



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS,  
ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**TÍTULO DEL PROYECTO**

**DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA MEDIR LOS CONOCIMIENTOS  
ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE LAS MANIFESTACIONES BUCALES DE PERSONAS  
CON DIABETES MELLITUS.**

**TESIS**

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
MAESTRO EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS**

**PRESENTA:**

**JOSÉ ARMANDO FALCÓN FLORES**

**TUTORA:**

**DRA. SOCORRO AÍDA BORGES YÁÑEZ  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, UNAM**

**MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR**

**DRA. ALEJANDRA MORENO ALTAMIRANO  
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM  
DR. ROBERTO CARLOS CASTREJÓN PÉREZ  
INSTITUTO NACIONAL DE GERIATRÍA**

**Ciudad de México, 09 de febrero de 2020**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.



## AGRADECIMIENTOS

---

A la Universidad Nacional Autónoma de México y al Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud por ofrecerme la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo para poder concluir mis estudios.

A la Doctora S. Aída Borges Yáñez por la confianza, paciencia, tiempo, compromiso y conocimiento compartido durante mi formación, gracias por conducirme en esta gran etapa de mi vida, siempre será un gran ejemplo en mi vida.

Doctor Roberto Carlos Castrejón Pérez por enseñarme que en este camino nunca se deja de aprender, por sus enseñanzas y consejos.

Doctora Alejandra Moreno por su asesoría durante la realización de este proyecto.

Doctora Aida Jiménez por sus revisiones para el desarrollo de este instrumento.

A mis profesoras y profesores durante la maestría.

A mis amigos Viridiana, Sandra y Gustavo con quienes compartí horas de alegría y cansancio, desvelos y triunfos. Gracias por siempre estar.

## DEDICATORIA

---

A mis padres

Por su apoyo incondicional, por enseñarme que todo se logra con esfuerzo y perseverancia.

A Cecilia, Sandra y Luis

Siempre han sido un ejemplo en mi camino, este nuevo paso en mi camino es gracias a ustedes, siempre caminando juntos, nunca uno delante del otro.

A Gio

Eres la mejor compañera de vida, gracias por soportar mis ausencias, gracias por celebrar conmigo, gracias por caminar a mí lado.

A Sebastián y Renata

Ambos aparecieron en mi vida para renovarla, gracias por darme el impulso necesario.

## ÍNDICE

RESUMEN.....	6
ABSTRACT .....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
MARCO TEÓRICO .....	10
Control metabólico de la diabetes mellitus .....	11
Complicaciones sistémicas .....	13
Manifestaciones y complicaciones bucales .....	13
Los conocimientos actitudes y prácticas en salud .....	16
Los conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal.....	18
La importancia del diseño y validación de instrumentos en el área de la salud .....	21
Método para el diseño y validación de instrumentos .....	22
Validez .....	24
Confiabilidad .....	25
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	27
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	27
JUSTIFICACIÓN.....	28
OBJETIVOS .....	29
GENERAL.....	29
ESPECÍFICOS.....	29
HIPÓTESIS .....	30
MATERIAL Y MÉTODOS .....	32
Diseño del estudio.....	32
Población de estudio.....	32
Tamaño y selección de la muestra .....	32
Criterios de selección.....	33
Variables.....	33
DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	35
DISEÑO DEL INSTRUMENTO .....	47
MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	52
CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	53
MÉTODO DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	54
RECURSOS .....	55
RESULTADOS .....	56
DISCUSIÓN.....	68
LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	71
CONCLUSIONES .....	71
PERSPECTIVAS .....	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72
ANEXOS.....	76

## RESUMEN

---

**INTRODUCCIÓN-** La diabetes mellitus es un problema de salud pública a nivel mundial, el mal control de la enfermedad como resultado de deficientes conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) puede desencadenar complicaciones sistémicas y bucales. Un instrumento que refleje los CAP de las personas con diabetes hacia su salud bucal permitirá identificar personas en riesgo de desarrollar complicaciones que requieran mejorar sus conocimientos.

**OBJETIVO-** Diseñar un instrumento válido y confiable para determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre las manifestaciones bucales en personas con diabetes mellitus residentes de cinco AGEB-Urbanas de Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, durante el año 2019.

**MATERIAL Y MÉTODOS-** Se realizó un estudio transversal de validación en personas con diabetes mellitus tipo 1 y 2 mayores de 18 años residentes de cinco AGEB-Urbanas de ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, durante el año 2019. Las variables en estudio fueron: edad, sexo, escolaridad, estado civil, tipo de diabetes, tiempo desde el diagnóstico de diabetes, tipo de tratamiento, conocimientos sobre el riesgo de padecer caries dental, enfermedad periodontal, xerostomía y halitosis; actitudes sobre el cuidado de la salud bucal y prácticas sobre la frecuencia de cepillado dental y cuidado y mantenimiento de las prótesis.

**RESULTADOS-** El instrumento final consta de 43 ítems (13 de conocimientos, 19 de actitudes y 11 de prácticas). La Validez de contenido del instrumento fue de 0.59; la confiabilidad global fue de 0.71 según la puntuación del Alfa de Cronbach (conocimientos: 0.67, actitudes: 0.70 y prácticas: 0.77). El coeficiente de correlación intraclase para la repetibilidad prueba-reprueba fue 0.73.

**CONCLUSION-** El instrumento muestra una consistencia interna y una repetibilidad global adecuada, solo una de las tres dimensiones del instrumento (conocimientos) no es lo suficientemente confiable.

**Palabras clave:** Diabetes, Conocimientos, Actitudes y Prácticas, Salud Bucal

## ABSTRACT

---

**Introduction-** Diabetes mellitus has become a major public health problem worldwide, the poor control of diabetes due to poor knowledge, attitudes and practices (KAP) can trigger systemic and oral complications. The design of an instrument that reflects the KAP about oral health care of people with diabetes, will help to identify those at risk who need to improve their knowledge.

**AIM-** To design a valid and reliable instrument to measure knowledge, attitudes and practices about oral manifestations among people with diabetes residing in five Urbans-AGEB in Nezahualcoyotl, State of Mexico, 2019.

**Method-** A cross-sectional validation study was carried out, we included people over 18 years old with diabetes mellitus residing in five Urbans-AGEB in Nezahualcoyotl, State of Mexico, in 2019. The variables were: Age, sex, education, marital status, type of diabetes mellitus, time with the disease, type of metabolic treatment, knowledge about the risk of dental caries, periodontal disease, xerostomia and halitosis; attitudes about oral health care and practices on the frequency of tooth brushing, flossing, prosthesis care and maintenance.

**RESULTS-** The Content Validity of the instrument was 0.59; The reliability was 0.712 according to the Cronbach Alpha score (knowledge: 0.67, attitudes: 0.70, practices: 0.77); The intraclass correlation coefficient for test-retest repeatability was 0.73; The final instrument consists of 43 items (13 of knowledge, 19 of attitudes and 11 of practices).

**CONCLUSION-** The instrument showed an internal consistency and an adequate repeatability, one of the three dimensions of the instrument (knowledge) is not reliable enough.

**Keywords:** Diabetes, Knowledge, Attitudes and Practices, Oral Health

## INTRODUCCIÓN

---

La diabetes mellitus es un grupo de trastornos metabólicos, caracterizado por la hiperglucemia como resultado de defectos en la secreción de la insulina, la prevalencia de esta enfermedad ha aumentado en los últimos años, por lo cual se ha convertido en un problema de salud pública a nivel mundial que va en aumento.<sup>1</sup>

De acuerdo con los reportes de la OMS, en México se estiman una prevalencia del 10.4%, además de resaltar que el 50% de las personas desconocen que tienen la enfermedad, por lo cual no llevan ningún tipo de tratamiento, llevando a las personas a una serie de complicaciones sistémicas y bucales.

Las personas con esta condición tienen un mayor riesgo de padecer enfermedades bucales como: xerostomía, retraso en la cicatrización, infecciones oportunistas, gingivitis, enfermedad periodontal, liquen plano, alteraciones del gusto, estomatitis aftosa recurrente y caries dental, las cuales parecen estar asociadas principalmente con un mal control metabólico de la enfermedad, aunque también la higiene bucal y el tipo de diabetes son un factor determinante para la presencia de estas.

Para que las personas con diabetes tengan éxito con la gestión diaria de su enfermedad es necesario que tengan suficientes habilidades y conocimientos, así como actitudes positivas frente a su enfermedad, ya que las personas que no dan importancia a su enfermedad no están motivadas para aprender acerca de ella, aumentando el riesgo de complicaciones.

Actualmente, los instrumentos utilizados para estimar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre las complicaciones bucales en personas con diabetes son muy variados, sin embargo, presentan múltiples debilidades en su proceso de diseño, y validación.

Contar con un instrumento válido y confiable puede ayudar a identificar a aquellas personas con diabetes mellitus, que requieren mejorar sus conocimientos. Por lo cual en esta investigación se diseñó y estimó la confiabilidad y validez de un

instrumento para determinar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre las manifestaciones bucales en personas con diabetes mellitus.

## MARCO TEÓRICO

---

La diabetes mellitus es un grupo de trastornos metabólicos, caracterizado por la hiperglucemia como resultado de defectos en la secreción de la insulina, la prevalencia de esta enfermedad ha aumentado en los últimos años, por lo cual se ha convertido en un problema de salud pública a nivel mundial que va en aumento. Recientemente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la ha declarado una epidemia; del año 1955 al 2005 las personas con esta enfermedad pasaron de 135 a 217 millones; y establece que para el año 2030 la cifra puede llegar a 366 millones de personas con esta enfermedad, siendo los países en desarrollo donde se pronostica un mayor aumento, esto debido a la transición demográfica y epidemiológica de la población.<sup>2,3</sup>

México se encuentra en la lista de los diez países con mayor número de personas con diabetes, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) del año 2012 la prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo fue de 9.2%, correspondiendo 9.7% en mujeres y 8.6% en hombres.<sup>4</sup> Para el año 2018 la ENSANUT señaló que la prevalencia aumento a 10.3%, con un aumento por sexo en el mismo periodo de 11.4% en mujeres y 9.1% en hombres.<sup>5</sup> Esta tendencia creciente concuerda con las proyecciones para prevalencia de diabetes diagnosticada, las cuales estiman que, para 2030, dicha prevalencia alcanzaría de 12 a 18%, y para 2050, de 14 a 22%.<sup>6</sup>

### *Clasificación y tratamiento de la diabetes mellitus*

De acuerdo con la American Diabetes Association (ADA) la diabetes mellitus puede ser agrupada en 4 categorías clínicas: <sup>7</sup>

- DM tipo 1 (DM1): se caracteriza por una aparición antes de los 30 años y la padecen entre el 5-10% de las personas con diabetes y ésta es debida a la destrucción de las células beta y en general, con déficit absoluto de insulina; su tratamiento es con insulina.
- DM tipo 2 (DM2): Es la forma más común y afecta al 95% de todas las personas con diabetes, es debida a un déficit progresivo de secreción de insulina sobre la

base de una resistencia a la insulina, su tratamiento es con una dieta balanceada y ejercicio, puede ser recomendada la administración de fármacos hipoglucemiantes e insulina.

- Otros tipos específicos de diabetes mellitus: Debidos a otras causas, como defectos genéticos en la función de las células beta o en la acción de la insulina, enfermedades del páncreas o inducidas farmacológica o químicamente (como ocurre en el tratamiento del VIH/Sida o trasplante de órganos).

- Diabetes gestacional (DG): Es el diagnóstico de la enfermedad durante el embarazo; no es una diabetes mellitus claramente manifiesta; sin embargo, se asocia a un mayor riesgo de complicaciones obstétricas y perinatales.

### **Control metabólico de la diabetes mellitus**

El control glucémico es fundamental para el control de las complicaciones de la Diabetes tal como lo demuestra el estudio United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS),<sup>8</sup> donde se confirmó que el control intensivo de la glucemia se asocia con una disminución significativa de las complicaciones microvasculares y neuropatía; sin embargo, el estar recibiendo tratamiento médico, ya sea farmacológico o no, para el cuidado de la diabetes, no necesariamente implica que las personas se encuentran en un buen estado de control metabólico y esto puede ser debido a diversos factores que influyen, tales como la adherencia al tratamiento; por lo cual, diversas sociedades científicas han establecido criterios y pruebas específicas para determinar el control metabólico adecuado.<sup>8</sup>

Los criterios de control metabólico adecuado en pacientes con diabetes propuestos por la ADA son: glucemia basal 80-130 mg/dl, glucemia postprandial <180 mg/dl, hemoglobina glucosilada (HbA1c) menor de 7% (53mmol/mol), presión arterial sistólica/diastólica <130/<80, colesterol total <185 mg/dl, HDL-colesterol >40 mg/dl, LDL-colesterol <100 mg/dl, triglicéridos <150 mg/dl, no fumar y realizar ejercicio físico de tipo aeróbico al menos 150 minutos/semana.<sup>9</sup>

En México la “Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus” establece que un paciente con

control metabólico debe presentar de manera regular niveles adecuados de colesterol total, colesterol-LDL, colesterol-HDL, triglicéridos, presión arterial, índice de masa corporal, circunferencia abdominal, y la HbA1c o glucemia plasmática en ayuno<sup>10</sup> (Tabla 1).

En la práctica clínica habitual se utilizan distintos métodos para evaluar el grado de control metabólico, como son la medición de la glucemia capilar, la hemoglobina glucosilada (HbA1c), la glucemia venosa plasmática basal, la fructosamina y la determinación urinaria de cuerpos cetónicos y glucosa; sin embargo, diversos ensayos clínicos han colocado a la HbA1c como estándar de oro del monitoreo del control metabólico debido a que utiliza la fracción de la hemoglobina que interacciona con la glucosa circulante, y que representa el valor promedio de la glucemia en las últimas 12 semanas.<sup>11</sup>

**Tabla 1. Criterios para el establecimiento del control metabólico de los pacientes con diabetes mellitus.**

Criterios por evaluar	Metas del tratamiento
Glucemia en ayuno (mg/dl)	70 -130
Glucemia postprandial de 2 h. (mg/dl)	<140
Hba1c (%)*	<7
Colesterol total (mg/dl)	<200
Colesterol LDL (mg/dl)	<100
Triglicéridos en ayuno (mg/dl)	<150
Colesterol HDL (mg/dl) hombres	>40
Colesterol HDL (mg/dl) mujeres	>50
Microalbuminuria (mg/día)	<30
Presión arterial (mm de Hg)	<130/80
IMC	<24.9
Circunferencia abdominal (cm) hombres	<90
Circunferencia abdominal (cm) mujeres	<80

\* En los casos en que sea posible efectuar esta prueba.

\*\* Es necesario un control estricto de la P.A. para reducir el riesgo de daño renal. Si el paciente fuma una meta adicional es dejar de fumar.

MODIFICACIÓN a la Norma Oficial Mexicana NOM -015. Disponible en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m015ssa24.html>

Algunos autores han encontrado una alto grado de concordancia entre el automonitoreo mediante glucemia capilar y la HbA1c como predictor del control metabólico, sin embargo este método no siempre es bien aceptado por los pacientes, debido a las molestias y rechazo que genera la auto punción por largos periodos o bien por problemas económicos, lo cual favorece aún más el uso de la hemoglobina glucosilada como predictor y sugiere el uso de glucemia capilar para ajustes de tratamiento, lo cual confirma que estos dos métodos siguen siendo complementarios y uno no sustituye al otro.<sup>8,12</sup>

### **Complicaciones sistémicas**

La diabetes mellitus es un padecimiento complejo que lleva implícito una serie de complicaciones sistémicas, relacionadas con el descontrol metabólico, las manifestaciones pueden ser microvasculares, como la retinopatía, nefropatía y neuropatía, así como macrovasculares como la enfermedad cerebro-vascular, daño al sistema vascular periférico y a la arteria coronaria.<sup>13</sup>

### **Manifestaciones y complicaciones bucales**

Se ha descrito un mayor riesgo de padecer enfermedades bucales en las personas con diabetes que tienen un descontrol metabólico y una higiene bucal deficiente, algunas manifestaciones como el liquen plano, estomatitis aftosa recurrente, infecciones oportunistas y caries dental aún son inespecíficas pero pueden ser consecuencia de una complicación degenerativa, otras se han visto con mayor asociación, como la xerostomía, enfermedad periodontal, retraso en la cicatrización de las heridas de la boca y alteraciones en el sentido del gusto, otro factor importante es el tipo de diabetes ya que las personas con diabetes mellitus tipo 1 suelen tener mejores condiciones de salud bucal debido a una detección más temprana de la diabetes.<sup>14,15</sup>

### **Enfermedad periodontal**

El periodonto es una estructura anatómica que incluye la encía, el hueso alveolar, el ligamento periodontal y el cemento radicular. Es decir, los tejidos que sostienen los dientes, la enfermedad periodontal se refiere a anomalías en la integridad o

función de los tejidos de sostén del diente. El fenotipo observado con mayor frecuencia es la inflamación de la encía (gingivitis), la cual principalmente es inducida por la presencia de placa dentobacteriana (biopelícula), e incluye cambios en el color del tejido, el volumen, la temperatura, el exudado crevicular y el sangrado; la progresión de la gingivitis se conoce como periodontitis, y se caracteriza por la presencia de bolsas periodontales y pérdida de inserción del ligamento periodontal.<sup>16</sup>

La periodontitis es la complicación bucal más frecuente en las personas con diabetes. Se sabe que los pacientes con diabetes con mayor descontrol metabólico son los que desarrollan con mayor frecuencia y severidad procesos destructivos periodontales, también la severidad de la periodontitis se incrementa con la duración de la diabetes.<sup>17</sup> De hecho, la periodontitis ha sido descrita como la sexta complicación de la diabetes.<sup>18</sup> Fundamentalmente se ha demostrado que la severidad y progresión de la periodontitis influye en el grado de control metabólico de la diabetes, se ha visto una disminución de los niveles de HbA1c y de glucosa sérica en personas que recibieron tratamiento periodontal comparado con aquellas que no reciben tratamiento.<sup>19</sup> Esta asociación diabetes-periodontitis podría explicarse por los siguientes mecanismos:

- 
- La hiperglucemia produce alteraciones estructurales de las proteínas tisulares del periodonto (predominantemente colágeno) y microangiopatía gingival, con degeneración de los capilares, dejando un tejido con escasa vascularización y susceptible a las infecciones.
  - En la diabetes aparece una alteración funcional de los leucocitos polimorfonucleares con disminución en su quimiotaxis e incluso anulación en su capacidad de fagocitosis, lo que también incrementa la susceptibilidad a la infección.
  - Además, ante una agresión bacteriana, como puede ser la enfermedad periodontal, se produce mayor liberación de mediadores proinflamatorios responsables de la reabsorción de los tejidos periodontales.

- A su vez, la elevada producción de mediadores de la inflamación, junto con el proceso infeccioso, favorece una mayor resistencia periférica a la insulina y un peor control de la glucemia.

Todo lo anterior favorece que la periodontitis sea de aparición más temprana, con presencia de bolsas más profundas, mayor frecuencia de abscesos y con una peor respuesta al tratamiento en las personas con diabetes.<sup>17</sup>

### **Xerostomía**

La xerostomía (sensación subjetiva de boca seca) es otra de las alteraciones más frecuentes que aparecen con la hiperglucemia sostenida.<sup>20</sup> Esta alteración provoca dificultad para la formación del bolo alimenticio, masticación, deglución y ciertas molestias en la fonación. Adicionalmente, las personas con diabetes puede referir disminución del sentido del gusto y síndrome de boca ardorosa.<sup>21</sup>

### **Candidiasis**

La candidiasis se considera una complicación frecuente en personas con diabetes con descontrol metabólico.<sup>20</sup> Debido al aumento de glucosa en saliva, que forma un sustrato adecuado para incrementar la capacidad de adhesión de la candida albicans a la superficie bucal que facilita su colonización, además la presencia de la infección se puede ver favorecida por el compromiso del sistema inmunológico en personas con descontrol metabólico.<sup>22</sup>

### **Síndrome de boca ardorosa**

La aparición del síndrome de boca ardorosa se favorece por la posible existencia de neuropatía periférica, presente en personas con diabetes, asimismo, por una disminución en el flujo salival que a su vez se asociaría con una sobreinfección por cándida.<sup>22</sup>

### **Liquen plano**

Las manifestaciones bucales del liquen plano en personas con diabetes son muy frecuentes, inclusive, la presencia conjunta de diabetes, hipertensión y liquen plano se ha denominado “Síndrome de Greenspan”. Algunos autores consideran estas reacciones liquenoides como el resultado de la acción de determinados

fármacos (hipoglucemiantes, antihipertensivos, antiinflamatorios no esteroideos) que actúan como desencadenantes de la enfermedad latente en individuos predispuestos.<sup>23</sup>

### **Los conocimientos actitudes y prácticas en salud**

Los conocimientos actitudes y prácticas (CAP) se han utilizado a lo largo de la historia en el ámbito de la salud para estimar las principales barreras personales, culturales y políticas que enfrentan las personas para el mantenimiento y recuperación de la salud.<sup>24</sup>

Podemos decir que el conocimiento hace referencia a una serie de sucesos y objetos conocidos, influenciados a su vez por la propia capacidad de percibir. Por otra parte, la actitud es una forma de ser, una postura de “disposiciones a”, las actitudes, dicho de otra manera, son un punto intermedio entre la situación y la respuesta que tenemos ante dicha situación, permiten explicar cómo un sujeto sometido a un estímulo adopta una determinada práctica y no otra. Por último, las prácticas o los comportamientos son acciones observables de un individuo en respuesta a un estímulo; es decir, son la acción realizada ante dicho estímulo independientemente de su percepción o el estado de salud actual con el fin de proteger, promover o mantener su salud.<sup>25</sup>

El conocimiento es considerado como una base sobre la cual las actitudes y las prácticas están construidas, existen diversa teorías y modelos que tratan de explicar esta influencia. Entre las más utilizadas en salud encontramos el “Modelo de Creencias en Salud”, “La Teoría del Conocimiento Planeado”, “Transteórico y Etapas de Cambio” y “Autoeficacia”, en esta ocasión nos centraremos en el primero de ellos.<sup>25</sup>

El Modelo de Creencias en Salud (Figura 1) es el más utilizado en el área de la salud, su aparición hace más de 50 años se atribuye al equipo de psicólogos sociales conformado por Godfrey Hochbaum, Hugh Leventhal e Irwing Rosentock. Este modelo trata de esclarecer la serie de conductas que toman los individuos ante

ciertos síntomas y cómo es que éstos cumplen con los tratamientos y las recomendaciones médicas, reduciendo esto al resultado mental en que las personas otorgan un valor a las consecuencias de sus actos. Es decir, las personas deben ser conscientes de su susceptibilidad a padecer cualquier enfermedad y que esta enfermedad puede tener consecuencias en su vida; por lo cual, ellos deberán tomar acciones específicas para prevenir, mantener o tratar dicha enfermedad.<sup>26</sup>

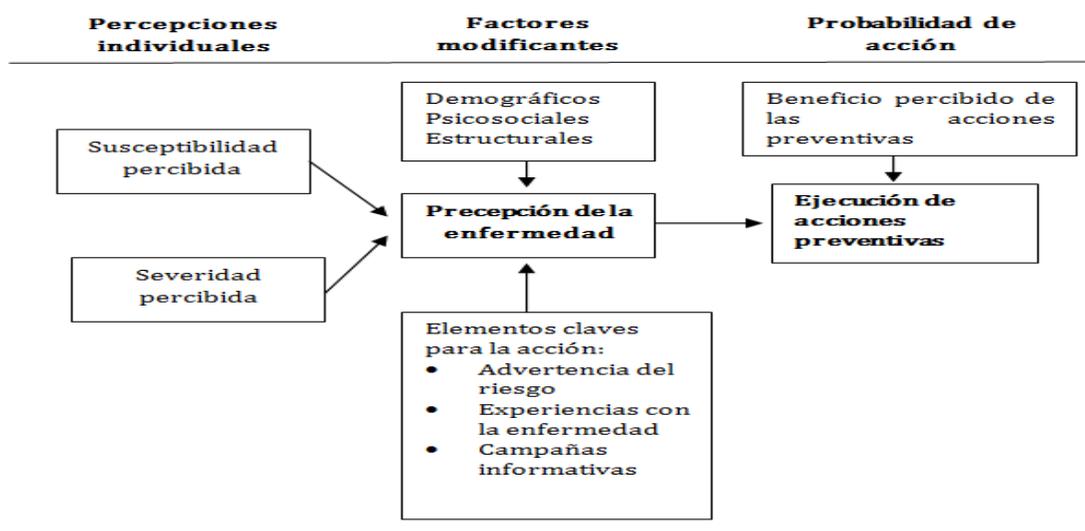


Figura 1. Modelo de creencias en salud Rosenstock

Fuente: Becker MH. The health belief model and personal health behavior. Vol. 2. Snack; 1974.

Por lo tanto, para que las personas con diabetes tengan éxito con la gestión diaria de su enfermedad es necesario que tengan suficientes habilidades y conocimientos, así como actitudes positivas frente a su enfermedad, ya que las personas que no dan importancia a su enfermedad no están motivados para aprender acerca de ella y aunque la educación para el autocuidado es un aspecto de suma importancia que busca y anhela el empoderamiento de los individuos y la sociedad, los primeros temas que hay que abordar en las personas son sus conocimientos, actitudes y prácticas, y así entender cómo estos individuos perciben la salud y la enfermedad, para poder desarrollar estrategias de autocuidado específicas, las cuales tendrán escenarios de acción y ejes temáticos de trabajo, que al final se mantendrán como actividades realizadas de forma

consciente ante una determinada situación y con un objetivo concreto. Es bien sabido que el acceso a la información y a la educación fomenta la participación, promueve el liderazgo y acceso a los recursos, lo cual coloca a los individuos en el centro de las acciones, tomando decisiones y ejecutándolas de forma efectiva. Entonces, la promoción de la salud podrá ser aplicada como un modelo que no le es impuesto a la gente, dirigido solo a ejecutar tratamientos para la recuperación o mantenimiento de la enfermedad, sino a mejorar la calidad de vida de las personas y las condiciones de su medio ambiente, incluidas las sociales.<sup>27,28</sup>

### **Los conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal**

Respecto a la salud bucal diversos autores han estudiado los CAP encaminados a conocer las principales necesidades educacionales en salud bucal o en busca de respuestas ante la distribución de las diversas alteraciones bucales dentro de una población, en diversas etapas de la vida, tales como niños,<sup>29</sup> adolescentes<sup>30</sup> y adultos,<sup>31,32</sup> o en subgrupos por ejemplo, en mujeres embarazadas,<sup>33,34</sup> personas con diabetes mellitus,<sup>35,36</sup> con enfermedades cardiacas<sup>37,38</sup> y en actores sociales como: maestros,<sup>39</sup> enfermeras<sup>40</sup>, médicos<sup>41</sup> y cirujanos dentistas.<sup>42</sup> Sin embargo, son muy pocas las investigaciones que han utilizado instrumentos válidos y confiables, debido a que en el área odontológica son pocos los instrumentos validados para medir los CAP que han seguido una metodología estricta.

En 1984, se diseñó el “Dental Attitudes Questionnaire” (DAQ), un instrumento para evaluar las actitudes que tienen las personas hacia la salud bucal. El DAQ está conformado por seis escalas (cinismo, preocupación por la salud, motivación, función bucal, estética social, susceptibilidad) y dos escalas de validez. La población de estudio fueron adultos, estudiantes del primer año de universidad, personal militar y personas jubiladas. Para el diseño del instrumento se elaboraron 450 ítems, se realizaron dos pruebas piloto, a tres y seis muestras respectivamente, finalmente se evaluó la confiabilidad mediante la prueba Kuder Richardson y se obtuvieron valores de 0.55 a 0.78 y prueba-reprueba con resultados <0.70 para las 6 escalas.<sup>43</sup>

En el año 2013 Rasouli-Ghahroudi y colaboradores, diseñaron y estandarizaron un cuestionario para evaluar los conocimientos, las actitudes y las prácticas sobre la salud bucal de pacientes iraníes con enfermedades cardiovasculares. La población de estudio fueron adultos entre 39 y 73 años con enfermedad cardiovascular. El diseño del instrumento se realizó con ayuda de 16 expertos en los campos de salud bucal y enfermedades cardiovasculares. Para estimar la validez aparente y de contenido, 12 expertos revisaron el cuestionario, se aplicó a 51 personas mediante un diseño transversal. Para estimar la consistencia interna se utilizó el Alpha de Cronbach y se realizó un análisis factorial en 150 casos por separado para confirmar la agrupación de ítems. La confiabilidad según la puntuación Alfa de Cronbach fue de 0.826. La validez aparente fue superior al 80%. La validez de contenido de todo el cuestionario fue 85.98% para claridad, 78.05% para relevancia, 85.16% para simplicidad y 82.32% para consistencia de cada pregunta. El análisis factorial mostró que 15 componentes explican el 74% de la varianza total. De acuerdo con los resultados, este cuestionario es válido y confiable para estimar los CAP sobre salud bucal en personas con enfermedad cardiovascular.<sup>37</sup>

Los instrumentos utilizados para estimar los CAP en personas con diabetes son muy variados, sin embargo, ninguno ha sido diseñado mediante un proceso de validación y confiabilidad riguroso, tal como lo reportó Prakash Poude y cols. en el año 2018, quienes realizaron una revisión sistemática para sintetizar la evidencia actual sobre el conocimiento, las actitudes y las prácticas de las personas con diabetes en relación con su atención de salud bucal. Realizaron una búsqueda en las bases de datos Medline, Pubmed, CINAHL, Cochrane y Embase, después de una revisión por tres expertos, de los 219 estudios encontrados solo 28 cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: 1) publicado en idioma inglés; 2) de 2000 a noviembre de 2017; 3) realizado en personas con cualquier tipo de diabetes y de todas las edades; 4) explorar al menos un resultado del estudio (conocimiento o actitud o prácticas hacia el cuidado de la salud bucal); y 5) utilizar métodos cuantitativos de recolección de datos. Cabe mencionar que no se impusieron restricciones sobre la calidad y el entorno del estudio y solo se

excluyeron aquellos estudios que no especificaran las áreas focales de interés, con información insuficiente y/o análisis inadecuado.<sup>44</sup>

Los 28 estudios utilizaron un diseño transversal, se realizaron en 14 países y se utilizaron diversos cuestionarios para evaluar los CAP que contenían de 4 hasta 40 ítems; sin embargo, solo 9 estudios utilizaron un cuestionario o ítem validado, mientras que el resto no proporcionó información clara en esta área. Del total de estudios, cuatro se definieron de buena calidad (puntuación  $\geq 80$ ), 23 regular (puntuación 50–79%) y el resto de calidad baja (puntuación  $<50\%$ ), además, de los 9 estudios que reportaron instrumentos validados se encontró que contaban con limitaciones considerables durante el proceso de validación.<sup>44</sup>

En general, los resultados de esta revisión mostraron que la mayoría de las personas con diabetes desconocen el vínculo bidireccional entre la diabetes y la enfermedad periodontal y tienen un conocimiento limitado de sus riesgos de problemas de salud bucal. Como era de esperarse, se encontró que el conocimiento de los riesgos para la salud bucal estaba significativamente asociado con mejores prácticas y cuidados de salud bucal.<sup>44</sup>

A pesar de estar en alto riesgo de desarrollar problemas de salud bucal, la necesidad percibida y la importancia de la atención de salud bucal entre las personas con diabetes es muy pobre, ya que parece que la salud bucal no es tan importante como la salud general para estos pacientes; sin embargo, esta revisión también encontró que las personas con diabetes tienen más probabilidades de participar en conductas de salud positivas si se les informa sobre los riesgos y las consecuencias de la mala salud bucal. También se encontró que los pacientes estaban interesados en recibir información de las complicaciones de la diabetes en la salud bucal.<sup>44</sup>

Además, se encontró que las personas con diabetes tenían inadecuadas prácticas de higiene bucal y visitas dentales, ya que menos de la mitad de los pacientes (49.3%) informaron de cepillado dos veces al día. Del mismo modo, poco más de la mitad (54%) de las personas visitaron a un dentista en los últimos 12 meses. Se encontró que el costo de la atención dental, la falta de atención dental, las visitas

odontológicas desagradables y la dificultad para programar citas desalientan a las personas a buscar atención dental.<sup>44</sup>

Esta revisión sistemática confirmó que las personas con diabetes que tienen un peor conocimiento tienen una mala actitud hacia el cuidado de la salud bucal y un menor cumplimiento de los cuidados de higiene bucal recomendados.

### **La importancia del diseño y validación de instrumentos en el área de la salud**

En salud existen un gran número instrumentos que se utilizan para evaluar condiciones físicas, psicológicas o sociales que no pueden observarse ni medirse, y que en ocasiones son importantes para tomar decisiones terapéuticas en los pacientes.<sup>45-47</sup> A pesar de ello, en salud bucal se siguen utilizando instrumentos sin un diseño metodológico riguroso en su proceso de diseño y/o validación.<sup>48,49</sup>

Prueba de ello es que una revisión reciente de 47 estudios centrados en la traducción y validación de instrumentos informó que la calidad y los enfoques metodológicos de los estudios revisados variaron considerablemente. No hubo un consenso claro entre los investigadores sobre cómo deberían usarse o combinarse los enfoques, caracterizados por una gran variación en las calificaciones de los traductores y una falta de información detallada sobre la traducción, la traducción inversa y las pruebas de validación.<sup>49</sup>

Es importante enfatizar que no es suficiente traducir un instrumento sin evaluar cuidadosamente su adaptación y validación intercultural. El procedimiento debe consistir en un proceso integral que implique una evaluación exhaustiva de su adaptación y validación intercultural y aún más importante, en caso de ser necesario, no solo realizar la validación sino el diseño del instrumento.<sup>50</sup>

### **Consideraciones para validar un instrumento.**

Se han reportado estándares sobre cómo seleccionar o construir instrumentos, los cuales mencionan que se debe realizar la validación de un instrumento:

1. Cuando se realizan cambios sustanciales en el formato del instrumento, modo de aplicación, idioma o contenido, el usuario debería revalidar la

escala para las nuevas condiciones, o tener argumentos que apoyen que no es necesaria o posible una validación adicional.

2. Cuando se traduce una escala de un idioma o dialecto a otro, debe establecerse su validez y confiabilidad en los nuevos grupos lingüísticos en los que se aplique.
3. Cuando se pretende que las dos versiones de una escala en idiomas distintos sean comparables, hay que aportar pruebas de la comparabilidad de los instrumentos.<sup>50</sup>

Dadas las anteriores recomendaciones, podría optarse por realizar una nueva escala en lugar de emprender una validación y esto dependerá principalmente de que exista un instrumento y sea el mejor disponible. Saber esto implica efectuar una cuidadosa revisión sistemática de la literatura sobre el tema y eventualmente, efectuar una consulta a expertos en el área sobre la que se efectuará la medición. En el reporte de validación de una escala, debe quedar suficientemente fundamentado porqué se seleccionó esa escala para ser validada, de lo contrario, lo mejor sería diseñar un nuevo instrumento.

### **Criterios para el diseño o la validación de un instrumento**

1. Puede resultar más económico y rápido hacer una validación que desarrollar un nuevo instrumento, sin embargo, debe existir un instrumento válido y confiable.
2. Al utilizarse instrumentos mundialmente aceptados se abre la posibilidad de efectuar y comparar estudios entre diferentes países y/o culturas.
3. Las escalas con amplia aplicación clínica suelen ser instrumentos suficientemente probados.
4. El desarrollo de una nueva escala implica disponer de recursos técnicos y humanos altamente calificados y con experiencia en el área.

### **Método para el diseño y validación de instrumentos**

El proceso de construcción y validación de un cuestionario/escala de medida es relativamente complejo y requiere de un conocimiento teórico del aspecto que

queremos medir. Lo que se pretende, es garantizar que el cuestionario que se diseñe cuente con los criterios de validez y confiabilidad suficientes. Por tanto, como todo instrumento de medida ha de reunir las siguientes características:

1. Ser adecuado para el problema de salud que se pretende medir (teóricamente justificable) e intuitivamente razonable.
2. Ser válido, en el sentido de ser capaz de medir aquellas características que pretenden medir y no otras.
3. Ser confiable, preciso, es decir, con un mínimo de error en la medida.
4. Ser sensible, que sea capaz de medir cambios tanto en los diferentes individuos como en la respuesta de un mismo individuo a través del tiempo.
5. Delimitar claramente sus componentes (dimensiones), de manera que cada uno contribuya al total de la escala de forma independiente (validez de constructo).
6. Estar basado en datos generados por los propios pacientes.
7. Ser aceptado por pacientes, usuarios, profesionales e investigadores.

A continuación, se hace una propuesta metodológica para la construcción de una escala en salud.

**1. Definición del constructo:** Antes de proceder a medir algo debemos tener una idea muy clara de lo que se quiere medir; a eso se le llama “definir el constructo”. Ello puede requerir una revisión de la bibliografía y la consulta con expertos en la materia. Sean actitudes, conductas o conocimientos, se debe definir en forma clara y precisa el objeto de la medición y, de ser posible, determinar y conocer las teorías que sustentan la definición que se acuerde.<sup>50</sup>

**2.- Propósito de la escala:** Se trata de establecer el contenido del cuestionario, definir la población a la que va dirigida, la forma de administración y el formato del cuestionario. El propósito de la escala va a determinar en gran medida el contenido de sus ítems y algunos aspectos relacionados con su estructura y la logística de la recogida de los datos.<sup>51</sup>

**3.-Composición de los ítems:** Los cuestionarios se componen de una serie de ítems. El ítem es la unidad básica de información de un instrumento de evaluación, y generalmente consta de una pregunta y de una respuesta cerrada.

1. Número de ítems: Como regla general se aconseja tener mínimo 6 ítems, pero el número puede ser indeterminado; sin embargo, se recomienda tener el doble de ítems de los que se pretende tener en la escala final.
2. Contenido: Puede ser uni o multidimensional, dependiendo de los dominios que se pretenda medir.
3. Definición y orden: Los ítems deben ser mutuamente excluyentes, debe considerarse la comprensión y la población objetivo, la aceptabilidad, usar preguntas breves, no redactar preguntas en forma negativa y evitar el uso de la palabra "por qué".

**4.-Proceso de validación y confiabilidad:** Una vez diseñado el borrador definitivo, es decir, una vez delimitada la información, formuladas las preguntas y definiendo el número de preguntas a incluir en el cuestionario, corresponde llevar a cabo la prueba piloto y la evaluación de las propiedades métricas de la escala.<sup>52</sup>

### **Validez**

La validez indica el grado de exactitud con el que la escala mide el constructo teórico que pretende medir y si se puede utilizar con el fin previsto. Es decir, una prueba es válida si "mide lo que dice medir". Existen diferentes tipos de validez, los cuales se presentan a continuación.<sup>53</sup>

**Validez de consenso:** Para establecer la validez de consenso se deben conformar dos grupos, uno de sujetos que van a ser medidos con la escala y otro de expertos: ellos analizan la escala y dictaminan si ésta realmente parece medir lo que se propone. Esta validez no supone un concepto estadístico, sino que depende de los juicios que los expertos hagan sobre la pertinencia de los ítems.<sup>54</sup>

**Validez de contenido:** Supone evaluar si el instrumento presenta una muestra adecuada de los contenidos a los que se refiere, sin omisiones de temas que pudieran resultar relevantes. La validez de contenido generalmente se evalúa mediante un juicio de expertos en el tema que se está abordando. Se define como

el grado en que los ítems que componen el instrumento representan el contenido del tema que se trata de evaluar. Por tanto, la validez de contenido se basa en la definición precisa del dominio y en el juicio sobre el grado de suficiencia con que ese dominio se evalúa.<sup>55</sup>

**Validez de constructo:** Corresponde al principal tipo de validez. Pretende hacer referencia a la obtención de evidencia empírica que garantice la existencia del constructo en cuestión. Su determinación puede ser realizada estadísticamente mediante: grupos extremos y análisis factorial, con este último, que corresponde a un análisis multivariado, se pretende reducir los datos y además agruparlos en conjuntos homogéneos de variables que muestren un elevado índice de correlación entre sí.<sup>55</sup>

**Validez de criterio:** Podemos decir que en el caso de la validez de criterio, no se trata únicamente de establecer que se mida adecuadamente un constructo, sino fundamentalmente relacionar las puntuaciones del instrumento con otras variables a las que llamaremos criterio, es decir, consiste en comparar la escala que se está validando con un estándar de oro que debería ser la mejor escala o método de diagnóstico disponible en el área clínica, es importante considerar que la comparación debe hacerse siempre con un instrumento ya validado.<sup>53</sup>

Finalmente, también debe evaluarse la sensibilidad al cambio. Medir la sensibilidad al cambio es de particular importancia cuando se trata de instrumentos diseñados para cuantificar atributos, lo cual nos asegura que la escala es buena para medir una condición a lo largo del tiempo. El procedimiento más usado para evaluar la sensibilidad al cambio consiste en comparar una puntuación inicial con una puntuación posterior, en un momento en el cual se haya modificado el atributo que se pretende medir.<sup>53</sup>

### **Confiabilidad**

La confiabilidad (o consistencia) evalúa si la escala funciona de manera similar bajo diferentes condiciones, dependientes del mismo instrumento, del tiempo de aplicación y del clínico que hace la medición. Se puede decir que la confiabilidad

es una medición del error que puede generar un instrumento al ser inestable y aplicarse en diferentes condiciones.<sup>53</sup>

Dependiendo de las características del cuestionario, su confiabilidad puede evaluarse para todas o algunas de sus tres dimensiones: consistencia interna; confiabilidad prueba-reprueba y confiabilidad inter-observador

**Consistencia interna:** Es el grado de interrelación y coherencia de los ítems. A través de este aspecto, se evalúa si los ítems que miden un mismo constructo presentan homogeneidad entre ellos.

El coeficiente alfa de Cronbach es la media ponderada de las correlaciones entre los ítems que forman parte de una escala. Cuando el instrumento está compuesto por un grupo de subescalas, debe calcularse el coeficiente alfa de Cronbach para los ítems respecto de la puntuación global (correlación ítem-total) y para los ítems de cada subescala respecto del valor de esta (correlación ítem-subescala).

El alfa de Cronbach permite cuantificar el nivel de confiabilidad de una escala si se cumplen dos requisitos: a) debe estar formada por un conjunto de ítems, cuyas puntuaciones se suman para calcular una puntuación global, y b) todas las puntuaciones de los ítems deben medir en la misma dirección; por ejemplo, a mayor puntuación mayor capacidad funcional o mayor bienestar emocional.

El coeficiente alfa de Cronbach no viene acompañado de ningún valor de p que permita rechazar o no la hipótesis de confiabilidad de la escala. Puede adoptar valores entre 0 y 1. Se considera que valores alfa superiores a 0.70 son suficientes para garantizar la consistencia interna de la escala.

**Confiabilidad prueba-reprueba:** Este aspecto hace referencia a la repetibilidad del instrumento, cuando se administra con el mismo método a la misma población en dos momentos diferentes, este método tiene la desventaja de que los puntajes pueden verse afectados por el recuerdo, la práctica, etc. Cuando la escala es cuantitativa, su análisis se realiza mediante el cálculo del coeficiente de correlación intraclase (CCI), y cuando es cualitativa se realiza mediante el cálculo del índice Kappa de Cohen

**Confiabilidad inter-observador:** Es el grado de acuerdo que hay entre dos o más evaluadores que valoran a los mismos sujetos con el mismo instrumento. Esta propiedad no es evaluable cuando se trata de cuestionarios, ya que es el propio individuo quien proporciona las respuestas sin que exista interferencia de los investigadores

Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológicas

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

---

La diabetes mellitus es una enfermedad que suele ir acompañada de una serie de complicaciones y manifestaciones sistémicas y bucales tales como: gingivitis, periodontitis, xerostomía, infecciones oportunistas, mayor acumulación de placa dentobacteriana, retraso en la cicatrización, parestesia bucal y alteraciones del gusto, las cuales se presentan cuando no se realiza una buena higiene bucal y se tienen inadecuadas conductas preventivas además de un mal control metabólico de la enfermedad.

La responsabilidad que las personas desarrollan para el autocuidado se debe a los conocimientos que adquieren respecto a su enfermedad, lo cual se pueden ver reflejado en actitudes y prácticas positivas, que les permiten cumplir con los tratamientos y las recomendaciones médicas para disminuir las complicaciones.

Por ello, la identificación de las principales fortalezas y debilidades en los conocimientos, actitudes y prácticas de las personas es fundamental para su reforzamiento o modificación mediante estrategias específicas. A nivel epidemiológico no se cuenta con instrumentos que determinen los conocimientos sobre el efecto de la diabetes en la salud bucal, las actitudes y prácticas en relación con el autocuidado de la salud bucal. Por lo cual existe la necesidad de contar con instrumentos que tengan la capacidad de estimar las condiciones de salud y que permitan conocer los conocimientos, actitudes y prácticas en relación con esa condición de salud y la salud bucal. Por lo que se formula la siguiente pregunta.

### PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

**¿Cuál es la confiabilidad y validez de un instrumento cuyo propósito es determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre las manifestaciones bucales de la diabetes mellitus en personas con esta enfermedad?**

## JUSTIFICACIÓN

---

Existe una estrecha relación entre la diabetes y la presencia de complicaciones bucales en personas con esta enfermedad, las cuales se presentan cuando no se lleva un buen control metabólico de la enfermedad y los hábitos higiénicos no son los adecuados, esto depende de múltiples factores siendo la falta de información una de las principales razones de la poca o nula adherencia al tratamiento y a las prácticas de higiene bucal.

Actualmente no se cuenta con un instrumento válido y confiable para medir los CAP acerca de las complicaciones bucales en personas con diabetes. Los estudios que han medido esto, varían en calidad y tienen varias limitaciones metodológicas en común, éstas incluyen: bajas tasas de respuesta, diferentes cuestionarios utilizados para medir los resultados del estudio y uso de cuestionarios con métodos de validación limitados.

Por lo anterior, esta investigación permitirá obtener un cuestionario que ayude a determinar los conocimientos, actitudes y prácticas que tienen las personas con diabetes mellitus que solicitan servicios de salud de manera ambulatoria sobre el impacto de la diabetes en sus condiciones bucales y tener la oportunidad de realizar acciones y recomendaciones que mejoren su salud bucal y general. Asimismo, contar con un instrumento confiable y válido contribuirá para obtener resultados de una manera sencilla y económica en futuras investigaciones epidemiológicas, ayudando a identificar a personas con diabetes mellitus que solicitan atención de salud de manera ambulatoria y que requieran mejorar sus conocimientos.

## OBJETIVOS

---

### GENERAL

Diseñar y estimar la validez y confiabilidad de un instrumento que tiene como propósito determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre las manifestaciones bucales en personas con diabetes mellitus residentes de cinco AGEB-Urbanas de ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, durante el año 2019.

### ESPECÍFICOS

1. **Estimar la validez de contenido** mediante el juicio de expertos de un instrumento para medir nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre las manifestaciones bucales en personas con diabetes mellitus residentes de cinco AGEB-Urbanas de ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, durante el año 2019
2. **Estimar la consistencia interna** del instrumento para medir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre las manifestaciones bucales en personas con diabetes mellitus, residentes de cinco AGEB-Urbanas de ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, durante el año 2019
3. **Estimar la repetibilidad** a través de la medición prueba-reprueba del instrumento para medir nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre las manifestaciones bucales en personas con diabetes mellitus residentes de cinco AGEB-Urbanas de ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, durante el año 2019
4. **Estimar la validez de constructo** mediante el análisis factorial exploratorio y confirmatorio, de un instrumento para medir nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre las manifestaciones bucales en personas con diabetes mellitus residentes de cinco AGEB-Urbanas de ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, durante el año 2019.

## HIPÓTESIS

---

### HIPÓTESIS GENERAL

**H<sub>a</sub>**- El instrumento para medir los conocimientos, actitudes y prácticas sobre las manifestaciones bucales en personas con diabetes mellitus tendrá una confiabilidad y validez mayor a 0.8.

**H<sub>o</sub>**- El instrumento para medir los conocimiento, actitudes y prácticas sobre las manifestaciones bucales en personas con diabetes mellitus tendrá confiabilidad y validez igual o menor a 0.8.

### HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

**Ha<sub>1</sub>**: El instrumento para medir nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre las manifestaciones bucales con Diabetes Mellitus tendrá un índice de validez de contenido mayor o igual a 0.58 entre los evaluadores.

**Ho<sub>1</sub>**: El instrumento para medir nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre las manifestaciones bucales en personas con diabetes mellitus tendrá un índice de validez de contenido menor a 0.58 entre los evaluadores.

**Ha<sub>2</sub>**- La consistencia interna del instrumento para medir nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre las manifestaciones bucales en personas con diabetes mellitus será mayor de 0.7.

**Ho<sub>2</sub>**. La consistencia interna del instrumento para medir nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre las manifestaciones bucales en personas con diabetes mellitus será menor o igual de 0.7.

**Ha<sub>3</sub>**- La repetibilidad a través de la medición prueba-reprueba aplicada a los 30 días del instrumento para medir nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre las manifestaciones bucales en personas con diabetes mellitus será mayor a 0.7.

**Ho<sub>3</sub>**- La repetibilidad a través de la medición prueba-reprueba aplicada a los 30 días del instrumento para medir nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre las manifestaciones bucales en personas con diabetes mellitus será igual o menor a 0.7.

## MATERIAL Y MÉTODOS

---

### **Diseño del estudio**

Se utilizó un diseño Transversal de validación

### **Población de estudio**

La población de estudio estuvo constituida por personas mayores de 18 años con diabetes mellitus (tipo 1 o 2) que asisten a reuniones informativas organizadas en 5 AGEB-Urbanas (158<sup>a</sup>, 0825,1560, 0810, 0863) por el Centro de Salud Urbano “La Esperanza” de ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, durante el año 2019.

### **Tamaño y selección de la muestra**

Para estimar la confiabilidad del instrumento (Consistencia interna) se calculó un tamaño de muestra considerando dos observaciones por participante, bajo la hipótesis nula de una consistencia interna de 0.7 y una hipótesis alterna de 0.8, con una potencia de 0.8 y un nivel de significancia de 0.05, obteniendo un tamaño de muestra de 117 personas.

El tamaño de la muestra para realizar la validación de constructo mediante el análisis factorial se determinó por el número total de ítems, con un mínimo de cinco personas por ítem y no más de 100 personas. Se utilizó el tamaño de muestra más grande entre este criterio y el anterior. El instrumento final contiene 47 ítems, por lo tanto, el tamaño final de la muestra fue de 235 personas.

La selección de la muestra se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, donde se seleccionaron a las personas con diabetes que aceptaron participar en el estudio y que asistieron a las pláticas informativas organizadas por los enfermeros responsables de cada una de las AGEB del centro de salud, además se hizo extensa la invitación para los familiares de los asistentes a las reuniones que cumplieran con los criterios de inclusión y que asistieran participar en el estudio, a éstos últimos se realizó una visita en su domicilio.

## **Criterios de selección**

### **Inclusión**

- Personas con diabetes mellitus tipo 1 o 2.
- Personas que fueron diagnosticadas por lo menos seis meses antes de la recolección de los datos.
- Personas mayores de 18 años.
- Personas que aceptaron participar en el estudio y que firmaron el consentimiento informado.

### **Exclusión**

- Personas que presentaron alguna discapacidad que no les permitió responder por ellas mismas cada una de las preguntas de la entrevista.

## **Variables**

### **Variables socio demográficas**

- Edad.
- Sexo.
- Escolaridad.
- Estado civil.

### **Variables sobre diabetes mellitus**

- Tiempo desde el diagnóstico de diabetes.
- Tipo de tratamiento

### **Variables de conocimientos, actitudes y prácticas**

- **Conocimientos sobre el riesgo de padecer:**  
Enfermedad periodontal.  
Xerostomía  
Halitosis.
- **Actitudes sobre:**  
Cuidado de la salud bucal.
- **Prácticas:**  
Frecuencia de cepillado dental.

Uso de auxiliares de limpieza

Uso de servicios dentales.

Cuidado y mantenimiento de las prótesis.

## DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 2. Definición operacional de las variables sociodemográficas

<b>Definición operacional, tipo, escala y obtención</b>	
Edad	<p>Años cumplidos a la fecha de la entrevista que indique tener la persona.</p> <hr/> <p>Escala:                      Años cumplidos</p> <hr/> <p>Tipo:                         Independiente</p> <hr/> <p>Obtenida:                 Información obtenida durante la entrevista</p>
Sexo	<p>Género al que pertenece la persona que responde la entrevista</p> <hr/> <p>Escala:                      0) Hombre                                   1) Mujer</p> <hr/> <p>Tipo:                         Independiente</p> <hr/> <p>Obtenida:                 Observado durante la entrevista</p>
Escolaridad	<p>Grado máximo de estudios que reporten los participantes.</p> <hr/> <p>Escala:                      0) Sin estudios                                   1) Primaria completa                                   2) Primaria incompleta                                   3) Secundaria completa                                   4) Secundaria incompleta                                   5) Bachillerato incompleto                                   6) Bachillerato completo                                   7) Licenciatura                                   8) Posgrado                                   9) No sabe/ No responde</p> <hr/> <p>Tipo:                         Independiente</p> <hr/> <p>Obtenida:                 Información obtenida durante la entrevista</p>
Estado civil	<p>Condición de una persona en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.</p> <p>¿Cuál es su estado civil?</p> <hr/> <p>Escala:                      0) Casado                                   1) Soltero                                   2) Viudo                                   3) Divorciado                                   4) Unión libre                                   5) Separado                                   9) No sabe/ No responde</p>

	Tipo:	Independiente
	Obtenida:	Información obtenida durante la entrevista
Tipo de diabetes.	Tipo de diabetes que reporta la persona que responde a la entrevista ¿Qué tipo de diabetes padece?	
	Escala:	0. Diabetes tipo 1 1. Diabetes tipo 2 2. Otro: 9. No sabe/ No responde
	Tipo:	Independiente
	Obtenida:	Información obtenida durante la entrevista
Tiempo desde el diagnóstico de diabetes mellitus	Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de su enfermedad que reporta la persona ¿Hace cuántos años le diagnosticaron Diabetes?	
	Escala:	Años transcurridos
	Tipo:	Independiente
	Obtenida:	Información obtenida durante la entrevista
Tipo de tratamiento	Respuesta a la pregunta ¿Qué tipo de tratamiento utiliza para controlar su enfermedad?	
	Escala:	0. Ninguno 1. Insulina 2. Medicamentos orales 3. Dieta 4. Ejercicio 5. Otro: 9. No sabe
	Tipo:	Independiente
	Obtenida:	Información obtenida durante la entrevista

Tabla 3. Definición operacional de la variable xerostomía

Presencia de Xerostomía

La presencia de xerostomía: la cual se define como la sensación subjetiva referida por la persona de tener la boca seca, se obtendrá mediante el cuestionario *Xerostomía inventory* el cual se integra de 11 reactivos con respuesta tipo Likert obteniendo valores de 11 a 55 puntos.(14–16)

1. Bebo sorbos de líquidos para ayudarme a tragar los alimentos
  1. Nunca
  2. A veces
  3. Ocasionalmente
  4. Casi siempre
  5. Siempre
2. Siento la boca seca cuando como
  1. Nunca
  2. A veces
  3. Ocasionalmente
  4. Casi siempre
  5. Siempre
3. Me levanto durante la noche para beber agua
  1. Nunca
  2. A veces
  3. Ocasionalmente
  4. Casi siempre
  5. Siempre
4. Siento la boca seca
  1. Nunca
  2. A veces
  3. Ocasionalmente
  4. Casi siempre
  5. Siempre
5. Tengo dificultad al comer alimentos secos
  1. Nunca
  2. A veces
  3. Ocasionalmente
  4. Casi siempre
  5. Siempre
6. Chupo dulces o paletas para aliviar la sequedad de mi boca
  1. Nunca
  2. A veces
  3. Ocasionalmente
  4. Casi siempre
  5. Siempre
7. Tengo dificultades para tragar ciertos alimentos
  1. Nunca
  2. A veces
  3. Ocasionalmente
  4. Casi siempre
  5. Siempre
8. Siento la piel de mi cara reseca
  1. Nunca
  2. A veces
  3. Ocasionalmente

- 
4. Casi siempre
  5. Siempre
9. Siento mis ojos reseco
1. Nunca
  2. A veces
  3. Ocasionalmente
  4. Casi siempre
  5. Siempre
10. Siento mis labios reseco
1. Nunca
  2. A veces
  3. Ocasionalmente
  4. Casi siempre
  5. Siempre
11. Siento reseco dentro de mi nariz
1. Nunca
  2. A veces
  3. Ocasionalmente
  4. Casi siempre
  5. Siempre
- 

Escala: Puntaje mayor de 28 puntos: la persona sí tiene xerostomía  
Puntaje menor de 28 puntos: la persona no tiene xerostomía

---

Tipo: Independiente

---

Obtenida: Información obtenida durante la entrevista

---

Tabla 4. Definición operacional de las variables sobre los conocimientos acerca de padecer complicaciones bucales relacionada con diabetes mellitus

<b>Conocimientos sobre el riesgo de padecer:</b>	Los conocimientos se definen operacionalmente como las respuestas acertadas a los ítems seleccionados que representen los conocimientos sobre: complicaciones generales de la diabetes, el riesgo de presentar enfermedad periodontal, halitosis, xerostomía, conocimiento sobre medidas de prevención y autocuidado de la salud bucal, relación de la salud bucal con la salud general y efectos del tabaquismo.
Medidas de prevención y autocuidado	¿Su médico le ha informado de los problemas bucales relacionados con la diabetes?
	Escala: 0. No 1. Sí 9. No sabe/ No responde
	¿Su dentista le ha informado sobre los problemas bucales relacionados con la diabetes?
	Escala: 0. No 1. Sí 9. No sabe/ No responde
	¿Considera que el ejercicio ayuda al control de la diabetes?
	Escala: 0. No 1. Sí 9. No sabe/ No responde
	¿Las personas con diabetes son más propensos a padecer enfermedades bucales?
Escala: 0. No 1. Sí 9. No sabe/ No responde	
¿Qué hace cuando le sangran las encías?	
Escala: 0. Dejo de cepillarme 1. Ignoro el sangrado 2. Me cepillo los dientes más veces 3. Voy al dentista 4. Continúo cepillándome con más atención 5. Nunca he tenido ese problema 6. Otra cosa: _____ 9. No sabe/ No responde	
¿Fumar aumenta el riesgo de tener enfermedades bucales?	
Escala: 0. No 1. Sí 9. No sabe/ No responde	
Tipo: Dependiente	
Obtenida: Información obtenida durante la entrevista	

---

Complicaciones crónicas de la diabetes

**Conocimiento sobre los síntomas y complicaciones crónicas de la diabetes**

*A continuación, le voy a mencionar algunos síntomas o complicaciones, usted debe indicarme si se presentan o no en personas con diabetes.*

*Por ejemplo...*

- Visión borrosa
- Pie diabético
- Enfermedad de las encías y hueso (piorrea)

---

Escala: 0. No  
1. Sí  
9. No sabe/ No responde

---

Complicaciones bucales de la diabetes

**Conocimiento sobre los síntomas y complicaciones bucales de la diabetes**

*Ahora le voy a mencionar algunos síntomas o complicaciones bucales, usted debe indicarme si se presentan o no en personas con diabetes.*

*Por ejemplo...*

- Boca seca
- Retraso de la cicatrización
- Mal aliento
- Dientes flojos
- Disminución del sentido del gusto hacia los sabores dulces

---

Escala: 0. No  
1. Sí  
9. No sabe/ No responde

---

¿Las personas con diabetes son propensos (as) a padecer enfermedades bucales?

---

Escala: 0. No  
1. Sí  
9. No sabe/ No responde

---

Tabla 5. Definición operacional de las variables sobre las actitudes acerca de padecer complicaciones bucales relacionadas con diabetes mellitus

Actitudes hacia el cuidado de la salud bucal	Las actitudes acertadas acerca del cuidado de la salud bucal se definen como las respuestas acertadas a los ítems seleccionados que representen las actitudes sobre: Gestión de la enfermedad y adherencia al tratamiento, hacia el manejo de las manifestaciones bucales de la diabetes mellitus, prevención y autocuidado de la salud bucal y a la susceptibilidad a un mayor riesgo de problemas bucales
¿Siente que tiene mal aliento?	
Escala	0. No 1. Sí 9. No sabe/No responde
¿Le preocupa tener mal aliento?	
Escala	0. Muy en desacuerdo 1. En desacuerdo 2. Indiferente 3. De acuerdo 4. Muy de acuerdo 9. No sabe/ No responde
Procuro que las personas no sepan que tengo diabetes.	
Escala	0. Muy en desacuerdo 1. En desacuerdo 2. Indiferente 3. De acuerdo 4. Muy de acuerdo 9. No sabe/ No responde
¿Desde que tiene diabetes, siente que recibe atención dental tan frecuentemente cómo debería?	
Escala	0. Muy en desacuerdo 1. En desacuerdo 2. Indiferente 3. De acuerdo 4. Muy de acuerdo 9. No sabe/No responde
¿Cree que su salud bucal sería diferente si no tuviera diabetes?	
Escala	0. Muy en desacuerdo 1. En desacuerdo 2. Indiferente 3. De acuerdo 4. Muy de acuerdo 9. No sabe/No responde
En comparación con otras personas de su edad, la apariencia de sus encías es	

---

Escala	0. Excelente 1. Muy buena 2. Buena 3. Regular 4. mala 9. No sabe/ No responde
--------	--

---

Estoy satisfecho con la apariencia de mis dientes

---

Escala:	0. Muy en desacuerdo 1. En desacuerdo 2. Indiferente 3. De acuerdo 4. Muy de acuerdo 9. No sabe/No responde
---------	--

---

Evitaría reunirme con la gente si mis dientes tuvieran mal aspecto

---

Escala	0. Muy en desacuerdo 1. En desacuerdo 2. Indiferente 3. De acuerdo 4. Muy de acuerdo 9. No sabe/No responde
--------	--

---

Al menos uno de mis dientes se mueve cuando lo toco

---

Escala	0. Muy en desacuerdo 1. En desacuerdo 2. Indiferente 3. De acuerdo 4. Muy de acuerdo 9. No sabe/No responde
--------	--

---

La dificultad para masticar aumenta año tras año

---

Escala	0. Muy en desacuerdo 1. En desacuerdo 2. Indiferente 3. De acuerdo 4. Muy de acuerdo 9. No sabe/No responde
--------	--

---

Los problemas con mis dientes o dentadura hacen que sea incomodo comer

---

Escala	0. Muy en desacuerdo 1. En desacuerdo 2. Indiferente 3. De acuerdo 4. Muy de acuerdo 9. No sabe/No responde
--------	--

---

Tener buenos dientes y muelas me ayuda a asimilar mejor los alimentos

---

Escala	0. Muy en desacuerdo 1. En desacuerdo 2. Indiferente
--------	--

---

	3. De acuerdo 4. Muy de acuerdo 9. No sabe/No responde
Los tratamientos médicos para la diabetes son peores que la enfermedad	
Escala	0. Muy en desacuerdo 1. En desacuerdo 2. Indiferente 3. De acuerdo 4. Muy de acuerdo 9. No sabe/No responde
Existen muchas cosas que puedo hacer para controlar mi diabetes	
Escala	0. Muy en desacuerdo 1. En desacuerdo 2. Indiferente 3. De acuerdo 4. Muy de acuerdo 9. No sabe/No responde
Depende de mí mantenerme sana(o), así que estoy dispuesta(o) a lograrlo.	
Escala	0. Muy en desacuerdo 1. En desacuerdo 2. Indiferente 3. De acuerdo 4. Muy de acuerdo 9. No sabe/No responde
El apoyo de la familia y de los amigos es importante para tener un buen control del tratamiento de la diabetes mellitus	
Escala	0. Muy en desacuerdo 1. En desacuerdo 2. Indiferente 3. De acuerdo 4. Muy de acuerdo 9. No sabe/No responde
Creo que convivo bien con la diabetes.	
Escala	0. Muy en desacuerdo 1. En desacuerdo 2. Indiferente 3. De acuerdo 4. Muy de acuerdo 9. No sabe/No responde
Las personas con diabetes deberían estar bien informadas sobre su enfermedad para poder ocuparse/encargarse por sí mismas de controlarla.	
Escala	0. Muy en desacuerdo 1. En desacuerdo 2. Indiferente

---

	3. De acuerdo
	4. Muy de acuerdo
	9. No sabe/No responde

---

La diabetes no es realmente un problema porque puede ser controlada.

---

Escala	0. Muy en desacuerdo
	1. En desacuerdo
	2. Indiferente
	3. De acuerdo
	4. Muy de acuerdo
	9. No sabe/No responde

---

Tabla 6. Definición operacional de las variables sobre las prácticas para la prevención, cuidado y mantenimiento de las complicaciones bucales de la diabetes mellitus

<b>Prácticas:</b> Frecuencia de cepillado dental. Uso de prótesis Higiene de prótesis	Las prácticas se definen operacionalmente como las respuestas acertadas a los ítems seleccionados que representen las prácticas sobre: Tratamiento para el control de la diabetes, cepillado dental, uso de auxiliares de limpieza, visitas al dentista, cuidado de prótesis, autoevaluación bucal y el uso de servicios dentales por un mayor riesgo de padecer complicaciones.
¿Alguna vez en su vida ha acudido al dentista?	
Escala:	0. No 1. Sí 9. No sabe/no responde
¿Desde que usted tiene diabetes cuántas veces ha acudido al dentista?	
Escala:	Años que indique el paciente
Si la respuesta es una o más veces, ¿cuánto tiempo ha transcurrido desde su última visita al dentista?	
Escala:	0. No he ido 1. Menos de un año 2. Uno a dos años 3. Tres o más años 9. No sabe/ No responde
¿Acostumbra cepillarse los dientes?	
Escala:	0. No 1. Sí 2. A veces 3. No, No tengo ningún diente 9. No sabe/ No responde
¿Se cepilla los dientes antes de acostarse?	
Escala:	0. No 1. Sí 2. A veces 9. No sabe/ No responde
¿Se cepilla los dientes al levantarse o después de desayunar?	
Escala	0. No 1. Sí 2. A veces 9. No sabe/ No responde
¿Utiliza algún puente o dentadura postiza?	
Escala	0. No necesito 1. Sí 2. Tengo, pero no la utilizo 3. Necesito, pero no tengo 8. No aplica 9. No sabe/ no responde
¿Se quita su puente o dentadura de la boca cuando la limpia?	
	0. No 1. Sí

	2. A veces
	8. No aplica
	9. No sabe/ No responde
<hr/>	
¿Acostumbra limpiar sus puentes o dentaduras?	
	0. No
Escala	1. Sí
	2. A veces
	8. No aplica
	9. No sabe/ No responde
<hr/>	
¿Dónde coloca su prótesis o dentadura cuando no está en su boca?	
	0. No la remuevo
	1. Dentro de un contenedor con agua
	2. Dentro de un contenedor sin agua
Escala	3. Otros (Ej.: Armario interior, bolsillo, bolso, servilleta etc.): _____
	8. No aplica
	9. No sabe/ No responde
<hr/>	
¿Acostumbra dormir con sus puentes o dentaduras puestos?	
	0. No
	1. Sí
	2. A veces
	8. No aplica
	9. No sabe/ No responde
<hr/>	
¿Cree que necesita atención dental?	
	0. No
	1. Sí
	8. No sabe/ No responde
<hr/>	
¿Le gustaría obtener información acerca del efecto de la diabetes en su boca?	
	0. No
Escala	1. Sí
	8. No sabe/ No responde
<hr/>	
Tipo:	Dependiente
<hr/>	
Obtenida	Información obtenida durante la entrevista
<hr/>	

## **DISEÑO DEL INSTRUMENTO**

---

El diseño y validación del instrumento para evaluar los CAP's se dirigió a personas que acudieron a reuniones informativas organizadas por el Centro de Salud Urbano "La Esperanza" con la finalidad de identificar aquellas con un mayor riesgo de presentar complicaciones. Para la elaboración del instrumento se realizó una revisión de la literatura sobre los conceptos y definiciones de CAP, la metodología para la construcción y validación de instrumentos en salud y de las complicaciones sistémicas y bucales de la diabetes (figura 1).

### **Determinación de constructo y dominios**

Para determinar los constructos y dominios, así como sus contenidos se realizó una revisión de la literatura sobre las principales manifestaciones y complicaciones de la diabetes en la salud bucal, así como las principales actitudes y prácticas que deben realizar las personas para tener una gestión adecuada de su enfermedad, se realizó una revisión exhaustiva de los instrumentos validados para evaluar los CAP sobre salud bucal en personas con diabetes y otras poblaciones, con la finalidad de identificar aquellos ítems que fueran adaptables a la población de estudio y que coincidieran con los dominios de conocimientos, actitudes o prácticas

### **Formulación de ítems**

De todos los artículos identificados que evaluaban los CAP sobre salud bucal se descartaron aquellos que no contenían los ítems o el instrumento de recolección de información que utilizaron durante la investigación. De aquellos que no se descartaron, se identificaron los ítems que eran adaptables a la población de estudio, que estuvieran redactados en un lenguaje sencillo y comprensible, se eliminaron los ítems que estuvieran repetidos o no coincidieran con alguno de los tres dominios (Conocimientos, actitudes y prácticas), además, las preguntas seleccionadas en un idioma distinto al español se sometieron a un proceso de traducción por parte de los investigadores, ya que no se pretendía revalidarlos y sólo fue una guía para la selección de los ítems.

Para su adaptación cultural, el total de ítems que fueron seleccionados se evaluaron en una prueba piloto (la cual será descrita a detalle en la sección de resultados), el principal objetivo de la prueba fue analizar aspectos relacionados con:

- Grado de comprensión de los ítems: Los ítems debían estar redactados en un lenguaje sencillo fácilmente comprensible evitando usar términos técnicos o poco frecuentes.
- Ambigüedades: los ítems no debían contar con términos con múltiples interpretaciones.
- Rango de las respuestas: Se verificó la utilidad de las respuestas propuestas
- Frecuencia de respuesta: se evaluó la frecuencia con la que las personas respondían positiva o negativamente una respuesta con la finalidad de eliminar aquellas respuestas que tuvieran una frecuencia de respuesta similar en un 95% o más.
- Características del formato del instrumento: Se verificó el tipo y tamaño de letra y si se contaba con el espacio suficiente para las respuestas.
- Tiempo: Se evaluó el tiempo que duraba la aplicación del instrumento.

Durante esta primera prueba piloto se descartaron las preguntas que resultaron ser ambiguas o de difícil comprensión y adaptación para la población de estudio, o aquellas que las personas respondieran igual en un 95%.

Finalmente, las preguntas fueron evaluadas para determinar su validez de apariencia por dos expertas en investigación clínica y epidemiológica, para la adición o eliminación de ítems, los criterios para decidirlo fueron:

- Suficiencia: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta.
- Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.
- Coherencia: el ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.

- Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.

Las preguntas que fueron seleccionadas por las expertas fueron evaluadas nuevamente en una segunda prueba piloto, con el mismo objetivo y características que la anterior.

### ***Determinación de la Validez de contenido***

Para estimar la validez de contenido los ítems fueron evaluados por tres expertos, todos fueron investigadores clínicos y epidemiólogos en el área odontológica y médica, se seleccionaron investigadores con una escolaridad mínima de especialidad y un mínimo de 10 años de experiencia en investigación.

Estos expertos ayudaron a delimitar los temas incluidos en las dimensiones de CAP, así como en la selección y adecuación de los ítems que conformaron el instrumento. Para determinar la validez de contenido se utilizó el modelo de Lawshe,<sup>51</sup> el cual propone un modelo para determinar un índice cuantitativo para la validez de contenido de un instrumento objetivo; es un método que no exigió reunir a los expertos en un lugar determinado, además no se les permitió intercambiar opiniones, puntos de vista ni experiencias, evitando el posible sesgo ocasionados por conflictos interpersonales o presiones entre los expertos. Las características evaluadas fueron la relevancia y representatividad de los ítems del instrumento de medición, para esto se propusieron tres categorías: esencial, útil pero no esencial, no necesario; con las cuales se estimó la Razón de Validez de Contenido (RVC), que determina qué ítems del instrumento son adecuados y deben mantenerse en la versión final del mismo; y el índice de validez de contenido (IVC), el cual no es más que un promedio de la validez de contenido de todos los ítems seleccionados en el paso previo; Para ser considerados aceptables se estima un valor >0.33 y >0.58 respectivamente, para la RVC se aplica la siguiente formula

$$CVR = \frac{n_e - N/2}{N/2}$$

donde  $n$  es el número de expertos que otorgan la calificación de esencial al ítem y  $N$ , el número total de expertos que evalúan el contenido.

Para recabar las respuesta de los expertos se diseñó una herramienta de evaluación para cada dominio (ejemplo en anexo 1 o acceso al documento completo en: ([https://drive.google.com/file/d/1p5eHi\\_woP26aA2yTGeLy6kMIGc9JKYGI/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1p5eHi_woP26aA2yTGeLy6kMIGc9JKYGI/view?usp=sharing)), la cual fue enviada a cada experto y fue devuelta con sus respuestas, comentarios y observaciones finales, los ítems que fueron seleccionados por al menos dos expertos se incluyeron en la versión final, la cual fue sometida nuevamente a una prueba piloto con las mismas características de las anteriores.

### **Confiabilidad del instrumento- Estimación de la reproducibilidad**

Una vez realizadas las modificaciones detectables en la segunda prueba piloto, de acuerdo con el cálculo del tamaño de muestra, se aplicó a 244 personas para estimar la consistencia interna.

Transcurridas cuatro semanas a partir de la primera prueba se seleccionó una submuestra de conveniencia de 50 personas de la misma población de estudio, donde se determinó la reproducibilidad (prueba-reprueba) del instrumento.

### **Análisis de la estructura interna del instrumento**

Para determinar la estructura del instrumento se realizó un análisis factorial exploratorio utilizando una rotación de Varimax, con el objetivo de determinar el número de factores por cada dimensión, se consideraron las pruebas de KMO y la Prueba de Esfericidad de Bartlett para establecer una matriz de correlación adecuada y poder realizar el análisis.

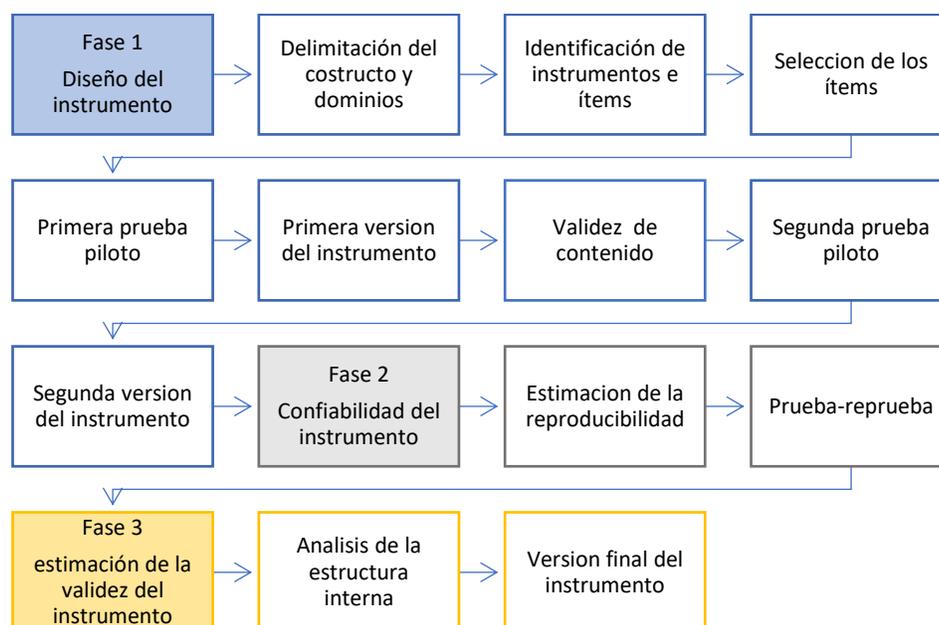


Figura 2. Proceso de diseño y validación del instrumento

## MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

---

Para la fase de identificación de los ítems se diseñó un archivo en formato Excel por dominio y área de interés, donde se fueron agrupando cada uno de los ítems.

Para la validez de contenido se diseñó una herramienta de evaluación para cada dominio (Anexo 1), la cual fue enviada a cada experto y fue devuelta con sus respuestas, comentarios y observaciones finales.

Para cada prueba piloto y la consistencia interna, se invitó a las personas a participar en el estudio, se les explicaron los procedimientos a realizar y aquellas personas que aceptaron participar firmaron el consentimiento informado (Anexo 2) se continuó con una entrevista para la obtención de los datos sociodemográficos, los CAP sobre las complicaciones bucales de la diabetes (Anexo 5), todos los procedimientos se realizaron en un lugar cerrado, con el participante sentado en una silla y el examinador de pie

Con la finalidad de obtener datos confiables, el responsable de las entrevistas fue previamente capacitado y estandarizado en la aplicación de entrevistas donde se enfatizó en la manera de entrevistar a las personas para evitar dirigir las respuestas de los participantes y tener un sesgo en la información.

Para lo anterior se elaboró un Manual del Examinador (Anexo 6), el cual se podía consultar en caso de dudas ante cualquier situación o posible respuesta de los participantes.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

---

De acuerdo con el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, en su título segundo, este proyecto se considera con riesgo mínimo, por lo cual será indispensable la firma de consentimiento informado.

Este protocolo fue aprobado por el Comité de Investigación y Ética de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México (CIE/0404/12/2017).(Anexo 7)

## MÉTODO DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

---

Se realizó un análisis descriptivo para las variables sociodemográficas mediante razones y proporciones para las variables categóricas (sexo, escolaridad, estado civil, tipo de diabetes que padece, tratamiento), y medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas (edad, tiempo desde el diagnóstico de diabetes)

### *Confiabilidad*

La confiabilidad del instrumento se estimó mediante la consistencia interna y la medición prueba-reprueba, la primera fue evaluada mediante el coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach, la prueba-reprueba se estimó mediante el coeficiente de correlación intraclase utilizando las calificaciones de las aplicaciones repetidas del instrumento.

### *Validez*

La validez del instrumento se estimó mediante la validez de constructo con análisis factorial confirmatorio con extracción de componentes principales y rotación ortogonal.

Todos los análisis, se realizaron con el programa estadístico STATA / MP 14.0 (Stata Corporation, College Station, Texas)

### *Puntuación del instrumento e interpretación*

Para determinar que las personas tienen adecuados conocimientos, actitudes y prácticas se calculó el puntaje total del instrumento mediante la suma de los puntajes individuales de cada pregunta, teniendo una puntuación mínima de 0 y una máxima de 110, a mayor puntuación mejores conocimientos actitudes y prácticas sobre las manifestaciones bucales de la diabetes en personas con esta enfermedad.

## RECURSOS

---

- **Recursos Humanos**
  - Tutor
  - Asesores
  - Tesista
  - Anotador
- **Recursos Materiales**
  - Formatos de recolección de datos
  - Lápices, tablas de apoyo, papelería en general
  - Computadora
  - Paquete estadístico STATA

## RESULTADOS

---

### **Determinación de constructo y dominios**

Para la primera fase se realizó una exhaustiva revisión de la literatura sobre las principales manifestaciones y complicaciones de la diabetes en la salud bucal, se identificaron las que tuvieran una mayor asociación y plausibilidad biológica, además se identificaron las principales actitudes y prácticas que deben realizar las personas para tener una gestión adecuada de su enfermedad, con esta revisión se logró establecer las áreas de incidencia que delimitaron cada dominio (Conocimientos, actitudes y prácticas) en las cuales se agruparon los ítems. (Cuadro 1)

### **Formulación de ítems**

De un total de 27 artículos que evaluaban los CAP sobre salud bucal contenían el instrumento de recolección de la información, de éstos, se obtuvieron 583 ítems, los cuales se agruparon por área de interés, se realizaron cinco revisiones con el objetivo de descartar aquellos ítems que estuvieran repetidos, que no coincidieran con alguno de los tres dominios (conocimientos, actitudes y prácticas) o no fueran adaptables a la población de estudio, se descartaron un total de 488 ítems, para obtener un cuestionario de 95 preguntas (Anexo 3), las cuales fueron evaluadas mediante una prueba piloto para realizar la adaptación cultural.

### **Primera prueba piloto**

La primera versión del cuestionario (Anexo 3) se aplicó a 28 personas que cumplieron con los criterios de selección y firmaron el consentimiento informado, se evaluaron las características del formato del instrumento, comprensión de los ítems (ambigüedades) para lo que se les pidió a los participantes que indicaran cualquier término o pregunta que fuera difícil de entender, orden de los ítems, el tiempo que duró la aplicación del instrumento (30 minutos) y la utilidad de las respuestas.

Los criterios evaluados que presentaron cambios fueron:

Cuadro 1. Áreas de interés para los dominios de conocimientos, actitudes y prácticas sobre las complicaciones de la diabetes en la salud bucal

<b>Áreas de incidencia</b>  <b>Dominios</b>	<b>Manifestaciones bucales de la diabetes mellitus</b>	<b>Complicaciones bucales de la diabetes mellitus</b>	<b>Complicaciones generales de la diabetes</b>	<b>Control y prevención de las manifestaciones bucales ocasionadas por diabetes</b>	<b>Relación de la salud general y salud bucal</b>
<b>Conocimientos</b>	Xerostomía Alteraciones del gusto Halitosis	Enfermedad periodontal Retraso en la cicatrización	Retinopatía Nefropatía Neuropatía Cardiopatía Enfermedad vascular periférica Enfermedad periodontal	Medidas de autocuidado de la salud bucal y prevención	Efectos del tabaquismo en la salud bucal de personas con diabetes
<b>Actitudes</b>	Xerostomía Dificultad para comer Impacto psico-social de la salud bucal	Manejo de las complicaciones bucales	Apego al tratamiento Gestión* de la diabetes mellitus (tratamiento) Monitoreo de la diabetes mellitus	Medidas de autocuidado de la salud bucal y Prevención	
<b>Prácticas</b>			Tratamiento para el control de la diabetes	Cepillado dental Uso de auxiliares de limpieza Visitas al dentista Tabaquismo Cuidado de prótesis Autoevaluación bucal	Utilización de servicios dentales por mayor riesgo de complicaciones

Fuente: Directa

\*Son las actitudes hacia los cuidados que debe realizar un individuo para conservar la salud y su capacidad para determinar y utilizar en forma racional los recursos humanos y materiales que intervienen en este proceso.

#### **RANGO DE LAS RESPUESTAS:**

- En la pregunta de *¿Hace cuantos años le diagnosticaron diabetes?*, se amplió la opción de respuesta a años y meses
- En la pregunta *¿Qué tipo de tratamiento utiliza para controlar su enfermedad?*, se agregaron las opciones de respuesta “Dieta y Ejercicio”

#### **COMPRENSIÓN DE LOS ÍTEMS:**

- En las preguntas sobre complicaciones crónicas de la diabetes la mayoría de las personas basaron sus respuestas en los padecimientos que tenían y no en el conocimiento, se agregó una introducción a las preguntas con la siguiente frase *“A continuación le voy a mencionar algunas complicaciones que pueden aparecer en las personas con diabetes, usted debe indicarme si se presentan o no, aunque usted no las padezca”*
- Las preguntas *“¿El ejercicio juega un papel importante en el control de la diabetes?”* y *“¿Las personas con diabetes deberían vigilar su glucosa en sangre y su presión arterial?”* tuvieron un 100% de respuestas afirmativas por lo cual fueron eliminadas.

Después de realizar los cambios en el instrumento una experta en diabetes y una experta en investigación epidemiológica en adultos mayores evaluaron los 93 ítems del instrumento con la posibilidad de realizar modificaciones en la redacción, eliminar o agregar ítems. Ambas coincidieron en la eliminación de 22 ítems ya que consideraron que no eran relevantes para la evaluación de los dominios y realizaron cambios menores en el orden de las preguntas, con estos cambios se obtuvo la segunda versión del instrumento. (Anexo 4)

#### **Segunda prueba piloto**

Después de realizar los cambios sugeridos por las expertas se aplicó la segunda versión del cuestionario (Anexo 4) en 15 personas, los objetivos fueron los mismos que en la primera prueba piloto. Los cambios sugeridos fueron agregar la opción “No sabe/ No responde” en el dominio de conocimientos y correcciones mínimas de

formato, el tiempo promedio de respuesta fue de 20 minutos, el resto de las preguntas no presentaron ningún problema en la comprensión.

### **Determinación de la Validez de contenido**

Para estimar la validez de contenido, los 71 ítems fueron evaluados por tres expertos, un investigador clínico/epidemiólogo con experiencia en diabetes mellitus y clinimetría y dos investigadores epidemiólogos con experiencia en envejecimiento y salud pública, todos con una escolaridad de doctorado y más de 10 años de experiencia en su área.

Se utilizó el modelo de Lawshe,<sup>51,56</sup> con el cual se estimó la Razón de Validez de Contenido (RVC) y el índice de validez de contenido (IVC), para ser considerados aceptables se debía obtener un valor  $\geq 0.33$  y  $\geq 0.58$  respectivamente, se eliminaron 28 ítems que tuvieron un CVR menor de 0.33 (Tablas 7a y 7b), la RVC del instrumento fue 0.59 por lo que se consideró como aceptable.

### **Confiabilidad del instrumento- Estimación de la reproducibilidad**

La tercera versión de instrumento quedó conformada por 43 ítems (Anexo 5), el dominio de conocimientos se conformó por 13 ítems con una escala de respuesta dicotómica, el dominio de actitudes se conformó por 19 ítems, todos con una escala de respuesta tipo Likert y el dominio de prácticas se conformó por 11 ítems, 5 en escala tipo Likert y 6 en escala dicotómica. Finalmente, con el objetivo de estimar la consistencia interna, el cuestionario se administró a 244 personas con diabetes mellitus que asistieron a las reuniones informativas organizadas por el Centro de Salud Urbano “La Esperanza” de ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, correspondiendo solo a personas de 5 AGEB-Urbanas del total que atiende este centro.

De los 244 participantes, 82.4% fueron del sexo femenino, la media de edad fue de 51.2 años ( $\pm 13.9$ ), 8.2% no asistieron a la escuela y 41.8% cursaron la secundaria; 4% eran casados, 34.4% no sabían qué tipo de diabetes padecían y 57.8% tenían diabetes tipo 2, la mediana de tiempo con la enfermedad fue de 7 (2-15) años; 57% tomaba medicamentos orales y 32% utilizaban insulina. (Tabla 8).

Tabla 7a. Validez de contenido (Método de Lawshe) del instrumento para evaluar los CAP sobre las complicaciones de la diabetes en la salud bucal

No.	Ítem	Eseñcial Util pero no eseñcial	no No necesario	RVC	No.	Ítem	Eseñcial Util pero no eseñcial	no No necesario	RVC		
1	Visión borrosa	2	1	0	0.33	18	No es necesario visitar regularmente al dentista	1	1	1	-0.33
2	Retinopatía (problemas del ojo que provocan ceguera)	1	2	0	-0.33	19	¿Las personas con diabetes son más propensos (as) a padecer enfermedades bucales?	3	0	0	1
3	Nefropatía (problemas en los riñones)	1	1	1	-0.33	20	¿Fumar aumenta el riesgo de tener enfermedades bucales?	3	0	0	1
4	Pie diabético (por ejemplo, tener que quitarle el pie)	3	0	0	1	21	No me gusta confiar en los tratamientos médicos ya que por lo general son peores que la enfermedad	2	0	1	0.33
5	Enfermedad de las encías y hueso (piorrea)	3	0	0	1	22	El control adecuado de la diabetes exige mucho sacrificio	1	1	1	-0.33
6	Boca seca	2	1	0	0.33	23	No tengo problemas para acordarme de tomar los medicamentos que me recetan	1	1	1	-0.33
7	Disminución del sentido del gusto hacia los sabores dulces	2	1	0	0.33	24	Procuro que las personas no sepan que tengo diabetes.	2	0	1	0.33
8	Mal aliento	2	0	1	0.33	25	El apoyo de la familia y de los amigos es importante para tener un buen control del tratamiento de la diabetes mellitus.	3	0	0	1
9	Sangrado de las encías cuando se cepillan los dientes	1	2	0	-0.33	26	Creo que conviví bien con la diabetes.	2	1	0	0.33
10	Dientes flojos	3	0	0	1	27	Depende de mí mantenerme sano, así que estoy dispuesto a hacer un esfuerzo especial para lograrlo.	2	1	0	0.33
11	Retraso en la cicatrización de las heridas en la boca	2	1	0	0.33	28	Las personas con diabetes deberían estar bien informadas sobre su enfermedad para poder ocuparse de controlarla	3	0	0	1
12	¿su médico le ha informado sobre los problemas bucales relacionados con la diabetes?	3	0	0	1	29	La diabetes no es realmente un problema porque puede ser controlado	2	1	0	0.33
13	¿Su dentista le ha informado sobre los problemas bucales relacionados con la diabetes?	3	0	0	1	30	¿Tiene mal aliento?	2	1	0	0.33
14	¿Cepillarse los dientes dos veces al día es suficiente para tener los dientes limpios?	1	1	1	-0.33	31	Me preocupa tener mal aliento	2	0	1	0.33
15	¿El cepillado dental no previene la enfermedad de las encías?	1	1	1	-0.33	32	Sentir la boca seca generalmente no afecta mis ganas de comer	1	1	1	-0.33
16	¿Qué hace cuando le sangran las encías?	2	1	0	0.33	33	Al menos uno de mis dientes se mueve cuando lo toco	3	0	0	1
17	¿En caso de dolor dental, la extracción es el único tratamiento posible?	1	1	1	-0.33	34	Encuentro injusto que tenga diabetes y otras personas no	1	2	0	-0.33

Fuente: Directa

**Tabla 7b. Validez de contenido (Método de Lawshe) del instrumento para evaluar los CAP sobre las complicaciones de la diabetes en la salud bucal**

No.	Ítem	Esencial	Útil pero no esencial	No necesario	RVC	No.	Ítem	Esencial	Útil pero no esencial	No necesario	RVC
35	Los dientes no son tan importantes y a veces pienso que estaría mejor sin ellos.	1	2	0	-0.33	54	Si la respuesta es no, ¿Por qué razón no se cepilla los dientes?	1	1	1	-0.33
36	No me molesto en mantener limpios mis dientes si nadie los ve de todos modos	1	2	0	-0.33	55	¿Qué otro método utiliza para limpiar sus dientes?	1	1	1	-0.33
37	La dificultad de masticar aumenta año tras año	1	1	1	-0.33	56	¿Alguna vez en su vida ha acudido al dentista?	2	1	0	0.33
38	Voy al dentista hasta que tengo dolor en los dientes o muelas	1	2	0	-0.33	57	¿Utiliza algún puente o dentadura postiza?	1	2	0	-0.33
39	¿Qué tan satisfecho está con su capacidad para masticar los alimentos?	1	1	1	-0.33	58	¿Cuántos años tiene el puente removible o dentadura que usa ahora?	1	2	0	-0.33
40	Las prótesis dentales que no ajustan generalmente no afectan mis ganas de comer	2	1	0	0.33	59	Cuando le entregaron su dentadura o puente removible ¿le dieron instrucciones y consejos sobre la limpieza y el cuidado que debe tener?	1	2	0	-0.33
41	Los dientes con dolor generalmente no afectan mis ganas de comer	1	0	2	-0.33	60	En caso afirmativo, ¿Qué indicaciones le dieron para el cuidado y mantenimiento de su puente o dentadura?	1	2	0	-0.33
42	Tener buenos dientes y muelas me ayuda a asimilar mejor los alimentos	3	0	0	1	61	¿Acostumbra limpiar sus puentes o dentaduras?	2	1	0	0.33
43	En comparación con otras personas de su edad, la apariencia de sus encías es :	3	0	0	1	62	¿Se quita la prótesis de la boca cuando la limpia?	2	1	0	0.33
44	Estoy satisfecho con la apariencia de mis dientes	2	1	0	0.33	63	¿Con qué las limpias?	1	2	0	-0.33
45	Evitaría reunirme con la gente si mis dientes tuvieran mal aspecto	2	1	0	0.33	64	¿Acostumbra dormir con sus dentaduras o puentes puestos?	2	1	0	0.33
46	¿cree que su salud bucal sería mejor si no tuviera diabetes?	3	0	0	1	65	¿Dónde coloca su dentadura cuando no está en su boca?	2	1	0	0.33
47	¿Cree que necesita atención dental?	3	0	0	1	66	¿Con qué frecuencia limpia sus puentes o dentaduras?	1	2	0	-0.33
48	¿Le gustaría obtener información acerca del efecto de la diabetes en su boca?	3	0	0	1	67	Me reviso mi boca frente al espejo cuando me lavo los dientes	1	2	0	-0.33
49	¿Qué tipo de tratamiento utiliza para controlar su enfermedad?	3	0	0	1	68	¿Desde que usted tiene diabetes cuántas veces ha acudido al dentista?	1	2	0	-0.33
50	¿Acostumbra cepillarse los dientes?	2	0	1	0.33	69	Si la respuesta es una o más veces, cuánto tiempo ha transcurrido desde su última visita al dentista	2	1	0	0.33
51	¿Cuándo fue la última vez que se cepilló los dientes?	1	0	2	-0.33	70	Cual fue la razón:	1	2	0	-0.33
52	¿Se cepilla los dientes antes de acostarse?	2	1	0	0.33	71	¿Desde que tiene diabetes, siente que recibe atención dental tan frecuentemente cómo debería?	2	1	0	0.33
53	¿Se cepilla los dientes después de desayunar?	2	1	0	0.33						

Fuente: directa

Tabla 8. Distribución de las características sociodemográficas de personas con diabetes mellitus residentes de cinco AGEB-Urbanas de ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México.

Variable	Total N=244	%
<b>Sexo</b>		
Hombres	41	17.6
Mujeres	201	82.4
<b>Edad (media, d.e)</b>	51.2	13.9
<b>Escolaridad</b>		
Sin escolaridad	20	8.2
Primaria	69	28.3
Secundaria	102	41.8
Bachillerato-Universidad	53	21.7
<b>Estado civil</b>		
Soltero	62	25.4
Casado	15	61.4
Viudo-divorciado	32	13.1
<b>Tipo de diabetes</b>		
Diabetes tipo 1	19	7.8
Diabetes tipo 2	141	57.8
No sabe	84	34.4
<b>Duración de diabetes (mediana, p25-p75)</b>	7	2-15
<b>Tratamiento para la diabetes</b>		
Ninguno	17	7.0
Insulina	78	32.0
Medicamentos orales	139	57.0
Dieta-ejercicio	10	4.0

Fuente: Directa

Tabla 9. Consistencia interna del instrumento para evaluar los CAP sobre las complicaciones de la diabetes en la salud bucal (n=254)

Dimensión	Número de ítems	$\alpha$ Cronbach
Conocimientos	13	0.671
Actitudes	19	0.702
Prácticas	11	0.769
Instrumento completo	43	0.712

Fuente: Directa

Se calculó el coeficiente Alpha de Cronbach para determinar la consistencia interna global y para cada dimensión (conocimientos, actitudes y prácticas). El instrumento mostró tener una consistencia aceptable con un Alpha de Cronbach de 0.712, en

cuanto a las dimensiones se obtuvo un valor de 0.671 0.702 0.769 para conocimientos, actitudes y prácticas respectivamente siendo un valor aceptable para las tres dimensiones. (Tabla 9)

Para estimar la reproducibilidad del instrumento, 30 días después de que las personas respondieron el cuestionario, se seleccionó una submuestra de 50 personas de la misma población de estudio, se obtuvo un valor de 0.73 en el coeficiente de correlación intraclase (CCI).

### ***Análisis de la estructura interna del instrumento***

Para determinar la estructura del instrumento se realizó un análisis de factores principales exploratorio y confirmatorio para cada dimensión (conocimientos actitudes y prácticas), para cada uno se llevó a cabo la siguiente secuencia:

1. Análisis de la matriz de correlación mediante la medida de adecuación de la muestra KMO, propuesta por Kaiser-Meyer-Olkin y la Prueba de Esfericidad de Bartlett.
2. Extracción de los factores.
3. Determinación del número de factores de acuerdo con el criterio de la Raíz Latente el cual indica que solo se consideran valores superiores a uno.
4. Rotación de los factores por el método Varimax.
5. Interpretación de los factores para la significancia práctica considerando un nivel mínimo de carga factorial (saturación) de 0.3.

### ***Análisis de la estructura interna del dominio de conocimientos***

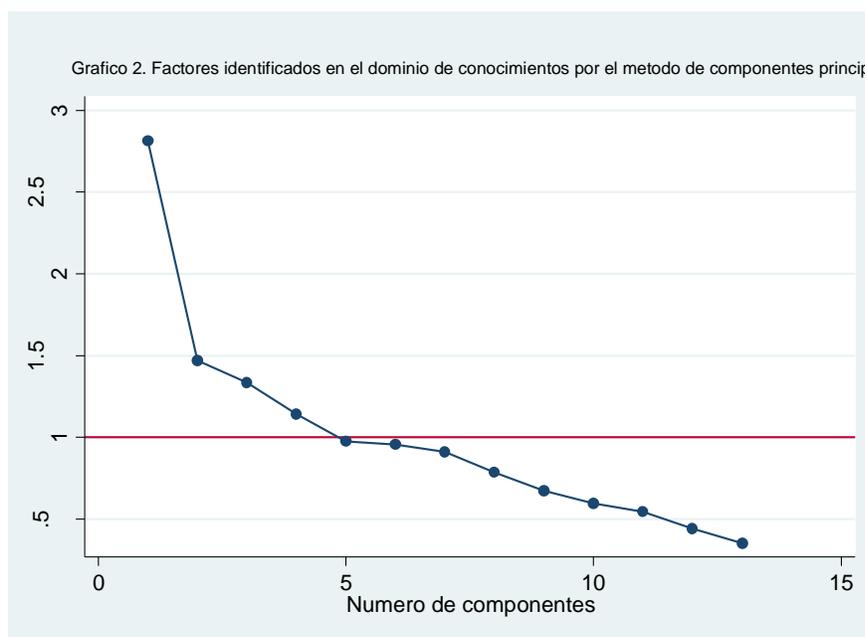
Para el dominio de conocimientos, se obtuvo un valor de KMO de 0.646 y una prueba de Barlett= 0.000, lo que indica que la matriz de correlación es adecuada para realizar el análisis factorial. El análisis de componentes principales mostró cuatro factores por arriba de uno, que explican el 52% de la varianza (Gráfico 1), al realizar la rotación ortogonal (Varimax), la distribución de los 13 ítems fue: cinco ítems en el factor uno, dos ítems en el factor dos, cuatro ítems en el factor tres y dos ítems en el factor 4 (Tabla 10).

### ***Análisis de la estructura interna del dominio de actitudes***

Para el dominio de actitudes se obtuvo un valor de KMO de 0.698 y una prueba de Barlett= 0.000. El análisis de componentes principales mostró seis factores por arriba de uno, que explican el 54.6% de la varianza (Gráfico 2), al realizar la rotación ortogonal (Varimax), la distribución de los 19 ítems fue: cuatro ítems en el factor uno, cuatro ítems en el factor dos, cuatro ítems en el factor tres, tres ítems en el factor cuatro, tres ítems en el factor cinco y dos ítems en el factor 6 (Tabla 11).

### ***Análisis de la estructura interna del dominio de prácticas***

Para el dominio de prácticas, se obtuvo un valor de KMO de 0.765 y Prueba de Esfericidad de Bartlett= 0.000. El análisis de componentes principales mostró cuatro factores por arriba de uno, que explican el 73.4% de la varianza (Gráfico 3), al realizar la rotación ortogonal (Varimax) se observó que un ítem (¿Desde que tiene diabetes cuánto tiempo ha transcurrido desde su última visita al dentista?) mostró una saturación menor de 0.3, sin embargo, se decidió dejarlo debido a la plausibilidad e importancia para evaluar una adecuada práctica de salud bucal, la distribución de los 11 ítems fue: cuatro ítems en el factor uno, tres ítems en el factor dos, dos ítems en el factor tres y un ítems en el factor cuatro (Tabla 12).



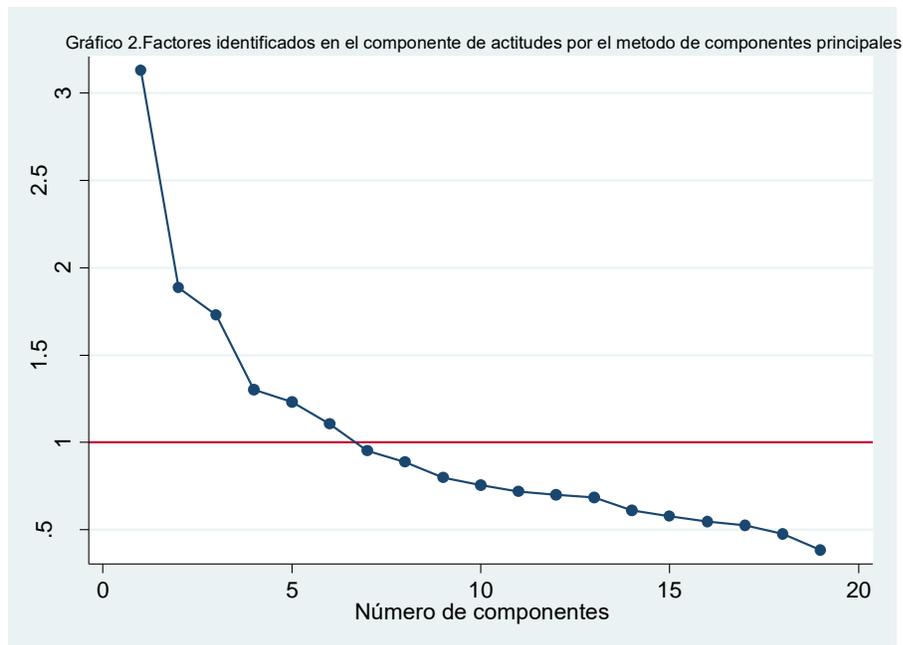
Fuente: Directa

Tabla 10. Análisis factorial confirmatorio con rotación ortogonal para el dominio de conocimientos (n=241)

Variables	Factor 1*	Factor 2*	Factor 3*	Factor 4*	Comunalidades
¿Su médico le ha informado sobre los problemas bucales relacionados con la diabetes?	0.150	<b>0.844</b>	0.137	0.061	0.2411
¿Su dentista le ha informado sobre los problemas bucales relacionados con la diabetes?	-0.054	<b>0.866</b>	0.025	0.052	0.2424
¿Las personas con diabetes son más propensos (as) a padecer enfermedades bucales	0.000	0.117	0.204	<b>0.657</b>	0.5123
¿Qué hace cuando le sangran las encías?	-0.384	-0.093	<b>0.533</b>	0.212	0.5139
¿Fumar aumenta el riesgo de tener enfermedades bucales?	0.032	0.072	-0.042	<b>0.794</b>	0.3614
Visión borrosa	<b>0.435</b>	0.014	-0.013	0.505	0.5546
Pie diabético	<b>0.606</b>	-0.054	0.096	0.203	0.578
Enfermedad de las encías y hueso	<b>0.660</b>	0.243	0.080	0.102	0.4871
Boca seca	0.228	0.258	<b>0.612</b>	-0.020	0.5047
Retraso en la cicatrización de las heridas de la boca	0.114	0.161	<b>0.719</b>	0.055	0.4405
Mal aliento	0.467	0.116	<b>0.471</b>	-0.169	0.5171
Dientes flojos	<b>0.5917</b>	0.013	0.149	-0.050	0.6248
Disminución del sentido del gusto hacia los sabores dulces	<b>0.3988</b>	-0.160	0.376	0.115	0.66

Fuente: Directa

\*KMO=0.646, Prueba de Esfericidad de Bartlett =0.000

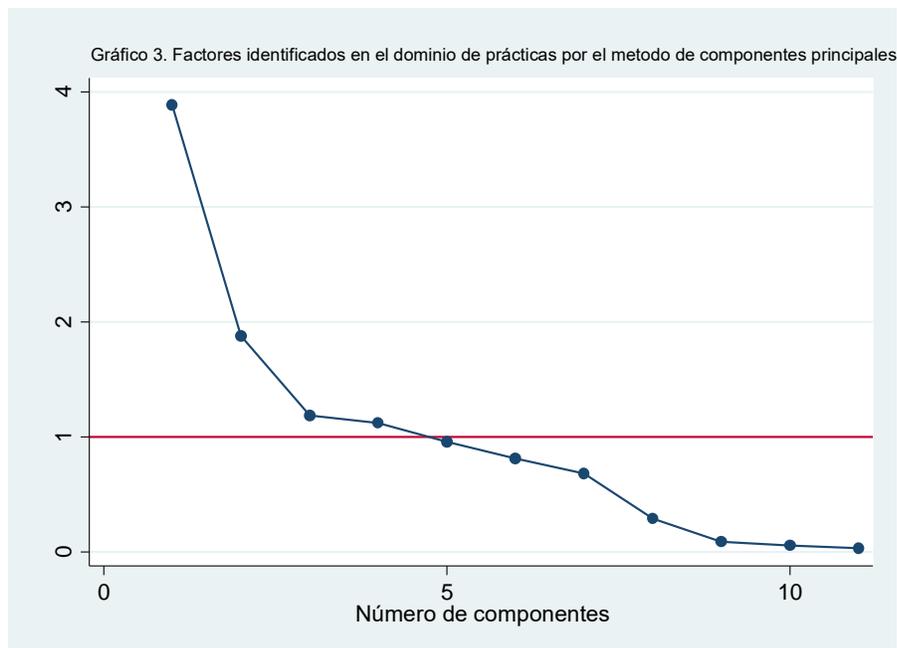


Fuente: Directa

Tabla 11. Análisis factorial confirmatorio con rotación ortogonal para el dominio de actitudes  
(n=243)

Variables	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Comunalidades
¿Cree que su salud bucal sería diferente si no tuviera diabetes?	0.336	-0.220	<b>0.349</b>	-0.134	0.317	-0.002	0.599
En comparación con otras personas de su edad, la apariencia de sus encías es:	-0.098	0.048	0.413	0.118	<b>0.427</b>	0.144	0.601
Al menos uno de mis dientes se mueve cuando lo toco	0.085	-0.161	0.077	0.017	<b>0.647</b>	-0.056	0.540
¿Siente que tiene mal aliento?	0.080	0.125	-0.006	0.101	<b>0.730</b>	0.168	0.407
¿Le preocupa tener mal aliento?	-0.215	0.064	<b>0.598</b>	0.246	0.188	-0.123	0.481
¿Desde que tiene diabetes siente que recibe atención dental tan frecuente cómo debería?	<b>0.631</b>	-0.022	0.156	0.137	0.114	0.156	0.521
1.26 Procuero que las personas no sepan que tengo diabetes.	<b>0.688</b>	0.017	-0.044	-0.039	0.025	0.165	0.495
¿Está satisfecho (a) con la apariencia de sus encías?	-0.060	-0.130	<b>0.489</b>	<b>0.464</b>	0.050	0.320	0.421
¿Evitaría reunirse con la gente si sus dientes tuvieran mal aspecto?	0.025	0.115	-0.056	<b>0.719</b>	0.215	0.138	0.401
¿Los problemas con sus dientes hacen que sea incomodo comer?	0.323	-0.098	0.092	<b>0.623</b>	-0.197	-0.127	0.435
¿Tener buenos dientes y muelas le ayuda a asimilar mejor los alimentos?	-0.054	<b>0.461</b>	0.099	0.448	0.304	0.057	0.479
Los tratamientos médicos para la diabetes son perores que la enfermedad	<b>0.600</b>	0.038	-0.008	0.297	-0.034	-0.041	0.548
Depende de mí mantenerme sano, así que estoy dispuesto a lograrlo	0.096	<b>0.703</b>	0.098	-0.044	0.081	-0.100	0.469
El apoyo de la familia es importante para tener un buen control del tratamiento de la diabetes	0.176	<b>0.691</b>	-0.124	0.200	0.081	0.045	0.428
Creo que convivo bien con la diabetes.	<b>0.638</b>	0.279	0.051	0.008	0.111	0.157	0.476
Las personas con diabetes deberían estar bien informadas sobre su enfermedad para poder controlarla	-0.083	<b>0.664</b>	0.349	-0.124	-0.247	0.005	0.354
La diabetes no es realmente un problema porque puede ser controlado	0.307	0.252	<b>0.702</b>	-0.114	-0.048	0.020	0.334
¿Cree que necesita atención dental	0.029	-0.035	0.121	-0.013	0.005	<b>0.832</b>	0.291
¿Le gustaría obtener información acerca del efecto de la diabetes en la boca?	0.235	0.032	-0.145	0.115	0.137	<b>0.742</b>	0.341

Fuente: directa



Fuente: Directa

Tabla 12. Análisis factorial confirmatorio con rotación ortogonal para el dominio de prácticas (n=242)

Variables	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Comunalidades
¿Alguna vez en su vida ha acudido al dentista?	-0.018	0.039	<b>0.811</b>	-0.042	0.338
¿Desde que tiene diabetes cuánto tiempo ha transcurrido desde su última visita al dentista?	0.075	0.206	0.000	-0.801	0.311
¿Acostumbra cepillarse los dientes?	0.028	0.432	<b>0.604</b>	0.178	0.416
¿Se cepilla los dientes antes de acostarse?	-0.116	<b>0.849</b>	0.066	-0.027	0.260
¿Se cepilla los dientes al levantarse o después de desayunar? ?	-0.083	<b>0.839</b>	0.050	-0.038	0.285
¿Utiliza algún puente o dentadura postiza?	-0.032	<b>0.323</b>	-0.433	0.144	0.687
¿Acostumbra limpiar sus puentes o dentaduras?	<b>0.967</b>	-0.038	0.009	0.028	0.063
¿Se quita la prótesis de la boca cuando la limpia? ?	<b>0.974</b>	-0.055	-0.007	-0.001	0.048
¿Acostumbra dormir con sus dentaduras o puentes puestos? ? (aplicar x en esencial)	<b>0.984</b>	-0.043	0.011	0.006	0.030
¿Dónde coloca su dentadura cuando no está en su boca?	<b>0.976</b>	-0.051	-0.013	-0.041	0.043
¿Qué tipo de tratamiento utiliza para controlar su enfermedad?	0.087	0.232	0.008	<b>0.703</b>	0.444

\*KMO=0.765, Prueba de Esfericidad de Bartlett =0.000

Fuente: Directa

## DISCUSIÓN

---

El objetivo de esta investigación fue el diseño y validación de un instrumento para medir los conocimientos, actitudes y prácticas de las manifestaciones bucales en personas con diabetes mellitus. Su diseño pretende cubrir la necesidad de contar con un instrumento específico que permita al personal de salud medir los CAP de los pacientes con diabetes mellitus de una manera rápida, válida y confiable.

La delimitación del constructo acerca de las complicaciones bucales es un tema complejo debido a las múltiples afecciones en la salud bucal que han sido relacionadas con la diabetes, mucho se ha discutido acerca de la presencia de caries dental, úlceras, y candidiasis; sin embargo, diversos estudios han demostrado que no existe una relación directa,<sup>20,57,58</sup> ya que al igual que con la diabetes, se han visto relacionadas con múltiples enfermedades crónicas, lo cual indica que dependen de muchos otros factores y no solo de un mal control del nivel glicémico.<sup>59,60</sup>

Por lo anterior, las áreas de interés para el diseño y adecuación de los ítems se centró únicamente en aquellas complicaciones de la diabetes macro vasculares, micro vasculares (retinopatía, neuropatía, cardiopatía, nefropatía)<sup>61</sup> y bucales (enfermedad periodontal, xerostomía, halitosis y disminución de la eficacia masticatoria que resulta de la pérdida dental).<sup>18,21,62</sup> Con las cuales se pudo crear un banco de preguntas bastante amplio por dimensión y área de interés.

Lo anterior coincide con lo propuesto por Lugo y cols,<sup>63</sup> quienes afirman que hay que revisar cómo han sido tratadas las variables por otros investigadores para elaborar un universo de ítems tan amplio como sea posible, para medir la variable en todas sus dimensiones y posteriormente, poder consultar con investigadores familiarizados con el tema para identificar si el contenido es exhaustivo.

Con las observaciones anteriores se pudieron hacer múltiples correcciones en el formato del instrumento, ya que se observó que no contaba con número de identificación, los espacios de respuesta no siempre eran suficientes y además se modificó la redacción de varias preguntas que utilizaban tecnicismos que no siempre

podían ser comprendidos por las personas, lo cual es fundamental detectar en etapas iniciales del diseño del instrumento.<sup>52</sup>

En la actualidad, la validez de contenido se considera condición necesaria para realizar el diseño y validación de un instrumento.<sup>64</sup> En este estudio se utilizó el método de Lawshe el cual es un índice cuantitativo que permite una valoración objetiva y no solo se limitaron a informar sobre la falta o exceso de ítems representativos del constructo. En otros estudios de validación se ha utilizado el método Delphi,<sup>65,66</sup> que contrario al método de Lawshe, exige reunir a los expertos en un lugar determinado en múltiples ocasiones, esto implica intercambiar opiniones, puntos de vista y experiencias, ocasionando sesgos de los datos por conflictos interpersonales o presiones entre ellos.

Por otro lado, se evaluó la consistencia interna para el instrumento completo (0.712) y de cada una de las dimensiones, y se pudo observar que sólo una de las tres (conocimientos=0.671) no es lo suficientemente confiable. Se ha discutido ampliamente sobre los valores adecuados para la consistencia interna, algunos investigadores indican una consistencia interna aceptable cuando se encuentran valores entre 0.70 y 0.90,<sup>67</sup> mientras otros autores mencionan valores superiores a .60 como adecuados,<sup>68</sup> sobre todo en etapas iniciales de la construcción de una escala.<sup>68</sup> Una posible explicación de los valores bajos en el Alpha de Cronbach es que el coeficiente se ve favorecido cuando la cantidad de ítems es reducido<sup>67</sup> y el instrumento contiene un gran número de ítems; sin embargo, aunque podemos concluir que es confiable se debe considerar que el proceso de diseño y validación de instrumentos es un proceso continuo y siempre será necesario hacer adaptaciones de la escala para poblaciones específicas, donde quizá se vea más favorecido.<sup>69</sup>

La prueba-reprueba se evaluó mediante el coeficiente de correlación intraclase en una submuestra de la población de estudio. Diversos estudios han reportado el mismo tiempo basándose principalmente en el supuesto de ser un periodo suficiente para reducir el sesgo que puede ocasionar el recordar los ítems y las respuesta del instrumento,<sup>70,71</sup> el hecho de haber obtenido un coeficiente de correlación intraclase

de 0.73 en la presente investigación, lo que indica que el instrumento para medir los CAP sobre las complicaciones bucales es estable en el tiempo .<sup>72,73</sup>

En relación con el análisis factorial, fue posible evaluar cada una de las dimensiones por separado, encontrando cuatro componentes para conocimientos, seis para actitudes y cuatro para prácticas. Al analizar e interpretar la manera en la que se agruparon los ítems en cada factor, pudimos observar una gran similitud con las áreas de interés propuestas durante la fase de diseño del instrumento, es importante señalar que en el componente de prácticas, un ítem (¿Desde que tiene diabetes cuánto tiempo ha transcurrido desde su última visita al dentista?) mostró un nivel mínimo de carga factorial de 0.206; sin embargo, se decidió no eliminarlo debido a que se ha reportado que las personas con diabetes deben consultar al dentista por lo menos cada tres meses para recibir terapia preventiva,<sup>74</sup> con la finalidad de disminuir el riesgo de presentar enfermedad periodontal, lo que sin duda tiene un impacto negativo en los niveles de glicemia de las personas con diabetes.<sup>75</sup>

Ante la ausencia de un estándar de oro adecuado con el cual compararlo, será necesario realizar nuevos estudios para determinar si existe asociación entre las calificaciones obtenidas y algunas mediciones clínicas objetivas en pacientes con diabetes, como son la enfermedad periodontal, xerostomía y los niveles de glicemia, con el fin de sustentar su validez, ya que éstas son un reflejo de la salud bucal de los pacientes, las cual deberían estar directamente relacionadas con los CAP, es decir cuando las personas tengan una adecuada salud bucal y control de su enfermedad, el instrumento debería reflejar adecuados CAP .

Un posible potencial de sesgo es la posibilidad de obtener respuestas socialmente aceptables, ya que se ha visto que las personas al ser evaluadas suelen modificar sus respuestas con el objetivo de satisfacer al evaluador

Un aspecto favorable es que se consideró una muestra heterogénea de participantes en cuanto a tiempo desde el diagnóstico de la enfermedad, edad, escolaridad y no se restringió la presencia de alguna complicación, ya que los conocimientos, actitudes y prácticas de las personas son variables de acuerdo a diversos factores y la confiabilidad depende la variación de las puntuaciones del

instrumento, por lo tanto, al ser heterogénea mayor será la varianza de la calificación y mayor la confiabilidad.

### **LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

Una limitación de este estudio puede ser la distribución por sexo, ya que fueron más mujeres que hombres y esto puede repercutir en los resultados, debido a que se ha visto que la actitud hacia los cuidados de la salud son mejores en las mujeres que en los hombres.

Otro factor puede ser el haber incluido personas con diabetes tipo 1, ya que al ser diagnosticadas en etapas tempranas de la vida y a las características propias de este tipo de diabetes, ocasiona que las personas tengan mejores conocimientos y prácticas hacia la prevención de las complicaciones.

### **CONCLUSIONES**

Podemos concluir que el instrumento para medir los conocimientos, actitudes y prácticas en un instrumento válido y confiable para ser utilizado en la evaluación de las complicaciones bucales en pacientes con diabetes mellitus; sin embargo, se debe considerar que es la primera evaluación de sus propiedades psicométricas, por lo tanto, está abierto a la posibilidad de sufrir modificaciones para reducir el número de ítems y mejorar las puntuaciones de confiabilidad y validez.

### **PERSPECTIVAS**

Este instrumento servirá como referente para la elaboración de estrategias educativas de salud bucal en personas con diabetes, así como de futuros estudios en poblaciones similares a las de la población en que se validó, considerando que para cada población se deben adecuar sus características psicométricas.

Es necesario utilizar un abordaje más completo en la fase de validación para obtener una versión en la que se pueda observar la relación entre los dominios y las características clínicas de la población.

---

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Salud OMDI. OMS | Informe mundial sobre la diabetes. Geneva, Switzerland.: World Health Organization, 2016.
2. Smyth S, Heron A. Diabetes and obesity: the twin epidemics. *Nat Med* 2006; **12**(1): 75-80.
3. King H, Aubert R, Herman W. Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care* 1998; **21**(9): 1414-31 18p.
4. Encuesta nacional de salud y nutrición 2012: resultados nacionales. Primera edición ed. Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública : Secretaría de Salud; 2012.
5. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. 2018. <https://ensanut.insp.mx/index.php>.
6. Meza R, Barrientos-Gutierrez T, Rojas-Martinez R, et al. Burden of type 2 diabetes in Mexico: past, current and future prevalence and incidence rates. *Prev Med* 2015; **81**: 445-50.
7. American Diabetes Association. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. *Diabetes Care* 2018; **41**: S13-s27.
8. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. *Lancet* 1998; **352**(9131): 837-53.
9. American Diabetes Association. 3. Foundations of Care and Comprehensive Medical Evaluation. *Diabetes Care* 2016; **39**: S23-35.
10. NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. 2009. <http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4215/salud/salud.htm>.
11. The International Expert Committee. International Expert Committee Report on the Role of the A1C Assay in the Diagnosis of Diabetes. *Diabetes Care*; 2009: 1327-34.
12. Carrion Sanchez E, Flores Flores M, Muñoz Pérez M. Análisis de la concordancia entre la hemoglobina glucosilada y la automonitorización de la glucemia capilar: ¿puede una sustituir a la otra? *Endocrinología y Nutrición* 2000; **47**(5): 133-5.
13. Nathan DM, Genuth S, Lachin J, et al. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1993; **329**(14): 977-86.
14. Mauri-Obradors E, Estrugo-Devesa A, Jane-Salas E, Vinas M, Lopez-Lopez J. Oral manifestations of Diabetes Mellitus. A systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2017; **22**(5): e586-e94.
15. Barylo O, Kanishyna T, M. CE, Cyrillic, Shkilniak LI. The effects of diabetes mellitus on patients' oral health. *Wiad Lek* 2018; **71**(5): 1026-31.
16. Dentino A, Lee S, Mailhot J, Hefti AF. Principles of periodontology. *Periodontol 2000* 2013; **61**(1): 16-53.
17. Khader Y, Dauod A, El-Qaderi S, Alkafajei A, Batayha W. Periodontal status of diabetics compared with nondiabetics: a meta-analysis. *J Diabetes Complications* 2006; **20**(1): 59-68.
18. Löe H. Periodontal disease. The sixth complication of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 1993; **16**(1): 329-34.
19. Teshome A, Yitayeh A. The effect of periodontal therapy on glycemic control and fasting plasma glucose level in type 2 diabetic patients: systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health* 2016; **17**(1): 31.

20. Soell M, Hassan M, Miliauskaite A, Haïkel Y, Selimovic D. The oral cavity of elderly patients in diabetes. *Diabetes & Metabolism* 2007; **33 Suppl 1**: S10-8.
21. Lopez-Pintor RM, Casanas E, Gonzalez-Serrano J, et al. Xerostomia, Hyposalivation, and Salivary Flow in Diabetes Patients. *J Diabetes Res* 2016; **2016**: 4372852.
22. Lamster IB, Lalla E, Borgnakke WS, Taylor GW. The relationship between oral health and diabetes mellitus. *The Journal of the American Dental Association* 2008; **139**: 19S–24S.
23. García Mateos MM, Ortiz Urdiain FJ. Manifestaciones orales como primer signo de diabetes mellitus. *SEMERGEN - Medicina de Familia* 2004; **30(4)**: 169-74.
24. OMS/OPS. Investigación de Conocimientos Actitudes y Prácticas (CAP): OMS/OPS, 2015.
25. Hollister MC, Anema MG. Health behavior models and oral health: a review. *Journal Of Dental Hygiene: JDH / American Dental Hygienists' Association* 2004; **78(3)**: 6-.
26. Steckler A, McLeroy KR, Holtzman D, Godfrey H, Hochbaum (1916–1999): From Social Psychology to Health Behavior and Health Education. *American Journal of Public Health* 2010; **100(10)**: 1864.
27. Kartal A, Özsoy SA. Validity and reliability study of the Turkish version of Health Belief Model Scale in diabetic patients. *International Journal of Nursing Studies* 2007; **44(8)**: 1447-58.
28. Rodrigues FF, Zanetti ML, dos Santos MA, Martins TA, Sousa VD, de Sousa Teixeira CR. Knowledge and attitude: important components in diabetes education. *Rev Lat Am Enfermagem* 2009; **17(4)**: 468-73.
29. Shanbhog R, Raju V, Nandlal B. Correlation of oral health status of socially handicapped children with their oral health knowledge, attitude, and practices from India. *J Nat Sci Biol Med* 2014; **5(1)**: 101-7.
30. Badovinac A, Bozic D, Vucinac I, Vesligaj J, Vrazic D, Plancak D. Oral health attitudes and behavior of dental students at the University of Zagreb, Croatia. *J Dent Educ* 2013; **77(9)**: 1171-8.
31. Norderyd O, Kochi G, Papias A, et al. Oral health of individuals aged 3-80 years in Jonkoping, Sweden, during 40 years (1973-2013). I. Review of findings on oral care habits and knowledge of oral health. *Swed Dent J* 2015; **39(2)**: 57-68.
32. Gao R, Wang XJ, You QL. [Investigation on knowledge, attitudes and practice of oral health in 275 Kazak people in Changji district]. *Shanghai Kou Qiang Yi Xue* 2014; **23(6)**: 722-6.
33. Tang Y, Zhu YQ, Wang Y, He Y. [A survey about knowledge, attitude, practice of oral health in pregnant women of one hospital in Shanghai municipality]. *Shanghai Kou Qiang Yi Xue* 2011; **20(5)**: 531-4.
34. Tin SS, Wiwanitkit V. Obstetricians' knowledge, attitudes and practices in oral health and pregnancy. *Educ Health (Abingdon)* 2015; **28(1)**: 111.
35. Sohn HA, Rowe DJ. Oral Health Knowledge, Attitudes and Behaviors of Parents of Children with Diabetes Compared to Those of Parents of Children without Diabetes. *J Dent Hyg* 2015; **89(3)**: 170-9.
36. Eldarrat AH. Diabetic patients: their knowledge and perception of oral health. *Libyan J Med* 2011; **6**.
37. Rasouli-Ghahroudi AA, Rokn AR, Khorsand A, et al. Designing and standardizing a questionnaire for evaluating knowledge, attitude, and practice of Iranian adults with cardiovascular diseases about oral health. *ARYA Atheroscler* 2013; **9(6)**: 350-6.
38. Rasouli-Ghahroudi AA, Khorsand A, Yaghobee S, et al. Oral health status, knowledge, attitude and practice of patients with heart disease. *ARYA Atheroscler* 2016; **12(1)**: 1-9.
39. Hv A, D'Cruz AM, Shirahatti RV. Knowledge, attitude and practice regarding oral health among the rural government primary school teachers of Mangalore, India. *J Dent Hyg* 2013; **87(6)**: 362-9.
40. Sekhar V, P S, M AE, et al. Knowledge, attitude and practice of school teachers towards oral health in pondicherry. *J Clin Diagn Res* 2014; **8(8)**: Zc12-5.

41. Baseer MA, Alenazy MS, Alasqah M, Algabbani M, Mehkari A. Oral health knowledge, attitude and practices among health professionals in King Fahad Medical City, Riyadh. *Dent Res J (Isfahan)* 2012; **9**(4): 386-92.
42. Sharda AJ, Shetty S. A comparative study of oral health knowledge, attitude and behaviour of first and final year dental students of Udaipur city, Rajasthan, India. *Int J Dent Hyg* 2008; **6**(4): 347-53.
43. Hoogstraten J, Broers NJ. The Dental Attitudes Questionnaire: comparing two response formats. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 1987; **15**(1): 10-3.
44. Poudel P, Griffiths R, Wong VW, et al. Oral health knowledge, attitudes and care practices of people with diabetes: a systematic review. *BMC Public Health* 2018; **18**(1): 577.
45. Castrejon-Perez RC, Borges-Yanez SA, Irigoyen-Camacho ME. [Validation of an instrument for measuring the effects of oral health on the quality of life of older adults in Mexico]. *Rev Panam Salud Publica* 2010; **27**(5): 321-9.
46. Ramos RQ, Bastos JL, Peres MA. Diagnostic validity of self-reported oral health outcomes in population surveys: literature review. *Rev bras epidemiol* 2013; **16**(3): 716-28.
47. Srmaekarat T. Capillary blood glucose screening (Accu-Chek Advantage) for gestational diabetes. *J Med Assoc Thai* 2009; **92**(10): 1268-72.
48. Laksmiastuti SR, Budiardjo SB, Sutadi H. Validated Questionnaire of Maternal Attitude and Knowledge for Predicting Caries Risk in Children: Epidemiological Study in North Jakarta, Indonesia. *J Int Soc Prev Community Dent* 2017; **7**(Suppl 1): S42-s7.
49. Maneesriwongul W, Dixon JK. Instrument translation process: a methods review. *Journal of Advanced Nursing* 2004; **48**(2): 175-86.
50. Sánchez R, Echeverry J. Validación de escalas de medición en salud. *Revista de Salud Pública* 2004; **6**: 302-18.
51. Haynes SN, Richard D, Kubany ES. Content validity in psychological assessment: A functional approach to concepts and methods. *Psychological assessment* 1995; **7**(3): 238.
52. Ramada-Rodilla JM, Serra-Pujadas C, Delclós-Clanchet GL. Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológicas. *Salud Pública de México* 2013; **55**(1): 57-66.
53. Aravena PC, Moraga J, Cartes-Velásquez R, Manterola C. Validez y Confiabilidad en Investigación Odontológica. *International journal of odontostomatology* 2014; **8**(1): 69-75.
54. Carvajal A, Centeno C, Watson R, Martínez M, Sanz Rubiales Á. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* 2011; **34**(1): 63-72.
55. Pedrosa I, Suárez-Álvarez J, García-Cueto E. Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción Psicológica* 2013; **10**(2): 3-18.
56. Lawshe CH, Jr., Mayer JS. Studies in item analysis; the effect of two methods of item validation on test reliability. *J Appl Psychol* 1947; **31**(3): 271-7.
57. Taylor GW, Manz MC, Borgnakke WS. Diabetes, periodontal diseases, dental caries, and tooth loss: a review of the literature. *Compend Contin Educ Dent* 2004; **25**(3): 179-84, 86-8, 90; quiz 92.
58. Lin BP, Taylor GW, Allen DJ, Ship JA. Dental caries in older adults with diabetes mellitus. *Spec Care Dentist* 1999; **19**(1): 8-14.
59. Dar-Odeh N, Borzangy S, Babkair H, et al. Association of Dental Caries, Retained Roots, and Missing Teeth with Physical Status, Diabetes Mellitus and Hypertension in Women of the Reproductive Age. *Int J Environ Res Public Health* 2019; **16**(14).
60. DiNicolantonio JJ, O'Keefe JH. The introduction of refined carbohydrates in the Alaskan Inland Inuit diet may have led to an increase in dental caries, hypertension and atherosclerosis. *Open Heart*. England; 2018: e000776.
61. Holman RR, Paul SK, Bethel MA, Matthews DR, Neil HA. 10-year follow-up of intensive glucose control in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2008; **359**(15): 1577-89.

62. Al-Zahrani MS, Zawawi KH, Austah ON, Al-Ghamdi HS. Self reported halitosis in relation to glycated hemoglobin level in diabetic patients. *Open Dent J* 2011; **5**: 154-7.
63. Alonso Josefina L. Validez de contenido de un cuestionario para medir la calidad de vida en pacientes con cáncer de mama. *Revista Cubana de Oncológica* 2006; **2**(16): 100-6.
64. Humphrey-Murto S, Varpio L, Wood TJ, et al. The Use of the Delphi and Other Consensus Group Methods in Medical Education Research: A Review. *Acad Med* 2017; **92**(10): 1491-8.
65. Caro-Bautista J, Morilla-Herrera JC, Villa-Estrada F, Cuevas-Fernandez-Gallego M, Lupianez-Perez I, Morales-Asencio JM. [Spanish cultural adaptation and psychometric validation of the Summary of Diabetes Self-Care Activities measure (SDSCA) among persons with type 2 diabetes mellitus]. *Aten Primaria* 2016; **48**(7): 458-67.
66. Duprez V, De Pover M, De Spiegelaere M, Beeckman D. The development and psychometrical evaluation of a set of instruments to evaluate the effectiveness of diabetes patient education. *J Clin Nurs* 2014; **23**(3-4): 429-39.
67. Campo-Arias A, Oviedo HC. [Psychometric properties of a scale: internal consistency]. *Rev Salud Publica (Bogota)* 2008; **10**(5): 831-9.
68. Cortina JM. What Is Coefficient Alpha? An Examination of Theory and Application. *Journal of Applied Psychology* 1993; **78**(1): 93-104.
69. Cha E-S, Kim KH, Erlen JA. Translation of scales in cross-cultural research: issues and techniques. *Journal of Advanced Nursing* 2007; **58**(4): 386-95.
70. Bates BT, Zhang S, Dufek JS, Chen FC. The effects of sample size and variability on the correlation coefficient. *Med Sci Sports Exerc* 1996; **28**(3): 386-91.
71. Lin M, Kim Y. The reliability and validity of the 18-item long form and two short forms of the Problematic Internet Use Questionnaire in three Japanese samples. *Addict Behav* 2019; **101**: 105961.
72. Bland JM, Altman DG. A note on the use of the intraclass correlation coefficient in the evaluation of agreement between two methods of measurement. *Comput Biol Med* 1990; **20**(5): 337-40.
73. Koo TK, Li MY. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *J Chiropr Med* 2016; **15**(2): 155-63.
74. Linares-Vieyra C, Gonzalez-Guevara MB, Rodriguez-de Mendoza LE. [Periodontal diseases and treatment needs in diabetes type 2]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2009; **47**(2): 129-34.
75. Mirza BA, Syed A, Izhar F, Ali Khan A. Bidirectional relationship between diabetes and periodontal disease: review of evidence. *J Pak Med Assoc* 2010; **60**(9): 766–8.

# ANEXOS

---

ANEXO 1. Herramienta para determinar la Validez de Contenido por el método de Lawshe.

ANEXO 2. Carta de consentimiento informado.

ANEXO 3. Primera versión del cuestionario para la recolección de la información.

ANEXO 4. Segunda versión del cuestionario para la recolección de la información

ANEXO 5. Tercera versión del cuestionario para la recolección de la información

ANEXO 6. Manual del examinador.

ANEXO 7. Carta de aprobación por el comité de investigación y ética de la FO-UNAM.

## ANEXO 1. Herramienta para determinar la Validez de Contenido por el método de Lawshe

Tabla 1 “Evaluación la validez de contenido del dominio “Conocimientos de personas con diabetes sobre las complicaciones y manifestaciones de la diabetes en la salud bucal “			
CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD BUCAL			
	Esencial	Útil pero no	No necesario
<b>Complicaciones generales de la diabetes</b>			
1.3 ¿Considera que el ejercicio ayuda al control de la diabetes			
1.4 ¿Las personas con diabetes deberían vigilar su glucosa en sangre? (esta oración antecede a los siguientes 8 ítems) <i>A continuación, le voy a mencionar algunos síntomas o complicaciones, usted debe indicarme si se presentan o no en personas con diabetes. Por ejemplo...</i>			
1.1 Retinopatía			
1.15 Retinopatía (problemas del ojo que provocan ceguera)			
1.12 Visión borrosa			
1.2 Nefropatía			
1.16 Nefropatía (problemas en los riñones)			
1.3 Enfermedad vascular periférica			
1.14 Pie diabético (por ejemplo, extremidades que requieren ser removidas con cirugía- amputadas)			
1.4 Enfermedad periodontal			
1.17 Enfermedad de las encías y hueso (piorrea)			
<b>Manifestaciones bucales de la diabetes mellitus</b>			
(esta oración antecede a los siguientes 10 ítems) <i>Ahora le voy a mencionar algunos síntomas o complicaciones bucales, usted debe indicarme si se presentan o no en personas con diabetes. Por ejemplo...</i>			
2.1 Xerostomía			
1.18 Boca seca			
2.2 Alteraciones del gusto			
1.23 Disminución del sentido del gusto hacia los sabores dulces			
2.3 Halitosis			
1.21 Mal aliento			
<b>Complicaciones bucales de la diabetes mellitus</b>			
3.1 Enfermedad periodontal			
1.20 Sangrado de las encías cuando se cepillan los dientes			
1.22 Dientes flojos			
3.2 Retraso en la cicatrización			
1.19 Retraso en la cicatrización de las heridas en la boca			
<b>Control y prevención de las manifestaciones bucales ocasionadas por diabetes</b>			
4.1 Medidas de prevención y autocuidado de la salud bucal			
1.1 ¿su médico le ha informado sobre los problemas bucales relacionados con la diabetes?			
1.2 ¿su dentista le ha informado sobre los problemas bucales relacionados con la diabetes?			
1.11 ¿Cepillarse los dientes dos veces al día es suficiente para tener los dientes limpios?			

1.6 ¿El cepillado dental no previene la enfermedad de las encías?			
1.7 ¿Que hace cuando le sangran las encías?			
1.9 ¿En caso de dolor dental, la extracción es el único tratamiento posible?			
1.10 No es necesario visitar periódicamente/regularmente al dentista			
<b>Relación de la diabetes con la salud bucal</b>			
5.1 Relación de la salud bucal con la salud general			
1.5 ¿Las personas con diabetes son propensos (as) a padecer enfermedades bucales?			
5.2 Efectos del tabaquismo			
1.8 ¿fumar aumenta el riesgo de tener enfermedades bucales?			

## **ANEXO 2. Carta de consentimiento informado**

### **CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN ODONTOLÓGICA.**

#### **DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA MEDIR LOS CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE LAS MANIFESTACIONES BUCALES DE PERSONAS CON DIABETES MELLITUS.**

Investigador principal: **Socorro Aída Borges Yáñez.**

Investigador corresponsable: **José Armando Falcón Flores.**

Sede donde se realizará el estudio: cinco AGEB-Urbanas de ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, durante el año 2019

Mi nombre es José Armando Falcón Flores y pertenezco a la Universidad Nacional Autónoma de México, estamos realizando una investigación acerca de los conocimientos, actitudes y prácticas que tienen las personas con diabetes sobre su salud bucal, por lo cual le hago una atenta invitación para participar en este estudio. Antes de decidir sobre su participación, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este documento se conoce como consentimiento informado. Si en algún momento no soy claro, siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto para ayudarlo aclarando sus dudas al respecto. Una vez que haya leído esta carta de consentimiento y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme este documento, del cual se le entregará una copia firmada y fechada.

#### **JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.**

La diabetes mellitus es una enfermedad muy común en nuestro país y existe una gran relación de esta enfermedad con la presencia de complicaciones bucales, una de las principales razones para que estas complicaciones aparezcan es la falta de información acerca del cuidado de la boca que las personas con diabetes deben tener, además de un mal control metabólico y malos hábitos higiénicos. Es por esto, que nosotros deseamos conocer que tanto sabe usted y algunas otras personas sobre estas complicaciones, así como las actitudes y las prácticas que tienen respecto a los efectos de la diabetes mellitus en el estado de salud bucal. La investigación consiste en una revisión, además se le realizará una entrevista para conocer lo que sabe sobre algunas enfermedades de la boca, lo que piensa del cuidado de la boca y del control de la diabetes, así como saber si usa otros métodos de limpieza bucal y los cuidados que tiene con su prótesis removible en caso de utilizar una.

## **OBJETIVO DEL ESTUDIO**

El objetivo del estudio al que les estamos invitando a participar es: Diseñar y validar un instrumento que nos permita determinar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre las manifestaciones bucales de las personas con diabetes mellitus

## **BENEFICIOS DEL ESTUDIO**

Esta información nos será útil para obtener un cuestionario que nos ayude a determinar los conocimientos, actitudes y prácticas que tienen las personas con diabetes mellitus sobre las complicaciones y manifestaciones bucales que esta enfermedad ocasiona en la boca.

## **PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO**

En caso de aceptar participar en el estudio, se le realizará una entrevista con preguntas sobre su edad, escolaridad, estado civil, tipo de diabetes, tiempo de padecerla, además conocimientos sobre las manifestaciones de la diabetes como: enfermedad periodontal, boca seca, caries, mal aliento, las actitudes hacia su cuidado bucal y frecuencia de cepillado, así como el uso y cuidado de sus prótesis removibles. Posteriormente se realizará una revisión bucal para identificar la presencia de placa dentobacteriana en sus dientes, sangrado de sus encías y una prueba para determinar el olor de su boca, todo lo anterior se realizará en un solo día y no tendrá una duración mayor de 30 minutos.

## **RIESGOS ASOCIADOS CON EL ESTUDIO**

Esta investigación, de acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, en el Título Segundo (De los aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos) artículo 17, se clasifica entre las Investigaciones con Riesgo Mínimo.

Actualmente no se han reportado efectos adversos por realizar la medición de la placa en los dientes y de caries dental, es decir, no existe riesgo de infecciones, ya que todo el instrumental empleado estará totalmente estéril.

Al participar en esta investigación es posible que usted pudiera importante señalar que esta tener una leve molestia en el momento de deslizar los instrumentos de examen sobre la superficie de los dientes o la encía, además podría presentar un discreto sangrado en los sitios en que la encía se encuentre inflamada, este sangrado se detiene en pocos segundos al hacer una leve presión con una gasa sobre el sitio de sangrado.

## **ACLARACIONES**

Es importante mencionarle que toda la información que usted nos proporcione y lo que observemos es completamente confidencial y solo será utilizada para los fines de este

estudio. Además, usted puede decidir no participar y no habrá ninguna consecuencia desfavorable, así mismo, puede retirarse en el momento que lo desee, aun cuando el investigador responsable no se lo solicite, su decisión será respetada en su integridad y no afectará su participación dentro del hospital.

Además, es importante señalar que los datos obtenidos durante la revisión bucal le serán entregados, así como un diagnóstico y sugerencia de alguna clínica periférica de la UNAM para recibir atención, sin embargo, la participación en este proyecto no implica la provisión de servicio dental gratuito o ningún tipo de apoyo gratuito para el tratamiento dental.

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado anexa a este documento.

En caso de tener cualquier duda antes, durante o después del procedimiento de este estudio, usted puede comunicarse con la Dra. Socorro Aída Borges Yáñez al teléfono: 5622 5955

### **POR FAVOR CONSERVE ESTA HOJA**

**POR FAVOR  
CONSERVE ESTA HOJA**

**Hoja para el participante**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo \_\_\_\_\_ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en este estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Por lo tanto, convengo en participar en este estudio de investigación

**Recibí una copia firmada y fechada con esta forma de consentimiento.**

**Nombre y firma del paciente \_\_\_\_\_ Fecha:**

**Domicilio actual:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Teléfono:** \_\_\_\_\_

Nombre y firma del testigo 1 \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

Relación con el participante \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Nombre y firma del testigo 2 \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

Relación con el participante \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Esta parte debe ser completada por el Investigador:

He explicado al Sr(a). \_\_\_\_\_

La naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella. Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del investigador

Fecha: \_\_\_\_\_

**Por favor conserve esta hoja**

**Hoja para el participante**

### ANEXO 3. Primera versión del cuestionario para la recolección de la información.



#### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

#### PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS MEDICAS ODONTOLOGICAS Y DE LA SALUD

#### NIVEL DE CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE LAS MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES BUCALES DE SU ENFERMEDAD EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS

Buenos días y bienvenido, mi nombre es \_\_\_\_\_ y pertenezco a la Universidad Nacional Autónoma de México, el siguiente cuestionario tiene como objetivo saber que tanto conoce usted sobre los problemas que ocasiona la diabetes mellitus en su salud bucal, así como las actitudes y las prácticas que usted tiene respecto a esto, además se le realizara una exploración bucal, donde observaremos cual es el estado de ésta. Toda la información que usted nos proporcione y que observemos es completamente confidencial y solo será utilizada para los fines de este estudio. Usted puede decidir no participar o una vez iniciado puede retirarse en el momento que lo desee.

Si usted decide participar le agradeceré por favor firme en el siguiente espacio.

#### FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre:	_____				
	<b>Apellido Paterno</b>		<b>Apellido Materno</b>		<b>Nombres</b>
Dirección	_____				
	<b>Calle</b>	<b>Numero</b>	<b>Colonia</b>	<b>Delegación</b>	<b>C.P.</b>
Peso	/ / / / / . / / / /		Talla:	/ / . / / / /	
Sexo	0) Hombre Mujer	1)	/ /	<b>Edad</b>	/ / / /
Estado civil	0) Soltero 1) Casado 2) Divorciado 3) Viudo 4) Unión libre 5) Separado 9) No sabe/No responde				/ /
Escolaridad	0) Sin estudios 1) Primaria Completa 2) Primaria incompleta 3) Secundaria Completa 4) Secundaria incompleta 5) Bachillerato completo 6) Bachillerato incompleto 7) Licenciatura 8) Posgrado 9) No Sabe/No responde				/ /
¿Qué tipo de diabetes	0) Diabetes tipo I 1) Diabetes Tipo II 2) No sabe/ No responde				/ /

padece?	
¿Hace cuántos años le diagnosticaron diabetes?	/_/_/_
¿Qué tipo de tratamiento utiliza para controlar su enfermedad? 0) ninguno 1) Insulina 2) Medicamentos Orales 2) Dieta y Ejercicio 9) No sabe/ No responde	/_

**A continuación, le hare unas preguntas para ver que tanto sabe usted sobre las complicaciones que pueden tener las personas con diabetes en su salud general y bucal, cada pregunta tiene diferentes respuestas, si no sabe la respuesta solo diga “No sé” y continuaremos con la siguiente pregunta.**

### **1. CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD BUCAL**

1.1 ¿su médico le ha informado sobre los problemas bucales relacionados con la diabetes?  
0) No 1) Sí 8) No aplica 9) No sabe/ No responde /\_

#### ***Conocimiento sobre los síntomas y complicaciones crónicas de la diabetes***

1.2 Sed  
0) No 1) Sí 8) No aplica 9) No sabe/ No responde /\_

1.3 Orinar frecuentemente  
0) No 1) Sí 8) No aplica 9) No sabe/ No responde /\_

1.4 Visión borrosa  
0) No 1) Sí 8) No aplica 9) No sabe/ No responde /\_

1.5 Cicatrización lenta de heridas y cortaduras  
0) No 1) Sí 8) No aplica 9) No sabe/ No responde /\_

1.6 Cansancio y debilidad  
0) No 1) Sí 8) No aplica 9) No sabe/ No responde /\_

1.7 Pie diabético (por ejemplo, extremidades que requieren ser removidas con cirugía-amputadas)  
0) No 1) Sí 8) No aplica 9) No sabe/ No responde /\_

1.8 Retinopatía (problemas del ojo que provocan ceguera)  
0) No 1) Sí 8) No aplica 9) No sabe/ No responde /\_

1.9 Nefropatía (problemas en los riñones)					/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde		
1.10 Presión alta o Enfermedad vascular periférica					/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde		
1.11 Enfermedad periodontal, periodontitis o enfermedad de las encías y hueso					/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde		
1.12 Infección bucal por hongos					/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde		
1.13 Caries dental					/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde		
1.14 ¿Las personas con diabetes son más propensas (as) a padecer enfermedades bucales?					/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde		
<b>Conocimiento de los problemas relacionados con la diabetes</b>					/_
1.15 Boca seca					/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde		
1.16 Retraso en la cicatrización de las heridas en la boca					/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde		
1.17 Sangrado de las encías cuando se cepillan los dientes					/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde		
1.18 Ulceras en la boca					/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde		
1.19 Mal aliento					/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde		
1.20 Caries dental					/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde		
1.21 Infecciones en la boca por hongos					/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde		
1.22 Encías inflamadas					/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde		
1.23 Dientes flojos					/_

0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde	
1.24 Alteraciones del sentido del gusto				/_/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde	
1.25 Dolor por la resequedad dentro de su boca-				/_/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde	
1.26 El cepillado dental por sí solo no previene la enfermedad de las encías				/_/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde	
1.27 ¿Que hace cuando le sangran las encías?				
0) Dejo de cepillarme 1) Continúo cepillándome con más atención 2) Me cepillo los dientes más veces/frecuentemente 3) Voy al dentista 4) Ignoro el sangrado 4) Nunca he tenido ese problema 9) No sabe/ No responde				/_/_
1.28 ¿fumar es más dañino para las encías en las personas diabéticas que en las no diabéticas?				/_/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde	
1.29 ¿En caso de dolor dental, la extracción es el único tratamiento posible?				/_/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde	
1.30 No es necesario visitar periódicamente/regularmente al dentista				/_/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde	
1.31 Cepillarse los dientes dos veces al día es suficiente si se hace con cuidado				/_/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde	
1.32 ¿El ejercicio juega un papel importante en el control de la diabetes?				/_/_
0) No	1) Sí	2) No estoy seguro	8) No aplica 9) No sabe/ No responde	
1.33 Las personas con diabetes deberían vigilar su glucosa en sangre y su presión arterial				/_/_
0) No	1) Sí	2) No estoy seguro	8) No aplica 9) No sabe/ No responde	
<b>1. ACTITUDES SOBRE SALUD BUCAL</b>				
1.34 ¿Tiene mal aliento?				/_/_
0) No	1) Sí	8) No aplica	9) No sabe/ No responde	

1.35 Me preocupa tener mal aliento	
0) muy en desacuerdo 1) en desacuerdo 2) indiferente 3) de acuerdo 4) muy de acuerdo	/_/_
9) No sabe/ No responde	
1.36 Procuro que las personas no sepan que tengo DIABETES.	
0) muy en desacuerdo 1) en desacuerdo 2) indiferente 3) de acuerdo 4) muy de acuerdo	/_/_
9) No sabe/ No responde	
1.37 ¿cree que su salud bucal sería mejor si no tuviera diabetes?	
0) No 1) Sí 8) No aplica 9) No sabe/ No responde	/_/_
1.38 No es justo que yo tenga diabetes y otras personas tengan buena salud	
0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo	/_/_
9) No sabe/ No responde	
1.39 En comparación con otras personas de su edad, la apariencia de sus encías es	
0) Mala 1) Regular 2) Buena 3) Muy buena 4) Excelente 9) No sabe/ No responde	/_/_
1.40 Estoy satisfecho con la apariencia de mis dientes	
0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo	/_/_
9) No sabe/ No responde	
1.41 Los dientes no son tan importantes y a veces pienso que estaría mejor sin ellos.	
0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo	/_/_
9) No sabe/ No responde	
1.42 Evitaría reunirme con la gente si mis dientes tuvieran mal aspecto	
0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo	/_/_
9) No sabe/ No responde	
1.43 No me molesto en mantener limpios mis dientes si nadie los ve de todos modos	
0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo	/_/_
9) No sabe/ No responde	
1.44 Voy al dentista hasta que tengo dolor en los dientes o muelas	
0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo	/_/_
9) No sabe/ No responde	
1.45 Tiene sentido gastar dinero en atención dental incluso si una persona está envejeciendo.	
0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo	/_/_
9) No sabe/ No responde	

1.46 Rara vez hago preguntas sobre el tratamiento dental que recibo porque el dentista sabe más que yo.	0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo 9) No sabe/ No responde	/_/_
1.47 Realmente no creo que los dientes con caries sean una enfermedad	0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo 9) No sabe/ No responde	/_/_
1.48 Mis dientes se mueven cuando los toco	0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo 9) No sabe/ No responde	/_/_
	0) No 1) Sí 8) No aplica 9) No sabe/ No responde	
1.49 La dificultad de masticar aumenta año tras año	0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo 9) No sabe/ No responde	/_/_
1.50 ¿Qué tan satisfecho está con su capacidad para masticar los alimentos?	0)Muy insatisfecho 1) insatisfecho 2) satisfecho 3) muy satisfecho 4) sumamente satisfecho	/_/_
1.51 Los dientes con dolor o las prótesis dentales que no ajustan generalmente no afectan mis ganas de comer	0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo 9) No sabe/ No responde	/_/_
1.52 Si me duelen los dientes, preferiría no comer tanto como de costumbre.	0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo 9) No sabe/ No responde	/_/_
1.53 Tener buenos dientes y muelas no hace mucha diferencia en que tan bien una persona digiere los alimentos	0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo 9) No sabe/ No responde	/_/_
1.54 Los medicamentos son sólo un tipo de veneno.	0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo 9) No sabe/ No responde	/_/_
1.55 No me gusta confiar en los tratamientos médicos ya que por lo general son peores que la enfermedad	0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo 9)No sabe/ No responde	/_/_
1.56 No hay muchas cosas que pueda hacer para controlar mi DIABETES.		/_/_

0) Muy en desacuerdo	1) En desacuerdo	2) Indiferente	3) De acuerdo	4) Muy de acuerdo	
9) No sabe/ No responde					
1.57 Depende de mí mantenerme sano, así que estoy dispuesto a hacer un esfuerzo especial para lograrlo.					
0) Muy en desacuerdo	1) En desacuerdo	2) Indiferente	3) De acuerdo	4) Muy de acuerdo	/_/_
9) No sabe/ No responde					
1.58 El apoyo de la familia y de los amigos es importante para tener un buen control del tratamiento de la diabetes mellitus.					
0) Muy en desacuerdo	1) En desacuerdo	2) Indiferente	3) De acuerdo	4) Muy de acuerdo	/_/_
9) No sabe/ No responde					
1.59 La mayoría de las personas tienen dificultad en adaptarse al hecho de tener DIABETES.					
0) Muy en desacuerdo	1) En desacuerdo	2) Indiferente	3) De acuerdo	4) Muy de acuerdo	/_/_
9) No sabe/ No responde					
1.60 Creo que convivo bien con la diabetes.					
0) Muy en desacuerdo	1) En desacuerdo	2) Indiferente	3) De acuerdo	4) Muy de acuerdo	/_/_
9) No sabe/ No responde					
1.61 El control adecuado de la DIABETES exige mucho sacrificio					
0) Muy en desacuerdo	1) En desacuerdo	2) Indiferente	3) De acuerdo	4) Muy de acuerdo	/_/_
9) No sabe/ No responde					
1.62 Normalmente no tengo problemas para acordarme de tomar los medicamentos que me recetan.					
0) Muy en desacuerdo	1) En desacuerdo	2) Indiferente	3) De acuerdo	4) Muy de acuerdo	/_/_
9) No sabe/ No responde					
1.63 Las personas con diabetes deberían estar bien informadas sobre su enfermedad para poder ocuparse/encargarse por sí mismas de controlarla.					
0) Muy en desacuerdo	1) En desacuerdo	2) Indiferente	3) De acuerdo	4) Muy de acuerdo	/_/_
9) No sabe/ No responde					
1.64 Existe muy poca esperanza de llevar una vida normal con DIABETES.					
0) Muy en desacuerdo	1) En desacuerdo	2) Indiferente	3) De acuerdo	4) Muy de acuerdo	/_/_
9) No sabe/ No responde					
1.65 El hecho de tener diabetes cambia la perspectiva de vida de la persona.					
0) Muy en desacuerdo	1) En desacuerdo	2) Indiferente	3) De acuerdo	4) Muy de acuerdo	/_/_
9) No sabe/ No responde					
1.66 La DIABETES no es realmente un problema porque puede ser controlado.					
					/_/_

- 
- 0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo  
9) No sabe/ No responde
- 

## 1. PRÁCTICAS SOBRE SALUD BUCAL

---

1.67 Alguna vez en su vida ha acudido al dentista

- 0) No 1) Sí 8) No aplica 9) No sabe/ No responde

/\_/\_

**Si la respuesta a la pregunta 1.67 fue "No" pasar a la pregunta 1.73**

1.68 ¿Desde que usted tiene diabetes cuántas veces ha acudido al dentista?

Número  
de veces

/\_/\_

**Si la respuesta es 0 pasar a la pregunta 1.71 (probar si el salto es hasta la 1.72)**

1.69 Si la respuesta es una o más veces, cuánto tiempo ha transcurrido desde su última visita al dentista

- 0) menos de un año 1) uno a dos años 2) tres o más años 8) No aplica

/\_/\_

9) No sabe/ No responde

1.70 Cual fue la razón:

- 0) Dolor agudo en algún diente o muela 1) Dientes flojos 2) Resequedad de la boca 3) Úlceras  
4) Dientes picados o con caries 5) Infecciones en la boca 6) Mal aliento 7) Revisión 8) Limpieza  
9) Extracción 10) Restauración o curación 11) Reparación de puentes removibles o dentaduras  
12) Colocación de un nuevo puente o dentadura removible 13) Sangrado en mis encías

/\_/\_/\_

14) Problemas con mi muela del juicio 15) Otro \_\_\_\_\_ 88) No aplica 99) No sabe/No responde

1.71 ¿Siente que recibe atención dental tan frecuentemente cómo debería?

- 0) Muy en desacuerdo 1) en desacuerdo 2) indiferente 3) de acuerdo 4) muy de acuerdo

/\_/\_

8) No aplica 9) No sabe/ No responde

1.72 Si no ha acudido al dentista desde que tiene diabetes, ¿Cuál es la razón para no haberlo hecho?

- 0) Problemas con el transporte 1) Ansiedad o miedo 2) Se me olvida 3) Responsabilidades familiares  
4) Cuesta mucho dinero 5) No me agrada el trato del dentista 6) Me da miedo necesitar una restauración

7) No puedo faltar al trabajo 8) Las visitas al dentista son desagradables 9) Estoy cansado de ir a citas

/\_/\_/\_

10) Me da miedo contraer una enfermedad 11) No tengo dolor 12) Ya no tengo dientes

13) otra: \_\_\_\_\_ 88) No aplica 99) No sabe/No responde

---

---

1.73 ¿Acostumbra cepillarse los dientes?

0) No    1) Sí    2) A veces    3) No, soy edéntulo    8) No aplica    9) No sabe/ No responde

/\_/\_

**SI LA PERSONA ES EDÉNTULA (respuesta 3), PASAR A LA PREGUNTA 1.78**

---

1.74 ¿Cuándo fue la última vez que se cepilló los dientes?

0) Hoy    1) Ayer    2) Antier    3) Hace más de dos días    8) No aplica    9) No sabe/ No responde

/\_/\_

---

1.75 ¿En qué momentos del día se cepilla los dientes?

0) En la mañana    1) al medio día (después de la comida)    2) Antes de acostarse a dormir

3) Antes de salir de casa    4) Cuando puedo    5) Otras ocasiones (especificar):

8) No aplica    9) No sabe/ No responde

/\_/\_

---

1.76 Si la respuesta es no, ¿Por qué razón no se cepilla los dientes?

0) Me molesta demasiado    1) No tengo tiempo para cepillarme    2) Cepillarse es inútil, tener buenos dientes es hereditario

3) Mis encías sangran cuando m cepillo    4) No tengo dinero para comprar un cepillo y pasta

5) Lo olvido    6) No es necesario    7) No tengo paciencia    8) No pongo atención a mi boca

9) Otras razones: \_\_\_\_\_    88) No aplica    99) No sabe/ No responde

/\_/\_/\_

---

1.77 ¿Qué otro método utiliza para limpiar sus dientes? (Puede elegir más de una opción)

0) No utilizo otro método    1) Cepillo y pasta de dientes    2) Hilo dental    3) Enjuague bucal

4) Palillo de dientes    5) Agua con sal    6) otro: \_\_\_\_\_

8) No aplica    9) No sabe/ No responde

/\_/\_

---

1.78 ¿Utiliza algún puente o dentadura postiza?

0) No    1) Sí    2) Tengo, pero no la utilizo    8) No aplica    9) No sabe/ No responde

/\_/\_

Si la respuesta es "No" se debe contestar la pregunta 1.80 y saltar hasta la pregunta 1.93

Si la respuesta es "2) tengo, pero no lo utilizo" se deben contestar las preguntas 1.81 y 1.82 y continuar hasta la pregunta 1.93

---

1.79 ¿Cuántos años tiene el puente removible o dentadura que usa ahora?

/\_/\_/\_

años

---

1.80 Si necesita un puente removible o una dentadura y no lo utiliza, ¿Por qué motivo no lo hace? (Con las respuestas se deben crear más opciones)

0) Porque me lástima    1) Porque no me acostumbro    2) Porque no tengo dinero    3) No necesito

4) Otra: \_\_\_\_\_    8) No aplica    9) No sabe/ No responde

/\_/\_

---

1.81 Si tiene y no la utiliza ¿por qué motive no la utiliza?

---

0) Porque me lástima    1) Porque no me acostumbro    2) Porque no tengo dinero	/_/_/
3) Porque se me olvida ponérmela    4) No necesito    5) Otra: _____    8) No aplica	
9) No sabe/ No responde	
1.82 Cuando le entregaron su dentadura o puente removible ¿le dieron instrucciones y consejos sobre la limpieza y el cuidado que debe tener?	/_/_/
0) No    1) Sí    8) No aplica    9) No sabe/ No responde	
1.83 En caso afirmativo, ¿De qué forma le dieron esas instrucciones y consejos sobre higiene y cuidado de la dentadura?	/_/_/
0) Solo de manera verbal    1) Solo de manera escrita    2) Verbal y escrita    8) No aplica    9) No sabe	
1.84 ¿Acostumbra limpiar sus puentes o dentaduras?	/_/_/
0) No    1) Sí    2) A veces    8) No aplica    9) No sabe/ No responde	
1.85 ¿se quita su prótesis para limpiarla?	/_/_/
0) No    1) Sí    2) A veces    8) No aplica    9) No sabe/ No responde	
1.86 ¿Se quita la prótesis de la boca cuando la limpia? (Parece repetida con la de arriba)	
0) No, La limpio con el resto de mis dientes    1) Sí, La saco de mi boca para limpiar sobre un tazón con agua	/_/_/
2) Sí, La saco para limpiarla sobre el chorro de agua    3) otra: _____	
8) No aplica    9) No sabe/ No responde	
1.87 ¿Con qué frecuencia limpia sus puentes o dentaduras?	/_/_/
0) Una vez al día    1) Dos veces al día    2) Tres veces al día    4) Otra: _____	
8) No aplica    9) No sabe/ No responde	
1.88 ¿Con qué las limpias?	
0) Con pasta dental y cepillo    1) Con jabón de pasta    2) Con detergente    3) Con bicarbonato	/_/_/
4) Nada más con agua    5) Con limpiadores especiales.    6) Otros: _____	
8) No aplica    9) No sabe/ No responde	
1.89 ¿Tiene dificultad para limpiar sus prótesis o dentaduras?	/_/_/
0) No    1) Sí    8) No aplica    9) No sabe/ No responde	
1.90 ¿Qué parte de la dentadura o puente?	/_/_/
0) Ganchos    1) Base    2) Dientes    3) Parte interna    8) no aplica	
1.91 Acostumbra dormir con sus dentaduras o puentes puestos?	/_/_/
0) No    1) Sí    2) A veces    8) No aplica    9) No sabe/ No responde	
1.92 ¿Dónde coloca su dentadura cuando no está en su boca?	/_/_/

---

0) No la remuevo 1) Dentro de un contenedor con agua 2) Dentro de un contenedor sin agua

3) Otros (Ej.: Armario interior, bolsillo, bolso, etc.): \_\_\_\_\_

8) No aplica 9) No sabe/ No responde

---

1.93. Me reviso mi boca frente al espejo cuando me lavo los dientes.

/\_/\_/

0) No 1) Sí 2) A veces 8) No aplica 9) No sabe/ No responde

---

1.94. ¿Cree que necesita atención dental?

/\_/\_/

0) No 1) Sí 8) No aplica 9) No sabe/ No responde

---

1.95 ¿Le gustaría obtener información acerca del efecto de la diabetes en su boca?

/\_/\_/

0) No 1) Sí 2) A veces 8) No aplica 9) No sabe/ No responde

---

## ANEXO 4. Segunda versión del cuestionario para la recolección de la información.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS MÉDICAS ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD

*NIVEL DE CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE LAS MANIFESTACIONES Y COMPLICACIONES BUCALES DE SU ENFERMEDAD EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS*

Buenos días y bienvenida(o), mi nombre es José Armando Falcón Flores y pertenezco a la Universidad Nacional Autónoma de México, el siguiente cuestionario tiene como objetivo saber qué tanto conoce usted sobre los problemas que ocasiona la diabetes mellitus en su salud bucal, así como las actitudes y las prácticas que usted tiene, además se le realizará una exploración bucal. Toda la información que usted nos proporcione y que observemos es completamente confidencial y solo será utilizada para los fines de este estudio. Usted puede decidir no participar o una vez iniciado puede retirarse en el momento que lo desee sin que esto afecte su estancia y recorrido en la caminata.

Si usted decide participar le agradeceré por favor firme en el siguiente espacio.

\_\_\_\_\_

### FICHA DE IDENTIFICACIÓN

¿Cuál es su nombre completo iniciando por apellidos?

_____		
_____		
<b>Apellido Paterno</b>	<b>Apellido Materno</b>	<b>Nombres</b>
_____		

¿Cuál es su dirección?

<b>Calle</b>	<b>Número</b>	<b>Colonia</b>	<b>Delegación</b>	<b>C.P.</b>
_____				

Sexo

0) Mujer	1) Hombre	/ _ /	<b>¿Cuántos años tiene?</b>	/ _ / _ /
----------	-----------	-------	-----------------------------	-----------

¿Cuál es su estado civil?

0) Soltero	1) Casado	2) Divorciado	3) Viudo	/ _ /
4) Unión libre	5) Separado	9) No sabe/No responde		

<b>¿Hasta qué año curso en la escuela?</b>	0) Sin estudios    1) Primaria Completa    2) Primaria incompleta 3) Secundaria Completa    4) Secundaria incompleta    5) Bachillerato completo    6) Bachillerato incompleto    7) Licenciatura    8) Posgrado 9) No Sabe/No responde	/_/_
<b>¿Qué tipo de diabetes padece?</b>	0) Diabetes tipo 1    1) Diabetes Tipo 2    3) otra: _____ 9) No sabe	/_/_
<b>¿Hace cuántos años/meses le diagnosticaron diabetes?</b>	/_/_/_-/_/_/_ Años -- Meses	
<b>¿Qué tipo de tratamiento utiliza para controlar su enfermedad? (Puede seleccionar más de una opción)</b>	0) Ninguno    1) Insulina    2) Medicamentos Orales    2) Dieta 3) Ejercicio    4) otro: _____ 9) No sabe/ No responde	/_/_ /_/_ /_/_ /_/_
<p><b>A continuación, le haré unas preguntas para ver qué tanto sabe usted sobre las complicaciones que pueden tener las personas con diabetes en su salud general y bucal, cada pregunta tiene diferentes respuestas, no existen respuestas buenas ni malas, si no sabe la respuesta sólo conteste “No sé” y continuaremos con la siguiente pregunta.</b></p> <p><b>1. CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD BUCAL</b></p>		
1.1 ¿Su médico le ha informado sobre los problemas bucales relacionados con la diabetes?	0) No    1) Sí    9) No sabe/ No responde	/_/_
1.2 ¿Su dentista le ha informado sobre los problemas bucales relacionados con la diabetes?	0) No    1) Sí    9) No sabe/ No responde	/_/_
1.3 ¿Las personas con diabetes son más propensos (as) a padecer enfermedades bucales?	0) No    1) Sí    9) No sabe/ No responde	/_/_
1.4 ¿El cepillado dental no previene la enfermedad de las encías?	0) No    1) Sí    9) No sabe/ No responde	/_/_
1.5 ¿Qué hace cuando le sangran las encías?	0) Dejo de cepillarme    1) Continúo cepillándome con más atención    2) Me cepillo los dientes más veces/frecuentemente    3) Voy al dentista    4) Ignoro el sangrado    5) Nunca he tenido ese problema 6) Otra cosa: _____    9) No sabe/ No responde	/_/_
1.6 ¿Fumar aumenta el riesgo de tener enfermedades bucales?		/_/_

0) No	1) Sí	9) No sabe/ No responde			
1.7 ¿En caso de dolor dental, la extracción es el único tratamiento posible?			/_/_/		
0) No	1) Sí	9) No sabe/ No responde			
1.8 No es necesario visitar regularmente al dentista					
0) Muy en desacuerdo	1) En desacuerdo	2) Indiferente	3) De acuerdo	4) Muy de acuerdo	/_/_/
9) No sabe/ No responde					
1.9 ¿Cepillarse los dientes dos veces al día es suficiente para tener los dientes limpios?			/_/_/		
0) No	1) Sí	9) No sabe/ No responde			
<b>A continuación, le voy a mencionar algunos síntomas o complicaciones, usted debe indicarme si se presentan o no en personas con diabetes.</b>					
<b>Por ejemplo...</b>					
1.10 Visión borrosa			/_/_/		
0) No	1) Sí	9) No sabe/ No responde			
1.11 Cicatrización lenta de heridas y cortaduras			/_/_/		
0) No	1) Sí	9) No sabe/ No responde			
1.12 Pie diabético (por ejemplo, tener que quitarle el pie)			/_/_/		
0) No	1) Sí	9) No sabe/ No responde			
1.13 Retinopatía (problemas del ojo que provocan ceguera)			/_/_/		
0) No	1) Sí	9) No sabe/ No responde			
1.14 Nefropatía (problemas en los riñones)			/_/_/		
0) No	1) Sí	9) No sabe/ No responde			
1.15 Enfermedad de las encías y hueso (piorrea)			/_/_/		
0) No	1) Sí	9) No sabe/ No responde			
<b>Ahora le voy a mencionar algunos síntomas o complicaciones bucales, usted debe indicarme si se presentan o no en personas con diabetes.</b>			/_/_/		
<b>Por ejemplo...</b>					
1.16 Boca seca			/_/_/		
0) No	1) Sí	9) No sabe/ No responde			
1.17 Retraso en la cicatrización de las heridas en la boca			/_/_/		
0) No	1) Sí	9) No sabe/ No responde			
1.18 Sangrado de las encías cuando se cepillan los dientes			/_/_/		

---

0) No            1) Sí            9) No sabe/ No responde

---

1.19 Mal aliento

/\_/\_/

0) No            1) Sí            9) No sabe/ No responde

---

1.20 Dientes flojos

/\_/\_/

0) No            1) Sí            9) No sabe/ No responde

---

1.21 Disminución del sentido del gusto hacia los sabores dulces

/\_/\_/

0) No            1) Sí            9) No sabe/ No responde

---

**A continuación, le haré unas preguntas y leeré algunos enunciados, usted debe decirme si está de acuerdo o no, las respuestas para las oraciones se encuentran en la siguiente tarjeta, yo le indicaré cuando utilizarla para responder, si no sabe la respuesta solo conteste “No sé” y continuaremos con la siguiente pregunta u oración.**

## **2. ACTITUDES SOBRE SALUD BUCAL**

---

1.22 ¿Tiene mal aliento?

/\_/\_/

0) No            1) Sí            2) A veces: \_\_\_\_\_ 9) No sabe/ No responde

---

1.23 Me preocupa tener mal aliento

/\_/\_/

0) Muy en desacuerdo    1) En desacuerdo    2) Indiferente    3) De acuerdo    4) Muy de acuerdo

9) No sabe/ No responde

---

1.24 Procuo que las personas no sepan que tengo diabetes.

/\_/\_/

0) Muy en desacuerdo    1) En desacuerdo    2) Indiferente    3) De acuerdo    4) Muy de acuerdo

9) No sabe/ No responde

---

1.25 ¿Cree que su salud bucal sería diferente si no tuviera diabetes?

/\_/\_/

0) No            1) Sí            9) No sabe/ No responde

---

1.26 En comparación con otras personas de su edad, la apariencia de sus encías es

/\_/\_/

0) Mala    1) Regular    2) Buena    3) Muy buena    4) Excelente    9) No sabe/ No responde

---

1.27 Estoy satisfecho con la apariencia de mis dientes

/\_/\_/

0) Muy en desacuerdo    1) En desacuerdo    2) Indiferente    3) De acuerdo    4) Muy de acuerdo

9) No sabe/ No responde

---

1.28 Los dientes no son tan importantes y a veces pienso que estaría mejor sin ellos.

/\_/\_/

0) Muy en desacuerdo    1) En desacuerdo    2) Indiferente    3) De acuerdo    4) Muy de acuerdo

9) No sabe/ No responde

---

1.29 Evitaría reunirme con la gente si mis dientes tuvieran mal aspecto

/\_/\_/

0) Muy en desacuerdo    1) En desacuerdo    2) Indiferente    3) De acuerdo    4) Muy de acuerdo

---

9) No sabe/ No responde	
1.30 No me molesto en mantener limpios mis dientes si nadie los ve de todos modos	
0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo	/_/_/
9) No sabe/ No responde	
1.31 Voy al dentista hasta que tengo dolor en los dientes o muelas	
0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo	/_/_/
9) No sabe/ No responde	
1.32 Realmente no creo que los dientes flojos sean una enfermedad	
0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo	/_/_/
9) No sabe/ No responde	
1.33 Sentir la boca seca generalmente no afecta mis ganas de comer	
0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo	/_/_/
9) No sabe/ No responde	
1.34 Al menos uno de mis dientes se mueve cuando lo toco	
0) No 1) Sí 8) No aplica 9) No sabe/ No responde	/_/_/
1.35 La dificultad para masticar aumenta año tras año	
0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo	/_/_/
9) No sabe/ No responde	
1.36 ¿Qué tan satisfecho está con su capacidad para masticar los alimentos?	
0) Muy insatisfecho 1) insatisfecho 2) satisfecho 3) muy satisfecho 4) sumamente satisfecho	/_/_/
1.37 Las prótesis dentales que no ajustan generalmente no afectan mis ganas de comer	
0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo	/_/_/
8) No aplica 9) No sabe/ No responde	
1.38 Los dientes con dolor generalmente no afectan mis ganas de comer	
0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo	/_/_/
9) No sabe/ No responde	
1.39 Tener buenos dientes y muelas me ayuda a asimilar mejor los alimentos	
0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo	/_/_/
9) No sabe/ No responde	
1.40 No me gusta confiar en los tratamientos médicos ya que por lo general son peores que la enfermedad	
0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo	/_/_/
9) No sabe/ No responde	
1.41 No hay muchas cosas que pueda hacer para controlar mi diabetes	/_/_/

---

0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo  
9) No sabe/ No responde

---

1.42 Depende de mí mantenerme sano, así que estoy dispuesto a hacer un esfuerzo especial para lograrlo.

0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo  
9) No sabe/ No responde

---

1.43 El apoyo de la familia y de los amigos es importante para tener un buen control del tratamiento de la diabetes mellitus.

0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo  
9) No sabe/ No responde

---

1.44 Creo que convivo bien con la diabetes.

0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo  
9) No sabe/ No responde

---

1.45 El control adecuado de la diabetes exige mucho sacrificio

0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo  
9) No sabe/ No responde

---

1.46 No tengo problemas para acordarme de tomar los medicamentos que me recetan.

0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo  
9) No sabe/ No responde

---

1.47 Las personas con diabetes deberían estar bien informadas sobre su enfermedad para poder ocuparse/encargarse por sí mismas de controlarla.

0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo  
9) No sabe/ No responde

---

1.48 La diabetes no es realmente un problema porque puede ser controlado.

0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo  
9) No sabe/ No responde

---

**Las siguientes preguntas son para saber cuáles son las prácticas que usted realiza hacia su salud bucal, si no sabe la respuesta responda "No sé" y pasamos a la siguiente pregunta.**

### **3. PRÁCTICAS SOBRE SALUD BUCAL**

---

1.49 ¿Alguna vez en su vida ha acudido al dentista?

0) No 1) Sí 9) No sabe/ No responde

---

**Si la respuesta fue "No" pasar a la pregunta 1.55**

---

1.50 ¿Desde que usted tiene diabetes cuántas veces ha acudido al dentista? Número de veces  
/ / /

**Si la respuesta es 0 pasar a la pregunta 1.55**

1.51 Si la respuesta es una o más veces, ¿cuánto tiempo ha transcurrido desde su última visita al dentista? / /

0) Menos de un año    1) Uno a dos años    2) Tres o más años

9) No sabe/ No responde

---

1.52 ¿Cuál fue la razón? / / /

0) Dolor agudo en algún diente o muela 1) Dientes flojos 2) Resequedad de la boca 3) Úlceras  
4) Dientes picados o con caries 5) Infecciones en la boca 6) Mal aliento 7) Revisión 8) Limpieza  
9) Extracción 10) Restauración o curación 11) Reparación de puentes removibles o dentaduras  
12) Colocación de un nuevo puente o dentadura removible 13) Sangrado en mis encías  
) Otro \_\_\_\_\_ 99) No sabe/No responde

---

1.53 ¿Desde que tiene diabetes, siente que recibe atención dental tan frecuentemente cómo debería? / /

0) Muy en desacuerdo 1) en desacuerdo 2) indiferente 3) de acuerdo 4) muy de acuerdo

9) No sabe/ No responde

---

1.54 ¿Acostumbra cepillarse los dientes? / /

0) No 1) Sí 2) A veces 3) No, No tengo ningún diente 9) No sabe/ No responde

**SI LA PERSONA 3) No, No tengo ningún diente, PASAR A LA PREGUNTA 1.61**

1.55 ¿Cuándo fue la última vez que se cepilló los dientes? / /

0) Hoy 1) Ayer 2) Antier 3) Hace más de dos días 9) No sabe/ No responde

---

1.56 ¿Se cepilla los dientes antes de acostarte? / /

0) No 1) Sí 2) A veces 9) No sabe/ No responde

---

1.57 ¿Se cepilla los dientes después de desayunar? / /

0) No 1) Sí 2) A veces 9) No sabe/ No responde

---

1.58 Si la respuesta es no, ¿Por qué razón no se cepilla los dientes? / / /

0) Me molesta demasiado 1) No tengo tiempo para cepillarme 2) Cepillarse es inútil / /  
3) Mis encías sangran cuando me cepillo 4) No tengo dinero para comprar un cepillo y pasta / /  
5) Lo olvido 6) No es necesario 7) No tengo paciencia 8) No pongo atención a mi boca / / /  
9) Otras razones: \_\_\_\_\_ 99) No sabe/ No responde

1.59 ¿Qué otro método utiliza para limpiar sus dientes? (Puede elegir más de una opción)	/_/_/
0) No utilizo otro método 1) Hilo dental 2) Enjuague bucal 3) Palillo de dientes 4) Agua con sal 5) otro: _____	/_/_/
9) No sabe/ No responde	/_/_/
1.60 ¿Utiliza algún puente o dentadura postiza?	/_/_/
0) No necesito 1) Sí 2) Tengo, pero no la utilizo 3) Necesito, pero no tengo 9) No sabe/ No responde	/_/_/
1.61 ¿Cuántos años tiene el puente o dentadura que usa ahora?	/_/_/ - /_/_/
	Años Meses
1.62 Cuando le entregaron su puente o dentadura ¿Le dieron instrucciones y consejos sobre la limpieza y el cuidado que debe tener?	/_/_/
0) No 1) Sí 8) No aplica 9) No sabe/ No responde	
1.63 ¿Qué indicaciones le dieron para el cuidado y mantenimiento de su puente o dentadura? (anotar lo que la persona responda):	
1.64 ¿Acostumbra limpiar sus puentes o dentaduras?	/_/_/
0) No 1) Sí 2) A veces 8) No aplica 9) No sabe/ No responde	
1.65 ¿Se quita su puente o dentadura de la boca cuando la limpia?	/_/_/
1) Sí 2) No 8) No aplica 9) No sabe/ No responde	
1.66 ¿Con qué frecuencia limpia sus puentes o dentaduras?(esperar la respuesta del paciente antes de leer las respuestas)	/_/_/
0) Una vez al día 1) Dos veces al día 2) Tres veces al día 4) Otra: _____	
8) No aplica 9) No sabe/ No responde	
1.67 ¿Con qué la limpia?	/_/_/
0) Con pasta dental y cepillo 1) Con jabón de pasta 2) Con detergente 3) Con bicarbonato 4) Nada más con agua 5) Con limpiadores especiales. 6)Otros: _____	
8) No aplica 9) No sabe/ No responde	
1.68 Acostumbra dormir con sus puentes o dentaduras puestos?	/_/_/
0) No 1) Sí 2) A veces 8) No aplica 9) No sabe/ No responde	
1.69 ¿Dónde coloca su puente o dentadura cuando no está en su boca?	/_/_/
0) No la remuevo 1) Dentro de un contenedor con agua 2) Dentro de un contenedor sin agua 3) Otros (Ej.: Armario interior, bolsillo, bolso, servilleta etc.): _____	

---

8) No aplica    9) No sabe/ No responde

---

1.70. ¿Me reviso mi boca frente al espejo cuando me lavo los dientes?

0) No    1) Sí    2) A veces    9) No sabe/ No responde

---

/\_/\_/

1.71. ¿Cree que necesita atención dental?

0) No    1) Sí    9) No sabe/ No responde

---

/\_/\_/

1.72 ¿Le gustaría obtener información acerca del efecto de la diabetes en su boca?

0) No    1) Sí    2) A veces    9) No sabe/ No responde

---

/\_/\_/

## ANEXO 5. Tercera versión del cuestionario para la recolección de la información.



### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

#### PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS MÉDICAS ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD

#### NIVEL DE CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE LAS MANIFESTACIONES BUCALES DE SU ENFERMEDAD EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS

Buenos días y bienvenida(o), mi nombre es José Armando Falcón Flores y pertenezco a la Universidad Nacional Autónoma de México, el siguiente cuestionario tiene como objetivo saber qué tanto conoce usted sobre los problemas que ocasiona la diabetes mellitus en su salud bucal, así como las actitudes y las prácticas que usted tiene. Toda la información que usted nos proporcione y que observemos es completamente confidencial y solo será utilizada para los fines de este estudio. Usted puede decidir no participar o una vez iniciado puede retirarse en el momento que lo desee.

Si usted decide participar le agradeceré por favor firme en el siguiente espacio. \_\_\_\_\_

#### FICHA DE IDENTIFICACIÓN

¿Cuál es su nombre completo iniciando por apellidos?	_____				
	Apellido Paterno		Apellido Materno		Nombres
¿Cuál es su dirección?	_____				
	Calle	Número	Colonia	Delegación	C.P.
Sexo	0) Mujer	1) Hombre	/_/_	¿Cuántos años tiene?	/_/_/_
¿Cuál es su estado civil?	0) Soltera (o) 1) Casada(o) 2) Divorciada(o) 3) Viuda (o)				/_/_
	4) Unión libre 5) Separada (o) 9) No sabe/No responde				

¿Hasta qué año curso en la escuela?	0) Sin estudios 1) Primaria Completa 2) Primaria incompleta 3) Secundaria Completa 4) Secundaria incompleta 5) Bachillerato completo 6) Bachillerato incompleto 7) Licenciatura 8) Posgrado 9) No Sabe/No responde	/_/_
¿Qué tipo de diabetes padece?	0) Diabetes tipo 1 1) Diabetes Tipo 2 2) otra: _____ 9) No sabe	/_/_
¿Hace cuántos años/meses le diagnosticaron diabetes?		/_/_/_/_-/_/_/_/_ Años -- Meses
¿Qué tipo de tratamiento utiliza para controlar su enfermedad? (Puede seleccionar más de una opción)	0) Ninguno 1) Insulina 2) Medicamentos Orales 3) Dieta 4) Ejercicio 5) otro: _____ 9) No sabe/ No responde	/_/_ /_/_ /_/_ /_/_

A continuación, le haré unas preguntas para ver qué tanto sabe usted sobre las complicaciones que pueden tener las personas con diabetes en su salud general y bucal, cada pregunta tiene diferentes respuestas, no existen respuestas buenas ni malas, si no sabe la respuesta sólo conteste "No sé" y continuaremos con la siguiente pregunta.

### 3. CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD BUCAL

1.1 ¿Su médico le ha informado sobre los problemas bucales relacionados con la diabetes?	0) No 1) Sí 9) No sabe/ No responde	/_/_
1.2 ¿Su dentista le ha informado sobre los problemas bucales relacionados con la diabetes?	0) No 1) Sí 9) No sabe/ No responde	/_/_
1.3 ¿Las personas con diabetes son propensos (as) a padecer enfermedades bucales?	0) No 1) Sí 9) No sabe/ No responde	/_/_
1.4 ¿Qué hace cuando le sangran las encías?	0) Dejo de cepillarme 1) Ignoro el sangrado 2) Me cepillo los dientes más veces 3) Voy al dentista 4) Continué cepillándome con más atención 5) Nunca he tenido ese problema 6) Otra cosa: _____ 9) No sabe/ No responde	/_/_
1.5 ¿Fumar aumenta el riesgo de tener enfermedades bucales?	0) No 1) Sí 9) No sabe/ No responde	/_/_

**A continuación, le voy a mencionar algunos síntomas o complicaciones, usted debe indicarme si se presentan o no en personas con diabetes. Por ejemplo...**

1.6 Visión borrosa

0) No      1) Sí      9) No sabe/ No responde

/\_/\_

1.7 Pie diabético (por ejemplo, tener que quitarle el pie)

0) No      1) Sí      9) No sabe/ No responde

/\_/\_

1.8 Enfermedad de las encías y hueso (piorrea)

0) No      1) Sí      9) No sabe/ No responde

/\_/\_

**Ahora le voy a mencionar algunos síntomas o complicaciones bucales, usted debe indicarme si se presentan o no en personas con diabetes. Por ejemplo...**

1.9 Boca seca

0) No      1) Sí      9) No sabe/ No responde

/\_/\_

1.10 Retraso en la cicatrización de las heridas en la boca

0) No      1) Sí      9) No sabe/ No responde

/\_/\_

1.11 Mal aliento

0) No      1) Sí      9) No sabe/ No responde

/\_/\_

1.12 Dientes flojos

0) No      1) Sí      9) No sabe/ No responde

/\_/\_

1.13 Disminución del sentido del gusto hacia los sabores dulces

0) No      1) Sí      9) No sabe/ No responde

/\_/\_

**A continuación, le haré unas preguntas y leeré algunos enunciados, usted debe decirme si está de acuerdo o no, las respuestas para las oraciones se encuentran en la siguiente tarjeta, yo le indicaré cuando utilizarla para responder, si no sabe la respuesta solo conteste "No sé" y continuaremos con la siguiente pregunta u oración.**

**4. ACTITUDES SOBRE SALUD BUCAL**

1.14 ¿Cree que su salud bucal sería diferente si no tuviera diabetes?

0) No      1) Sí      9) No sabe/ No responde

/\_/\_

1.15 En comparación con otras personas de su edad, la apariencia de sus encías es

0) Mala 1) Regular 2) Buena 3) Muy buena 4) Excelente 9) No sabe/ No responde

/\_/\_

1.16 ¿Al menos uno de sus dientes se mueve cuando lo toca?

0) No      1) Sí      8) No aplica      9) No sabe/ No responde

/\_/\_

1.17 ¿Siente que tiene mal aliento? 0) No 1) Sí 2) A veces 9) No sabe/ No responde	/_/_/
1.18 ¿Le preocupa tener mal aliento? 0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo	/_/_/
1.19 ¿Desde que tiene diabetes, siente que recibe atención dental tan frecuentemente cómo debería? 0) Muy en desacuerdo 1) en desacuerdo 2) indiferente 3) de acuerdo 4) muy de acuerdo 9) No sabe/ No responde	/_/_/
1.20 Procuo que las personas no sepan que tengo diabetes. 0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo 9)No sabe/ No responde	/_/_/
1.21 Estoy satisfecho con la apariencia de mis dientes 0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo 9)No sabe/ No responde	/_/_/
1.22 Evitaría reunirme con la gente si mis dientes tuvieran mal aspecto 0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo 9) No sabe/ No responde	/_/_/
1.23 Los problemas con mis dientes o dentadura hacen que sea incomodo comer 0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo 9) No sabe/ No responde	/_/_/
1.24 Tener buenos dientes y muelas me ayuda a asimilar mejor los alimentos 0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo 9) No sabe/ No responde	/_/_/
1.25 Los tratamientos médicos para la diabetes son peores que la enfermedad 0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo 9)No sabe/ No responde	/_/_/
1.26 Depende de mí mantenerme sana(o), así que estoy dispuesta(o) a lograrlo. 0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo 9)No sabe/ No responde	/_/_/

---

1.27 El apoyo de la familia y de los amigos es importante para tener un buen control del tratamiento de la diabetes.

- 0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo  
9) No sabe/ No responde

/\_/\_

---

1.28 Creo que convivo bien con la diabetes.

- 0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo  
9) No sabe/ No responde

/\_/\_

---

1.29 Las personas con diabetes deberían estar bien informadas sobre su enfermedad para poder encargarse por sí mismas de controlarla.

- 0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo  
9) No sabe/ No responde

/\_/\_

---

1.30 La diabetes no es realmente un problema porque puede ser controlado.

- 0) Muy en desacuerdo 1) En desacuerdo 2) Indiferente 3) De acuerdo 4) Muy de acuerdo  
9) No sabe/ No responde

/\_/\_

**Las siguientes preguntas son para saber cuáles son las prácticas que usted realiza hacia su salud bucal, si no sabe la respuesta responda "No sé" y pasamos a la siguiente pregunta.**

**3. PRÁCTICAS SOBRE SALUD BUCAL**

1.31 ¿Alguna vez en su vida ha acudido al dentista?

- 0) No 1) Sí 9) No sabe/ No responde

/\_/\_

**Si la respuesta fue "No" pasar a la pregunta 1.33**

1.32 ¿ Desde que usted tiene diabetes cuánto tiempo ha transcurrido desde su última visita al dentista?

- 0) No he ido 1) Menos de un año 2) Uno a dos años 3) Tres o más años  
9) No sabe/ No responde

/\_/\_

---

1.33 ¿Acostumbra cepillarse los dientes?

- 0) No 1) Sí 2) A veces 3) No, No tengo ningún diente 9) No sabe/ No responde

/\_/\_

**SI LA PERSONA RESPONDE "0) No o 3) No, No tengo ningún diente", PASAR A LA PREGUNTA 1.36**

1.34 ¿Se cepilla los dientes antes de acostarse?

- 0) No 1) Sí 2) A veces 9) No sabe/ No responde

/\_/\_

---

1.35 ¿Se cepilla los dientes al levantarse o después de desayunar?

/\_/\_

---

0) No    1) Sí    2) A veces    9) No sabe/ No responde

---

1.36 ¿Utiliza algún puente removible o dentadura postiza?

0) No necesito No responde    1) Sí    2) Tengo, pero no la utilizo    3) Necesito, pero no tengo    9) No sabe/ No responde

/\_/\_

**SI LA PERSONA RESPONDE 0), 2) O 3) PASAR A LA PREGUNTA 1.41**

1.37 ¿Acostumbra limpiar sus puentes o dentaduras?

0) No    1) Sí    2) A veces    8) No aplica    9) No sabe/ No responde

/\_/\_

1.38 ¿Se quita su puente o dentadura de la boca cuando la limpia?

0) No    1) Sí    8) No aplica    9) No sabe/ No responde

/\_/\_

1.39 ¿Acostumbra dormir con sus puentes o dentaduras puestos?

0) No    1) Sí    2) A veces    8) No aplica    9) No sabe/ No responde

/\_/\_

1.40 ¿Dónde coloca su puente o dentadura cuando no está en su boca?

0) No la remuevo    1) Dentro de un contenedor con agua    2) Dentro de un contenedor sin agua

3) Otros (Ej.: Armario interior, bolsillo, bolso, servilleta etc.): \_\_\_\_\_

8) No aplica    9) No sabe/ No responde

/\_/\_

1.41. ¿Cree que necesita atención dental?

0) No    1) Sí    9) No sabe/ No responde

/\_/\_

1.42 ¿Le gustaría obtener información acerca del efecto de la diabetes en su boca?

0) No    1) Sí    9) No sabe/ No responde

/\_/\_

---

**¡MUCHAS GRACIAS POR SUS RESPUESTAS!**

## ANEXO 6. Manual del examinador



**MAESTRÍA y  
DOCTORADO**<sup>en</sup>  
Ciencias Médicas  
Odontológicas  
y de la Salud

# MANUAL DEL EXAMINADOR BUCAL

**PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN:**

José Armando Falcón Flores

## **Objetivo general**

El objetivo del estudio es diseñar y estimar la confiabilidad y validez de un instrumento que tiene como propósito determinar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre las manifestaciones bucales en personas residentes de cinco AGEB-Urbanas de ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, durante el año 2019.

El objetivo de la entrevista es registrar la información sociodemográfica, los conocimientos de las principales manifestaciones en la salud bucal de la diabetes mellitus, las actitudes hacia su salud bucal y las prácticas de salud bucal en personas con diabetes mellitus.

## **Población de estudio**

La población de estudio estuvo constituida por personas mayores de 18 años con diabetes mellitus (tipo 1 o 2) que asisten a reuniones informativas organizadas en 5 AGEB-Urbanas (158ª, 0825,1560, 0810, 0863) por el Centro de Salud Urbano “La Esperanza” de ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, durante el año 2019.

## **Descripción**

El presente Manual contiene la información que el examinador debe conocer para llevar a cabo las actividades que le corresponden durante el levantamiento de datos sobre salud bucal. El contenido de este manual servirá de apoyo para el entrevistador y el anotador durante la capacitación, también será una herramienta de trabajo para el desarrollo de sus actividades en campo, por lo que es importante que si se presenta alguna duda durante el trabajo de campo no dude en consultar este manual las veces que sea necesario.

## **Actividades durante el trabajo en campo**

Durante el trabajo de campo realizará la invitación a las personas para participar en el estudio, se continuará con la obtención de los datos sociodemográficos y la entrevista en el orden mencionado.

## **Material para utilizar durante la recolección de datos**

**Entrevista:** Formato de entrevista, lápiz, sacapuntas, borrador, tabla de apoyo, tarjetas de respuestas.

## **Lineamientos generales para la aplicación de la encuesta**

El entrevistador debe presentarse con la persona participante a su llegada, le dirá su nombre, y explicará en lo que consiste su participación (entrevista y evaluación clínica), así como el objetivo de la entrevista y del examen clínico se leerá y dará a firmar el consentimiento informado para continuar con la obtención de los datos, para esto podrá apoyarse en el diálogo de presentación.

### **La presentación formal con el entrevistado es la siguiente:**

Buenos días y bienvenido, mi nombre es \_\_\_\_\_ y pertenezco a la Universidad Nacional Autónoma de México, el siguiente cuestionario tiene como objetivo saber que tanto conoce usted sobre los problemas que ocasiona la diabetes mellitus en su salud bucal, así como las actitudes y las prácticas que usted tiene respecto a esto, además se le realizara una exploración bucal, donde observaremos cual es el estado de ésta. Toda la información que usted nos proporcione y que observemos es completamente confidencial y solo será utilizada para los fines de este estudio. Usted puede decidir no participar o una vez iniciado puede retirarse en el momento que lo desee.

Si usted decide participar le agradeceré por favor firme en el siguiente espacio.

\_\_\_\_\_

Los participantes serán entrevistados en un lugar cerrado, sentados en una silla, el examinador estará de pie y deben hablar de manera clara y de frente a ellos; siempre se esperará a que los participantes ofrezcan una respuesta a cada pregunta que se les realice.

Al término del día, el examinador o responsable debe revisar que todos los expedientes utilizados han sido llenados correctamente, que no falta información y cualquier duda deberá ser aclarada con el mismo día.

### **Responsabilidades durante la entrevista**

Hablar en voz alta y con pronunciación clara para que no haya confusión por parte del participante.

Reportar inmediatamente al supervisor toda situación anómala, irregular o indefinida.

### **Durante la entrevista en obligatorio que todo el equipo de trabajo:**

- ✓ Debe conocer el instrumento de recolección de datos y tener presente los “saltos entre preguntas” que éste contenga
- ✓ Debe leer las preguntas tal y como están redactadas en el instrumento de recolección de información
- ✓ Debe respetar el orden de las preguntas tal y como se presentan en el instrumento de recolección de datos
- ✓ Debe conocer los procedimientos a seguir en situaciones especiales

- ✓ Debe verificar que cada formato esté completamente lleno, que no haya espacios vacíos (sin información)
- ✓ Debe verificar que la fecha y el nombre del participante estén registrados de manera correcta y clara
- ✓ Debe entregar los formatos al responsable del proyecto

Responsabilidades durante la entrevista

Aplicar sus habilidades de convencimiento para evitar el rechazo de la entrevista.

**Durante la entrevista el evaluador:**

- ✓ Debe establecer el área de trabajo para las entrevistas
- ✓ Verificar que haya suficientes suministros disponibles para la sesión.
- ✓ Debe respetar el orden en que se realizarán las evaluaciones
- ✓ Regresar la totalidad de los materiales de trabajo asignados
- ✓ Verificar que el formato de evaluación clínica esté completamente lleno, que no haya espacios vacíos (sin información)
- ✓ Entregar los formatos de registro al responsable del proyecto

**Dinámica de trabajo en campo**

En este apartado, se explican los aspectos generales que debe tener presente el entrevistador/examinador en la dinámica del trabajo de campo. También se exponen algunos de los problemas que pueden surgir, así como se plantean una serie de sugerencias que serán de utilidad.

**La entrevista**

La entrevista es un diálogo en el que el encuestador expone sus argumentos, da una explicación básica sobre el motivo de la encuesta y realiza una serie de preguntas a cada participante del estudio con el objetivo de obtener información.

**Preséntese ante el entrevistado.** La primera impresión que el entrevistado tenga de su persona y lo primero que haga o diga, es de gran importancia para ganar la confianza y cooperación del informante, por ello es relevante que el contacto inicial que establezca lo maneje con cuidado y aplique su sensibilidad. La manera como se presenta e incluso su arreglo personal son elementos que entrarán en juego en el momento de su primer acercamiento. La idea central es no crear obstáculos entre examinador y entrevistado, a su vez, poder franquear las barreras o dificultades que surjan durante el proceso de la entrevista.

Procure lograr un excelente nivel de comunicación con el participante. Obsérvelo a los ojos, muéstrese relajado y, de ser posible, sonriente para transmitir mayor seguridad durante la entrevista.

El entrevistador debe ser amable y usar la misma entonación (neutral) al realizar las preguntas. La mayoría de las personas son amables, especialmente con los extraños. Algunas, incluso tienden a dar respuestas que creen habrán de complacer al encuestador, por lo tanto, resulta sumamente importante que el examinador se mantenga completamente neutral hacia el contenido de la entrevista.

Cuando el entrevistado exprese alguna duda, el encuestador deberá explicar de la manera más breve posible, siempre hablando con una dicción y volumen claros que le permitan ser escuchado sin problemas y evitar cualquier confusión en el participante; también deberá evitar sugerir una respuesta al participante.

Todos los argumentos y explicaciones que dé al participante deberán ser estudiados y reflexionados de manera previa, con el objetivo de lograr el mayor dominio posible de los mismos.

#### **El entrevistador:**

- ✓ **No debe indicar, sugerir o inducir la respuesta al entrevistado en ningún momento.**
- ✓ **Debe leer las preguntas tal y como están escritas en el instrumento de recolección de datos.**
- ✓ **Siempre debe agradecer al entrevistado su participación, aun cuando el participante no haya concluido la entrevista.**

**Nota.** Su desempeño es fundamental, ya que de su trabajo depende que la información recolectada esté completa y sea de gran calidad.

*“La calidad de la información y el éxito del proyecto se basan en un excelente trabajo del examinador en la realización del examen clínico”.*

Aspectos que debe tener presente el examinador al realizar el examen clínico:

- ✓ Tener claros los objetivos de la investigación. Es común que los entrevistados pidan información acerca de lo que se busca con la entrevista, por lo que es necesario conocer, antes de salir a campo, los antecedentes conceptuales del proyecto y resolver cualquier duda al respecto.
- ✓ Conocimiento del instrumento de recolección de datos. El instrumento de recolección de datos es la herramienta básica del trabajo: mientras se maneje mejor, se obtendrán resultados de mayor calidad.

- ✓ Aplicación ágil y dinámica. El examen debe realizarse lo más ágil (rápido) posible.
- ✓ Aplicación uniforme de los procedimientos. Todos los examinadores deben **SEGUIR UNIFORMEMENTE LOS PROCEDIMIENTOS** establecidos que se dieron en la capacitación. Sólo de esta forma el trabajo de campo logrará ser **HOMOGÉNEO (confiable)**, característica básica para que tenga validez y para que la información pueda ser analizada en su conjunto.

### **Comentarios adicionales**

Siempre que se encuentren condiciones bucales importantes como lesiones bucodentales (en mucosas), movilidad dental con supuración deben registrarse en el instrumento en la sección de comentarios al final, e indicar al participante que es necesario que se haga una revisión dental. De la misma manera, se le entregará una tarjeta con la recomendación de que debe ser revisado por un dentista lo antes posible.

## ANEXO 7. Carta de aprobación por el comité de investigación y ética de la FO-UNAM.

Ciudad Universitaria, Ciudad de México a 4 de diciembre de 2017

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CIE/0404/12/2017

ASUNTO: Respuesta del Comité de Investigación y Ética de la  
Facultad de Odontología, UNAM.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: *Diseño y validación de un instrumento para medir los conocimientos actitudes y prácticas sobre las manifestaciones bucales de personas con diabetes mellitus.*

RESPONSABLE: Dra. Socorro Aída Borges Yáñez

Dra. Socorro Aída Borges Yáñez:

Este Comité de Investigación y Ética, reunido el día 1º de diciembre de 2017 a las 16:30, en la tercera sesión del Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Odontología del año 2017, llevada a cabo en la Sala de Juntas de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología y estando presentes los siguientes miembros del CIE: Mtra. Ana Patricia Vargas Casillas, Mtra. Raquel Yáñez Ocampo, Dra. Ana María Wintergerst Lavín, Dr. Juan Pablo Méndez Blanco, Dr. Eduardo Llamosas Hernández y Dra. Socorro Aída Borges Yáñez.

Una vez que este Comité de Investigación y Ética llevó a cabo la evaluación del protocolo de investigación, formato de consentimiento informado y carta de consentimiento informado, tiene las siguientes observaciones:

Marco teórico

- Unificar el estilo de la bibliografía.
- Las referencias 28 a 38 no aparecen dentro del texto.
- Unificar el título, ya que se presentan diferentes títulos en los diferentes formatos de solicitud de evaluación.
- No se presentan referencias periodontales.
- Se recomienda utilizar el PSR para detectar enfermedad periodontal más que el nivel de inserción clínica.

El dictamen es:

APROBADO Y SE OTORGA EL AVAL PARA REALIZARSE.

Ni el investigador principal, ni el corresponsable de la investigación tomaron parte en la decisión del comité.

ATENTAMENTE,

Mtra. Ana Patricia Vargas Casillas  
Secretaria del Comité de Investigación y Ética de la  
Facultad de Odontología