos con respecto a diferentes problemas de salud, con el fin de determinar si existen valoraciones internas que influyen en su percepción de la enfermedad y en las actitudes, ya sean encaminadas a la prevención o también, a la aceptación de un determinado tratamiento como lo hacen Cao (2014) y Shamsi (2012) en sus investigaciones (16) (18).

Como lo menciona Emilio Moreno San Pedro (2003), el Modelo de Creencias en Salud ha sido el instrumento, o mejor, el modelo teórico más utilizado en el área de la psicología con el fin de establecer conocimiento de la conducta protectora de la salud y preventiva de la enfermedad por parte del sujeto para la situación en la que se encuentra inmerso (2).

Algunas de las investigaciones que han aplicado el MCS, lo han realizado en el diseño de cuestionarios como es el caso de Soleymanian y colaboradores, quienes desarrollaron y evaluaron las propiedades psicométricas de un instrumento basado en el MCS sobre el comportamiento de las mujeres de 30 años o más hacia la actividad física para prevenir la osteoporosis (19).

De otro lado, Hollister y Anema han sugerido que este es un modelo adecuado y efectivo en salud bucal, cada paso depende de una decisión o de una creencia previa. Por ejemplo, al aplicar este modelo a la condición bucal de la gestante en el caso de la caries dental, lo primero es que ella reconozca que es susceptible a padecerla, que los dientes son muy importantes y que la caries dental obviamente puede amenazar la estructura dental pero que este proceso puede controlarse. Por tal motivo, estaría dispuesta a mantener una buena higiene bucal y a limitar la frecuencia de consumo de carbohidratos así como a asistir a las consultas odontológicas que le programen (15).

Solhi y colaboradores (2010) aplicaron el MCS en educación en salud bucal a un grupo de niños de 12 años y encontraron que el modelo es adecuado en este grupo de edad al tener en cuenta el uso de seda dental y el comportamiento acerca del cepillado (20).

2.2. Instrumentos para evaluar las creencias en salud bucal de las gestantes. Es importante mencionar que los estudios que se describen en este apartado no han aplicado el MCS; no obstante, es importante tenerlos en cuenta porque explican las creencias que poseen las gestante en relación con su salud bucal y son una referencia para profundizar en este tema.

En la literatura, aunque hay instrumentos como el de Riveros (2007), que evalúan el conocimiento sobre las creencias y prácticas que tienen las mujeres gestantes durante el periodo de embarazo, no se sabe cuáles de estas podrían generar situaciones favorables o desfavorables en el feto. Lo anterior quiere decir que el feto podría verse afectado de manera directa por las creencias de su madre, pues los hábitos equivocados podrían generar en él infecciones y otras patologías. Es así que cuando una mujer embarazada presenta una infección como una caries profunda o un absceso, puede afectar su feto, poniendo en riesgo hasta la vida de este. Al contrario, cuando una gestante, presenta creencias y hábitos favorables, crea una barrera protectora, para no afectar la salud general de su feto (5).

Para el desarrollo de un instrumento que establezca las creencias sobre salud bucal en la gestante se deben tener en cuenta múltiples factores como la edad, la condición socioeconómica, el nivel de escolaridad, la atención en las entidades de salud, las gestaciones y partos previos, el entorno en que vive y la presencia o no de la pareja, entre otras (15).

El nivel socio económico de la madre es un aspecto a tener en cuenta debido a que es por su entorno y al orden social en el que se encuentra, que muchas mujeres en estados de gestación toman creencias que pasan de generación en generación y que se convierten en creencias personales. (15) (17, 20).

El número de embarazos es un aspecto que cobra importancia, debido a que si la madre es primeriza tendrá más aceptación, por ejemplo de un plan educativo y de prevención por parte de las entidades prestadoras de salud. Por el contrario, si la mujer ya ha estado embarazada con anterioridad, tendrá experiencias con las cuales tiene cierto conocimiento acerca de las modificaciones a nivel general y bucal, por lo que, es posible que no tome de igual manera un plan educativo brindado por entidades prestadoras de salud. (15) (17) (20).

Con el nivel de escolaridad, se podrá tener una cierta certeza sobre la cantidad de conocimientos verídicos que la madre podría tener en su estado de embarazo sobre las condiciones de salud y las consecuencias que podrían traer algunas costumbres erróneas asumidas. (15) (17, 20).

El acceso a servicios de salud con programas preventivos y de educación garantizando ciertos conocimientos y creencias verdaderas sobre su estado. Un aspecto, como la procedencia, tiene que ver directamente con el grupo en el que la gestante adquirió la mayoría de sus conocimientos empíricos y de comportamiento.

Saldarriaga y colaboradores (2004) aplicaron un cuestionario a 182 gestantes residentes en Medellín. La mayoría de las gestantes asumió que tener la boca sana tiene que ver con no presentar caries dental, el segundo grupo tenía la idea de que tener la boca sana era estar libre de placa bacteriana y cálculos dentales, y otras pocas, pensaba que no tener mal aliento ni presentar dolor era lo primordial para no tener enfermedad bucal. La mayoría manifestó que la principal causa de caries dental es la mala higiene oral y la falta de cepillado, muchas otras respondieron que se debía al alto consumo de dulces, y unas pocas respondieron que debido a una mala alimentación. Y finalmente con respecto a los problemas periodontales respondieron que son debidos en su mayoría al deficiente cepillado y también a la “debilidad de las encías” (6).

De otra parte, Corchuelo (2013) involucró madres en periodo de puerperio en la ciudad de Cali. En sus resultados muestra que el 83% de las madres asistió a consulta odontológica durante su periodo gestacional y de estas, la mayoría pertenecían al régimen contributivo, además de esto, tenían secundaria completa y una mayor calificación en conocimiento sobre la salud bucal (21). Lo anterior, demuestra que factores como el acceso y la afiliación a servicios de salud y el nivel educacional de la madre influyen de manera importante en las prácticas, creencias y actitudes frente a la salud oral y a los cuidados durante el periodo gestacional.

Los resultados arrojados por el estudio de Saldarriaga y colaboradores (2004), muestran que las gestantes tienen conceptos verídicos sobre lo que es tener una boca sana. Sin embargo, se puede deducir que el problema podría estar en que las mujeres dan más importancia a algunos cuidados y no a todos por igual, creando susceptibilidad a presentar enfermedad (6).

Puesto que aún no se ha establecido en Colombia, un instrumento que permita evaluar las creencias de las mujeres gestantes con respecto a la relación del embarazo con los cambios en boca y las repercusiones de sus hábitos y creencias con su salud bucal, se requiere de un cuestionario, basado en el modelo de Creencias en Salud (MCS) que permita al profesional de la salud, evaluar cuáles creencias podrían afectar directamente a las madres y consecuentemente al feto para crear un programa preventivo y de educación con los requerimientos específicos y suficientes para suministrar a la madre mejores conocimientos y hábitos de cuidado.

Este instrumento podría ser utilizado universalmente por los profesionales de la salud bucal y las entidades prestadoras de salud con el fin de garantizar una buena calidad de vida a la madre y al

feto durante el embarazo y así, generar en esta la capacidad de afrontar sus futuros embarazos con una mayor conciencia (15).

2.3. Creencias y prácticas de las gestantes relacionadas con la cavidad bucal. Durante el periodo de gestación en la mujer se dan una serie de cambios a nivel hormonal, y además sobre esta repercuten algunas alteraciones a nivel del sistema nervioso. Por dicha razón es que una mujer puede manifestar múltiples estados de humor, como también puede variar su relación con el exterior y el afrontamiento que esta tenga del embarazo con el paso del tiempo (4).

Lo anterior explica porqué durante el embarazo se producen entre otras, reacciones de depresión, sensibilidad emocional, mayor labilidad, es decir, la mujer presenta pesimismo y preocupación por su salud y sobre todo por la del feto. Así mismo pueden generar en esta, una serie de pensamientos y sentimientos que van orientados a la tristeza, su indirecto arrepentimiento por el estado en el que se encuentra, su aspecto físico, un sentimiento de pérdida de libertad y de su condición de persona individual o pérdida de su independencia, aumentan los sentimientos de inseguridad, la mujer se puede tornar introvertida y puede sentir dependencia. Pero paradójicamente, la mujer puede llegar a tener hasta sentimientos de satisfacción personal, por concebir el embarazo y el estado en el que se encuentra como un logro, adquirir sentimientos de confianza y protección hacia su hijo, lograr la capacidad de entender su estado como una gran responsabilidad en la que se encuentra totalmente comprometida con su salud y con la del feto, asumir destrezas y adquirir conocimiento e interés para favorecer al embarazo que este sea un periodo en el que se vea favorecida la salud integral, tanto suya como de su hijo (4).

Todos los sentimientos de tristeza, desmotivación, pesimismo entre otros sentimientos considerados negativos, pueden producir alteraciones en cavidad bucal, es decir, alterar la salud buco dental de la madre, como por ejemplo, descuidar sus hábitos de auto cuidado, como la higiene oral, reduciendo la frecuencia de cepillado o el uso de seda dental y sus hábitos alimenticios, cambiando sus costumbres con respecto al mantenimiento de unas condiciones óptimas de salud con ellas misma y con su hijo.

El estrato socioeconómico puede incidir de manera muy influyente sobre el grado de creencias y costumbres que mantienen las mujeres gestantes durante este periodo, esto, se debe a que el algunos grupos sociales, se forjan ciertas creencias que van de generación en generación y que de acuerdo al acceso que tienen estas mujeres a diferentes medios como de educación o de salud, se van arraigando más. Es decir, cuando una mujer en estado de gestación, no tiene la facilidad económica y social de acceder a una educación en la cual se establezcan criterios y conceptos verídicos, y aún más, cuando en las organizaciones prestadoras de salud no se llevan a cabo campañas de prevención y educación para esta, la mujer toma como propias las creencias del grupo social en el que se encuentra incluida.

Las creencias que adquieren las mujeres gestantes pueden llegar a ser muy representativas y pueden también llegar a ser muy influyentes, en el caso de la familia, las mujeres toman como propias ideas que vienen de generaciones anteriores, es decir, de sus madres o abuelas que ya han tenido de alguna manera experiencias de gestación y van transmitiendo a sus descendientes. También su pueden establecer criterios entre gestantes, que van compartiendo eventos y experiencias los cuales pueden de alguna manera generar ideas y creencias que pueden o no, ser verídicas, en la mayoría de los casos, cuestionables (12) (15).

Cuando una mujer se encuentra en estado de gestación, repercuten en ella varios factores que pueden motivarla o desmotivarla a realizar algunas actividades, en este sentido, toma una gran fuerza el carácter educativo que se ha forjado en la mujer. Influye de manera predominante el nivel de escolaridad que esta tenga, para establecer criterios propios durante su embarazo, es por esto, que una mujer con una carente educación acerca del embarazo, de sus principales cuidados, de los cambios que provoca en sus diferentes sistemas, puede tomar y adquirir creencias que pueden de alguna manera afectar su salud oral y la del bebé, como por ejemplo, no asistir a la consulta odontológica, asumiendo una postura negativa contra esta, debido a que ha llegado a ellas información errónea que sugiere que se afectará la salud del niño con esta o como también, la creencia que refieren muchas mujeres en la que dicen, que por cada niño que nace, ella perderá un diente (12).

Es común que en las gestantes se manifieste, por muchas razones, la falta de motivación y conocimiento, y por esto se le dé poca importancia a los cuidados orales que tienen que ver con el embarazo. Todo esto se ve relacionado con la atención de servicios de salud y los programas educativos que son prestados de manera continua a gestantes y que no son tomados por estas debido a diferentes barreras, y esto se mezcla con las creencias de las madres gestantes que dan gran credibilidad a las ideas que hay sobre el daño que supuestamente podría generarse en el bebé si asisten a la consulta odontológica, y hasta, dejan de asistir a lugares concurridos por alejarse y alejar a sus bebés de posibles enfermedades durante este periodo.

Por esta razón, toma gran importancia tener conocimiento acerca de las diferentes costumbres y creencias en torno a la salud oral que tienen las gestantes durante el periodo natural y tan importante en el que se encuentran, pues todas estas van a repercutir en el cuidado que tenga la madre directa o indirectamente durante su embarazo, ya sea de manera protectora o destructora, pues todas las madres, si carecen de criterios básicos, buscarán ellas mismas o por medio de su grupo social, familiar o entorno, las respuestas a los cambios que están evidenciando, tanto en su cuerpo en general, como a nivel bucodental (22).

Con lo último, se pretende conocer las costumbres para saber que estrategias tomar y llevar a cabo para dar herramientas a las madres gestantes para que se sientan mucho más seguras en su

embarazo y adquieran correctas posturas acerca de sus prácticas y sus costumbres durante este periodo. Con lo anterior se daría un primer paso para mejorar la calidad de vida de este importante grupo poblacional, pues se tendría una visión completa y exacta de los factores negativos y positivos que se estarían afectando sus cuidados, y lo que conllevaría a dar herramientas para que tomen un adecuado manejo aplicándolo a en hijos y en ellas mismas (23).

La madre debe conocer cuáles son las repercusiones y los cambios que su cuerpo sufre durante el periodo de gestación, debe tener claridad sobre las variaciones y posibles estados patológicos que dichos cambios podrían traer a su salud general y también oral, así como la del niño. Debe tener criterios y bases sólidas para enfrentar dichos estados en los cuales podría verse inmiscuida y además de esto debe estar lo suficientemente educada para dejar toda clase de perspectivas erróneas que ha recibido a lo largo del tiempo y sobre todo de su embarazo, dejar las malas costumbres y creencias a un lado y seguir con correcto programa de atención prenatal, adquiriendo la capacidad de realizar y llevar a cabo un programa preventivo el cual, lleve su embarazo a un periodo de total conocimiento de sí misma y de su hijo, los beneficios que los buenos hábitos alimenticios y de autocuidado que podrá recibir en su estado y las buenas consecuencias que traerá a futuro para la dentición temporal del niño y además de esto, aplicar dichos conocimientos, verídicos y comprobados bajo la asistencia de un profesional de la salud, en sus futuros embarazos, alejando toda clase de creencias y costumbres que amenacen con acabar la estabilidad de su salud general y oral durante su embarazo(22) (23).

2.4. La gestante y su salud bucal. El término gestante se le atribuye a toda mujer, que por sus características anatómicas y fisiológicas se encuentra en estado de embarazo. Dicho estado se da en el periodo de tiempo que transcurre entre la implantación del cigoto en el útero, hasta el momento en el que se lleva a cabo el nacimiento del nuevo ser, es decir, hasta el momento del parto(4).

En este periodo de tiempo ocurren una serie de cambios fisiológicos, anatómicos y psíquicos en la mujer que se relacionan con un proceso de adecuación, en el cual el organismo busca la protección del feto y su desarrollo mediante la nutrición. Por esta razón y a raíz de los cambios mencionados, que son generados en su mayoría, por las complejas interacciones hormonales a la que está expuesta, la mujer embarazada inicia una etapa psicológica, en la que asume actitudes, comportamientos y prácticas destinadas a brindar un ambiente de bienestar para su feto y con las cuales espera no tener inconvenientes durante los tres trimestres del embarazo (12).

La mujer en periodo de gestación se preocupa por sí misma y se protege para garantizar su salud y la del feto, lo cual la lleva a mejorar los hábitos de auto cuidado, relacionados con la alimentación, higiene personal, preparación para la lactancia y demás, implicados directamente con su salud en general y también su salud oral. Si bien los grandes cambios se dan nivel

general, la cavidad bucal se altera y estas variaciones pueden traer consecuencias postparto si no se tienen los cuidados necesarios para manejarlos (4).

Lo anterior debe ser de completo conocimiento de la madre y de los servicios asistenciales que atienden a estas mujeres para llevar a cabo planes de prevención, encaminados a proteger su salud general, bucal y emocional, y consecuentemente la del feto de cualquier enfermedad o patología que amenace con su integridad (6).

Las alteraciones a nivel de la cavidad bucal de la gestante pueden ser temporales y reversibles, pero otros pueden persistir a través del tiempo y convertirse en factores predisponentes, coadyuvantes y potencializadores de patologías que afectarían su salud oral y hasta general. Es por esta razón, que dicho plan debe ser iniciado desde el momento en el que se tiene conocimiento del embarazo y debe ser cumplido de manera correcta y eficazmente durante los nueve meses, hasta el momento del parto, en donde la alimentación y nutrición, higiene oral y hábitos de autocuidado son fundamentales en el periodo prenatal y postnatal. Una buena educación de la madre, asegurará su buena salud oral y también la del feto. (11) (15).

Además de los cambios hormonales que específicamente se dan con el incremento de los valores de la progesterona, estrógenos, gonadotropinas y relaxina (17), se ven asociados factores de riesgo que afectan la salud bucal de este grupo de mujeres, como lo es la edad, la condición socioeconómica y la posible carencia de alimentación balanceada y acceso a buenos servicios sanitarios y de prevención. (15).

Por tal motivo, es esencial que la gestante reciba unas buenas pautas de educación y sobre todo un control por parte de las entidades prestadoras de salud, para asegurar el correcto desempeño y compromiso de la madre durante los trimestres del embarazo para mantener alejadas las enfermedades orales más comunes en este grupo, como los son los problemas periodontales y la caries dental.

Es por lo anterior que se hace necesario que la educación de la mujer gestante esté encaminada a la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud, ya sea caries dental o enfermedad periodontal, mediante la atención y el cuidado médico y odontológico prenatal.

2.4.1. Enfermedad periodontal. Las gestantes se ven altamente afectadas por problemas periodontales durante el periodo de embarazo, los cuales afectan encía y tejidos de soporte del diente. Principalmente este grupo poblacional se ve afectado por procesos inflamatorios e infecciosos que afectan ligamento periodontal, encía y tejido óseo (11) (12). Esta situación hace que el odontólogo juegue un papel importante en la detección temprana de la enfermedad periodontal para prestar un tratamiento oportuno que no cause problemas posteriores de sangrado y pérdida de dientes.

Una encía normal, se caracteriza por tener color rosa, sin enrojecimiento producto de la inflamación que se genera bajo esta enfermedad llamada gingivitis, ni el sangrado que es su signo patognomónico, el cual puede ser espontáneo o también provocado con el cepillo dental o paso de cualquier material que genere algún tipo de fuerza o roce con la encía.

Los anteriores son signos claves para diagnosticar un posible problema periodontal, además de esto, las papilas pueden verse achatadas y la encía separada del diente y en casos más extremos se puede evidenciar la movilidad de las piezas dentarias y de una moderada a severa reabsorción del hueso alveolar, acompañado de bolsas periodontales y pérdida de inserción de los dientes que conduciría a establecer un diagnóstico de periodontitis, que sería en este caso el problema de mayor atención, si se pretende alejar a la madre de cualquier infección o inflamación que pueda afectar también su salud general y la del feto, pues como se ha reportado en algunas publicaciones, las infecciones bucodentales pueden tener relación con partos pretérmino, preclampsia, bajo peso al nacer y hasta diabetes gestacional. (5) (12).

El aumento de la progesterona y su efecto sobre la micro vascularización, predisponen a la madre a sufrir una respuesta más marcada a la placa dento bacteriana acumulada en los dientes, produciendo gingivitis. Es decir, estos dos factores, unidos a otros, como lo son la deficiente higiene oral, la respuesta inmune de su organismo, las variaciones vasculares debidas a los cambios hormonales, sumados a la indiferencia con la consulta odontológica, y los muchos malos hábitos alimenticios conllevan a la mujer a un predisposición a la gingivitis y posterior periodontitis. (15).

Se ha reportado que aproximadamente el 70% de los problemas en cavidad bucal durante el embarazo tienen que ver con enfermedad periodontal y se ha considerado como sus causas más comunes, el deficiente cuidado respecto a higiene oral y hábitos alimenticios, que producen el acúmulo de placa dento bacteriana, confiriéndole el título a este último, de factor local predisponente, que al interactuar con el factor sistémico predisponente que sería en este caso, el aumento considerable de la hormona Progesterona y su incidencia sobre las micro-vascularización la causa de la gingivitis materna, que alcanza su punto más crítico al octavo mes de gestación (4) (5) (15).

Rivero y Rodríguez mencionan que la composición de la placa bacteriana se encuentra modificada durante este periodo de gestación, debido a los altos niveles de progesterona, lo que aumenta la presencia también de *Prevotella intermedia*. La gingivitis producida por un agente agresor como la placa bacteriana o el cálculo dental se caracteriza especialmente por la excesiva irrigación sanguínea que produce hiperplasia gingival y alteración de las fibras gingivales. (5) (12).

Por tal motivo, lo correcto debe ser la atención primaria en salud, es decir, la implementación de programas de prevención y educación en las madres, con el fin de establecer pautas con las cuales este grupo poblacional se sienta familiarizado y comprometido para mejorar sus hábitos, sobre todo, de higiene y alimentación, pues ya que sistémicamente van a estar de una u otra forma comprometidas, es de vital importancia intentar con todos los esfuerzos posibles, no generar factores predisponentes locales, como el acúmulo de placa dento bacteriana y subsecuente establecimiento de bacterias que con sus toxinas generan la alteración en el medio bucal. A partir de lo último, generar en la madre una conciencia de autocuidado, de bienestar con ella y con el feto, para mantenerlo alejado de infecciones y posibles alteraciones al momento del nacimiento.

Además de lo mencionado anteriormente, la educación no debe estar enfocada solo en la madre, pues, también debe ser entregada información a esta sobre los beneficios que puede tener en su hijo el hecho de recibir lactancia durante sus primeros seis meses de vida de manera obligatoria, pues con esto se podrá reducir el riesgo de caries dental. A la mujer embarazada también deben ser entregadas pautas sobre cómo realizar la adecuada higiene de su bebé una vez se haya dado el parto. Esta debe ser realizada mediante el uso de una gasa humedecida con agua, que será llevada a la boca del bebé suavemente limpiando todos los tejidos orales (9).

2.4.2. Caries dental. La caries dental es la enfermedad crónica más frecuente en la cavidad bucal, produce la destrucción masiva de los tejidos del diente y es multifactorial. Se establece debido al desequilibrio que se da, producto de la acumulación de placa bacteriana y su interacción con las sustancias circundantes producidas como protectoras para el diente y los tejidos bucales (24).

La gestante no está exenta a esta patología bucal, y al contrario, se encuentra predispuesta a padecer esta enfermedad debido a los cambios hormonales, sistémicos, locales y psíquicos a los que se encuentra expuesta. Como se ha mencionado, la mujer embarazada está sometida a una variación en sus niveles hormonales, teniendo directamente relación el aumento de progesterona y estrógenos que aumentan la respuesta de los tejidos bucodentales a la placa bacteriana presente. Además de esto, muchas gestantes, debido a la falta de educación y bajo nivel de escolaridad, sumado a las condiciones precarias de salubridad en las que se encuentran, deficientes hábitos alimenticios y abandono del estado por medio de sus entidades de salud, ponen en riesgo su salud y también la del feto sin intención. Sotomayor y colaboradores (2012) sostienen que la falta de calorías y proteínas durante el periodo de gestación predisponen al niño a la caries dental o disminuyen su resistencia a esta, además de las mala salud dental de la madre y las posibles consecuencias que esto podría traer al desarrollo del feto. (5) (12).

Un estudio en Finlandia, demostró que el tratamiento odontológico es de vital importancia en la población gestante si se lleva a cabo de manera rápida y certera. Este reportó que en las madres a las que se les realizó tratamientos operatorios durante el embarazo disminuyó la incidencia de

caries, pero no sólo en ellas, también disminuyó la incidencia de caries en los niños en su etapa de dentición temporal (12).

Se podría sugerir que las gestantes que presentan infecciones severas en cavidad bucal, podrían ser fuente de infección potencial para sus hijos, como en el caso de la caries dental (9). Por eso, es importante que la mujer conozca las repercusiones de la dieta, las implicaciones que trae una mala higiene bucal y la necesidad de solicitar citas odontológicas durante el embarazo. La carencia de los aspectos mencionados provocaría en su hijo serias consecuencias, pues es en la infancia temprana se define la salud bucal del menor. (12) (15).

La prevención de la caries es el resultado de la realización de planes que contengan estrategias de educación en hábitos alimenticios, pues como es sabido, una alimentación balanceada rica en proteínas y baja en carbohidratos protege la estructura dental de la caries. Con respecto a la higiene oral, la mujer gestante debe recibir instrucción, para que lleve una adecuada conducta con respecto al cepillado, pues este debe ser realizado tres veces al día, con una adecuada técnica en la que además de eliminar la placa dento bacteriana, se proteja el esmalte dental de posibles daños mecánicos, debe utilizar seda dental para la limpieza de las superficies interproximales de los dientes y utilizar enjuagues bucales para además de prevenir la caries, generar una adecuada higiene de encías y tejidos de soporte, evitando la enfermedad periodontal (9).

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Evaluar la validez y la confiabilidad del cuestionario “Modelo de Creencias en Salud” en gestantes que asisten a los Centros de Salud inscritos en el Instituto de Salud de Bucaramanga (ISABU) durante el primer semestre de 2016.

3.2. Objetivos específicos

- Realizar la validación de cada una de las cuatro dimensiones del cuestionario “Modelo de Creencias en Salud” en gestantes residentes en la ciudad de Bucaramanga.
- Establecer la consistencia interna del cuestionario “Modelo de Creencias en Salud” mediante el coeficiente *alpha* de Chronbach.
- Identificar el Funcionamiento Diferencial del Ítem (DIF por sus siglas en inglés) del

cuestionario “Modelo de Creencias en Salud” según los grupos edad, el número de gestación, el estrato socioeconómico y el nivel de escolaridad.

4. Materiales y Métodos

4.1. Tipo de estudio. Se realizó un estudio de evaluación de tecnología diagnóstica debido para determinar la validez y la confiabilidad de procedimientos que pueden ser utilizados por el profesional para realizar la mejor aproximación posible del estado de salud de la persona (25) (26).

4.2. Selección y descripción de los participantes de la población.

4.2.1. Población de estudio. Mujeres gestantes residentes en la ciudad de Bucaramanga, que acuden al Programa de Control Prenatal de Bajo Riesgo, en los Centros de Salud adscritos al Instituto de Salud de Bucaramanga (ISABU).

4.2.2. Tipo de muestreo y muestra

4.2.2.1. Tipo de muestreo. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia debido a la dificultad para completar la muestra de doscientas mujeres para el estudio en los diez Centros de Salud escogidos para dicho procedimiento. La baja afluencia de gestantes a dichos centros de salud fue determinante para realizar la recolección de la muestra en los dos lugares adscritos al ISABU con mayor número de gestantes, los cuales fueron El Hospital Local del Norte y la Unidad Intermedia Materno Infantil Santa Teresita (UIMIST). Las gestantes incluidas en el estudio fueron las que en las horas escogidas para realizar la recolección de la muestra, llegaron a los centros de salud a realizar sus exámenes de control prenatal como se tenía establecido.

4.2.2.2. Tamaño de muestra. Doscientas mujeres gestantes escogidas a partir de los dos centros de salud con más afluencia de estas, el Hospital Local del Norte y la Unidad Intermedia Materno Infantil Santa Teresita. Este tamaño de muestra es suficiente para realizar el proceso de validación según lo sugiere Linacre quien expone que el tamaño cambia de acuerdo con la extensión del instrumento y el número de categorías que tenga. En este caso el instrumento tiene 63 ítems con tres categorías sin embargo, la validación se realizará por cada dimensión que contiene 16 ítems aproximadamente (27).

4.2.3. Criterios de selección

4.2.3.1. Criterios de inclusión. Gestantes que asisten a las citas del programa de Control Prenatal

de Bajo Riesgo en los Centros de Salud vinculados con el Instituto de Salud de Bucaramanga (ISABU).

4.2.3.2. *Criterios de exclusión.* Gestantes que sin conocimientos de lectura y escritura, y con problemas cognitivos.

4.3. Variables (Apéndice A)

4.3.1. Variables relacionadas con el instrumento (dimensiones contempladas)

- **Susceptibilidad percibida:**

- *Definición conceptual:* percepción que tiene una persona sobre la posibilidad a enfermar.
- *Definición operativa:* percepción que tiene la gestante participante sobre la posibilidad de que los tejidos blandos y duros de su cavidad bucal enfermen.
- *Clasificación:* cualitativa, ordinal.
- *Valores que tomó:* muy en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), ni en acuerdo ni en desacuerdo (3), de acuerdo (4), muy de acuerdo (5).

- **Severidad percibida:**

- *Definición conceptual:* la persona manifiesta sus creencias acerca de la gravedad de la enfermedad en caso de ser contraída y la amenaza que esta representa para su salud bucal y general, así como las repercusiones del tratamiento que se lleve a cabo para dicha enfermedad.
- *Definición operativa:* la gestante participante manifiesta sus creencias acerca de la gravedad de la enfermedad en caso de ser contraída y la amenaza que esta representa para su salud bucal y general, así como las repercusiones del tratamiento que se lleve a cabo para dicha enfermedad.
- *Clasificación:* cualitativa, ordinal.
- *Valores que tomó:* muy en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), ni en acuerdo ni en desacuerdo (3), de acuerdo (4), muy de acuerdo (5).

- **Barreras percibidas:**

- *Definición conceptual:* la persona manifiesta actitudes y pensamientos negativos que se oponen a la consecución de una conducta adecuada para enfrentarse a un problema de salud.
- *Definición operativa:* la gestante participante manifiesta actitudes y pensamientos negativos que se oponen a la consecución de una conducta adecuada para enfrentarse a un problema de salud. La madre puede considerar una conducta adecuada para dicho propósito, pero encuentra barreras para llevarla a cabo.

- *Clasificación:* cualitativa, ordinal.
- *Valores que tomó:* muy en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), ni en acuerdo ni en desacuerdo (3), de acuerdo (4), muy de acuerdo (5).
- **Beneficios percibidos:**
 - *Definición conceptual:* la persona manifiesta actitudes y pensamientos positivos con respecto a la efectividad de realizar diferentes conductas para enfrentarse a la enfermedad. La madre considera una conducta adecuada para proteger su salud y la de su hijo.
 - *Definición operativa:* la gestante participante manifiesta actitudes y pensamientos positivos con respecto a la efectividad de realizar diferentes conductas para enfrentarse a la enfermedad. La madre considera una conducta adecuada para proteger su salud y la de su hijo.
 - *Clasificación:* cualitativa, ordinal.
 - *Valores que tomó:* muy en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), ni en acuerdo ni en desacuerdo (3), de acuerdo (4), muy de acuerdo (5).

4.3.2. *Variables independientes o explicatorias (relacionadas con los participantes)*

- **Edad:**
 - *Definición conceptual:* tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.
 - *Definición operativa:* años cumplidos por la gestante participante.
 - *Naturaleza:* cuantitativa, continua, de razón.
 - *Escala de medición:* continua, de razón.
 - *Valores que tomó:* edad en años cumplidos por la participante.
- **Estado civil:**
 - *Definición conceptual:* situación de las personas físicas, determinada por sus relaciones de familia, o por su parentesco o el matrimonio.
 - *Definición operativa:* situación de la gestante participante determinada por sus relaciones de familia, por su parentesco o el matrimonio.
 - *Naturaleza:* cualitativa.
 - *Escala de medición:* nominal.
 - *Valores que tomó:* soltera (0), casada (1), divorciada (2), separada (3), unión libre (4), viuda (5).
- **Vive con su compañero:**
 - *Definición conceptual:* situación de las personas físicas, determinada por la convivencia

constante o no con otra persona, con quien se mantenga una relación sentimental.

- *Definición operativa:* situación de la gestante participante determinada por la convivencia constante o no con otra persona, con quien se mantenga una relación sentimental.
- *Naturaleza:* cualitativa.
- *Escala de medición:* nominal.
- *Valores que tomó:* no (0), si (1).

- **Lugar en donde vive:**

- *Definición conceptual:* ubicación de la residencia donde vive el sujeto.
- *Definición operativa:* ubicación de la residencia donde vive la gestante participante.
- *Naturaleza:* cualitativa.
- *Escala de medición:* nominal.
- *Valores que tomó:* urbana (0), rural (1).

- **Nivel educativo:**

- *Definición conceptual:* educación recibida por una persona por parte de instituciones educativas durante su vida.
- *Definición operativa:* educación recibida por la gestante participante por parte de instituciones educativas hasta el momento de diligenciar el cuestionario.
- *Naturaleza:* cualitativa.
- *Escala de medición:* ordinal.
- *Valores que tomó:* ninguno (0), básica primaria (1), básica secundaria (2), técnica o tecnológica (3), universitaria (4).

- **Estrato socioeconómico:**

- *Definición conceptual:* clasificación de los inmuebles residenciales los cuales deben recibir servicios públicos.
- *Definición operativa:* clasificación del inmueble residencial en el cual habita la gestante de acuerdo con el recibo de la energía.
- *Naturaleza:* cualitativa.
- *Escala de medición:* ordinal.
- *Valores que tomó:* estrato 0 (0), estrato 1 (1), estrato 2 (2), estrato 3 (2), estrato 4 (4), estrato 5 (5), estrato 6 (6).

- **Tipo de vivienda**

- *Definición conceptual:* Lugar donde habita determinada persona, el cual le pertenece o no.
- *Definición operativa:* Lugar donde habita la gestante participante que le puede

pertenecer o no.

- *Naturaleza*: cualitativa.
 - *Escala de medición*: nominal.
 - *Valores que tomó*: propia (0), alquilada (1), otro (2).
- **Número de personas que viven en el hogar**
 - *Definición conceptual*: cantidad de personas que habitan en un mismo lugar.
 - *Definición operativa*: cantidad de personas con quien o quienes habita en un mismo lugar la gestante participante.
 - *Naturaleza*: cuantitativa.
 - *Escala de medición*: discreta, de razón.
 - *Valores que tomó*: número de personas con quien vive en el hogar, reportados por la gestante participante.
- **Agua**
 - *Definición conceptual*: servicio público prestado por el Estado para satisfacer las necesidades del ciudadano.
 - *Definición operativa*: servicio público de agua proporcionado por el Estado o por entidades privadas con el que cuenta la gestante participante.
 - *Naturaleza*: cualitativa.
 - *Escala de medición*: nominal.
 - *Valores que tomó*: no (0), si (1).
- **Gas**
 - *Definición conceptual*: servicio público prestado por el Estado para satisfacer las necesidades del ciudadano.
 - *Definición operativa*: servicio público de gas proporcionado por el Estado o por entidades privadas con el que cuenta la gestante participante.
 - *Naturaleza*: cualitativa.
 - *Escala de medición*: nominal.
 - *Valores que tomó*: no (0), si (1).
- **Teléfono**
 - *Definición conceptual*: servicio público prestado por el Estado para satisfacer las necesidades del ciudadano.
 - *Definición operativa*: Servicio público de teléfono proporcionado por el Estado o por entidades privadas con el que cuenta la gestante participante.
 - *Naturaleza*: cualitativa.
 - *Escala de medición*: nominal.

- *Valores que tomó:* no (0), si (1).
- **Energía**
 - *Definición conceptual:* servicio público prestado por el Estado para satisfacer las necesidades del ciudadano.
 - *Definición operativa:* Servicio público de energía proporcionado por el Estado o por entidades privadas con el que cuenta la gestante participante.
 - *Naturaleza:* cualitativa.
 - *Escala de medición:* nominal.
 - *Valores que tomó:* no (0), si (1).
- **Internet**
 - *Definición conceptual:* servicio público prestado por el Estado para satisfacer las necesidades del ciudadano.
 - *Definición operativa:* Servicio público de internet proporcionado por el Estado o por entidades privadas con el que cuenta la gestante participante.
 - *Naturaleza:* cualitativa.
 - *Escala de medición:* nominal.
 - *Valores que tomó:* no (0), si (1).
- **Trabajo**
 - *Definición conceptual:* actividad laboral que realiza una persona para su desarrollo económico personal.
 - *Definición operativa:* actividad laboral que ejerce la gestante participante.
 - *Naturaleza:* cualitativa.
 - *Escala de medición:* nominal.
 - *Valores que tomó:* no (0), si (1).
- **Régimen de salud**
 - *Definición conceptual:* sistema mediante el cual una persona está vinculada a una entidad prestadora de servicios de salud.
 - *Definición operativa:* sistema mediante el cual la gestante está vinculada a una entidad prestadora de servicios de salud.
 - *Naturaleza:* cualitativa.
 - *Escala de medición:* nominal.
 - *Valores que tomó:* contributivo (0), subsidiado (1), régimen especial (2).
- **Número de embarazo**

- *Definición conceptual:* número de veces que ha estado embarazada la gestante.
- *Definición operativa:* número de veces que ha estado embarazada la gestante participante.
- *Naturaleza:* cuantitativa.
- *Escala de medición:* discreta, de razón.
- *Valores que tomó:* número expresado por la gestante.

- **Número de hijos**
 - *Definición conceptual:* número de hijos natos que ha tenido la gestante.
 - *Definición operativa:* número de hijos natos que ha tenido la gestante participante.
 - *Naturaleza:* cuantitativa.
 - *Escala de medición:* discreta, de razón.
 - *Valores que tomó:* número expresado por la gestante.

- **Meses de embarazo**
 - *Definición conceptual:* número de meses de embarazo que tiene la gestante.
 - *Definición operativa:* número de meses de embarazo que tiene la gestante participante.
 - *Naturaleza:* cuantitativa.
 - *Escala de medición:* continua, de razón.
 - *Valores que tomó:* número expresado por la gestante.

- **Ingresos en salarios mínimos recibidos en el hogar**
 - *Definición conceptual:* número de salarios mínimos legales vigentes en Colombia recibidos por la(s) persona(s) que habita(n) en un mismo hogar.
 - *Definición operativa:* número de salarios mínimos legales vigentes en Colombia recibidos por la(s) persona(s) que habita(n) el hogar de la gestante participante.
 - *Naturaleza:* cualitativa.
 - *Escala de medición:* nominal.
 - *Valores que tomó:* ninguno (0), menos de uno (1), uno (2), dos (3), tres (4), más de tres (5).

- **Si usted trabaja quien cuida a su hijo (a):**
 - *Definición conceptual:* en caso de que la madre trabaje, cuál es la persona encargada de supervisar la conservación de la integridad de su(s) hijo(s).
 - *Definición operativa:* en caso de que la madre y gestante participante trabaje, cuál es la persona encargada supervisar la conservación de la integridad de su(s) hijo(s).
 - *Naturaleza:* cualitativa.
 - *Escala de medición:* nominal.

- *Valores que tomó:* no tiene hijos (0), usted misma (1), institución educativa (2), abuelo(a) (3), hermano(a) (4), otro familiar (5), empleado(a) (6).

4.4. Instrumento (Apéndice B). Se usó el cuestionario elaborado por Cecilia María Martínez Delgado y colaboradores, investigadores vinculados con la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia. El cuestionario constaba de 100 preguntas divididas en las cuatro dimensiones descritas en el Modelo de Creencias en Salud (susceptibilidad percibida, severidad percibida, barreras percibidas y beneficios percibidos), lo que correspondía a aproximadamente 25 preguntas en cada dimensión.

Como ya se mencionó, el cuestionario tenía 100 preguntas con seis opciones de respuesta o categorías, sin embargo, a partir del estudio piloto, 37 preguntas o ítems fueron eliminados debido a que no ajustaron al modelo Rasch y se disminuyó el número de categorías (opciones de respuesta) porque su funcionamiento no fue óptimo (Apéndice B). De tal manera que al aplicar el cuestionario definitivo se tuvieron en cuenta 63 preguntas y tres categorías que fueron *estoy de acuerdo* (1), *ni en acuerdo, ni en desacuerdo* (2), *estoy en desacuerdo* (3) (Apéndice C).

4.5. Procedimiento. Inicialmente, se visitó el Centro de Salud Campohermoso adscrito al Instituto de Salud de Bucaramanga (ISABU), para indagar sobre los programas de atención prenatal, cómo estaban organizados y si se realizaban consultas en todos los Centros de Salud Adscritos.

Posteriormente, se solicitó el permiso ante el Comité de Ética Institucional del ISABU para acceder a los Centros de Salud y así, aplicar el cuestionario a las gestantes que acudían al Programa de Control Prenatal de Bajo Riesgo. Para dicho permiso se envió en un mensaje por correo electrónico y se anexó el anteproyecto dirigido al comité de Ética del ISABU. Este fue evaluado y luego, se recibió una respuesta positiva en donde se fijó fecha para la sustentación del trabajo en la sala de juntas del Hospital Local del Norte.

Posterior a esto, con el permiso por parte del ISABU para tener acceso a los Centros de Salud Adscritos (Apéndice D), se realizó la selección por conglomerados de los centros que harían parte del estudio de acuerdo con el listado que entregaron estos centros y con el listado de las gestantes que estaban vinculadas con el programa que ya se ha mencionado.

Las visitas a los Centros de Salud se realizaron con el uniforme de la Facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás y se realizó a distintas horas del día en los meses septiembre y octubre de 2015. Es importante resaltar que las participantes fueron seleccionadas de manera aleatoria para invitarlas a participar a diligenciar el cuestionario por medio de llamadas

telefónicas, pero no asistieron como se esperaba a las citas que se acordaron.

Por tal motivo y ante la dificultad para encontrar la muestra, se decidió realizar la recolección de la misma por conveniencia, escogiendo los dos centros de salud con mayor afluencia de gestantes a programas de control prenatal, que fueron el Hospital Local del Norte y la Unidad Intermedia Materno Infantil Santa Teresita, en donde se recolectó la muestra de una manera más rápida.

Durante el primer semestre de 2016, se realizó la visita constante a dichos centros de salud, en donde las gestantes que iban llegando a consulta de atención prenatal eran invitadas para diligenciar el instrumento, siempre y cuando aceptaran de manera voluntaria y cumplieran con los criterios de inclusión.

A todas las participantes se les explicó el objetivo del estudio y al aceptar realizarlo, mediante la firma del consentimiento informado, se entregó el cuestionario para que lo diligenciaran de forma autónoma, voluntaria y anónima. Los investigadores estuvieron presentes cuando existían preguntas en relación con el diligenciamiento del cuestionario para resolverlas.

Posterior a que diligenciaran el instrumento, se entregó un folleto con recomendaciones a las gestantes para el cuidado de su salud oral y la de sus futuros hijos, también se les educó por medio del folleto sobre los hábitos saludables y se les indicó como realizar un adecuado mantenimiento de su boca (Apéndice E). Además se les entregó un detalle que incluía un cepillo dental y una crema de dientes para complementar la educación brindada mediante el folleto (Figura 2).

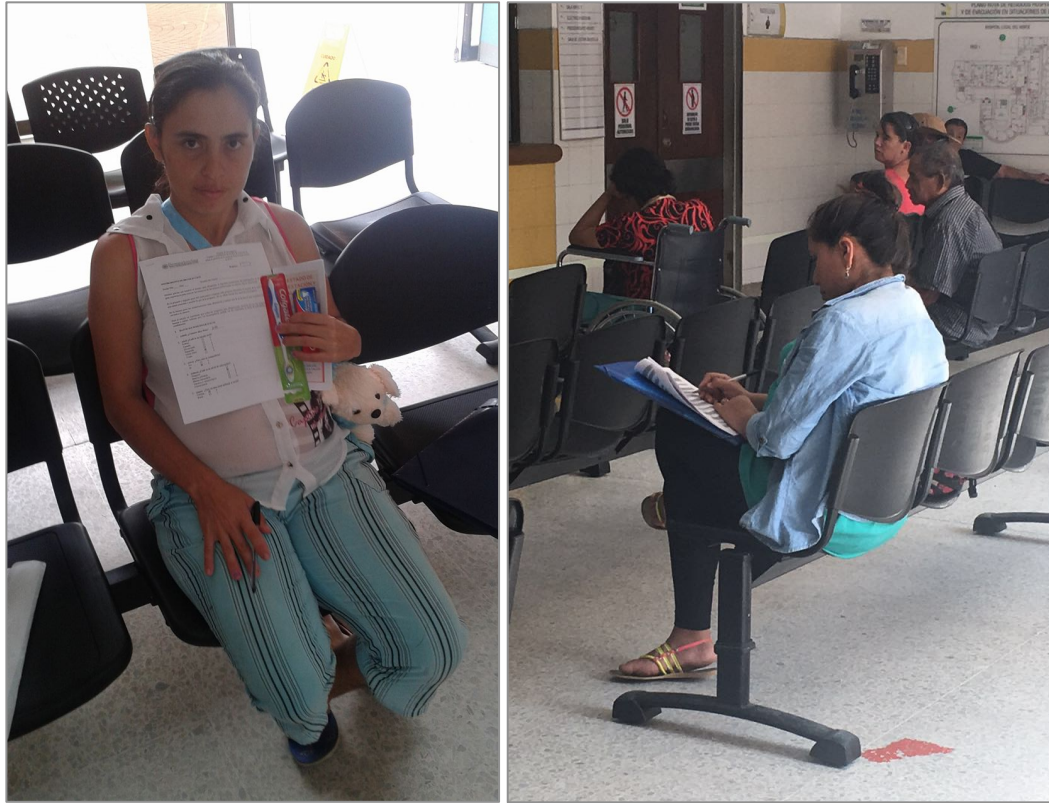


Figura 2. Gestantes participantes en el estudio, Hospital Local del Norte.

4.5.1. Prueba piloto. Esta se llevó a cabo con treinta gestantes del Hospital Local del Norte y la Unidad Intermedia Materno Infantil Santa Teresita, adscritos al Instituto de Salud de Bucaramanga (ISABU). En primer lugar, se diligenciaron los consentimientos informados, los cuales permitieron aplicar el instrumento en la cita de control de la gestante. De esta manera, se pudieron detectar las inconsistencias en el instrumento, como también evaluar las situaciones adversas que se presentaron para el diligenciamiento del mismo y el tiempo que tomó la participante en diligenciar por completo el cuestionario, que en promedio fue de 20 minutos.

A partir de la prueba piloto se pudo comprobar que sería muy difícil realizar el muestreo que se tenía planteado debido a la baja afluencia a citas de control prenatal en los centros de salud de los diferentes barrios del área metropolitana de Bucaramanga, por tal motivo se decidió visitar los dos centros con mayor afluencia de gestantes en la ciudad, como ya se hizo referencia.

Otra situación que se presentó fue la falta de tiempo de algunas gestantes que por motivos conyugales, o del hogar, debían parar de diligenciar el instrumento por falta de tiempo. Además muchas otras gestantes no pudieron participar en el estudio por la falta de conocimientos de lectura y escritura, y muchas otras por no tener la edad suficiente para participar.

4.6. Procesamiento de la información. Cada respuesta del cuestionario se codificó desde 1 hasta 3, sin importar que las preguntas estuvieran enunciadas de forma negativa debido a que la codificación de éstas se cambió durante el análisis.

La información se digitó por duplicado en el programa Microsoft Excel (28) y fue validada mediante el software Epidata 3,1 (29). Cuando existieron inconsistencias, éstas fueron corregidas con los cuestionarios y se procedió a realizar una nueva validación. Luego de tener la base completamente depurada, se exportó a Stata I/C versión 12 con licencia 3012043691 a nombre de Juliana Rodríguez G. Además, se usó el software Winsteps propiedad del Dr. Luis Carlos Orozco V (30) (31). Si bien el cuestionario fue aplicado por autoreporte, no hubo respuestas perdidas debido a que los investigadores estuvieron muy pendientes de que todas las preguntas fueran respondidas.

Fue necesario categorizar las variables edad, estrato socioeconómico, nivel educativo y número de embarazos debido a que con éstas, se evaluó el Funcionamiento Diferencial del Ítem. Tal categorización se hizo de la siguiente manera:

- Variable edad: se escogió como punto de corte la mediana que fue 23 años; de esta manera, quedo un grupo con edades entre los 18 y los 23 años, el otro grupo con edades entre los 24 y 45 años.
- Variable estrato socioeconómico: se agrupó el estrato 0 y 1 lo que constituyó un grupo. El otro grupo estuvo conformado por las participantes que habían reportado un estrato socioeconómico dos y superior.
- Variable nivel educativo: se agruparon las gestantes que reportaron ningún nivel educativo y primaria. Aquellas que contestaron que habían cursado secundaria o más, formaron el otro grupo.
- Variable número de embarazos: se categorizó en las gestantes cuyo embarazo era el primero y las demás formaron el otro grupo.

4.6.1. Plan de análisis estadístico (Apéndice F)

4.6.1.1. Plan de análisis univariado. Se calcularon medidas de resumen según la naturaleza de las variables. Para las variables cualitativas se determinaron proporciones que se presentaron en las respectivas tablas. Para las variables cuantitativas se calcularon medidas de tendencia central (promedio, mediana) y de dispersión (desviación estándar, varianza, rango).

4.6.1.2. Evaluación de la confiabilidad. Se realizó el análisis de la consistencia interna mediante el alpha de Cronbach, que evalúa la homogeneidad entre las preguntas cuando se presentan múltiples opciones de respuesta. Para su interpretación se siguieron las recomendaciones de

Fayers y Machin, que sugieren que un valor entre 0,70 y 0,79 es satisfactorio, entre 0,80 y 0,89 es bueno y superior o igual a 0,90 excelente (32).

4.6.1.3. *Evaluación de la validez.* La validación del cuestionario se determinó mediante el análisis Rasch a partir de las orientaciones propuestas por Messick en 1995 e interpretadas por Wolfe y Smith (33) (34):

- Aspecto sustantivo: se evaluó la estructura del instrumento mediante el funcionamiento de las categorías para lo cual se tuvieron en cuenta las guías propuestas por Linacre que sugieren que cada categoría contenga al menos diez observaciones, presenten una distribución regular y el valor del cuadrado medio (MNSQ) de *outfit* debe ser menor a 2,0 (27) (30).
- Aspecto de contenido: se valoró la calidad del ítem por lo que se tuvo en cuenta un rango de MNSQ de *infit* y *outfit* para los ítems entre 0,6 y 1,4.
- Aspecto de generalización: se evaluó el Funcionamiento Diferencial del Ítem (FDI) según el grupo edad, número de gestación, estrato socioeconómico y nivel de escolaridad mediante el cumplimiento de los siguientes dos criterios:
 - Diferencia mayor de 0,5 *logits* entre los grupos a comparar.
 - Probabilidad de Welch y de Mantel-Haenzel $< 0,01$.
- Aspecto estructural: se verificó la dimensionalidad de cada una de las cuatro dimensiones. Es importante mencionar que no se estableció la dimensionalidad del cuestionario completo. Para este aspecto se tendrá en cuenta el análisis de componentes principales de los residuales en el que se revisó que la varianza explicada por las medidas fuera mayor o igual a 50%.

Además, se evaluó el mapa de Wright persona – ítem, que para identificar el desempeño en *logits*, de las personas y de los ítems. El mapa se divide en dos secciones, las personas se ubican a la izquierda y los ítems a la derecha, la situación deseable es cuando las personas y los ítems se encuentran centrados, es decir, los ítems en el cuestionario coinciden con las personas (33).

4.7. Implicaciones bioéticas. Esta investigación se clasificó como una *Investigación sin Riesgo*, según la Resolución 8430 de 1993, artículo 11, puesto que no se realizó intervención alguna en las participantes del estudio. La información de las personas que diligenciaron el instrumento fue confidencial y se respetaron los principios de autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia. Se explicó el objetivo del estudio a los participantes y se entregó un consentimiento informado para que fuera firmado por aquellas que desearan participar en el estudio (Apéndice G).

5. Resultados

Inicialmente, se presenta el análisis descriptivo con la información sociodemográficas, los datos relacionados con la gestación y la percepción de la participante sobre su salud bucal. Posteriormente, se muestra la evaluación de la confiabilidad mediante el alpha de Cronbach y la validez a través del análisis Rasch para cada dimensión. Es importante señalar que la confiabilidad y la validación se realizaron por dimensión y no se evaluó el cuestionario completo porque la intención no fue comprobar la unidimensionalidad del mismo.

5.1. Análisis descriptivo. Se entrevistaron 200 gestantes con un promedio de edad de $24,4 \pm 5,9$ años [IC 95% 23,6 - 25,2]. El rango osciló entre los 18 y los 45 años. Se encontró que 125 (62,5%) vivían en unión libre y 32 (16,0%) eran casadas. Con relación al nivel de escolaridad, 11 (5,5%) no habían estudiado y 107 (53,5%) habían terminado la secundaria. Más de la mitad de las mujeres participantes residían en viviendas clasificadas en el estrato socioeconómico uno y seis (3,0%) pertenecían al estrato cero (Tabla 1). En relación con el suministro de servicios públicos en las viviendas de las participantes, se observó que 193 (96,5%) contaban con servicio de agua, 158 (79,0%) tenían servicio de gas, 196 (98,0%) recibían servicio de energía y 87 (43,5%) de teléfono. El servicio de internet solo era recibido por 77 (38,5%) participantes (Tabla 2).

Tabla 1. Características sociodemográficas de las gestantes participantes.

Variable	n (%)
Estado civil	
Soltera	39 (19,5)
Casada	32 (16,0)
Separada	1 (0,5)
Unión libre	125 (62,5)
Viuda	3 (1,5)
Vive con el compañero	
No	48 (24,0)
Si	152 (76,0)
Nivel de escolaridad	
Ninguno	11 (5,5)
Primaria	41 (20,5)
Secundaria	107 (53,5)
Técnica	29 (14,5)
Universitaria	12 (6,0)
Región en la que reside	
Urbana	179 (89,5)
Rural	21 (10,5)
Estrato socioeconómico	
0	6 (3,0)

Tabla 1.a. Características sociodemográficas de las gestantes participantes.

1	107 (53,5)
2	54 (27,0)
3	25 (12,5)
4	5 (2,5)
5	2 (1,0)
6	1 (0,5)
Tipo de vivienda	
Propia	58 (29,0)
Alquilada	121 (60,5)
Otro	21 (10,5)
Zona en la que reside	
Urbana	179 (89,5)
Rural	21 (10,5)
Seguridad social	
Contributivo	38 (19,0)
Subsidiado	153 (76,5)
Especial	9 (4,5)
Ingresos mensuales	
Menos de un salario mínimo	45 (22,5)
Un salario mínimo	102 (52,0)
Dos salarios mínimos	40 (20,0)
Ninguno	13 (6,5)

Tabla 2. Servicios públicos disponibles en las viviendas de las mujeres participantes.

Variable	n (%)
Servicio de agua	
No	7 (3,5)
Si	193 (96,5)
Servicio de gas	
No	42 (21,0)
Si	158 (79,0)
Servicio de energía	
No	4 (2,0)
Si	196 (98,0)
Servicio de teléfono	
No	113 (56,5)
Si	87 (43,5)
Servicio de internet	
No	123 (61,5)
Si	77 (38,5)

El número promedio de personas que vivían en las casas de las participantes fue $3,5 \pm 1,9$ años [IC 95% 3,2 - 3,8]. El rango osciló entre los cero y los diez personas. Así mismo, 50% de las mujeres estaban esperando su primer hijo aunque en 97 (48,5%) era su primer embarazo y en 61 (30,5%) su segundo. Se encontró una fuerte relación entre el número de hijos y el número de

embarazos [Spearman's rho 0,97, $p < 0,0001$]. Veintisiete (13,5%) se encontraban en el primer trimestre de embarazo, 73 (36,5%) en el segundo y 100 (50,0%) en el tercero.

Al indagar sobre la salud bucal de las participantes, se encontró que 110 (55,0%) consideraban su salud bucal como buena, 144 (72,0%) estaban satisfechas con su salud bucal y 126 (63,0%) habían tenido tratamientos en su boca.

5.2. Dimensión “Susceptibilidad Percibida”. Esta dimensión estaba conformada por catorce ítems después de retirar once debido a que no ajustaron en el modelo Rasch luego de realizar la prueba piloto, como ya se había señalado. En la Tabla 3, se observan las frecuencias de respuesta de las participantes para cada una de las preguntas.

Tabla 3. Distribución de frecuencias de las tres categorías para cada uno de los ítems en la dimensión “Susceptibilidad Percibida”.

No.	Pregunta	Estoy de acuerdo n (%)	Ni en acuerdo ni en desacuerdo n (%)	Estoy en desacuerdo n (%)
1	Buenos hábitos de higiene bucal es igual a buena salud bucal	178 (89,0)	12 (6,0)	10 (5,0)
2	Es más fácil enfermarse de la boca en estado de embarazo	126 (63,0)	48 (24,0)	26 (13,0)
3	La caries dental es una enfermedad que compromete mi salud general	153 (76,5)	33 (16,5)	14 (7,0)
4	Soy muy sana y por eso a mí no me da ninguna enfermedad	73 (36,5)	63 (31,5)	64 (32,0)
5	La higiene de la boca favorece que uno se encuentre más sano	165 (82,5)	25 (12,5)	10 (5,0)
6	Por mucho que me cuide siempre se enferma mi boca	97 (48,5)	53 (26,5)	50 (25,0)
7	Al estar en embarazo mis encías se enferman más fácilmente	123 (61,5)	55 (27,5)	22 (11,0)
8	Al usar enjuague bucal no es necesario cepillarse tantas veces	40 (20,0)	34 (17,0)	126 (63,0)
9	Es lo mismo para la salud de la boca usar el cepillo y la seda dental que usar crema y enjuagues	68 (34,0)	46 (23,0)	86 (43,0)
10	Las encías sangran porque no uso bien los elementos de higiene bucal	129 (64,5)	38 (19,0)	33 (16,5)
11	Las encías se enferman porque no me cuido	165 (82,5)	20 (10,0)	15 (7,5)
12	Durante el embarazo los dientes son más débiles	144 (72,0)	38 (19,0)	18 (9,0)
13	Una infección en la boca afecta tanto la salud como una infección en el cuerpo	148 (74,0)	36 (18,0)	16 (8,0)
14	Las encías siempre se enferman por el embarazo	65 (32,5)	70 (35,0)	65 (32,5)

5.2.1. Confiabilidad. Se encontró una consistencia interna evaluada con el alpha de Cronbach de 0,4891 para la dimensión. Este valor no se contempla en la escala mencionada por Fayers y Machin en la interpretación de la consistencia interna.

5.2.2. Validación

5.2.2.1 Aspecto sustantivo. El funcionamiento de las categorías fue óptimo si se tiene en cuenta que no se encontraron “umbrales desordenados” o puntos en los cuales las curvas confluyeran de forma desordenada. En la Figura 3, se observa la curva correspondiente al ítem cinco; los demás ítems presentaron curvas de probabilidad similares. La opción uno (“en acuerdo”) contó con 1674 (60,0%) respuestas, la categoría dos (“ni en acuerdo, ni en desacuerdo”) sumó 571 (20,0%) y la tres (“en desacuerdo”), 555 (20,0%).

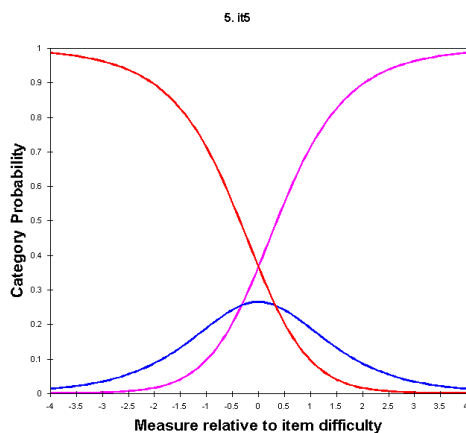


Figura 3. Curvas de probabilidades del ítem cinco.

5.2.2.2. Aspecto de contenido. Al evaluar el ajuste de los ítems, se encontró que el ítem 1 presentó un MNSQ del *outfit* de 1,92 por lo cual fue necesario eliminarlo. Después de retirarlo del análisis, se volvió a revisar el ajuste y los demás ítems presentaron un MNSQ de *infit* que osciló entre 0,81 y 1,22. De otro lado, el MNSQ de *outfit* estuvo entre 0,78 y 1,26.

5.2.2.3. Aspecto de generalización. Para evaluar el Funcionamiento Diferencial del Ítem (DIF) se tuvieron en cuenta los grupos de edad (≤ 23 y ≥ 24), el estrato socioeconómico (≤ 1 y ≥ 2), el nivel educativo (primaria o menos vs. secundaria o más), y el número de embarazos (1 y >1).

Al evaluar los grupos de edad, se encontró una diferencia mayor a 0,5 *logits* en el ítem 7 (0,63); sin embargo, no se presentó una probabilidad de Welch menor a 0,01 ($p=0,0124$). Por tal motivo, el ítem no fue eliminado (Figura 4).

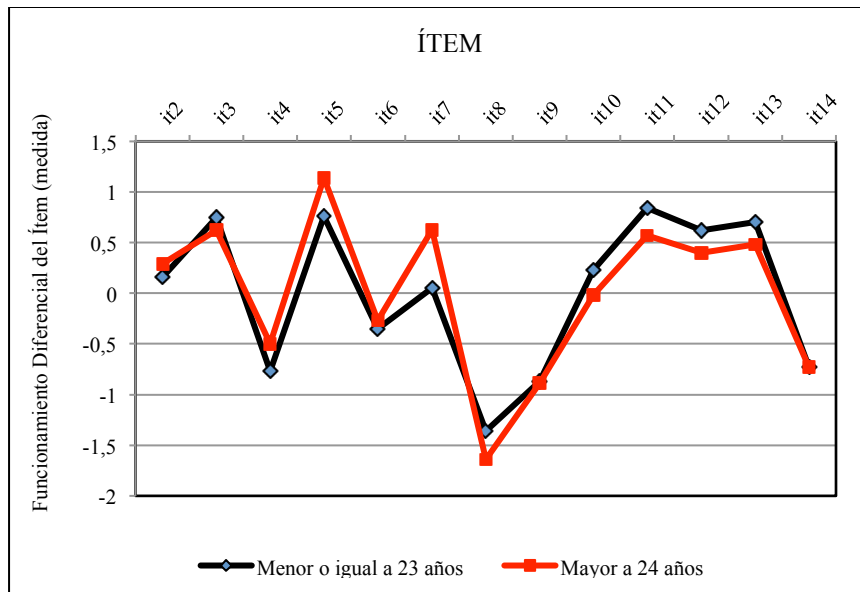


Figura 4. Funcionamiento Diferencial del Ítem según los grupos de edad (“Susceptibilidad Percibida”).

Al analizar los grupos según el estrato socioeconómico, se observó que el ítem 7 presentaba una diferencia de 0,70 pero la probabilidad de Welch y de Mantel-Haenzel no fue estadísticamente significativa ($<0,01$) (Figura 5). Tampoco se observó un Funcionamiento Diferencial del Ítem según el nivel educativo y el número de embarazos.

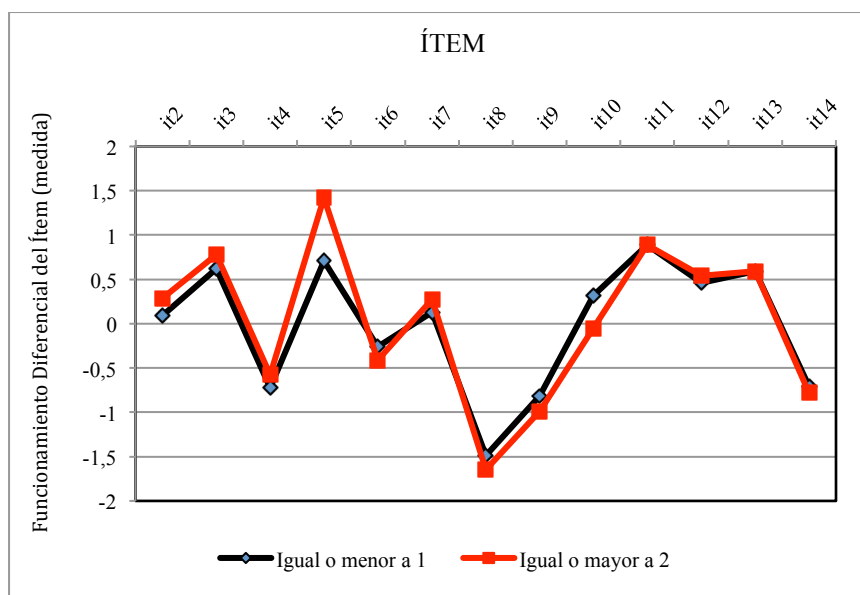


Figura 5. Funcionamiento Diferencial del Ítem según el estrato socioeconómico (“Susceptibilidad Percibida”).

5.2.2.4. *Aspecto estructural.* Se encontró una varianza explicada por las medidas de 33,1%.

En el mapa de Wright persona – ítem se observó que la pregunta más difícil fue la cinco y la más fácil fue la ocho. Las personas se ubicaron en una zona más inferior a cinco ítems por lo que se podría sugerir que esta dimensión tiene una mayor dificultad al evaluar la habilidad de las mujeres participantes para contestar.

5.3. Dimensión “Severidad Percibida”. Esta dimensión estaba conformada por 19 ítems, fue necesario retirar seis ítems luego de realizar el análisis de los datos en la prueba piloto. En la Tabla 4, se observan las frecuencias de respuesta de las participantes para cada una de las preguntas.

Tabla 4. Distribución de frecuencias de las tres categorías para cada uno de los ítems en la dimensión “Severidad Percibida”.

No.	Pregunta	Estoy de acuerdo n (%)	Ni en acuerdo ni en desacuerdo n (%)	Estoy en desacuerdo n (%)
15	La higiene bucal favorece tener una dentadura más bonita	180 (90,0)	12 (6,0)	8 (4,0)
16	La limpieza de la boca es el principio de buena salud bucal	185 (92,5)	8 (4,0)	7 (3,5)
17	Me preocupa tener mala salud bucal	182 (91,0)	11 (5,5)	7 (3,5)
18	La buena higiene bucal de la madre protege la salud bucal de su hijo	154 (77,0)	33 (16,5)	13 (6,5)
19	Una boca sana me hace sentir más segura	182 (91,0)	15 (7,5)	3 (1,5)
20	Las bacterias dañinas de la boca viajan por todo el cuerpo y afectan mi salud	130 (65,0)	56 (28,0)	14 (7,0)
21	Las verduras y frutas no mejoran mi salud bucal	80 (40,0)	43 (21,5)	77 (38,5)
22	Los dientes dañados dan mal aspecto	181 (90,5)	12 (6,0)	7 (3,5)
23	Comer más verduras y frutas y menos dulces ayudan a prevenir muchas enfermedades de la boca	165 (82,5)	20 (10,0)	15 (7,5)
24	Ni caries ni otras enfermedades me darán porque no como dulces	68 (34,0)	73 (36,5)	59 (29,5)
25	Debo cepillar mi boca y la de mis hijos después de comer dulces	170 (85,0)	19 (9,5)	11 (5,5)
26	Solo una buena higiene bucal combate las enfermedades de la boca	171 (85,5)	20 (10,0)	9 (4,5)
27	Con una buena higiene bucal recupero la salud de mi boca	180 (90,0)	9 (4,5)	11 (5,5)
28	He visto y sentido que no pasa nada si no me cepillo la boca	40 (20,0)	33 (16,5)	127 (63,5)

Tabla 4. a. Distribución de frecuencias de las tres categorías para cada uno de los ítems en la dimensión “Severidad Percibida”.

29	Si me enfermo de la boca me enfermo de todo el cuerpo	93 (46,5)	59 (29,5)	48 (24,0)
30	El odontólogo tiene razón cuando me dice que debo cepillarme mejor	194 (97,0)	4 (2,0)	2 (1,0)
31	Me reviso diariamente mi boca cuando me cepillo	150 (75,0)	39 (19,5)	11 (5,5)
32	Si tengo mal aliento algo debe estar pasando en mi boca	179 (89,5)	17 (8,5)	4 (2,0)
33	Las enfermedades de la boca producen mucho dolor, por eso me cuido	160 (80,0)	32 (16,0)	8 (4,0)

5.3.1. Confiabilidad. Se obtuvo una consistencia interna (alpha de Cronbach) de 0,6585 para la dimensión. Este valor se considera como satisfactorio (0,70) por Fayers y Machin.

5.3.2. Validación

5.3.2.1 Aspecto sustantivo. Al igual que en la dimensión anterior, el funcionamiento de las categorías fue adecuado. La opción uno (“en acuerdo”) sumó 2844 (75,0%) respuestas, la categoría dos (“ni en acuerdo, ni en desacuerdo”) contó con 515 (14,0%) y la tres (“en desacuerdo”) presentó 441 (12,0%) respuestas.

5.3.2.2. Aspecto de contenido. Al analizar el ajuste de los ítems, se encontró que el ítem 25 (*Debo cepillar mi boca y la de mis hijos después de comer dulces*) presentó un MNSQ del *outfit* de 1,75 por lo cual fue removido. Luego de revisar nuevamente el ajuste, se observó que el valor del MNSQ del *outfit* del ítem 21 (*Las verduras y frutas no mejoran mi salud bucal*) fue 1,47 y esta pregunta también fue retirada. Posteriormente, se encontró un valor de 1,80 del MNSQ del *outfit* para la pregunta 28 (*He visto y sentido que no pasa nada si no me cepillo la boca*) por lo que también se removió del análisis. El siguiente ítem en ser eliminado fue el 24 (*Ni caries ni otras enfermedades me darán porque no como dulces*) porque el valor del MNSQ del *outfit* fue 1,45. Al analizar nuevamente el ajuste de los ítems, se encontró que el número 30 (*El odontólogo tiene razón cuando me dice que debo cepillarme mejor*) tuvo un MNSQ del *outfit* de 1,66 y también se eliminó.

De esta manera, se removieron cinco ítems (25, 21, 28, 24 y 30) y la dimensión quedó conformada por catorce. El ajuste presentó valores de MNSQ de *infit* que oscilaron entre 0,84 y 1,22; el MNSQ de *outfit* estuvo entre 0,56 y 1,41.

5.3.2.3. Aspecto de generalización. No se presentó Funcionamiento Diferencial del Ítem al evaluar los diferentes grupos por lo que no fue necesario remover ítem alguno.

5.3.2.4. *Aspecto estructural.* La varianza explicada por las medidas fue de 27,2%.

De forma similar a la dimensión anterior, en el mapa de Wright persona – ítem se encontró que las preguntas más difíciles fueron la 16 y la 19; la más fácil fue la 29. No obstante, las personas se ubicaron en una zona más inferior a doce ítems por lo que se podría concluir que esta dimensión tiene una mayor dificultad para evaluar la habilidad de las mujeres participantes en relación con sus creencias sobre salud bucal.

5.4. Dimensión “Barreras Percibidas”. Esta dimensión estaba conformada por once ítems, después de retirar catorce que no ajustaron. En la Tabla 5, se observan las frecuencias de respuesta de las participantes para cada una de las preguntas. Es necesario aclarar que el ítem 34 y 43 se encontraban repetidos y sus frecuencias fueron similares; por lo tanto, para el análisis de la confiabilidad y de la validez, se retiró el ítem 43 que fue escogido al azar.

Tabla 5. Distribución de frecuencias de las tres categorías para cada uno de los ítems en la dimensión “Barreras Percibidas”.

No.	Pregunta	Estoy de acuerdo n (%)	Ni en acuerdo ni en desacuerdo n (%)	Estoy en desacuerdo n (%)
34	Asistir a consulta odontológica sale muy costoso	57 (28,5)	43 (21,5)	100 (50,0)
35	El mal servicio en la EPS desmotiva la asistencia a la consulta odontológica	89 (44,5)	45 (22,5)	66 (33,0)
36	Asistir a consulta odontológica quita mucho tiempo	53 (26,5)	41 (50,5)	106 (53,0)
37	No me gusta ir al odontólogo porque me regaña siempre	48 (24,0)	32 (16,0)	120 (60,0)
38	El pasaje que hay que pagar no me permite asistir a consulta	39 (19,5)	39 (19,5)	122 (61,0)
39	Las cuotas que uno tiene que pagar en la EPS me impiden ir a consulta	28 (14,0)	42 (21,0)	130 (65,0)
40	Es muy cansón usar la seda dental	42 (21,0)	55 (27,5)	103 (51,5)
41	No me gusta usar la seda dental porque tengo con el cepillado	40 (20,0)	48 (24,0)	112 (56,0)
42	Las recomendaciones que da el odontólogo son difíciles de poner en práctica	51 (25,5)	32 (16,0)	117 (58,5)
43	Asistir a consulta odontológica quita mucho tiempo	45 (22,5)	35 (17,5)	120 (60,0)
44	Le tengo miedo al odontólogo por eso no voy frecuentemente	58 (29,0)	30 (15,0)	112 (56,0)

5.4.1. Confiabilidad. La consistencia interna evaluada mediante el alpha de Cronbach fue de 0,8567 para esta dimensión, lo que se consideró como bueno según Fayers y Machin. No se tuvo en cuenta el ítem 43 que se encontraba repetido.

5.4.2. Validación.

5.4.2.1 *Aspecto sustantivo.* El funcionamiento de las categorías fue óptimo. La categoría uno (“en acuerdo”) contó con 505 (25,0%) respuestas, la opción dos (“ni en acuerdo, ni en desacuerdo”) sumó 407 (20,0%) y la tres (“en desacuerdo”) presentó el mayor número de respuestas, con 1088 (54,0%).

5.4.2.2. *Aspecto de contenido.* Al analizar el ajuste de los ítems, se encontró todos ajustaban al modelo. El rango del MNSQ del *infit* osciló entre 0,84 y 1,28 mientras que el del *outfit* su ubicó entre 0,89 y 1,27.

5.4.2.3. *Aspecto de generalización.* De acuerdo con el nivel educativo, se observó Funcionamiento Diferencial del Ítem en la pregunta 40 (*Es muy cansón usar la seda dental*) al encontrarse una diferencia de 0,74 con una probabilidad de Welch y de Mantel-Haenzel menor a 0,01 ($p=0,0045$ y $p=0,0015$, respectivamente). Este ítem fue removido del análisis (Figura 6).

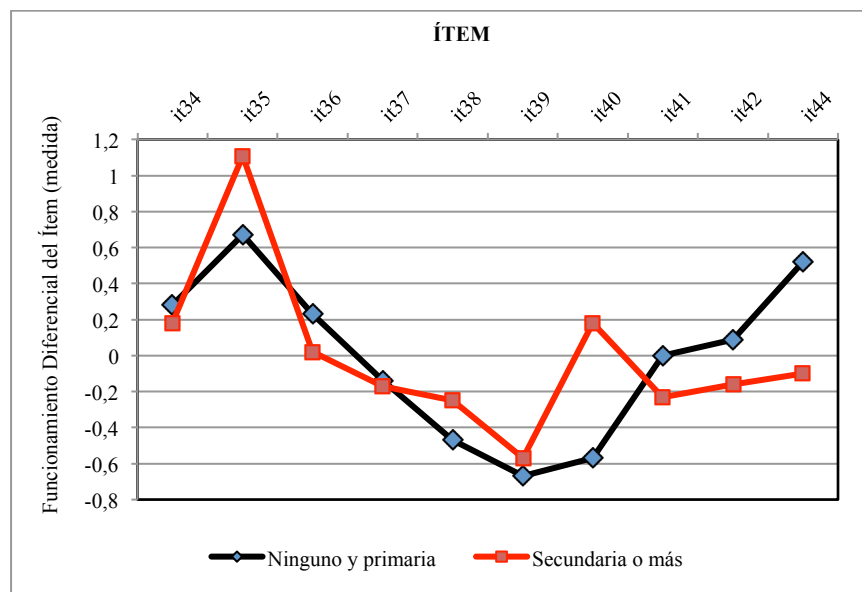


Figura 6. Funcionamiento Diferencial del Ítem según el nivel educativo (“Barreras Percibidas”).

5.4.2.4. *Aspecto estructural.* La varianza explicada por las medidas fue 37,6%.

En el mapa de Wright persona - ítem se encontró que el ítem más difícil fue el 35 y el más fácil, el 39. En este gráfico se observó que las personas ocupan una localización superior a la de los

ítems por lo cual se creería que estas tienen una habilidad mayor para responder estos interrogantes en relación con la dificultad de los mismos.

5.5. Dimensión “Beneficios Percibidos”. Esta dimensión estaba conformada por 19 ítems, también fue necesario retirar seis ítems luego de llevar a cabo el análisis de la información proporcionada por las participantes en el estudio piloto. En la Tabla 6, se encuentran las frecuencias de respuesta de las participantes para cada uno de los ítems.

Tabla 6. Distribución de frecuencias de las tres categorías para cada uno de los ítems en la dimensión “Beneficios Percibidos”.

No.	Pregunta	Estoy de acuerdo n (%)	Ni en acuerdo ni en desacuerdo n (%)	Estoy en desacuerdo n (%)
45	La mayoría de la gente no se cuida sus dientes porque no ven lo importantes que son	160 (80,0)	17 (8,5)	23 (11,5)
46	Si me cepillo los dientes y uso la seda dental mejora mi salud bucal	177 (88,5)	17 (8,5)	6 (3,0)
47	Si me cepillo luego de cada comida prevengo las enfermedades de la boca	183 (91,5)	11 (5,5)	6 (3,0)
48	Creo que limpiar la boca de mi bebe hará que sus futuros dientes estén sanos	184 (92,0)	13 (6,5)	3 (1,5)
49	Me preocupo si mi boca huele mal	181 (90,5)	10 (5,0)	9 (4,5)
50	Solo a los de malas les da caries	49 (24,5)	27 (13,5)	124 (62,0)
51	Si como mucho dulce con seguridad se me enfermará la boca	148 (74,0)	31 (15,5)	21 (10,5)
52	Tengo fuerza de voluntad para cuidarme los dientes aunque me dé pereza lavarme frecuentemente	161 (80,5)	26 (13,0)	13 (6,5)
53	Usar la seda dental es obligatorio porque me ayuda a tener dientes y encías sanas.	164 (82,0)	27 (13,5)	9 (4,5)
54	Creo que asear las encías de mi hijo es necesario para prevenir la caries de sus futuros dientes	178 (89,0)	17 (8,5)	5 (2,5)
55	Creo que el costo de una cita odontológica es pequeño comparado con las molestias que me evito	143 (71,5)	32 (16,0)	25 (12,5)
56	Acudir al odontólogo solo a revisión significará evitar enfermedades bucales	175 (87,5)	16 (8,0)	9 (4,5)
57	Considero que tener buena higiene bucal es suficiente para prevenir enfermedades de la boca	158 (79,0)	31 (15,5)	11 (5,5)
58	Si acostumbro a mi hijo a cepillarse desde pequeño me evitará discutir por obligarlo a cuidar su boca cuando crezca	181 (90,5)	16 (8,0)	3 (1,5)

Tabla 6.a. Distribución de frecuencias de las tres categorías para cada uno de los ítems en la dimensión “Beneficios Percibidos”.

59	El tener una buena higiene bucal mejora mi apariencia física	169 (84,5)	22 (11,0)	9 (4,5)
60	Si tengo buena higiene bucal ahorraré tiempo y dinero en tratamientos odontológicos	164 (82,0)	30 (15,0)	6 (3,0)
61	Comprendo que si tengo mis dientes sanos me será más fácil consumir alimentos	176 (88,0)	16 (8,0)	8 (4,0)
62	Para qué llevo a mi bebé al odontólogo si no tiene dientes	60 (30,0)	44 (22,0)	96 (48,0)
63	Para mantener una buena salud bucal me recomiendan alimentos muy costosos	47 (23,5)	35 (17,5)	118 (59,0)

5.5.1. Confiabilidad. Se obtuvo una consistencia interna mediante el coeficiente alpha de Cronbach de 0,6893 para esta dimensión. Este valor se consideró como satisfactorio

5.5.2. Validación.

5.5.2.1 Aspecto sustantivo. El funcionamiento de las categorías fue adecuado. La categoría uno (“en acuerdo”) contó con 2858 (75,0%) observaciones, la dos (“ni en acuerdo, ni en desacuerdo”) con 438 (12,0%) y la tres (“en desacuerdo”) con 504 (13,0%).

5.5.2.2. Aspecto de contenido. Al evaluar el ajuste de los ítems, se encontró el ítem 50 (*Solo a los de malas les da caries*) presentaba un MNSQ del *outfit* de 1,96 por lo que fue eliminado. Al analizar nuevamente, se evidenció que el valor del MNSQ del *outfit* de la pregunta 63 (*Para mantener una buena salud bucal me recomiendan alimentos muy costosos*) fue 1,85 y también fue removida. Seguidamente, el ítem 62 (*Para qué llevo a mi bebé al odontólogo si no tiene dientes*) presentó un MNSQ del *outfit* de 1,59 y debió ser eliminada. La pregunta 45 (*La mayoría de la gente no se cuida sus dientes porque no ven lo importantes que son*) fue retirada porque el MNSQ del *outfit* fue 1,60.

Las preguntas 51 (*Si como mucho dulce con seguridad se me enfermará la boca*) y 52 (*Tengo fuerza de voluntad para cuidarme los dientes aunque me dé pereza lavarme frecuentemente*) también fueron eliminadas porque el valor de MNSQ del *outfit* fue 1,46, en las dos. Así, en esta dimensión se removieron seis ítems y quedó conformada por trece. El rango del MNSQ del *infit* osciló entre 0,81 y 1,20 y el del *outfit* su ubicó entre 0,56 y 1,38.

5.5.2.3. Aspecto de generalización. Según los grupos de edad, se presentó Funcionamiento Diferencial del Ítem en el ítem 57 (*Considero que tener buena higiene bucal es suficiente para prevenir enfermedades de la boca*) al encontrarse una diferencia de 0,83 con una probabilidad de

Welch de 0,075 y de Mantel-Haenzel de 0,0075. Este ítem fue retirado de la dimensión (Figura 7).

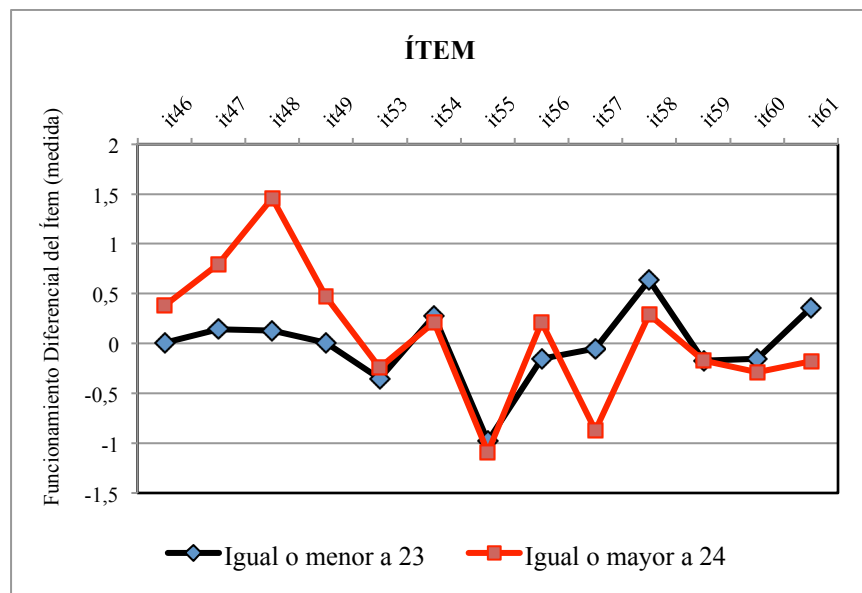


Figura 7. Funcionamiento Diferencial del Ítem según los grupos de edad (“Beneficios Percibidos”).

5.5.2.4. *Aspecto estructural.* La varianza explicada por las medidas fue 21,5%.

En el mapa de Wright persona – ítem se encontró que el ítem de mayor dificultad fue el 48 y el más fácil fue el 35. Sin embargo, las personas se ubicaron en la zona inferior y los ítems en la parte más superior, es decir, no coincidían.

6. Discusión

El Modelo de Creencias en Salud fue creado para saber cuál era la relación entre las creencias de las gestantes y sus comportamientos con respecto a su salud bucal. La finalidad de cada ítem que formó parte del cuestionario fue relacionarlo con la dimensión indicada, para así lograr un resultado general que llevara a concluir si dicho ítem influía de una manera determinante para la realización o no, de una conducta o hábito por parte de la gestante (2).

Por medio del cuestionario desarrollado por profesores y estudiantes de la Universidad de Antioquia y adoptado por los investigadores de la Universidad Santo Tomás, fue posible saber cuales son las principales creencias de las mujeres en estado de gestación con el fin de orientar estrategias para prevenir enfermedades como la caries dental y la enfermedad periodontal o realizar tratamientos, si ya existe alguna de estas enfermedades. Es decir, el Modelo de Creencias

en Salud permitió evaluar cuales son los principales impedimentos que encuentran las gestantes para el beneficio de su salud bucal.

No obstante, se encontró que el cuestionario presenta algunas limitaciones; la consistencia interna de algunas dimensiones fue buena o satisfactoria. Sin embargo, la dimensión “Susceptibilidad Percibida” presentó un muy bajo coeficiente *alpha* de Cronbach (0,4891) por lo que no fue posible interpretarlo según las indicaciones de Fayers y Machin (32).

Uno de los grandes inconvenientes es no encontrar estudios similares debido a que este cuestionario fue creado por estudiantes y profesores colombianos y aún no se ha divulgado. De tal manera que no es posible comparar los resultados que aquí se presentan en relación con las propiedades psicométricas de cada una de las dimensiones evaluadas.

En relación con la aplicabilidad del cuestionario, se podría concluir que es un poco extenso y por lo tanto, algunas mujeres diligenciaban las últimas preguntas con mayor rapidez y posiblemente, menos interés. Esta situación podría evidenciarse al encontrar que seis de los ítems ubicados al final del instrumento, no ajustaron al modelo Rasch. Sin embargo, es una fortaleza del instrumento que no solo se haya presentado Funcionamiento Diferencial del Ítem en dos ítems de los 62 evaluados.

Las publicaciones sobre el Modelo de Creencias en Salud son limitadas y su uso en el campo odontológico, por ello es necesario conocer en qué consiste dicho modelo para relacionarlo con la salud bucal y las principales manifestaciones de enfermedad. Es importante que quede claro en qué se basa el Modelo y a dónde quiere llegar, para así utilizarlo en la consecución de un instrumento que con resultados confiables pueda ser usado por el profesional de la salud con el fin de encaminar estrategias de prevención y tratamiento. Así se modificarían las creencias erróneas y se afianzarían las acertadas.

Un gran número de gestantes no encontraban el beneficio de ser parte de la investigación si no se les realizaba una explicación clara del objetivo de esta, por ello es necesario ser claros antes de diligenciar el instrumento sobre lo que se quiere lograr con su participación. Hay que hacer sentir a la gestante que es importante y que para los investigadores es imprescindible conocer sus creencias, hábitos, costumbres para así ayudar en el mantenimiento de su salud, lo que traerá beneficios en el sistema de salud, el cual podrá basarse en el Modelo de Creencias para encaminar sus estrategias de promoción, prevención y tratamiento.

6.1. Conclusiones.

- De los 62 ítems evaluados, fue necesario retirar doce debido a que no ajustaron al modelo

Rasch. Se eliminó un ítem en la dimensión “Susceptibilidad Percibida”, cinco en la dimensión “Severidad Percibida” y seis en la dimensión “Beneficios Percibidos” debido

- La consistencia interna de cada dimensión fue interpretada como buena y satisfactoria en tres de las cuatro dimensiones. En la dimensión “Susceptibilidad Percibida”, no se observó un adecuado valor del coeficiente *alpha* de Cronbach.
- Se encontró un Funcionamiento Diferencial del Ítem en el ítem 40 (“Barreras Percibidas”) según el nivel educativo y en el ítem 57 (“Beneficios Percibidos”) según los grupos de edad.

6.2. Recomendaciones.

- Evaluar el instrumento en una población de gestantes con mayores condiciones socioeconómicas.
- Incluir gestantes residentes en diferentes zonas de la ciudad.

7. Referencias bibliográficas

1. Diccionario de La Real Academia Española. 2016.
2. San Pedro E, Roales Nieto J. El Modelo de Creencias de Salud: Revisión Teórica, Consideración Crítica y Propuesta Alternativa. I: Hacia un Análisis Funcional de las Creencias en Salud. Revista Internacional de Psicología y Terapia Psicológica. Revista Internacional de Psicología y Terapia Psicológica. 2003;3:91-109.
3. Claro L, Sarmiento A, Riveros CM, Concha SC. Selección de los criterios que identifican las prácticas y creencias relacionadas con la salud oral en mujeres gestantes. Ustasalud. 2009;8:25 - 26.
4. Concha S. La salud oral de las mujeres gestantes, sus repercusiones y los aspectos que influyen su atención. Ustasalud. 2011;10:110-126.
5. Riveros, CM, Rodríguez MJ. Programa preventivo en salud oral para controlar factores de riesgo asociados a caries dental y enfermedad periodontal en mujeres gestantes. Ustasalud. 2007;6:17 - 28.
6. Saldarriaga O, Sánchez M, Avendaño L. Conocimientos y prácticas en salud bucal de las gestantes vinculadas al programa de control prenatal. CES Odontología. 2009;17:9-23.

7. Escobar-Paucar G, Sosa-Palacio C, Sanchez-Mejia Á. Salud bucal: representaciones sociales en madres gestantes de una población urbana. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011;16:4533-4540.
8. Fuentes R, Oporto G, Alarcón AM, Bustos L, Prieto R, Rico H. Opiniones y creencias de embarazadas en control prenatal relacionadas con salud oral y embarazo. *Av Odontoestomatol*. 2009;25:147-154.
9. Ministerio de Protección Social, República de Colombia. Cuarto Estudio Nacional de Salud Bucal, ENSAB IV. 2012
10. Martínez CM, López AM, Londoño BH, Martínez MC, Tejada C, Buitrago La. Exploración de significados con respecto a la salud bucal de un grupo de gestantes de la ciudad de Medellín, Colombia ¿Hay alfabetización en salud bucal? *Revista Facultad Odontología Universidad Antioquia*. 2011;23:76-91.
11. Marrero A, López E, Sayas S, Novoa E. Diagnóstico educativo en salud oral para gestantes. *Archivo Médico de Camagüey*. 2004;8.
12. Sotomayor J, Reyes S, Ochoa J, Malima A, Correa E, et al. Nivel de conocimiento en prevención de salud bucal en gestantes que se atienden en dos hospitales peruanos. *Odontol Sanmarquina*. 2012;15:10-13.
13. Soto F, Lacoste J, Papenfuss R, Gutierrez A. El Modelo de Creencias de Salud. Un enfoque teórico para la prevención del sida. *Revista Española de Salud Pública*. 1997;71:335-341.
14. Janz NK, Becker MH. The health belief model: A decade later. *Health Education Quarterly*. 1984;11:1-47.
15. Rengifo H. Creencias acerca de la salud oral en gestantes en tres ciudades colombianas. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*. 2009;20:171-178.
16. Shamsi M, Hidamia A, Niknami S. A survey of oral health care behavior in pregnant women of Arak: Application of Health Belief Model. *The Journal of Mazandaran University of Medical Sciences* 2012;22 (89):104 - 115J.
17. Hollister MC, Marion GA. Health behavior models and oral health: a review. *J Dent Hyg*. 2004;78.
18. Cao ZJ, Chen Y, Wang SM. Health Belief Model based evaluation of school health education programme for injury prevention among high school students in the community context. *BMC Public Health* 2014;14:26.
19. Soleymanian A, Shamsaddin N, Ebrahim H, Davoud S, Ali M. Development and validation of a health belief model base instrument for measuring factors influencing exercise behaviors to prevent osteoporosis in pre-menopausal women (HOPE). *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2014;15:8.
20. Solhi M, Shojaeizadeh D, Seraj B, Faghih Z. The application of the health belief model in oral health education. *Iranian J Public Health*. 2010;39:114-119.
21. Corchuelo J. Determinantes sociales y del estilo de vida en salud oral en el acceso a odontología de gestantes caleñas en el 2012. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2013;31:170-180.
22. George A, Johnson M, Blinkhorn A et al. The oral health status, practices and knowledge of pregnant women in south-western Sydney. *Aust Dent J*. 2013;58:26-33.

23. Brady B, C R. Changing knowledge and beliefs through an oral health pregnancy message. *J Public Health Dent.* 2012;72:104-111.
24. Fejerskov O, Kidd EAM. *Dental Caries: Disease and its Clinical Management.* Blackwell – Munksgaard. 2008.
25. Castro MA, Cabrera D, Castro MI. Evaluación de tecnologías diagnósticas: conceptos básicos en un estudio con muestreo transversal. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología.* 2007;58:45-52.
26. Orozco. *Medición en Salud. Diagnóstico y evaluación de resultados.* Universidad Industrial de Santander. 2010.
27. Linacre JM. Optimizing rating scale category effectiveness. *J Appl Measure.* 2002;3:85-106.
28. Microsoft Corporation. *Microsoft Excel.* 2010.
29. Epidata Association. *Epidata Software 3,1.* 2004.
30. Stata Corporation. *Stata Statistical Software. Release 12.* College Station, TX. 2011.
31. Linacre JM. *Winsteps Rasch Measurement Computer Program.* 2010.
32. Fayers P, Machin D. *Quality of life: The Assessment, Analysis and Interpretation of Patient-Reported Outcomes;* 2007. p: 109-130.
33. Bond TG, Fox CM. *Applying the Rasch Model. Fundamental Measurement in the Human Sciences.* Lawrence Erlbaum Associates, Inc, Publishers. 2016.
34. Wolfe, EW, Smith EVJ. *Instrument development tools and activities for measure validation using Rasch Models: Part II - Validation Activities.* Maple Grove: JAMM Press. 2007; 243 - 290.