



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES  
UNIDAD LEÓN**

**DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y  
PRÁCTICAS DE CUIDADO BUCAL EN MUJERES EMBARAZADAS**

**MODALIDAD DE TITULACIÓN: TESIS  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ODONTOLOGÍA**

**P R E S E N T A:**

**ANA ISABEL GUEVARA VÁZQUEZ**

**TUTOR: MTRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES RAMÍREZ TRUJILLO**

**ASESOR: DRA. MARÍA DEL CARMEN VILLANUEVA VILCHIS**



**ENES UNAM**  
UNIDAD LEÓN

León, Guanajuato 2021



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## ***Dedicatoria***

*A Oscar y Moni, mis padres y mis más grandes maestros de vida, por su apoyo incondicional en cada etapa; por su amor, esfuerzo y sacrificio a lo largo de estos años. Sin ustedes nada hubiese sido posible.*

*A mi mejor amigo y compañero de vida, Rafa, por tanto amor y creer siempre en mí.*

*A mi hermana por elección, Itz, que con su alegría y complicidad siempre ha estado a mi lado.*

*A Martha, mi primer paciente, a quien considero mi amiga; por depositar su confianza en mí y brindarme su apoyo emocional cuando más lo necesitaba.*

*A mis amigas de la universidad, quienes mejoraron la experiencia gracias a todas las aventuras, pláticas, lágrimas y risas. Gracias por enseñarme a disfrutar cuando parecía imposible y abrazarme en mi momento más oscuro, siempre fueron mi segunda familia.*

*Por último, a Josefina, por cambiar mi forma de entender la vida. Siempre estás presente.*

## Agradecimientos

A la **Enes León, UNAM**, mi casa en los últimos años, por permitirme vivir la más grande experiencia profesional y personal. Por cambiar mi vida y la de miles de jóvenes que sueñan con mejorar el futuro. Por velar por la educación de los mexicanos y aportar tanto a la cultura y ciencia en nuestro país.

A mi tutora, la **Mtra. María de los Ángeles Ramírez Trujillo**, por su paciencia y por su amor a lo que hace y a este proyecto.

A mi asesora, la **Dra. María del Carmen Villanueva Vilchis**, por su pasión a la educación e investigación que inspira como líder en el Equipo Gestantes.

Investigación realizada gracias al Programa **UNAM-PAPIIT IN308920** “Impacto de un programa educativo basado en Entrevista Motivacional sobre conocimientos, actitudes y comportamientos de cuidado bucal en el binomio madre-hijo”

## Resumen

**Objetivos.** Diseñar y determinar la validez y confiabilidad de un cuestionario que mida Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Salud Oral Materna (CAPSOM) en gestantes del Centro de Atención Integral de Servicios Esenciales en Salud León, en León Guanajuato durante 2019. **Métodos.** Estudio transversal de validación. Participaron mujeres de 18-45 años del Centro de Atención Integral en Servicios Esenciales de Salud (CAISES) en León, Guanajuato, México. Se generó un banco de 20 preguntas, se analizó la validez de apariencia por dos expertos. Se calculó el tamaño de muestra considerando diez personas por reactivo ( $n=10k$ ). Se utilizó el coeficiente de fiabilidad  $\alpha$  de Cronbach, además se llevó a cabo un consenso de diez expertos mediante la Prueba de Lawshe modificada. Para la validez de contenido, aunado a un análisis factorial, se analizó el nivel de dificultad, así como el índice de discriminación (Kruskal-Wallis) en IBM SPSS 21. **Resultados.** La población de estudio se conformó por 207 embarazadas con consentimiento informado firmado con edad promedio  $25\pm 6$  años, nivel educativo secundaria (38.6%), ocupación hogar (63.8%) y 40.6% unión libre. La consistencia interna del instrumento total y por dimensión fue  $\alpha=0.70$ ,  $\alpha=0.66$  conocimientos,  $\alpha=0.74$  actitudes y  $\alpha=0.66$  prácticas. Para la validez de contenido por expertos, se obtuvieron valores  $RVC'\geq 0.60$  en los 10 reactivos finales y un  $ICV'=0.90$ . El índice promedio de dificultad del reactivo obtenido fue de 0.40 y diferencias significativas (Kruskal-Wallis,  $p<0.001$ ) en la prueba de discriminación. El análisis factorial mostró la existencia de tres componentes principales con una varianza total explicada para tres factores de 57.11%. **Conclusiones.** Se obtuvo un cuestionario en español de 10 reactivos válido y confiable para medir conocimientos, actitudes y prácticas de cuidado bucal materno en mujeres embarazadas de León, Guanajuato, México.

**Palabras clave:** Reproducibilidad de los Resultados, Higiene Bucal, Encuestas de Salud Bucal, Educación en Salud Oral, Educación Prenatal, Bienestar del Lactante

## ÍNDICE

<b>Dedicatoria</b>	.....2
<b>Agradecimientos</b>	.....3
<b>Resumen</b>	.....4
<b>1. Introducción</b>	.....7
<b>2. Marco teórico</b>	.....8
2.1 La salud bucal materna	.....8
2.1.1 Principales enfermedades en el embarazo	.....8
2.1.2 Medidas preventivas para gestantes	.....10
2.2 Encuestas CAP (Conocimientos, Actitudes y Prácticas)	.....11
2.2.1 Conocimientos	.....11
2.2.2 Actitudes	.....12
2.2.3 Prácticas	.....12
2.3 Características de los cuestionarios de salud	.....12
2.3.1 Redacción utilizada	.....13
2.3.2 Formato	.....14
2.3.3 Sesgos	.....14
2.4 Validación de instrumentos psicométricos	.....15
2.4.1 Confiabilidad	.....15
2.4.1.1 Consistencia interna	.....16
2.4.1.2 Estabilidad temporal/prueba re prueba	.....16

2.4.2 Validez	.....17
2.4.2.1 Apariencia	.....17
2.4.2.2 Contenido	.....17
2.4.2.3 Criterio	.....18
2.4.2.4 Constructo	.....18
<b>3. Antecedentes</b>	.....19
<b>4. Planeación del problema</b>	.....21
<b>5. Justificación</b>	.....22
<b>6. Objetivos</b>	.....23
6.1 General	
6.2 Específicos	
<b>7. Hipótesis</b>	.....24
<b>8. Materiales y métodos</b>	.....25
<b>9. Resultados</b>	.....33
<b>10. Discusión</b>	.....38
<b>11. Conclusiones</b>	.....41
<b>12. Bibliografía</b>	.....42
<b>13. Anexos</b>	.....49

## 1. Introducción

De acuerdo con diversos reglamentos y códigos a nivel internacional, el bienestar de la madre y de su hijo es un tema de primera importancia en agendas en materia de salud, siendo una pieza clave en la disminución de la pobreza y la desigualdad. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el embarazo es un periodo en el que tanto la mujer, como el futuro hijo se enfrentan a diversos riesgos sanitarios, por lo tanto, la identificación de los elementos que aumentan la probabilidad de desarrollar alguna enfermedad bucal es el primer paso para la conservación y la mejora de la salud (1).

La evaluación de los cuidados de la madre durante el embarazo es relevante en dos sentidos, el primero relativo a la salud de la gestante y las circunstancias en las que el embarazo llega a término; y el segundo, asociado a la salud del recién nacido que puede derivar en mortalidad, desarrollo deficiente y riesgo de padecer enfermedades bucales (2–7). Además de los riesgos biológicos, la transmisión de conductas y comportamientos de madre a hijo es un factor que repercute en el estado de salud bucal del bebé, especialmente en el período de los primeros mil días de vida (8). Pese a todo el riesgo que la mala salud bucal de la madre representa, existe evidencia que muestra que un gran porcentaje de ellas carece de conocimientos sobre el autocuidado bucal durante la etapa gestacional. De esta forma, las personas que conocen los métodos y que tienen mejor actitud ante el autocuidado oral, realizan mejores prácticas para mantener su salud (9–11).

En la última década, se han realizado diversas investigaciones relacionadas con el autocuidado bucal materno, sin embargo, las descripciones de las propiedades psicométricas de los instrumentos en español utilizados para la recolección de los datos son escasas. Es sabido que para poder tener certeza de los resultados y las interpretaciones de los datos obtenidos por los cuestionarios de auto-llenado es necesario tener la evaluación previa de la validez y la confiabilidad de los instrumentos. El propósito del presente estudio fue diseñar y evaluar las propiedades psicométricas de un instrumento en español destinado a la evaluación de los conocimientos, actitudes y prácticas de salud oral materno (CAPSOM).



## 2. Marco Teórico

### 2.1 La salud bucal materna

#### 2.1.1 Principales enfermedades durante el embarazo

El embarazo es un periodo donde el cuerpo experimenta mayor número de cambios fisiológicos; estos, generan alteraciones en la salud bucal, las cuales predisponen a la presencia de patologías e incluso tiene impacto en la calidad de vida de la gestante y su futuro bebé. Aunque los cambios en la cavidad oral durante el embarazo afectan tanto tejidos duros como blandos, se reportan más incrementos de presencia de gingivitis y periodontitis en mujeres embarazadas (12,13).

Durante el periodo de gestación, existen diversos cambios hormonales y microbiológicos, además hay alteraciones en la dieta y el sistema inmune, por lo que la mujer embarazada es más vulnerable a enfermedades bucales como la periodontitis, gingivitis y caries. Por lo anterior, se demanda la correcta atención, los cuidados adecuados y una dieta equilibrada, pues dichas enfermedades pueden provocar la pérdida de dientes. Otros factores que interfieren en el estado de salud en el embarazo están relacionados con el estilo de vida de la gestante, factores psicológicos, el entorno en el que se desenvuelve, la sociedad e incluso la cultura (mitos y creencias) (13–17).

##### a) Enfermedad periodontal

Una de las alteraciones más comunes durante el período de gestación es la gingivitis del embarazo, la cual se presenta en el 35% al 100% de las mujeres embarazadas. Se debe, principalmente, a la elevación de las hormonas progesterona y estrógeno, combinada con el cambio en la microflora (14). Esta condición suele desaparecer poco tiempo después del parto. Puede observarse entre el tercer y octavo mes de gestación. Tanto los cambios hormonales como los vasculares son quienes exacerban su presencia. Puede también relacionarse con la movilidad dentaria, pero, durante el embarazo no se produce una pérdida de inserción como tal (15).

Hay que aludir, también, la relación embarazo-enfermedad periodontal; pues a dicha condición no se le hace responsable de la presencia de la patología periodontal, porque,

como ya se ha expuesto, los cambios hormonales generados durante el embarazo, por si mismos, no son suficientes para que la enfermedad se desarrolle. Realmente, el embarazo se considera un factor que puede agravar o exacerbar la respuesta del tejido cuando ya existe gingivitis o periodontitis (12). Desde 1996 se relacionó a la enfermedad periodontal como un factor para partos prematuros o bebés con bajo peso, ya que las bacterias anaeróbicas y los mediadores inflamatorios podían pasar a la placenta por el estímulo en el incremento de los fluidos que inducen en la labor de parto (15).

### **b) Caries dental**

La caries es una enfermedad multifactorial, un desequilibrio mineral provocado por los ácidos producidos por microorganismos presentes en la placa dentobacteriana; que a su vez está conformada por los carbohidratos obtenidos de la dieta. Entendido lo anterior, la manifestación de caries depende de la presencia de la bacteria *Streptococcus mutans* en la boca. Habría que decir también que el bajo nivel de pH en la boca de la embarazada provocado por vómitos, los cuales se presentan entre el 75 y 80% de las gestantes, pueden provocar una importante erosión en el esmalte de los dientes, haciéndolos más vulnerables a presentar caries (15,16).

Además de los factores biológicos, existen factores relacionados con los comportamientos, ejemplo de ello son los conocimientos, creencias y prácticas de autocuidado bucal de la embarazada, de ello dependerá su salud bucal y el futuro de la salud bucal del recién nacido (13).

La cultura también influye de forma importante en los comportamientos y conocimientos de las mujeres embarazadas. Mediante el personal sistema de creencias se busca dar respuestas a los cambios generados por el embarazo transmitiendo conocimientos populares compartidos por la mayoría de la población (14). Entre los más comunes se encuentran “*con cada niño, se pierde un diente*”, “*una mujer embarazada no puede recibir atención odontológica porque la anestesia es riesgosa*”, “*el bebé durante el embarazo absorbe el calcio de los dientes de la madre*”. Sin embargo, está reportado que la caries dental surge como resultado de un ataque repetitivo de ácidos en el esmalte, que se ve provocado por los cambios biológicos del embarazo y el cambio de dieta en las mujeres embarazadas (14,15).

## 2.1.2 Medidas preventivas para gestantes

### a) Visitas al dentista durante el embarazo

Según datos de Noguera (17), el 80.95% de las mujeres embarazadas no acude a la clínica odontológica durante el embarazo. Durante este periodo se debe recibir atención temprana a enfermedades, además de que debe ser brindada la información acerca de los factores de riesgo que poseen, no solo ellas, sino también el bebé. La prevención modifica la historia natural de la enfermedad mejorando la calidad de salud materno-infantil (16).

Se recomienda la atención de la mujer embarazada durante el segundo trimestre, porque las náuseas disminuyen, sin embargo, es importante mencionar que las urgencias deben ser tratadas en cualquier periodo del embarazo, pues la espera podría empeorar la dificultad del caso y la salud de la gestante. Igualmente, se aconseja planificación de citas breves y cuidando que la paciente embarazada no tenga una posición incómoda en el sillón dental; esto último para evitar el síndrome hipotensivo, que se genera durante el tercer trimestre de embarazo, debido a la compresión que provoca el útero a la vena cava. Finalmente, durante el diagnóstico radiográfico, en emergencias dentales, se debe proteger la zona del cuello y el vientre de la mujer con un chaleco y collarín de plomo (15).

Durante el periodo de gestación los padres, están más receptivos, esto debe ser aprovechado por el odontólogo en consulta para brindar toda la información de cuidados y factores de riesgo. Existe evidencia que indica que el nivel de información sobre salud y los cuidados que practican los padres, influyen directamente en la salud del niño (17).

### b) Medidas de higiene durante el embarazo

El auto cuidado es clave durante el embarazo, por lo que deben reforzarse las técnicas de higiene con un adecuado cepillado dental con pasta fluorada y la limpieza interproximal con hilo dental, después de cada alimento. Incluso, se sugiere evitar alimentos y bebidas con alto contenido de azúcares, además de evitar consumir alimentos con poco o nulo aporte nutricional entre comidas. Se recomienda la aplicación de flúor, debido a los altos niveles de acidez en gran parte generados por las náuseas y vómitos matutinos. Todas estas acciones se realizan con la finalidad de reducir las bacterias que provocan caries y enfermedad periodontal, y con ello evitar también la futura transmisión de madre – hijo (15).

## 2.2 Encuestas CAP (Conocimientos, Actitudes y Prácticas)

Los estudios CAP son recursos utilizados en ciencias de la salud para diagnosticar los conocimientos, actitudes y prácticas que tiene una población respecto a alguna cuestión de salud, con la finalidad de ofrecer información a los responsables de la creación de programas de promoción de la salud (18).

Los comportamientos en la salud están dados por los siguientes determinantes cognitivo – conductuales como conocimientos, experiencias, influencia social, hábitos, autoconfianza, motivación y actitudes. Se sabe que para tener una actitud que genere cambios, prácticas o acciones en la salud, es necesario poseer el conocimiento. De esta forma, poseer un buen conocimiento de salud lleva a una buena actitud que deriva finalmente en una práctica saludable (18).

Para hacer este tipo de evaluaciones es necesario una herramienta básica para la salud pública. Se entiende como un cuestionario de conocimientos, actitudes y prácticas KAP, por sus siglas en inglés (*Knowledge, Attitudes and Practices*), instrumento utilizado en estudios exploratorios de poblaciones en donde se evalúa lo que se sabe, lo que se cree y lo que se practica. Normalmente estos cuestionarios recolectan información de forma directa con un entrevistador, por medio de un instrumento estandarizado el cual puede ser interpretado de forma cuantitativa o cualitativa (19). Los cuestionarios KAP son capaces de evaluar los conocimientos, las creencias culturales y patrones de comportamiento de una población. Incluso, ayudan en la identificación de patrones que se relacionan a ciertas creencias y/o comportamientos; por consecuencia, los datos obtenidos son información valiosa para instituciones de salud interesadas en contribuir a la salud de cierta población estudiada (20).

### 2.2.1 Conocimientos

El conocimiento es un conjunto de todo aquello conocido por un sujeto, que crea estructura mental definida. Es importante para el entendimiento y la explicación de cierto fenómeno. Además, incluye la forma de percibirlo. Respecto a la salud bucal, se puede entender como toda aquella información que posee la persona respecto a la salud bucal (18,21).

### **2.2.2 Actitudes**

La actitud es la postura hacia una tendencia, la forma de ser o disponer a una acción. En otras palabras, es la explicación de cómo un sujeto adopta cierta conducta o practica ante un estímulo otorgado. Se ve afectada por las creencias, se refieren a objetos o situaciones, son predisposiciones impulsados por el ambiente sociocultural, y con núcleo en los valores y la motivación (18,21).

### **2.2.3 Prácticas**

En cuanto a las prácticas o comportamientos, es la acción que realiza un sujeto en respuesta o cierto estímulo, o bien, poner en uso el conocimiento obtenido. Poseer el conocimiento no siempre asegura que tanto las actitudes y comportamientos de salud sean los adecuados (18,21).

## **2.3 Características de los cuestionarios de salud**

Para medir diferentes aspectos de la salud de una población, se requiere de un recurso con el que se pueda medir el estado de salud, los factores de riesgo, comportamientos de salud, el nivel de calidad de atención recibida, e incluso se pueden identificar patrones y tendencias con el paso del tiempo. Además, debe poder evidenciar el estado de salud o actitudes de un sujeto en un momento determinado, distinguir entre grupos y evaluar y predecir los cambios entre estos. Los hallazgos e interpretaciones resultado de la implementación de estos cuestionarios generan evidencia de la implementación de políticas y prácticas de atención a la salud. Por lo anterior, es preciso que estos instrumentos sean diseñados e interpretados con teorías estadísticas y metodológicas (22,23).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las preguntas contenidas en un cuestionario de salud deben ser determinadas por el objetivo o propósito del estudio. Se recomienda que el cuestionario esté conformado por reactivos cortos y simples, sin preguntas redundantes para que el cuestionario sea claro (24).

Las siete características indispensables con las que un instrumento de recolección de datos debe contar son (24):

1. Ser lo más corto posible

2. No ser tendencioso para la edad, sexo, diferencias culturales o socioeconómicas del participante.
3. Ser conveniente y práctico para la persona participante en la aplicación cara a cara o bien poder ser contestado individualmente. Así como práctico para quien aplica el cuestionario y que no tenga una formación médica.
4. Ser adecuado para la respuesta de representación.
5. Recolectar información sobre salud que no sea anormal en la población de estudio.
6. Simple en el procesamiento de datos (preguntas abiertas mínimas)
7. Tiempo de respuesta no mayor a 15 minutos en población adulta.

Estas características tienen como propósito disminuir la carga o el desgaste por la aplicación del cuestionario reflejado en el tiempo y el esfuerzo requerido tanto por el entrevistador como del encuestado (23,25).

### **2.3.1 Redacción utilizada**

La redacción debe ser seleccionada con cuidado, pues de ella depende el entendimiento y por tanto la respuesta del entrevistado. Factores como la edad, educación y profesión, influyen en la selección de preguntas que van a incluirse en el cuestionario. En su publicación, "Health Interview Surveys" la OMS, explica los tipos de pregunta que sugieren una respuesta no real acerca de la salud del encuestado. Invita a utilizar respuestas con escalas en números, ya que tienen un valor internacional; por el contrario, la implementación de letras en la escala puede ser entendidas de diferente forma dependiendo de la cultura o el sitio donde se aplique el instrumento. Aunque, la utilización de escalas con frases cortas, que generen una posible respuesta válida a la pregunta, son bien vistas. Se entiende que las preguntas deben ser redactadas de forma adecuada para que el participante pueda tener una respuesta espontánea y de preferencia coincida con las respuestas precodificadas (24,26).

### 2.3.2 Formato

Para que un cuestionario sea efectivo, existen diferentes formatos o diseños y de acuerdo con la recolección de datos, es seleccionado el tipo de pregunta (20,26).

Tipo de respuesta	Contenido	Función
<p><b><u>Cerrada</u></b></p> <p>El encuestado solo puede manifestar su opinión entre opciones preestablecidas. Ventaja: Fácil respuesta y codificación Desventaja: Aportan poca información.</p>	<p><b><u>Demográficas</u></b></p> <p>Ofrecen información personal sobre la población estudiada.</p>	<p><b><u>Introducción</u></b></p> <p>Crea un clima de interés para el encuestado. Se colocan siempre al inicio de cada tema.</p>
<p><b><u>Abierta</u></b></p> <p>Otorgan libertad al encuestado para contestar con sus propias palabras. Ventaja: Brinda mucha información y libertad al responder. Desventaja: Codificación con dificultades y mayor esfuerzo al responder.</p>	<p><b><u>Actitudes / Opiniones</u></b></p> <p>Ofrece información del estado subjetivo del encuestado.</p>	<p><b><u>Filtro</u></b></p> <p>Preguntas que seleccionan a una parte de los participantes para posteriormente realizarles preguntas específicas.</p>
<p><b><u>Elección múltiple</u></b></p> <p>Presentan distintas alternativas de respuestas exhaustivas o graduadas e incluso en algunos casos el encuestado puede agregar información o proporcionar otra respuesta si esta no se encuentra dentro de las opciones expuestas.</p>	<p><b><u>Comportamientos</u></b></p> <p>Se relacionan a las actividades que realiza el encuestado.</p>	<p><b><u>Control</u></b></p> <p>Su objetivo es comprobar la congruencia del encuestado al responder. Son preguntas iguales, redactadas de forma distinta.</p>

**Tabla I. Clasificación de los tipos de preguntas según Casas**

Fuente: Elaboración propia con información de Casas, Quintanilla, Nunnally y Cronbach (25–28).

### 2.3.3 Sesgos

Existe una relación entre temáticas como el sesgo de respuesta, calidad, interpretación y la utilidad de los datos recopilados. Se entiende como sesgo a un estilo de respuesta donde el encuestado responde oblicuamente a las preguntas. Se clasifican en los siguientes grupos (29):

1. Respuesta Aquiescente.  
Tendencia a elección de opciones que van de acuerdo con el objeto del ítem sin tomar en cuenta el contenido.
2. Respuesta extrema.  
Tendencia a la elección de alternativas extremas.
3. Respuesta intermedia.

Tendencia a elección de alternativas medias o moderadas.

4. Respuesta socialmente deseable.

Tendencia a la elección de respuesta que se espera sea bien vista.

Adicionalmente a estos errores en la respuesta del encuestado, también existen problemáticas como “no respuesta” que es una falla para obtener observaciones o datos. Entre las razones por las que se encuentra una respuesta no contestada es la incapacidad de contestar o la negación a la contestación. Para evitar lo anterior, se recomienda garantizar el anonimato e incrementar la motivación para la contestación. Las respuestas como “No sé”, “Sin opinión”, se relacionan a reactivos donde el lenguaje es complejo o el evaluado no tiene información suficiente para contestar, pero si el encuestado no encuentra estas frases como opciones de preguntas puede caer en tendencias de alternativa intermedia, elegir al azar o simplemente no contestar (24,29).

## 2.4 Validación de instrumentos psicométricos

El cuestionario debe ser el resultado del análisis y la metodología de recopilación de datos además de tener relación con las teorías, los conceptos y fundamentos que relacionen al sujeto de estudio con el objetivo de dicho instrumento (30).

El primer paso dentro del diseño es lograr establecer y fundamentar las teorías y las relaciones entre los aspectos expuestos anteriormente, a través de una revisión bibliográfica. De ella debe obtenerse la creación de preguntas o componentes del instrumento que posteriormente pasarán a ser parte del banco de ítems (31).

La elaboración de instrumentos psicométricos requiere de un extenso, detallado y cuidadoso procedimiento que va desde la recopilación de datos, por medio de revisión de literatura; hasta la validación de este para su uso confiable. Es imperativo mencionar dos conceptos cuando se habla de esta clase de instrumentos: confiabilidad y validez (30).

### 2.4.1 Confiabilidad

La confiabilidad se puede definir como el grado de correlación que existe entre los ítems incluidos en un cuestionario; dicho de otra forma, es la propiedad del cuestionario de medir de forma estable y precisa (30,32). Se habla de un cuestionario fiable o confiable cuando



tiene precisión y constancia en sus resultados obtenidos al aplicarse en distintas ocasiones (32). De acuerdo con Ramada (33), es el nivel de capacidad del instrumento de medir sin errores. Esta, es necesaria para la validez de todo cuestionario, ya que sin ella el instrumento no es apto para recolectar la información deseada. La confiabilidad puede medirse a través de pruebas como la consistencia interna y la prueba – re prueba (19).

#### **2.4.1.1 Consistencia interna**

Este concepto hace referencia a la congruencia entre ítems. Expresa la seguridad de que las preguntas estén relacionadas entre sí. En otras palabras, que las distintas partes del instrumento estén midiendo lo mismo y se correlaciones entre sí. Cuando las preguntas no se encuentran relacionadas se ve afectada la confiabilidad de forma importante (31).

Es el procedimiento más utilizado, ya que solo se requiere una aplicación del instrumento para poder ser analizadas. El coeficiente más utilizado para evaluar la confiabilidad es el Coeficiente de Alfa de Cronbach. Sus valores van de 0 a 1, siendo valores aceptables  $>0.70$  y  $< 0.90$ . Valores menores suponen una baja relación y coherencia entre las preguntas; y un valor superior indica que las preguntas son redundantes (27,28,31,34).

#### **2.4.1.2 Estabilidad temporal/prueba re prueba**

La estabilidad temporal es el grado en el que las calificaciones de un cuestionario sufren modificaciones debido al cambio que sufre el encuestado o el ambiente. Con ella se comprueba si existen cambios en la prueba y se deben al intervalo de tiempo entre las administraciones de una misma prueba. Es forzosa si lo que se quiere en la investigación es medir cambios a través del tiempo (34).

Para su evaluación se correlacionan los resultados obtenidos de una misma prueba administrada en momentos diferentes al mismo grupo de sujetos. De modo que, se esperarí una correlación perfecta entre ambas pruebas, si se encontrara en una situación ideal, pero esto no es posible, ya que existe el error aleatorio. Genera valores entre 0 y 1.00, siendo aceptables en pruebas psicométricas valores de .65 a 0.90 (31,34,35).

## 2.4.2 Validez

La validez determina si el instrumento mide lo que realmente desea medir, siendo una cualidad más difícil de determinar, ya que esta requiere de explicaciones y busca elementos teóricos (36). También puede interpretarse como el grado de confianza que tiene la medición realizada a un fenómeno en específico (37).

Para realizar la validez de un instrumento es necesario establecer criterios que generen e instauren el grado de confianza en la medición. Los criterios de evaluación de la validez son: validez de apariencia, contenido, de constructo y de criterio (37).

### 2.4.2.1 Apariencia

La validación del cuestionario inicia con la validez de apariencia, en donde cada pregunta es analizada en cuanto a su estructura, lenguaje, entendimiento e incluso puede ser descartada si es similar o igual a alguna ya existente.

Ramada-Rodilla, Ruiz y Lamprea concuerdan en que es necesario contar con un grupo de jueces expertos en el tema que puedan estimar de forma lógica si el instrumento o ítem parece medir lo que se debe o se desea medir. Lo importante de este criterio es tener una perspectiva desde la persona que contesta el instrumento, considerando que el sujeto investigado puede perder interés si la redacción provoca un juicio irrelevante en él o incluso puede medir un constructo diferente al deseado. Este criterio, como ya se mencionó anteriormente, es el primero en aplicarse y en algunos casos, el único (33,37,38).

### 2.4.2.2 Contenido

Es el análisis y evaluación, subjetiva y sistemática, del contenido o de los reactivos dentro del dominio de interés para el que se realizó la prueba psicométrica. Dentro del contenido del cuestionario no se abarcan todas las conductas posibles, así que, se recomienda la creación de muestras de conducta. Entonces, la validez de contenido, son las acciones que evalúan que dentro de los reactivos se encuentren datos relevantes para el estudio (31,39).

En otras palabras, las características que se encuentran en común en un grupo se conocen como dominio y estas son exploradas por herramientas que prueban su existencia.

Entonces, son los reactivos quienes determinan si la prueba realmente mide lo que se desea medir. Para determinar la relevancia de los dominios con los ítems se recomienda buscar una fuente confiable como la literatura, la opinión de los expertos o la realización de pruebas estadísticas como el análisis factorial; pues el objetivo en el proceso de validación de contenido es lograr determinar si los ítems son la muestra representativa de las dimensiones del fenómeno (32,36,37).

#### **2.4.2.3 Criterio**

Se busca fundamentalmente relacionar las puntuaciones del instrumento con otras variables a las que llamaremos criterio. En otras palabras, el nivel de relación entre el cuestionario y otra variable que sirve como referencia. Esta validez es útil para hacer inferencias de puntajes que se obtienen en la prueba respecto de alguna otra variable de interés (31,32).

Dentro de la calidez de criterio, existen la validez predictiva y la validez concurrente. La diferencia entre estas tiene que ver con el tiempo de criterio. Es decir, si la medida del criterio es tomada en el tiempo presente, se le llama concurrente. Por otro lado, si la medida de criterio pretende predecir en un tiempo a futuro, se conoce como validez predictiva (31).

#### **2.4.2.4 Constructo**

Dentro de las diferentes teorías que tratan de explicar las conductas humanas, se encuentran los constructos hipotéticos, que son variables psicológicas que no pueden ser observadas directamente. Es por lo anterior que deben ser operacionalizadas para la investigación. Dicho de otra forma, es la relación del cuestionario con la teoría y la conceptualización de esta. Así, para validar el constructo se debe evaluar cada una de las predicciones que se pueden realizar sobre el mismo. Este tipo de validez es el más difícil de establecer y es uno de los principales. Además, una vez establecida la validez de constructo, no es suficiente para establecer que las conductas que registra la prueba son indicadores válidos del mismo, por lo tanto, deben incluirse diversas formas de verificar la validez y la confiabilidad para asegurarse que las propiedades psicométricas sean adecuadas para medir el fenómeno (31,32,37).

### 3. Antecedentes

La salud pública bucal debe generar estrategias que sean efectivas para la educación de grupos específicos vulnerables o de riesgo en la población. Esto con la finalidad de tener mayor impacto y mejorar la calidad de vida.

En 2016, Toscano García y cols. (40) realizaron un estudio en la ciudad de Zacatecas, México, donde se evaluaron los conocimientos sobre salud oral que tenían 50 mujeres embarazadas bajo control prenatal o internadas en el Hospital de la Mujer Zacatecana. Se realizó mediante la aplicación de un cuestionario conformado por 22 ítems que fueron validados únicamente por un panel de expertos. Dividido en dos partes; la primera para análisis sociodemográfico y la segunda para el análisis del nivel de conocimientos de salud oral. Los resultados arrojaron relaciones entre el nivel de conocimientos sobre salud y la edad de las gestantes, lugar de procedencia (zona urbana o rural) y nivel de estudios. En general 58% de las participantes contaban con un nivel de conocimiento calificado como regular.

Sueiro Sánchez y cols. en Cuba (2015) analizaron el nivel de conocimientos en salud bucal y el nivel de enfermedad oral de gestantes en control prenatal en un consultorio del municipio de Palmira mediante una escala de preguntas, los autores concluyeron que 60.9% de las mujeres embarazadas tenían un nivel de conocimiento calificado como regular. Sin embargo, los datos de validación del estudio no fueron presentados (41).

Por otra parte, Fuentes Fernández y cols. (42), en su trabajo realizado en Chile en el año 2009, aplicaron una encuesta a 65 gestantes para analizar las opiniones, creencias y mitos sobre el embarazo y la salud oral. Dicha encuesta constó de 5 preguntas y datos sociodemográficos entre ellos, la edad, consultorio de control, tiempo de gestación, procedencia, etnia y la escolaridad. En el análisis de datos, los autores, encontraron relaciones entre las creencias y opiniones según la etnia y el lugar de procedencia de las gestantes. No obstante, los datos acerca de la validez de dicha encuesta no son mencionados.

Son pocos los estudios o investigaciones que se han realizado que pretenden evaluar los conocimientos, prácticas y comportamientos de mujeres gestantes. En 2017, Arias y Orozco (43) en su trabajo “Conocimientos, actitudes y prácticas de embarazadas en control prenatal relacionadas con salud oral y embarazo, de mujeres que acuden a consulta externa del Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora” aplicaron un cuestionario de 29 preguntas abiertas

y cerradas. Para validar la confiabilidad del cuestionario creado, los autores aplicaron una prueba piloto. El cuestionario contenía 4 aspectos a evaluar: Datos sociodemográficos, conocimientos sobre embarazo y salud bucal, actitud hacia la atención odontológica durante el embarazo y las acciones prácticas de salud bucal. Con los datos analizados se establecieron relaciones entre los conocimientos y las actitudes, las actitudes y las practicas, datos sociodemográficos y las prácticas y el estado bucal.

Aunque los trabajos antes mencionados forman relaciones entre los conocimientos, actitudes y comportamientos en la salud oral durante el embarazo ninguno mencionó los valores acerca de la validez y confiabilidad de los instrumentos psicométricos utilizados en las investigaciones.

## 4. Planteamiento del problema

El embarazo es una etapa en la vida de la mujer que representa una serie de cambios corporales que demandan incrementar los cuidados de la salud. La madre al llevar un seguimiento del embarazo previene consecuencias negativas tanto para ella como para su bebé. Una mujer informada sobre las enfermedades bucales durante el embarazo, así como los factores de riesgo y el control de estos, tiene la oportunidad de evitar consecuencias en el parto, la transmisión de microorganismos al bebé, y mejorar las condiciones de la cavidad bucal de la mujer (43).

En la Salud Pública, actualmente existen estudios e investigaciones acerca de la relación embarazo y salud oral. La mayoría de ellos con enfoque clínico descriptivo sobre el estado de salud oral de la mujer. No obstante, el estudio de los factores socioculturales es un determinante para la comprensión de la salud oral en el binomio madre-hijo. De lo anterior surge la necesidad de medir los conocimientos, actitudes y prácticas de salud oral en mujeres embarazadas; esto con la finalidad de recabar información para la creación de programas o campañas preventivas que generen mayor impacto en la mejora de la salud de este grupo vulnerable con herramientas válidas y confiables.

Hoy en día, los cuestionarios CAP son sumamente utilizados en el área de la salud para medir conocimientos, actitudes y prácticas en mujeres embarazadas, sin embargo, no presentan un proceso de validación robusto. En ese sentido, existe la necesidad de contar con una herramienta en español válida y confiable para medir conocimientos, actitudes y prácticas de autocuidado bucal en mujeres embarazadas.

De acuerdo con lo anterior surge la **pregunta de investigación**:

¿Cuáles son las propiedades psicométricas de un instrumento para evaluar Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Salud Oral Materna (CAPSOM) en mujeres gestantes del Centro de Atención Integral de Servicios Esenciales en Salud León, en León Guanajuato durante 2019?

## 5. Justificación

Los conocimientos, actitudes y prácticas, son aspectos de procedencia sociocultural que influyen en el cuidado y conservación de la salud oral materna. Con este estudio se pretende la construcción de un instrumento para evaluar los cuidados de salud oral durante el embarazo con validez y confiabilidad.

Con la validación de este cuestionario se busca obtener un medio de recolección de información basal necesaria para la creación y diseño de proyectos que promuevan la salud oral durante el embarazo acorde a la población de estudio.

## 6. Objetivos

### 6.1. General

Diseñar y determinar la validez y confiabilidad de un cuestionario que mida conocimientos, actitudes y prácticas de salud oral materna (CAPSOM) en embarazadas del Centro de Atención Integral de Servicios Esenciales en Salud León, en León Guanajuato durante 2019.

### 6.2. Específicos

- Evaluar la consistencia interna de un cuestionario que mida conocimientos, actitudes y prácticas de salud oral materna (CAPSOM) en embarazadas del Centro de Atención Integral de Servicios Esenciales en Salud León, en León Guanajuato durante 2019.
- Evaluar la validez de contenido por expertos de un cuestionario que mida conocimientos, actitudes y prácticas de salud oral materna (CAPSOM) en embarazadas del Centro de Atención Integral de Servicios Esenciales en Salud León, en León Guanajuato durante 2019.
- Evaluar la validez de contenido de un cuestionario que mida conocimientos, actitudes y prácticas de salud oral materna (CAPSOM) en embarazadas del Centro de Atención Integral de Servicios Esenciales en Salud León, en León Guanajuato durante 2019.



## 7. Hipótesis

**H1:** El cuestionario CAPSOM tiene un coeficiente de consistencia interna igual o mayor a 0.60.

**H2:** El cuestionario CAPSOM tiene un índice de validez de contenido por expertos superior o igual a 0.58.

**H3:** El cuestionario CAPSOM muestra una estructura de tres factores de contenido correspondientes a conocimientos, actitudes y prácticas.

## 8. Materiales y métodos

### 8.1. Tipo de estudio

Transversal de validación

### 8.2. Población de estudio

Mujeres gestantes de entre 18 y 45 años que asistieron al “Club de embarazadas” en el Centro de Atención Integral y Servicios Esenciales de Salud (C.A.I.S.E.S.) León, Guanajuato; durante octubre de 2018 y mayo de 2019.

### 8.3. Tamaño y selección de la muestra

El marco muestral estuvo conformado por gestantes asistentes al “club de embarazadas” en el C.A.I.S.E.S León. Para el tamaño de muestra se consideró un valor mínimo de diez participantes por cada reactivo contenido en el cuestionario inicial para la realización del análisis factorial. Se realizó un muestreo no probabilístico, la selección de la muestra se realizó por conveniencia.

**$n=10k$**   
**10(20 preguntas)**  
**200 participantes**

### 8.4. Criterios de selección

Inclusión

- Mujeres embarazadas de entre 18 y 45 años asistentes al “Club de embarazadas” del CAISES León con consentimiento informado.

Exclusión

- Mujeres embarazadas que no brindaron asentimiento para ser incluidas en el estudio.

## Eliminación

- Casos en los que el cuestionario no fuera contestado en su totalidad.
- Eliminación voluntaria del estudio.

## 8.5 Variables

Para este estudio, las variables de interés fueron conocimientos, actitudes y prácticas de autocuidado bucal en gestantes, mientras que las covariables fueron la edad, escolaridad, ocupación y estado civil.

**Tabla II. Variables de interés y covariables del estudio**

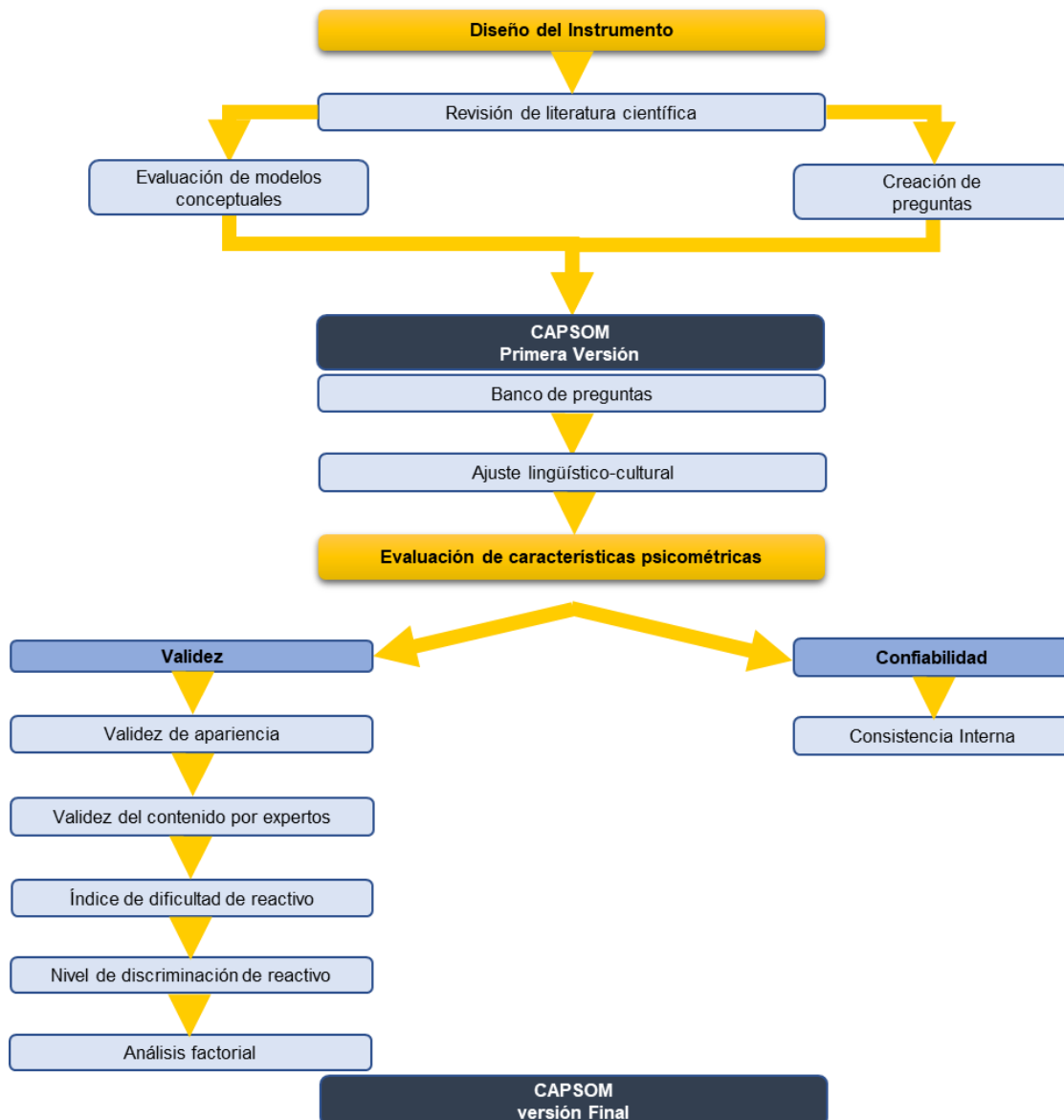
Nombre	Definición	Operacionalización
<b>Edad</b>	Tiempo que ha vivido una persona	Se evaluó a través del atributo "Edad" Registro: abierto en años
<b>Escolaridad</b>	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en una institución de enseñanza	Se midió a través de la pregunta: "¿Cuál es tu último grado escolar?" Registro: 0) Sin estudios, 1) Primaria incompleta, 2) Primaria completa, 3) Secundaria, 4) Preparatoria, 5) Universidad, 6) Posgrado.
<b>Estado civil</b>	Condición de una persona en relación con su filiación o matrimonio y se hace constar en un registro civil.	Se midió a través del atributo: "Estado civil:" Registro: 1) Soltera, 2) Unión libre, 3) Casada, 4) Divorciada, 5) Viuda.
<b>Ocupación</b>	Trabajo, empleo, oficio	Se midió a través del atributo: "Ocupación" Registro: 1) Ama de casa, 2) Empleada, 3) Profesionista, 4) Estudiante, 5) Oficio, 6) Otro.
<b>Conocimientos</b>	Es el entendimiento que tiene la mujer embarazada acerca de los cuidados y las buenas prácticas durante el periodo de gestación	Se midió a través de las preguntas 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del CAPSOM. Registro: 1) Verdadero, 2) Falso, 3) No sé.
<b>Actitudes</b>	Predisposiciones positivas o negativas de ánimo que manifiesta la madre hacia una acción de cuidado a la salud oral.	Se midió a través de las preguntas 7, 8 y 9 del CAPSOM. Registro: 1) Totalmente en desacuerdo, 2) En desacuerdo, 3) Neutral, 4) De acuerdo, 5) Totalmente de acuerdo.
<b>Prácticas</b>	Ejercicios y habilidades que se desarrollan gracias a conocimientos obtenidos.	Se midió a través de las preguntas, 10, 11, 12 y 13 del CAPSOM. Registro: 1) Totalmente en desacuerdo, 2) En desacuerdo, 3) Neutral, 4) De acuerdo, 5) totalmente de acuerdo.

Fuente: Elaboración propia

## 8.6 Métodos de recolección de la información

El desarrollo de este estudio se realizó en dos fases. En la primera se realizó el proceso de diseño y en la segunda se llevó a cabo la verificación de las propiedades psicométricas del instrumento (Figura 1).

Figura 1. Proceso de diseño y validación en español del instrumento CAPSOM



Fuente: Elaboración propia

## **Fase 1: Diseño del cuestionario**

Se realizó una búsqueda en medios científicos digitales PUBMED, OVID, EBSCO y Bibliotecas digitales de la UNAM. Utilizando las palabras clave salud bucal perinatal, salud oral en el embarazo, atención dental en el embarazo, salud bucal materno-infantil. Se obtuvo información sobre los modelos conceptuales de salud materno-infantil, guías de atención de la American Academy Pediatric Dentistry (AAPD) y recomendaciones de cuidado bucal pre y perinatal. Con la teoría recopilada, se formularon 20 preguntas cerradas, siguiendo las recomendaciones de la OMS para la creación de cuestionarios CAP (7,20,44–46).

## **Prueba piloto**

La prueba piloto se realizó con 5 mujeres embarazadas pacientes de la Clínica de Odontología de la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES) UNAM León, con la finalidad de verificar que las instrucciones, la redacción, la gramática, el lenguaje y el formato del cuestionario fueran adecuados.

Las palabras que causaron confusión fueron “gingivitis” se cambió por “sangrado de encías”. Frases como “El feto en desarrollo extraerá el calcio de sus dientes” y se cambió por “el desarrollo de mi bebe extraerá el calcio de mis dientes”; “Es cierto el dicho un diente por cada hijo se pierde un diente”, se cambió por “Es inevitable perder un diente por causa del embarazo”.

Se incluyó la opción de respuesta “no sé” porque había preguntas para las que no conocían la respuesta. Una vez conformada la versión final del CAPSOM se evaluaron atributos complementarios de validez y confiabilidad.

## Fase 2: Verificación de las propiedades psicométricas del instrumento

### Validez de apariencia

Se realizó la primera evaluación del banco de ítems para conformar el cuestionario completo, que contó con 20 preguntas cerradas. Durante este proceso se realizó una evaluación de la pertinencia de los reactivos. Después de este proceso, el cuestionario fue reducido a 13 reactivos, siendo eliminados siete por considerarse repetitivos y/o mal estructurados.

### Validez de contenido por expertos (Prueba modificada de Lawshe)

Para la verificación de la validez de contenido del cuestionario por expertos se realizó la Prueba de Lawshe modificada(47). Para ello se realizó un formato en el que se solicitaba clasificar cada una de las preguntas como *esencial*, *útil pero no esencial* y *no necesario*. Se solicitó la participación de 10 expertos. Se incluyeron 7 expertos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), 5 de la ENES Unidad León, UNAM y 2 de la Facultad de Odontología de la UNAM, así mismo participaron 3 expertos de universidades latinoamericanas con proyectos dirigidos al cuidado materno infantil (Universidad CES, Medellín, Universidad Andrés Bello de Chile y Universidad de Sao Paulo de Brasil).

Se evaluó la razón de validez de contenido (CVR') estableciendo la proporción de acuerdos en la categoría *esencial* y teniendo un valor aceptable igual o mayor a 0.58.

Del mismo modo se analizó el índice de validez de contenido (CVI'), en el cual, se promedian los RVC' de los ítems aceptables y los no aceptables. Teniendo como parámetro aceptable un valor igual o mayor a 0.58.

Una vez completado el análisis, se aplicó el cuestionario al total de las participantes.

### Índice de dificultad

Hace referencia al nivel de dificultad de una pregunta. Estadísticamente se representa con la letra "*p*" y se obtiene dividiendo el número de aciertos en el reactivo entre el número total de personas que contestaron el reactivo (48). Tiene un rango de aceptación de 0.5 a 0.6

correspondiente a un nivel de dificultad óptimo (49). Lo que significa que el reactivo no es lo suficientemente fácil como para ser adivinado o lo suficientemente difícil como para no ser contestado.

A partir de esto se espera que el 5% considere fácil la prueba, 20% relativamente fácil, 50% dificultad media, 20% medianamente difícil y 5% difícil (49). En la literatura se ha observado que los parámetros aceptables están entre 0.8 y 0.20 (50,51).

### **Nivel de discriminación**

Una vez aplicado el cuestionario a las participantes, se evaluó el poder discriminativo de los reactivos, es decir, que tan capaces son de diferenciar a las personas que obtuvieron un puntaje alto de aquellas con puntaje bajo. Para esta prueba se obtuvieron las puntuaciones totales de cada participante y se dividió a la población en tres grupos: uno con las puntuaciones más altas, un segundo grupo con puntuaciones medias o regulares y un tercer grupo con las puntuaciones más bajas. Esta prueba se realizó comparando al grupo de puntajes más altos contra el grupo de puntajes más bajos mediante la prueba de Kruskal Wallis esperando diferencias estadísticamente significativas (49,52).

### **Validez de contenido cuantitativo (Análisis factorial exploratorio)**

Para verificar la estructura interna de los reactivos se realizó un análisis factorial. El primer paso consistió en la eliminación de datos atípicos con la prueba de Mahalanobis, posteriormente se verificó el tamaño muestral con la prueba KMO y Bartlett. La solución factorial se rotó con el método Varimax y se eliminaron los ítems con saturaciones por debajo de 0.30.

### **Confiabilidad. Evaluación de la Consistencia Interna**

Se evaluó la consistencia interna para el instrumento completo, por dimensiones y por reactivo con el coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach, tomando valores aceptables de entre 0.60 y 0.90 como buena consistencia interna.

## 8.7 Método de registro y análisis de los datos

Se creó una base de datos en Excel, compilando las respuestas de todos los cuestionarios, posteriormente se realizó el análisis en el programa estadístico *Statistical Package for Social Sciences 21* (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

Inicialmente se analizaron los datos de las co-variables, con la finalidad de obtener las características sociodemográficas de la población de estudio.

## 8.8 Recursos materiales y humanos

### Humanos

Los recursos humanos necesarios para realizar este proyecto fueron: pasante de licenciatura, tutora y asesora.

### Materiales

Los recursos materiales utilizados fueron:

- Material de papelería: copias fotostáticas, lápices, bolígrafos, grapas, tablas portadoras.
- Software y material digital: Explorador de Google Chrome, biblioteca virtual, programa estadístico SPSS.
- Infraestructura: Sala de usos múltiples ubicada en CAISES León para la aplicación de cuestionarios.
- Equipo de cómputo: computadora portátil y sus accesorios.

## 8.9 Consideraciones éticas

- Se obtuvo la aprobación de la Comisión de ética en Investigación de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, UNAM (CEI.18\_013\_S1).
- Esta investigación no presentó ningún riesgo para ningún participante de acuerdo con la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud. (53)
- Los datos personales fueron protegidos.



- Este estudio conto con la autorización del director y trabajadora social del C.A.I.S.E.S León.

## 9. Resultados

Participaron en el estudio 207 gestantes con edades de entre 18 y 45 años de edad. Con un promedio de  $26 \pm 6$  años. El nivel educativo con mayor participación fue Secundaria, seguido por Preparatoria y solo un bajo porcentaje reportó no tener estudios (3.4%). La mayoría de las gestantes marcó como actividad principal el hogar y reportaron vivir en unión libre con su pareja (Tabla III).

**Tabla III. Características sociodemográficas de las gestantes que participaron en el estudio.**

Características sociodemográficas	n	%
Sin estudios	7	3.4%
Primaria	35	16.9%
Secundaria	80	38.6%
Preparatoria	49	23.7%
Universidad	36	17.4%
<b>Total</b>	<b>207</b>	<b>100%</b>
Ama de casa	132	63.8%
Empleada	40	19.3%
Profesionista	16	7.7%
Estudiante	8	3.9%
Otro	11	5.3%
<b>Total</b>	<b>207</b>	<b>100%</b>
Soltera	42	20.2%
Unión libre	84	40.6%
Casada	78	37.7%
Divorciada/Viuda	3	1.5%
<b>Total</b>	<b>207</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al cuestionario se obtuvo un tiempo de respuesta de 15 minutos para contestar la totalidad de los ítems contenidos en CAPSOM gestantes.

### Validez de contenido por expertos

Para realizar la validez de contenido fue realizada la prueba de Lawshe Modificada. Los resultados obtenidos fueron esenciales para obtener CVI del cuestionario completo, el cual fue de 0.91. Recordando que los valores son aceptables cuando son igual o mayor a 0.58. Como se muestra en la tabla IV, los reactivos con valor de CVR' menor a 0.58 se eliminaron del cuestionario, manteniendo solo aquellos con valores aceptables.

**Tabla IV. Validez de contenido por reactivo del CAPSOM.**

Reactivo	Dimensión	Atributo	RVC'
1	Conocimientos	Los problemas de caries y sangrado de encías pueden empeorar con el embarazo	1.00
2		Los problemas de encías pueden afectar mi embarazo y crear problemas con el nacimiento de mi bebé	0.90
3		Es inevitable perder un diente por causa del embarazo	0.80
4		El desarrollo de mi bebé extraerá el calcio de mis dientes	0.80
-		Los dientes se deben cepillar dos veces o más veces al día durante el embarazo	0.50
-		Ir al dentista durante el embarazo representa riesgo para mi bebé y para mi	0.30
5	Actitudes	Las medidas de higiene son importantes para minimizar las complicaciones bucales surgidas durante el embarazo	0.80
6		Es importante ir al dentista antes, durante y después del embarazo	0.90
-		Es muy importante llevar un seguimiento de la salud bucal durante el embarazo	0.40
7	Prácticas	Cepillo mis dientes dos veces o más al día	1.00
8		Uso otros métodos de higiene oral como enjuague, hilo dental, etc.	1.00
9		He recibido información de un profesional dental sobre el cuidado de la salud oral durante mi embarazo	0.80
10		He visitado al dentista durante mi embarazo	1.00
Fuente: Elaboración propia			IVC' 0.90

### Índice de dificultad de reactivo

En la tabla VI se observan los valores de este índice por ítem, los cuales presentan valores aceptables. Además, se obtuvo un índice de dificultad para el cuestionario completo y su valor fue de 0.40, aceptable.

**Tabla VI. Índice de Dificultad por reactivo y por cuestionario.**

Reactivo	Dimensión	Atributo	p
1	Conocimientos	Los problemas de caries y sangrado de encías pueden empeorar con el embarazo	0.45
2		Los problemas de encías pueden afectar mi embarazo y crear problemas con el nacimiento de mi bebé	0.72
3		Es inevitable perder un diente por causa del embarazo	0.5
4		El desarrollo de mi bebé extraerá el calcio de mis dientes	0.33
5	Actitudes	Las medidas de higiene son importantes para minimizar las complicaciones bucales surgidas durante el embarazo	0.35
6		Es importante ir al dentista antes, durante y después del embarazo	0.36
7	Prácticas	Cepillo mis dientes dos veces o más al día	0.41
8		Uso otros métodos de higiene oral como enjuague, hilo dental, etc.	0.35
9		He recibido información de un profesional dental sobre el cuidado de la salud oral durante mi embarazo	0.21
10		He visitado al dentista durante mi embarazo	0.32
Fuente: Elaboración propia			<b>p total</b> 0.40

### Nivel de discriminación

Para la evaluación del nivel de discriminación de reactivo se encontraron diferencias significativas (Kruskall Wallis,  $p < 0.001$ ) entre las que obtuvieron un puntaje total de la prueba relativamente alto de las que obtuvieron un puntaje relativamente bajo.

### Análisis factorial

Se obtuvieron valores aceptables para KMO y Esfericidad de Bartlett. El análisis factorial mostró la existencia de tres componentes principales con una varianza total explicada de 57.11%.

En la tabla VII se muestran las cargas factoriales de cada dimensión. Los resultados muestran que el factor 1, que explica el 25.10% de la varianza, se compone de los reactivos 7, 8, 9, 10 tratándose de la dimensión prácticas. El factor 2 explica 19.83 % de la varianza y contiene los reactivos de conocimientos correspondientes a los números 1, 2, 3, 4. Finalmente, el factor 3 compuesto por las preguntas 5 y 6 correspondiente a la dimensión actitudes que explica el 12.16% de la varianza.

**Tabla VII. Matriz de cargas factoriales para las dimensiones identificadas en el instrumento CAPSOM (n=207)**

Reactivos	Componente		
	1	2	3
	Prácticas	Conocimientos	Actitudes
1. Los problemas de caries y sangrado de encías pueden empeorar con el embarazo	-	0.63	-
2. Los problemas de encías pueden afectar mi embarazo y crear problemas con el nacimiento de mi bebé	-	0.76	-
3. Es inevitable perder un diente por causa del embarazo	-	0.75	-
4. El desarrollo de mi bebé extraerá el calcio de mis dientes	-	0.64	-
5. Las medidas de higiene son importantes para minimizar las complicaciones bucales surgidas durante el embarazo	-	-	0.85
6. Es importante ir al dentista antes, durante y después del embarazo	-	-	0.85
7. Cepillo mis dientes dos veces o más al día	0.47	-	-
8. Uso otros métodos de higiene oral como enjuague, hilo dental, etc.	0.73	-	-
9. He recibido información de un profesional dental sobre el cuidado de la salud oral durante mi embarazo	0.74	-	-
10. He visitado al dentista durante mi embarazo	0.74	-	-

Fuente: Elaboración propia

### Confiabilidad

Para obtener la consistencia interna de todo el cuestionario y por dimensiones, se efectuó el análisis Alpha de Cronbach.

El valor de  $\alpha$  de Cronbach para el cuestionario de 10 reactivos fue de 0.706. Para la dimensión conocimientos se obtuvo  $\alpha = .660$ , para actitudes fue de  $\alpha = .744$  y para comportamientos se obtuvo  $\alpha = .665$ . Estos valores se consideran valores aceptables para la consistencia interna. No fue necesario eliminar ningún reactivo. Los valores obtenidos por cada ítem se muestran en la tabla V.

**Tabla V. Alfa de Cronbach para las dimensiones identificadas en el instrumento (n=207)**

	Conocimientos		Actitudes		Prácticas	
$\alpha$ de Cronbach	0.66		0.744		0.665	
	Reactivo	$\alpha$ de Cronbach si se elimina el elemento	Reactivo	$\alpha$ de Cronbach si se elimina el elemento	Reactivo	$\alpha$ de Cronbach si se elimina el elemento
<b>Total .706</b>	1	0.635	5	0.594	7	0.655
	2	0.548	6	0.594	8	0.624
	3	0.537			9	0.543
	4	0.629			10	0.541

Fuente: Elaboración propia

La versión final del instrumento estuvo conformada por diez preguntas con opciones de respuesta para conocimientos: 0) Falso, 1) Verdadero y 2) No sé y escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta: 0) Totalmente en desacuerdo, 1) En desacuerdo, 2) No sé, 3) De acuerdo y 4) Totalmente de acuerdo para los seis reactivos restantes de actitudes y prácticas. El puntaje mínimo del instrumento es de 0 y el máximo de 28, de forma que, a mayor puntaje, mayores CAP.

## 10. Discusión

En este trabajo se desarrolló el cuestionario CAPSOM que representa un aporte necesario en la investigación de la salud oral del binomio materno-infantil, haciendo énfasis en el estudio de los factores maternos relacionados con el cuidado materno durante el embarazo.

El cuestionario CAPSOM cuenta con un proceso de validación que poco se observa en los reportes sobre los instrumentos utilizados en investigación de los Conocimientos, Actitudes y Prácticas de la Salud Oral Materna.

Respecto a la población estudiada, la edad promedio fue 26 años y la ocupación sobresaliente fue ama de casa (63.8%). La mayoría de las participantes reportó su nivel educativo hasta secundaria; con una minoría de 3.7% que no tenía estudios. Lo cual no representó una limitante, ya que el instrumento puede ser auto llenado o utilizarse con apoyo a las mujeres que no saben leer ni escribir.

En la prueba piloto fue necesario el cambio de palabras como “gingivitis” y “feto” por “sangrado de encías” y “bebé” como parte de la adecuación cultural del instrumento. Algunas frases también fueron cambiadas en su redacción, ya que estaban escritas de forma interrogativa; se optó por una frase afirmativa que se podía contestar de forma simple con las opciones de respuesta en escala Likert, para evitar sesgos por deseabilidad social.

En el desarrollo del instrumento, la delimitación del constructo se realizó de acuerdo con información actualizada tomando en consideración las distintas corrientes de educación para la salud en odontología para el bebé de forma que se retomaron los elementos más pertinentes para el contexto mexicano. En este sentido, se incluyen preguntas relacionadas con enfermedades bucales durante el embarazo, medidas de higiene y visitas al dentista ligados con saberes populares, la pérdida dental, la pérdida de calcio y el riesgo que implica asistir a consultas dentales en el embarazo. Se utilizaron mitos y creencias muy comunes en la población estudiada, como la pérdida dental en cada embarazo, falta de calcio por el feto y que, además, son constantes en trabajos como los de Garbero y Rodríguez (14,15).

Respecto a la confiabilidad se encontró que los valores obtenidos de alfa de Cronbach para el instrumento total y para la dimensión actitudes estuvieron por arriba del 0.70, sin embargo, se obtuvo un valor inferior para conocimientos y prácticas. Aunque los valores por debajo de 0.70 son considerados medianamente aceptables para algunos autores, Nunnally (27), quien sugiere que en instrumentos de reciente creación valores superiores a 0.60 sean considerados adecuados tomando en consideración que se trata de un

cuestionario integrado por pocos reactivos por dimensión. Así pues, los valores obtenidos para el cuestionario completo como para cada una de sus dimensiones son indicativos de una buena consistencia interna para instrumentos de reciente creación.

En cuanto a la validez de contenido, se incluyeron expertos de diversas partes de Latinoamérica con diferentes campos de dominio entre los que se enlistan profesores, clínicos e investigadores en salud pública, odontopediatría, expertos en intervenciones materno-infantiles y una experta en odontología para la bebé basada en evidencia científica con la finalidad de obtener una evaluación robusta de los reactivos desde la visión de las posibles áreas de aplicación del instrumento.

Es importante señalar que las evaluaciones realizadas por el panel de expertos se llevaron a cabo de forma individual, de forma que, cada especialista realizó su análisis en espacios físicos diferentes para evitar la influencia en la opinión de los demás como ocurre con la Técnica de Grupo Nominal (47,54).

De la misma manera, se optó por la utilización de la Prueba de Lawshe modificada por Tristán en 2008 por dos motivos, el primero es que permite hacer una estimación de validez por reactivo (RVC') y una estimación de validez para todo el instrumento (IVC') a diferencia de métodos como Delphi que además requieren de la participación de mayor número expertos y mayor tiempo de realización lo que conlleva un alto número de deserciones debido al tiempo y alto costo. El segundo motivo es que la modificación al trabajo de Lawshe permite obtener puntos de corte de acuerdo con el número de panelistas, esto permite una mejor interpretación de los valores. Finalmente, se conoce que las amplias diferencias entre los expertos pueden derivar en dificultades para alcanzar el consenso por la divergencia de opiniones (47,54,55). Por lo tanto, consideramos que los reactivos con valores aceptables de RVC' en el CAPSOM son robustos para medir el constructo.

Respecto a la validez de contenido, en este trabajo se decidió incluir previo al análisis factorial, la evaluación de la calidad de los reactivos mediante el índice de dificultad y nivel de discriminación utilizados comúnmente en educación (56). Actualmente, se introducen al área de la salud cuando se trabaja con constructos psicológicos como es el conocimiento y la actitud (57). Estas pruebas verifican si la complejidad del reactivo describe el nivel de habilidad cognitiva requerido para obtener una respuesta correcta, esto adquiere relevancia si se toma en consideración que en México el mayor porcentaje de nivel educativo en



población de 15 años y más se encuentra limitado a la educación secundaria y el estado de Guanajuato se ubica por debajo de la media nacional.

Por otro lado, los resultados del análisis factorial indicaron la pertinencia de la muestra y la presencia de al menos una correlación entre dos reactivos, este resultado demuestra la factibilidad de factorización. Para concluir, la matriz factorial obtenida agrupa los reactivos en tres grupos correspondientes a conocimientos, actitudes y prácticas.

En cuanto a la aplicación, este cuestionario puede ser aplicado con facilidad debido a su fácil comprensión y diseño. El número de reactivos es corto y no requiere de un máximo de 10 minutos para el participante contestarlo.

En este estudio existieron limitaciones en la determinación de la estabilidad temporal del instrumento debido a la rotación de gestantes del grupo de estudio, por lo que no fue posible la realización del test-retest y sería necesario verificar este aspecto en estudios posteriores.

Este trabajo de investigación forma parte de un proyecto sobre salud bucal materno-infantil en Latinoamérica, y es utilizado en conjunto con un instrumento que evalúa los conocimientos, actitudes y prácticas de salud oral del bebé (CAPSOB), por lo tanto, será necesario realizar las modificaciones culturales pertinentes, así como la evaluación de las propiedades psicométricas de ambos instrumentos en la población objetivo.

Si bien los temas de actitudes, conocimientos y prácticas sobre salud bucal materna, son muy comunes y bien conocidos en reportes de salud pública, la literatura no ha mostrado instrumentos psicométricos válidos y confiables en idioma español que reporten la real necesidad de la población. La carencia de estos probablemente representen dificultades al momento de diseñar e implementar intervenciones (campañas, programas, estrategias, etc), que resultaría en el gasto de recurso con una población sin beneficios.

## 11. Conclusiones

- El cuestionario CAPSOM fue validado con mujeres mexicanas, empero, su aplicación puede extrapolarse a otras regiones de habla hispana si se realizan previamente las adecuaciones culturales pertinentes de acuerdo con los sistemas de creencias y pensamiento de cada región.
- El cuestionario CAPSOM muestra valores de consistencia interna aceptables de acuerdo con la clasificación de Nunnally.
- A través de la evaluación por diez expertos se identificó una buena Razón de Validez de Contenido para cada reactivo y un buen Índice de Validez de Contenido para el instrumento total.
- Mediante la evaluación de la dificultad de los reactivos, los resultados obtenidos para este cuestionario aseguran que el instrumento está diseñado acorde a las habilidades cognitivas de la población estudiada.
- Respecto al nivel de discriminación, este cuestionario permite diferenciar de forma adecuada al grupo de madres que contestan correctamente de las que contestan de forma incorrecta.
- Por medio de un análisis factorial se comprobó la existencia de 3 dimensiones como componentes principales, los cuales corresponden a conocimientos, actitudes y prácticas.
- Se obtuvo un cuestionario de 10 reactivos válido y confiable para medir conocimientos, actitudes y prácticas de cuidado bucal materno en embarazadas de León, Guanajuato.

## 12. Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Temas de salud: Embarazo. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2019. [Consultado el 09 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/pregnancy/es/>.
2. American Academy of Periodontology. Expectant mothers' periodontal health vital to health of her baby. American Academy of Periodontology [Internet]. 2018. [consultado 20 de diciembre 2018]. Disponible en: [https://www.perio.org/consumer/AAP\\_EFP\\_Pregnancy](https://www.perio.org/consumer/AAP_EFP_Pregnancy).
3. Martínez-Menchaca HR. Parto prematuro y enfermedad periodontal. Salud Pública Mex. 2013;55(6):553–4.
4. Lawn JE, Blencowe H, Oza S, You D, Lee AC, Waiswa P, et al. Every Newborn: progress, priorities, and potential beyond survival. Lancet [Internet]. 2014 Jul;384(9938):189–205. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673614604967>
5. Steinberg J, Hilton I, Iida H SR. Oral Health and Dental Care During Pregnancy. Dent Clin North Am. 2013;57(2):195–210.
6. Revuelta R. La cavidad bucal del nacimiento a la infancia: desarrollo, patologías y cuidados. Perinatol y Reprod Humana. 2009;23(2):82–9.
7. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on Early Childhood Caries (ECC): Unique Challenges and Treatment Options. Oral Health Polices. Reference Manual. 2016;39(6):62-63.
8. Pantano M. Primeiros 1.000 dias de vida. Rev Assoc Paul Cir Den. 2018;(September):490–4.
9. Thomas NJ, Middleton PF, Crowther CA. Oral and dental health care practices in pregnant women in Australia: A postnatal survey. BMC Pregnancy Childbirth. 2008;8(June 2014).
10. El Mahdi Ibrahim HM, Mudawi AM, Ghandour IA. Oral health status, knowledge and practice among pregnant women attending omdurman maternity hospital, Sudan. East Mediterr Heal J. 2016;22(11):802–9.

11. Zhong C, Ma K, Wong Y, So Y, Lee P YY. Oral Health Knowledge of Pregnant Women on Pregnancy Gingivitis and Children's Oral Health. *J Clin Pediatr Dent*. 2015;32(2):105–8.
12. Norambuena-Suazo P, Palma-Cárdenas I. Necesidad de tratamiento periodontal en embarazadas, Frutillar, Chile, 2015. *Rev Clínica Periodoncia, Implantol y Rehabil Oral* [Internet]. 2016;9(2):121–4. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2016.03.006>
13. Cornejo C, Rossi G, Rama A, Gomez-Gutierrez N, Alvaredo G, Squassi A, et al. Oral health status and oral health-related quality of life in pregnant women from socially deprived populations. *Acta Odontol Latinoam*. 2013;26(2):68–74.
14. Garbero I, Delgado AM, Benito de Cardenas LI. Salud Oral en Embarazadas: Conocimientos y Actitudes. *Acta Odontol Venez*. 2005;43(2):1–10.
15. Rodriguez Sotomayor Y. Salud Bucal, Embarazo y Género. *Rev Inf Cient Univ Ciencias Médicas Guantánamo*. 2018;97:496–507.
16. Outes MS, Fernández B, Secreto B. Embarazo: prevención y control en salud bucal. *Rev del Hosp Matern Infant Ramón Sardá*. 2014;33(2):70–1.
17. Lima Nogueira MB, Lima Nogueira BC, De Souza Fonseca RR, Martins Brandão GA, Oliveira De Alencar Menezes T, Dos Santos Tembra DP. Knowledge and Attitudes of Pregnant Women About Oral Health Conocimientos y Actitudes de las Mujeres Embarazadas sobre la Salud Oral. *Int J Odontostomat* [Internet]. 2016;10(2):297–302. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v10n2/art17.pdf>
18. Laza Vásquez C, Sánchez Vanegas G. Indagación desde los conocimientos, actitudes y prácticas en salud reproductiva femenina: Algunos aportes desde la investigación. *Enferm Glob*. 2012;11(2):408–15.
19. Viladrich DE. *Medición: Fiabilidad y validez*. 7<sup>a</sup>. Bellaterra: Laboratori d' Estadística Aplicada i de Modelització. (UAB); 2013.
20. Health Organization World. *A Guide To Developing Knowledge, Attitude and Practice Surveys*. 2008.
21. Fajardo Villafaña A. Conocimientos, actitudes y practicas (CAP) de los profesionales de salud, usuarios y cuidadores frente al papel del deporte en el proceso de

- rehabilitación en la ciudad de Bogotá [Internet]. 2014. Available from: <http://www.bdigital.unal.edu.co/40943/>
22. Aday LA, Cornelius LJ. Designing and conducting health surveys: a comprehensive guide. Vol. 27, Choice Reviews Online. 1990. 27-5148-27-5148 p.
  23. Lohr KN. Assessing health status and quality-of-life instruments: Attributes and review criteria. Qual Life Res. 2002;11(3):193-205.
  24. De Bruin A, Picavet HS., Nossikov A. Health Interview Surveys. Vol. 58, Who regional publication. European series. 1996.
  25. Casas Anguita J, Repullo Labrador JR, Donado Campos J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Aten Primaria. 2003;31(8):527-38.
  26. Quintanilla L, García C, Rodríguez R, Fontes S, Sarriá E. Fundamentos de la investigación en Psicología. 2019.
  27. Nunnally J. Teoría Psicométrica. México: McGraw-Hill; 1995.
  28. Cronbach L. Coefficient alpha and the internal structure of test. Psychometrika. 1951;16:297-334.
  29. Matas A. Diseño del formato de escalas tipo Likert: Un estado de la cuestión. Rev Electron Investig Educ. 2018;20(1):38-47.
  30. Soriano Rodríguez AM. Diseño y validación de instrumentos de medición. Diá-logos. 2015;(14):19-40.
  31. Argibay JC. Técnicas psicométricas. Cuestiones de Validez Y Confiabilidad. Subj y Proceso Cogn. 2006;8:15-33.
  32. Carbajal A, Centeno C, Watson R, Martínez M, Sanz Rubiales A. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? An Sist Sanit Navar. 2011;34.
  33. Ramada-Rodilla JM, Serra-Pujadas C, Delclós-Clanchet GL. Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: Revisión y recomendaciones metodológicas. Salud Publica Mex. 2013;55(1):57-66.
  34. Reidl-Martínez LM. Confiabilidad en la medición. Investig en Educ Médica.

- 2013;2(6):107–11.
35. Anastasi A, Urbina S. Test Psicológicos. 7a ed. Prentice Hall; 1998. 89–93 p.
  36. Urrutia Egaña M, Barrios Araya S, Marina Gutiérrez Núñez L, Magdalena Mayorga Camus L. Métodos óptimos para determinar validez de contenido Optimal method for content validity. *Educ Médica Super [Internet]*. 2014;28(3):547–58. Available from: <http://scielo.sld.cu>
  37. Julio L, Carlos G. Validity in scale-testing. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2007;36(2):340–8.
  38. Ruiz Morales A, Gómez Restrepo C, Londoño Trujillo D. Investigación clínica: Epidemiología clínica aplicada. 1era ed. Bogotá: Centro Editorial Javeriano; 2001. 68 p.
  39. Malhotra NK. Investigación de Mercados. Un enfoque aplicado. Cuarta edi. México: Pearson Educación; 2004. 254–291 p.
  40. Toscano-García I, Luengo-Ferreira JA, Anaya-Álvarez M, Carlos-Medrano LE, López-Ávila L, Márquez-Sánchez S. Evaluación del nivel de conocimientos sobre salud oral en embarazadas que acuden al Hospital de la Mujer, Zacatecas - México. *Multidiscip Heal Res [Internet]*. 2016;1(3):83–90. Available from: <http://revistas.ujat.mx/index.php/MHR/article/view/1431/1419>
  41. Aracelia I, Sánchez S, Belkys A, Millán H, Vega S, Boris G, et al. Determinación del estado de salud bucal en embarazadas. *Finlay Rev Enfermedades no Transm*. 2015;5(3):170–7.
  42. Fuentes Fernández R, Oporto Venegas G, Alarcón AM, Bustos Medina L, Prieto Gómez R, Rico Williams H. Opiniones y creencias de embarazadas en control prenatal relacionadas con salud oral y embarazo. *Av Odontoestomatol*. 2009;25(3):147–54.
  43. Arias Altamirano CA, Orozco F. Conocimientos, actitudes y prácticas de embarazadas en control prenatal relacionadas con salud oral y embarazo, de mujeres que acuden a consulta externa del Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora. *OdontInvestigación*. 2017;3(1):1–17.
  44. Finlayson TL, Gupta A, Ramos-gomez FJ. Prenatal Maternal Factors , Intergenerational Transmission of Disease , and Child Oral Health Outcomes.

- 2017;61:483–518.
45. Fisher-Owens SA, Gansky SA, Platt LJ, Weintraub JA, Soobader MJ, Bramlett MD, et al. Influences on children's oral health: A conceptual model. *Pediatrics*. 2007;120(3).
  46. Wagner Y, Heinrich-Weltzien R. Risk factors for dental problems: Recommendations for oral health in infancy. *Early Hum Dev* [Internet]. 2017;114:16–21. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2017.09.009>
  47. Tristán-López A. Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo. *Av en medición*. 2008;6:37–48.
  48. Ortiz Romero, Gemma Margarita Díaz Rojas PA, Pérez Pérez SM. Difficulty and discrimination of the items of the exams of Research Methodology and Statistics. *Rev Educ Médica del Cent*. 2015;7(2):19–35.
  49. Backhoff E, Larrazolo N, Rosas M. Nivel de dificultad y poder de discriminación del Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos (EXHCOBA). *Rev Electrónica Investig Educ* [Internet]. 2002;2(1):11–29. Available from: <http://redie.uabc.mx/vol2no1/contenido-backhoff.html>
  50. Cárdenas Ayala A. Análisis estadístico del índice de dificultad de los ítems politómicos en las pruebas pedagógicas. *Horiz la Cienc*. 2012;2(2):74.
  51. Aníbal M, Ayala C. Poder discriminativo y nivel de exigencia de los exámenes de selección Introducción Método Población y muestra de la investigación. 2012;2(3):73–81.
  52. Cohen-Swerdlik. *Psychological Testing and Assessment: An Introduction to test and Measurement*. 7th ed. 2010.
  53. Estados Unidos Mexicano - Presidencia de la República. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud [Internet]. Available from: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
  54. Abramson J. *Métodos de estudio en medicina comunitaria: una introducción a los estudios epidemiológicos y de evaluación*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos; 1990.
  55. Kleinbaum D, Kupper L MH. *Epidemiologic Research. Principles and quantitative*

methods. New York Van Nostrand Reinhold. 1982;

56. Rush B, Rankin D WB. The impact of item-writing flaws and item complexity on examination item difficulty and discrimination value. *BMC Med Educ.* 2016;16(1):250.
57. Villanueva-Vilchis MC, Wintergerst A B-YS. Toward a Comprehensive Instrument of Oral Health Literacy in Spanish. *J Heal Commun.* 2015;20(8):930–7.



## 13. Anexos

### Anexo 1. Cuestionario final CAPSOM



# CAPSOM

Código: \_\_\_\_\_

El siguiente cuestionario tiene como finalidad conocer conocimientos, actitudes y comportamientos acerca de tu propia salud bucal. Le solicitamos por favor conteste con **sinceridad** ya que **no hay respuestas buenas ni malas**. Tenga la seguridad de que sus respuestas son **confidenciales y anónimas**. Si tiene alguna duda por favor solicite apoyo de la persona que le está brindando este cuestionario.

#### Instrucciones

Por favor lea con atención cada pregunta y coloque en el recuadro correspondiente la opción que más se acerque a su opinión.

#### Datos generales

Edad: \_\_\_\_\_ años

#### Estado civil

- 1) Soltera      2) Unión libre      3) Casada      4) Divorciada      5) Viuda

#### Ocupación

- 1) Ama de casa      2) Empleada      3) Profesionista      4) Estudiante      5) Oficio      6) Otro

#### ¿Cuál es tu último grado escolar?

- 1) Sin estudios      2) Primaria incompleta      3) Primaria completa      4) Secundaria      5) Preparatoria      6) Universidad      7) Posgrado

¿Cuál es el ingreso económico familiar mensual aproximado de tu hogar? \$ \_\_\_\_\_

#### Instrucciones

Lee las siguientes oraciones **relacionadas con tu salud bucal** y marca con una "X" la opción que más se acerque a tu opinión.

#### Cuestionario relacionado con la salud bucal materna

#### Yo sé qué...

##### 1. Los problemas de caries y sangrado de encías pueden empeorar con el embarazo

- 0) Falso      1) Verdadero      2) No sé

##### 2. Los problemas de encías pueden afectar mi embarazo y crear problemas con el nacimiento de mi bebé

- 0) Falso      1) Verdadero      2) No sé

**3. Es inevitable perder un diente por causa del embarazo**

0) Falso                      1) Verdadero                      2) No sé

**4. El desarrollo de mi bebé extraerá el calcio de mis dientes**

0) Falso                      1) Verdadero                      2) No sé

**Considero que...**

**5. Las medidas de higiene pueden minimizar las complicaciones bucales surgidas durante el embarazo**

0) Totalmente en desacuerdo                      1) En desacuerdo                      2) No sé                      3) De acuerdo                      4) Totalmente de acuerdo

**6. Es importante ir al dentista antes, durante y después del embarazo**

0) Totalmente en desacuerdo                      1) En desacuerdo                      2) No sé                      3) De acuerdo                      4) Totalmente de acuerdo

**Respecto a mi salud bucal yo...**

**7. Cepillo mis dientes dos veces o más al día**

0) Totalmente en desacuerdo                      1) En desacuerdo                      2) No sé                      3) De acuerdo                      4) Totalmente de acuerdo

**8. Uso otros métodos de higiene oral como enjuague, hilo dental, etc.**

0) Totalmente en desacuerdo                      1) En desacuerdo                      2) No sé                      3) De acuerdo                      4) Totalmente de acuerdo

**9. He recibido información de un profesional dental sobre el cuidado de la salud oral durante mi embarazo**

0) Totalmente en desacuerdo                      1) En desacuerdo                      2) No sé                      3) De acuerdo                      4) Totalmente de acuerdo

**10. He visitado al dentista durante mi embarazo**

0) Totalmente en desacuerdo                      1) En desacuerdo                      2) No sé                      3) De acuerdo                      4) Totalmente de acuerdo