



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**ESTADO DE SALUD BUCAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN
ADULTOS MAYORES DE LA DELEGACIÓN COYOACÁN.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

ALIL ESMERALDA LEÓN ROMERO

TUTORA: Dra. SOCORRO AÍDA BORGES YÁÑEZ

ASESOR: Mtro. ROBERTO CARLOS CASTREJÓN PÉREZ



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A Dios por todo lo que me ha dado.

A la Universidad Nacional Autónoma de México porque es y seguirá siendo mi segunda casa, por darme la satisfacción de pertenecer a la mejor universidad, por hacer de mí no solo una profesionista sino también un mejor ser humano, siempre orgullosamente UNAM.

A mi mamá porque siempre ha creído en mí, por todo el apoyo y confianza que siempre me ha brindado; gracias.

A todas las personas que siempre han estado a mi lado y que con su apoyo, comprensión y amor he podido lograr uno de los sueños más grandes de mi vida. Muchas gracias.

A mi tutora la Dra. Aída por guiarme en este proceso, por todas sus enseñanzas y su paciencia; gracias.

INDICE

INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES	3
Condiciones nutricionales de los adultos mayores en México	4
Aspectos Bucales del Envejecimiento.	5
Estado de salud bucodental y la nutrición en el adulto mayor.....	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
JUSTIFICACIÓN	7
HIPÓTESIS	8
OBJETIVO GENERAL	9
OBJETIVOS ESPECIFICOS	9
METODOLOGÍA	10
Tipo de estudio.....	10
Población en estudio	10
Tamaño de la muestra.....	10
Criterios de inclusión.....	10
Criterios de exclusión	10
Variables.....	11
Métodos de recolección de información.	18
Prueba piloto.....	19
Aspectos éticos.....	19
Análisis Estadístico.	19
MATERIAL Y EQUIPO	20
RESULTADOS	21
DISCUSIÓN	35
CONCLUSIONES	41
BIBLIOGRAFÍA	43
ANEXO1	47
ANEXO2	53

Índice de Tablas

Promedio de edad según sexo (Tabla1).....	27
Distribución de la población por grupo de edad y sexo (Tabla2).....	27
Distribución de la población por estado civil según sexo (Tabla3).....	27
Distribución de la población por nivel de escolaridad según sexo (Tabla 4).....	28
Distribución de la población según si “vive solo” por sexo (Tabla5).....	28
Distribución de la población según la utilización de servicios dentales (Tabla6).....	28
Distribución de la población según la presencia de habito de tabaquismo por sexo (Tabla7).....	29
Distribución de la población de acuerdo al consumo de medicamentos según sexo (Tabla8).....	29
Distribución de la población estudiada según comorbilidad por sexo (Tabla9).....	29
Peso promedio según sexo (Tabla10).....	30
Distribución de la población de acuerdo con la talla promedio según sexo (Tabla11).....	30
Distribución de la población por numero de dientes según sexo (Tabla12).....	30
Distribución de la población de acuerdo al uso y funcionalidad de prótesis removibles parciales y totales, incluyendo a los que no necesitan (Tabla13).....	31
Usuarios de dentaduras totales (Tabla14).....	31
Uso y funcionalidad de prótesis removibles parciales y totales según sexo (Tabla15).....	31
Estado nutricional (IMC) según sexo (Tabla16).....	32
Estado nutricional según grupo de edad (Tabla17).....	32
Numero de dientes según Estado Nutricional (IMC) (Tabla18).....	32
Prevalencia de edentulismo según Estado Nutricional (Tabla19).....	33
Necesidad uso y funcionalidad de prótesis removibles parciales o totales de acuerdo con el estado nutricional (Tabla20).....	33
Uso de dentaduras totales (Tabla21).....	34
Porcentaje de usuarios de prótesis removibles parciales o totales según funcionalidad de acuerdo con el estado nutricional (Tabla22).....	34

Estado de Salud Bucal y Estado Nutricional en Adultos Mayores de la Delegación Coyoacán.

INTRODUCCION

La vejez es una etapa de la vida, que abarca una sucesión de cambios en distintos procesos bioquímicos, determinando alteraciones estructurales y funcionales en los diversos tejidos del organismo. Muchos de los cambios producidos en la vejez, son efectos acumulativos de las lesiones y enfermedades que ha ido sufriendo el individuo a lo largo de la vida.

La esperanza de vida en la población humana ha aumentado considerablemente en nuestra sociedad; actualmente el 7% de la población tiene más de 65 años; se estima que para el 2025 esta población aumentará 17.5 millones, el 12.4%, mientras que para el 2050 ascenderá a 35.7 millones el 24.3% de la población mexicana.

Se ha identificado a los Adultos Mayores como un grupo altamente vulnerable, no solo desde el punto de vista del proceso salud enfermedad, sino también en el aspecto social, económico, etc., con un alta prevalencia de enfermedades crónico degenerativas junto con desordenes de salud mental y discapacidades.

Se ha identificado que la cavidad bucal tiene efecto en la salud general del anciano. Aunque se dispone de los conocimientos necesarios sobre la relación de la salud bucal y el envejecimiento, en la sociedad en general, principalmente en los Adultos Mayores siguen aceptando el deterioro bucal como un proceso inevitable del envejecimiento, permitiendo que se sigan presentando problemas bucodentales, tales como caries, alteraciones periodontales y cáncer bucal, considerando que la situación se complica debido a la falta de recursos humanos especializados en la atención de la salud bucal en el Adulto Mayor.

La salud bucodental está estrechamente relacionada con las condiciones nutricionales especialmente entre los adultos mayores, ya que la pérdida dental, el dolor por la presencia de prótesis removibles en mal estado o restos radiculares, dificulta el proceso de la alimentación.

Asimismo, otras condiciones como la soledad, depresión, factores económicos, enfermedades como la hipertensión arterial o la diabetes también contribuyen a modificar el consumo de alimentos y por ende el estado nutricional. El propósito de este estudio es identificar si existe asociación entre el estado de salud bucal y el

estado nutricional medido a través del Índice de Masa Corporal (IMC) en adultos de 70 años y más residentes de la Delegación Coyoacán.

ANTECEDENTES

La boca es una parte muy importante y fundamental del organismo, ya que es el primer órgano del aparato digestivo; gracias a ella se reciben, trituran y tragan los alimentos; además de esto participa en la percepción del sabor y el sentido del gusto, así como en la respiración¹. Tener una boca sana facilita una buena relación con el mundo, ya que es uno de los elementos más útiles que se tiene al nacer y durante toda la vida, además permite comunicarnos; sus características externas forman parte de la apariencia física por lo tanto son importantes en la imagen que se proyecta y el tener una boca agradable favorece las relaciones humanas y eleva la autoestima².

Al envejecer existen factores que influyen en la elección y preferencia de los alimentos como son el sabor, la salud, comodidad, precio, creencias o tradiciones³; esto está determinado por los cambios en la percepción sensorial (por ejemplo alteración del gusto y olfato), problemas médicos, enfermedades, estado de salud bucal, estilo de vida, situación socioeconómica combinada con otras variables sociales y psicológicas que pueden limitar la influencia de los cambios fisiológicos y ayudar a mantener una adecuada alimentación.⁴

Se ha observado que el estado de salud bucal y los tejidos de soporte contribuyen al mantenimiento de una adecuada nutrición y en consecuencia una buena salud general en los adultos mayores.⁵ La capacidad de consumir una amplia variedad de alimentos de diferentes texturas y con amplios valores nutricionales es el principal beneficio que proporcionan los dientes; con la pérdida de estos la eficiencia masticatoria se ve disminuida⁶, y por lo tanto los adultos mayores se convierten en un grupo susceptible a modificar su alimentación,⁷ tales cambios incluyen reducciones en el consumo de frutas, verduras, carnes, nueces, semillas, productos lácteos, panes y cereales, estos son los principales alimentos que son excluidos de la dieta una vez que una persona experimenta una pérdida dental significativa, al mismo tiempo, hay un aumento en el porcentaje de las calorías totales debido al aumento de grasa y en la cantidad de colesterol consumido.^{8,9,10,11}

México está en vías de convertirse en un país de personas mayores, se calcula que para el 2050^{12,13} uno de cada cuatro habitantes pertenecerá a la tercera edad. Por esto surgen más necesidades de este sector de la población y conforme el tiempo pase, la demanda de servicios específicos será mayor.

El envejecimiento es un fenómeno que se refleja en la transición demográfica y epidemiológica; esta interacción está presentando nuevos retos de salud.

La transición demográfica es efecto de la disminución en la tasa de natalidad y aumento en la esperanza de vida y es el principal motivo del envejecimiento demográfico que se vive actualmente.¹³

Se ha proyectado que la proporción de personas mayores de 65 años en México aumentará de 8.1% en 2005 a 12.4% en 2025 alcanzando a ser de 24.3% para el 2050. De esta forma, la demanda de atención de este grupo poblacional no solo aumentará, sino que las características de esta demanda cambiarán.

Por tanto es muy importante que se lleven a cabo estudios epidemiológicos sobre el estado de salud bucodental y las necesidades de tratamientos de los adultos mayores en particular, para así poder identificar y planear diversos servicios adecuados para que en un futuro se pueda dar una mejor atención a estos.

Condiciones nutricionales de los adultos mayores en México.

A lo largo de la vida, la nutrición es uno de los principales determinantes de la salud, el desempeño físico mental y de la productividad. En México, la información acerca del estado de nutrición de la población antes de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), procede de la Encuesta Nacional de Nutrición de 1999 y, antes aún, de la realizada en 1988. En el primer tomo de resultados de la ENSANUT 2006 se presenta el estado nutricional de la población en el ámbito nacional y los cambios que ha experimentado a lo largo de 17 años tras la publicación de la primera Encuesta Nacional de Nutrición.¹⁴

La ENSANUT 2006 también revela que el sobrepeso y la obesidad han seguido aumentando en todas las edades, regiones y grupos socioeconómicos, con lo que se colocan entre los problemas de salud pública más importantes.

Sin duda, uno de los hallazgos más importantes es el aumento generalizado del sobrepeso y la obesidad en los adultos. México tiene ahora una de las más altas prevalencias de sobrepeso y obesidad del mundo.

Esta encuesta reveló que el estado nutricional de acuerdo con el IMC fue:

Prevalencia de sobrepeso en hombres fue de (42.5%) y en mujeres (37.4%); en cambio, la prevalencia de obesidad fue mayor en mujeres (34.5%) que en hombres (24.2%); al sumar estas dos hubo un resultado de 71.9% en mujeres y 66.7% en hombres.

En términos generales, la prevalencia sumada de sobrepeso y obesidad fue mayor para la Ciudad de México, tanto para los hombres (69.8%) como para las mujeres (75.4%).

Los resultados del Distrito federal para los hombres fue de: 43.8% sobrepeso, y 26% obesidad; y para las mujeres fue de 41.2% de sobrepeso y 34.2% obesidad.

El exceso de peso, es decir, la suma de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los diversos grupos de edad, es elevada. Dado que el sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de enfermedades crónicas, es urgente aplicar estrategias y programas dirigidos a la prevención y control de la obesidad en la población mexicana.¹⁴

Aspectos Bucales del Envejecimiento.

El envejecimiento afecta el aparato digestivo desde la boca disminuyendo la secreción salival y el número de papilas gustativas afectando principalmente las que distinguen el sabor dulce y salado, posteriormente las que detectan el sabor ácido y amargo; también se presenta una reducción en la sensibilidad ya que los vasos sanguíneos son menos.¹⁵ Este también se asocia con modificaciones en la composición corporal, que consisten en una reducción sustancial de la masa libre de grasa, masa muscular y el aumento de tejido adiposo, en particular en los sitios viscerales. El aspecto nutricional es una parte importante en los adultos mayores y esto también se ve afectado por diferentes causas como los son fisiológicas, psicológicas, económicas, y sociales; los principales problemas en la población anciana son la desnutrición, la obesidad y el sobrepeso.¹⁶ La obesidad es el principal factor que está aumentando en los adultos, esta se consideraba como un factor secundario y no se le daba mucha importancia médica pero ahora se está estudiando más sobre ella ya que puede conducir a un aumento en la discapacidad, morbilidad y mortalidad.¹⁷ El índice más utilizado para definir la obesidad es el IMC que es la relación entre el peso y la altura al cuadrado; aunque los valores promedio del IMC en las personas mayores se ven influenciados por diferentes factores, este es el resultado de un periodo anterior de alimentación y probablemente no está estrictamente relacionado con la ingesta dietética en el momento del estudio¹⁸.

El edentulismo, las lesiones de la mucosa oral, la hiposalivación (xerostomía), caries, cáncer bucal, el uso de prótesis mal ajustadas, la pérdida dental resultado de caries y/o enfermedad periodontal, atrición, abrasión, disminución de la eficiencia masticatoria debido a la pérdida dental; son los principales problemas que se presentan en esta etapa, así como la afección del aparato digestivo; disminuyendo la motilidad del esófago y estómago, así como la secreción del ácido clorhídrico y pepsinógeno, también existe una disminución en la capacidad de absorción del intestino delgado y disminuye el peristaltismo en el colon lo cual condiciona el estreñimiento.³

Todas estas afecciones tienen gran repercusión sobre el estado nutricional de los adultos mayores ya que se ven limitados para consumir cierto grupo de alimentos, eliminando aquellos que son ricos en proteínas y fibra, que son necesarios para mantener un adecuado estado nutricional.¹⁹

Se ha propuesto que un camino por medio del cual la salud bucal puede influir en la salud en general comienza por la modificación de la selección de alimentos, principalmente debido a los cambios en la capacidad masticatoria.²⁰

Estado de salud bucodental y la nutrición en el adulto mayor.

La salud bucodental ha sido asociada con el estado nutricional de los AM,^{21,22,23} se ha reportado una relación proporcional entre el número de dientes posteriores presentes en contacto con sus antagonistas y las diferentes medidas antropométricas, la ingesta de determinados nutrientes, tales como las vitaminas, proteínas, fibra y la ingesta calórica total.

El estado de salud bucodental influye en la selección de alimentos, en la preferencia entre alimentos de consistencia blanda^{24,25} así como en la ingesta de nutrimentos, ya que al preferir alimentos procesados se incrementa la cantidad de carbohidratos y grasas pero disminuye la de proteínas y algunas vitaminas (A, B2, B6, B12, C) y Calcio de la dieta^{24, 26} además, repercute directamente sobre el estado nutricional y el índice de masa corporal. Se ha reportado que en la mayoría de los AM con salud bucal deficiente, las características del estado nutricional varían entre sobrepeso y obesidad.²⁷

En México hace casi 10 años que se exploró la relación entre los problemas de salud bucal con la obesidad en adultos mayores, sin embargo, este trabajo se realizó en tres grupos distintos (urbano, periurbano y rural). Los resultados de este estudio fueron: para la evaluación dental y nutricional se realizó en 438 (92.6%) de los 473 ancianos y se encontró que 76 (16.3%) de ellos eran edéntulos, de los cuales solo 13 (18.2%) no usaban prótesis totales. Con base al estudio de número de dientes 113 (26%) ancianos tenían de 1 a 10 piezas, 124 (28%) de 11 a 20, y 125 (28.5%) 21 o más.¹⁵

La ingesta calórica y de los alimentos que contienen carbohidratos, hierro, vitamina B, y fibra dietética fue significativamente menor en las personas sin dientes y fue menor que el consumo recomendado por el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.¹⁵

En las personas edéntulas que no utilizan dentadura artificial, la ingesta calórica y el consumo de alimentos que contienen proteínas, lípidos retinol y vitaminas del

complejo B fue significativamente menor en comparación con las que utilizaban prótesis dentales.

En las personas que aún conservaban algunas piezas dentales, fue mayor la ingesta calórica y el consumo de nutrientes principalmente de carbohidratos, proteínas, fibra dietética, calcio, hierro y vitaminas B1 y B3.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En diversas partes del mundo se ha identificado la relación entre la salud bucal y diferentes condiciones de salud general. Se ha observado que hay relación entre la pérdida de dientes con la selección de alimentos e incluso con la mortalidad en adultos mayores.

¿Existe asociación entre el estado de salud bucal y el estado nutricional de adultos mayores de la Delegación Coyoacán?

JUSTIFICACIÓN

El envejecimiento mundial actualmente está en aumento y México no es la excepción, anteriormente la distribución de la población tenía una forma piramidal; en el año 2000 se pudo observar que hubo un aumento en el número de personas con edades medias y una disminución en la proporción de menores de cinco años, se prevé que para el año 2050 habrá un mayor aumento en la población anciana debido a la disminución en la tasa de natalidad.

Los resultados de este estudio ayudarán a identificar los problemas bucodentales de mayor relevancia para el estado nutricional en personas de 70 años y más en México, de esta manera se podrán desarrollar programas preventivos o de atención a la salud bucal que puedan contribuir a mejorar las condiciones nutricionales de las personas adultas mayores y en consecuencia su calidad de vida.

HIPÓTESIS.

Ha1. Existen diferencias en el IMC entre personas con 20 dientes o más y aquellas con menos de 20 dientes

H01. No existen diferencias en el IMC entre personas con 20 dientes o más y aquellas con menos de 20 dientes

Ha2. Existen diferencias en el promedio del IMC entre las personas con prótesis funcionales y las personas que usan prótesis no funcionales.

H02. No existen diferencias en el promedio del IMC entre las personas con prótesis funcionales y las personas que usan prótesis no funcionales.

Ha3. Existen diferencias en el promedio del IMC entre las personas que usan dentaduras totales y las que tiene más de 20 dientes presentes.

H03. No existen diferencias en el promedio del IMC entre las personas que usan dentaduras totales y las que tiene más de 20 dientes presentes.

Ha4. Existen diferencias en el promedio del IMC entre las personas con 1-9 dientes presentes y las personas con 20 dientes presentes o más.

H04. No existen diferencias en el promedio del IMC entre las personas con 1-9 dientes presentes y las personas con 20 dientes presentes o más.

OBJETIVO GENERAL

Determinar si existe asociación entre el estado nutricional evaluado con el índice de masa corporal y el uso de prótesis removibles parciales o totales funcionales y no funcionales, así como con el número de dientes presentes según sexo y edad en personas de 70 años y más residentes de la delegación Coyoacán en el año 2011.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Estimar el número de dientes presentes y la prevalencia de edentulismo entre las personas de 70 años y más residentes en la Delegación Coyoacán en 2011.
- Identificar la funcionalidad de las prótesis removibles parciales o totales entre las personas de 70 años y más residentes en la Delegación Coyoacán en 2011.
- Identificar la proporción de personas que utilizan prótesis parciales removibles.
- Identificar la proporción de personas que utilizan prótesis totales.
- Estimar el estado nutricional de las personas de 70 años y más residentes en la Delegación Coyoacán en 2011 a través de la medición del Índice de Masa Corporal.
- Comparar el IMC entre las personas dentadas y edéntulas de 70 años y más de la delegación Coyoacán.
- Identificar si existen diferencias en el estado nutricional entre las personas de 70 años y más residentes en la Delegación Coyoacán que usan prótesis removibles funcionales y no funcionales.
- Identificar si existen diferencias en el estado nutricional según el número de dientes presentes en la boca en las personas de 70 años y más residentes en la Delegación Coyoacán en 2011.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio.

Transversal

Población en estudio

La población en estudio son las personas de 70 años y más que habitan en la Delegación Coyoacán y que estén registrados (aproximadamente 33347 en el *Programa de apoyo alimentario, atención médica y medicamentos gratuitos del GDF (PAAAMMG-GDF)*). Esta investigación es parte del *Estudio sobre marcadores nutricios y psicosociales del síndrome de Fragilidad en habitantes de la Delegación Coyoacán* que realiza el Instituto de Geriátría, el Departamento de Geriátría del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán” y el departamento de Salud Pública Bucal (SPB) de la División de Estudios de Posgrado e Investigación (DEPeI) de la Facultad de Odontología (FO) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Tamaño de la muestra

Para este estudio se seleccionó la muestra estimando una prevalencia de fragilidad de 14% con un nivel de significancia de 0.05 y un poder de 0.8, se estratificó por edad y sexo, obteniendo un tamaño de 1294 sujetos.

Criterios de inclusión

- Tener 70 años cumplidos o más al momento de la invitación para participar en el estudio,
- Firmar la carta de consentimiento informado,
- Estar inscrito en el programa de apoyo alimentario, atención médica y medicamentos gratuitos (PAAAMMG-GDF)
- Estar presente en su hogar cuando se realicen las visitas por parte de los entrevistadores y examinadores clínicos.

Criterios de exclusión

- No aceptar la evaluación clínica bucal
- No haber sido localizado en su hogar después de tres visitas
- Darse de baja del PAAAMMG-GDF

Variables

	VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS		
Variable	Definición Operacional	Escala	Tipo de Variable
Edad	Se establece como el tiempo transcurrido desde el nacimiento	Continua Número de años	Independiente
Estado Civil	Respuesta a la pregunta ¿cuál es su estado civil?	Soltero, casado, viudo, unión libre, divorciado, separado, no sabe.	Independiente
Escolaridad	Número de años escolares formales cursados Se considerará según el último año aprobado en la escuela como: no fue a la escuela, primaria, secundaria, preparatoria o bachillerato, carrera técnica o comercial, normal, profesional, posgrado, no sabe. Se registrara durante la entrevista.	Continua Número de años	Independiente
Composición Familiar	Número de personas (familiares o no) que viven con una persona anciana en la misma casa habitación. Información obtenida por interrogatorio directo.	Número de personas vive solo /vive con alguien	Independiente

Variables de auto-reporte

Variable	Definición Operacional	Escala	Tipo de Variable
Utilización de servicios dentales	Uso de servicios dentales en los doce meses previos a la entrevista. Esta información será obtenida por interrogatorio directo	Si/No	Independiente
Tabaquismo	Respuesta a las preguntas ¿Alguna vez ha fumado cigarros? ¿Fuma cigarros actualmente? Información registrada interrogatorio directo.	Sí / No	Independiente
Uso de medicamentos	Se registrará según lo que responda la persona a la pregunta del examinador. ¿Toma usted medicamentos?	Sí/No	Independiente
Consumo de medicamentos	Lista de los medicamentos prescritos o no prescritos que la persona consume habitualmente		Independiente
Auto-reporte del estado de salud general	Respuesta que brinda el participante a la pregunta de ¿cómo considera su estado de salud general?	Excelente, muy bueno, bueno, regular, malo, muy malo.	Independiente
Número de condiciones crónicas	Presencia de las siguientes condiciones: Artritis, diabetes, insuficiencia cardiaca, enfermedades pulmonares, enfermedades renales, infartos, hipertensión, cáncer, enfermedad cerebrovascular, enfermedades inmunes, según lo reporte el paciente o algún familiar al momento de la	sí/no a cada condición Suma de las condiciones con respuesta afirmativa	Independiente

	entrevista		
--	------------	--	--

Variables dentales

Variable	Definición operacional, tipo, escala y obtención	
Número de dientes presentes	Número de dientes presentes en boca, ya sea intacto o restaurado y que tenga como mínimo 2 paredes en la corona.	
	Escala:	Número de dientes y 0/1-9/10-19/20-32 Códigos: 2-diente permanente; 3-implante, 4-diente no presente; 5-resto radicular de diente permanente; 9-no pudo ser evaluado.
	Tipo:	Independiente
	Obtenida:	Durante el exámen clínico por el observador
Edentulismo	Ausencia de todos los dientes naturales por cualquier causa (caries, traumatismo, enfermedad periodontal, etc.) en ambas arcadas o alguna de ellas.	
	Escala:	1. Superior 1) Inferior 2) Ambas 3) Ninguna
	Tipo:	Independiente
	Obtenida:	Durante el examen clínico por el observador
Uso de prótesis parcial removible	Es la utilización de cualquier aparatología protésica que sustituya los dientes y estructuras asociadas en una arcada parcialmente edéntula y que puede ser removida de la boca por el usuario.	
	Escala:	Sí/No
	Tipo:	Independiente
	Obtenida:	Durante el examen clínico por el observador
Uso de Prótesis Total (dentaduras)	Aparatología protésica que sustituye todos los dientes de una o ambas arcadas y los tejidos asociados.	
	Escala:	Superior / Inferior / ambas
	Tipo:	Independiente

	Obtenida:	Observación directa durante el examen clínico.
Funcionalidad de prótesis parcial removible	<p>Evaluación de la retención, estabilidad, adaptación y defectos de la base protésica y estructura metálica.</p> <p>Estabilidad: Es la resistencia que presenta la dentadura ante la presión ejercida durante un movimiento horizontal. Esta será registrada por el examinador al colocar un dedo en la región premolar de cada lado de la prótesis e intentar su desplazamiento, inclinación o rotación²⁸.</p> <p>Retención: Es la resistencia en contra de cualquier desplazamiento vertical en ambos sentidos, que tienda a alterar la relación de la dentadura con los dientes y las otras estructuras de soporte.²⁹</p> <p>Esta información será obtenida por el examinador, el cual colocará sus dedos en la región incisal de la dentadura, por el lado lingual o palatino y tratará de empujar la dentadura labialmente. Se registrará como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funcional: Buen sellado, existe ligero movimiento pero es funcionalmente adecuado. • No funcional: Demasiado movimiento, la prótesis se desplaza fácilmente por lo que requiere tratamiento. <p>Extensión: Es la superficie de las áreas de soporte cubiertas por las prótesis. Esta información será obtenida a través de la inspección visual de las dentaduras dentro y fuera de la boca por el examinador.²⁹</p> <p>Defectos: Es cualquier pérdida de continuidad en la base protésica (grietas, huecos, etc.), ausencia de dientes, fractura de dientes (dientes astillados con bordes irregulares), fractura de retenedores, fractura de márgenes. Esta información será obtenida por observación extraoral de la prótesis por el examinador.²⁹</p> <p>Base acrílica y estructura metálica: la estructura metálica se clasifica como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funcional: Estructura metálica bien adaptada, no lastima ningún tejido, ausencia de movimiento • No funcional: Estructura metálica no adaptada o fracturada, es evidente que lastima algún tejido. <p>La adaptación de la base acrílica a la mucosa adyacente se clasifica como:</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Funcional: Bien adaptada, sin movimientos irregulares y sin fracturas. No funcional: Adaptación moderada o desadaptada, con fracturas o partes faltantes.
	<p>Escala: Funcional / No funcional</p> <p>Prótesis parcial funcional superior</p> <p>Prótesis parcial no funcional superior</p> <p>Prótesis parcial funcional inferior</p> <p>Prótesis parcial no funcional inferior Prótesis parcial funcional superior</p> <p>Prótesis parcial no funcional superior</p> <p>Prótesis parcial funcional inferior</p> <p>Prótesis parcial no funcional inferior</p>
	<p>Tipo: Independiente</p>
	<p>Obtenida: Durante exploración bucal</p>
<p>Funcionalidad de dentadura total</p>	<p>Evaluación de la retención, estabilidad, la adaptación e integridad de la base acrílica. Cuando uno de los tres elementos califique como no funcional, se considerara como no funcional la dentadura.²⁹</p> <p>Estabilidad: Es la resistencia que presenta la dentadura ante la presión ejercida durante un movimiento horizontal. Esta será registrada por el examinador al colocar un dedo en la región premolar de cada lado de la prótesis e intentar su desplazamiento, inclinación o rotación.</p> <p>Retención: Es la resistencia en contra de cualquier desplazamiento vertical en ambos sentidos, que tienda a alterar la relación de la dentadura con los dientes y las otras estructuras de soporte. Esta información será obtenida por el examen clínico del observador.</p> <p>Extensión: Es la superficie de las áreas de soporte cubiertas por las prótesis. Esta información será obtenida a través de la inspección visual de las dentaduras dentro y fuera de la boca por los examinadores</p> <p>Defectos: Es cualquier pérdida de continuidad en la base protésica (grietas, hoyos, etc.), ausencia de dientes,</p>

fractura de dientes (dientes astillados con bordes irregulares), fractura de retenedores, fractura de márgenes. Esta información será obtenida por observación extraoral directa del examinador.

Evaluación de la retención, estabilidad, adaptación y defectos de la base protésica y estructura metálica.

Estabilidad: Es la resistencia que presenta la dentadura ante la presión ejercida durante un movimiento horizontal. Esta será registrada por el examinador al colocar un dedo en la región premolar de cada lado de la prótesis e intentar su desplazamiento, inclinación o rotación.

- Funcional: No existe movimiento o existe ligero movimiento pero es funcionalmente adecuado.
- No funcional; Demasiado movimiento y la prótesis se desplaza de su lugar por lo que requiere tratamiento.

Retención: Es la resistencia en contra de cualquier desplazamiento vertical en ambos sentidos, que tienda a alterar la relación de la dentadura con los dientes y las otras estructuras de soporte.

Esta información será obtenida por el examinador, el cual colocará sus dedos en la región incisal de la dentadura, por el lado lingual o palatino y tratará de empujar la dentadura labialmente. Se registrará como:

- Funcional: Buen sellado, existe ligero movimiento pero es funcionalmente adecuado.
- No funcional: Demasiado movimiento, la prótesis se desplaza fácilmente por lo que requiere tratamiento.

Extensión: Es la superficie de las áreas de soporte cubiertas por las prótesis. Esta información será obtenida a través de la inspección visual de las dentaduras dentro y fuera de la boca por el examinador.

Defectos: Es cualquier pérdida de continuidad en la base protésica (grietas, hoyos, etc.), ausencia de dientes, fractura de dientes (dientes astillados con bordes irregulares), fractura de retenedores, fractura de márgenes. Esta información será obtenida por observación extraoral

<p>directa del examinador.</p> <p>Base acrílica y estructura metálica: la estructura metálica se clasifica como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funcional: Estructura metálica bien adaptada, no lastima ningún tejido, ausencia de movimiento • No funcional: Estructura metálica no adaptada o fracturada, es evidente que lastima algún tejido. <p>La adaptación de la base acrílica a la mucosa adyacente se clasifica como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funcional: Bien adaptada, sin movimientos irregulares y sin fracturas. • No funcional: Adaptación moderada o desadaptada, con fracturas o partes faltantes. 	
Escala:	Funcional / No funcional
Tipo:	Independiente
Obtenida:	Durante exploración bucal

Variables Antropométricas

Variable	Definición Operacional	Escala	Tipo de Variable
Peso	Es la suma de los distintos componentes corporales (Agua, músculo, hueso y grasa). Se medirá con una báscula calibrada, con la menor cantidad de ropa y sin calzado. Evaluación realizada por un nutriólogo.	Cuantitativa continua expresada en Kg.	dependiente
Talla	Informa del crecimiento que alcanzó la persona. Se medirá con un estadímetro, mientras la persona permanece parada, con el mínimo de ropa para poder observar una posición correcta, la cual debe ser con los tobillos juntos, pegados a la pared, los brazos a los lados y los hombros relajados, mientras que la cabeza	Cuantitativa continua expresada en centímetros	dependiente

	permanece mirando al frente, formando una línea perpendicular al cuerpo		
Índice de masa corporal	El índice de masa corporal combina al peso y la talla, y da información acerca de la adecuación del peso para la talla. Se obtendrá dividiendo el peso / talla al cuadrado (kg/m ²). Organización Mundial De La Salud. ³⁰	Cuantitativa continua Y categorizada: < 18 = Desnutrición 18-24.9 = Normal 25-29.9 = Sobrepeso > 29 = Obesidad	Dependiente

Métodos de recolección de información.

Las personas seleccionadas se contactaron en su domicilio por una trabajadora social del centro de salud correspondiente, se les invitó a participar en el proyecto y se le explicaron los procedimientos que se realizaron durante su participación; a las personas que aceptaron la invitación se les solicitó firmar una hoja de consentimiento informado. Posteriormente se visitaron por un entrevistador el cual aplicó el cuestionario sociodemográfico. (Anexo 1) La trabajadora social concertó una nueva cita en la cual la persona fue entrevistada y examinada en su domicilio; al llegar el equipo al domicilio se le explicaron los objetivos del proyecto, se le hizo saber a la persona que como parte de la entrevista se le realizaría un examen bucal, con el propósito de conocer el estado de salud de sus encías y dientes así como, revisar las dentaduras o puentes que estaba utilizando. La persona leyó, aceptó y firmó un consentimiento informado para participar en el proyecto para que el examinador pudiera realizar la entrevista y el examen clínico. Cuando el equipo médico acudió al domicilio de la persona y esta no se encontró en casa, la trabajadora social programó una nueva cita, cuando la persona no se encontró en su domicilio tres veces seguidas fue excluida del proyecto.

La recolección de datos la realizaron tres equipos de trabajo conformados cada uno por un médico y un nutriólogo del departamento de Geriatria del INCMNSZ, el examen dental lo realizaron por 3 pasantes de la carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Odontología de la UNAM, previamente capacitados y estandarizados.

La entrevista fue aplicada por el médico y la duración aproximada fue de una hora, dependiendo de la habilidad, atención y condiciones de la persona entrevistada, el nutriólogo aplicó el cuestionario de frecuencia de alimentos y tomó las medidas antropométricas en aproximadamente de 40 minutos, posteriormente el

odontólogo completó el instrumento de recolección de datos dentales y llevó a cabo el examen clínico.

Todas las mediciones antropométricas se realizaron de acuerdo con la técnica descrita en la publicación de la Organización Mundial de la Salud para evaluar personas ancianas. Los estudiantes de nutrición fueron estandarizados con la técnica de Habitch.³¹

La revisión dental se realizó utilizando silla portátil, lámpara frontal, espejo dental, explorador dental, sonda tipo OMS, y se llevó a cabo de la siguiente manera:

- 1) Examen de prótesis removibles
- 2) Conteo de dientes presentes y ausentes

El examen se realizó en el siguiente orden: cuadrante superior derecho, cuadrante superior izquierdo, cuadrante inferior izquierdo, cuadrante inferior derecho, comenzando con el espacio correspondiente al incisivo central hasta el espacio del tercer molar utilizando espejo dental.

Al terminar con la entrevista y revisión clínica y en caso de necesidad de atención bucal urgente se refirió a la persona a las clínicas de la Facultad de Odontología.

Al finalizar la fase de recolección de datos se entregó por escrito a cada participante un diagnóstico de su salud bucal, incluyendo recomendaciones personalizadas para la higiene bucal y cuidado de las prótesis, así como un listado de las clínicas de la Facultad de Odontología a las que puede acudir a solicitar atención dental.

Prueba piloto

La prueba piloto se realizó con 10 personas que acudieron a la clínica de síndrome metabólico del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

Los examinadores se estandarizaron para la evaluación de las prótesis dentales alcanzando un valor de Kappa interexaminador de 0.80.

Aspectos éticos

Esta investigación se clasifica como de riesgo mínimo (Reglamento de la Ley General de Investigación en Salud, Secretaría de Salud)³². Se solicitó la firma del consentimiento informado por el participante. (Anexo 2)

Análisis Estadístico.

Se obtuvieron las frecuencias de todas las variables en estudio. Se calcularon las medidas de resumen apropiadas según el tipo de variable.

Se calculó la proporción de sujetos según sexo, estado civil, ocupación, edentulismo, número de dientes presentes agrupados, uso de prótesis parcial removible, uso de dentadura total, funcionalidad de prótesis parcial removible, funcionalidad de dentadura total, uso de servicios dentales, tabaquismo, uso de

medicamentos, auto reporte del estado de salud general, número de condiciones crónicas y de las diferentes categorías del Índice de Masa Corporal.

Se calculó el promedio y la desviación estándar de edad, del número de años de escolaridad, del índice de masa corporal y del número de dientes presentes.

También se describió la distribución de las variables dentales y del IMC por grupo de edad y sexo.

Se realizaron análisis bivariados comparando la media de la variable dependiente (IMC) según las diferentes categorías de número de dientes presentes, uso de prótesis parcial removible, uso de prótesis total, funcionalidad de prótesis removibles y funcionalidad de prótesis totales pruebas d paramétricas (t de Student o Análisis de Varianza), para probar las hipótesis del estudio.

MATERIAL Y EQUIPO

- Formatos de recolección de datos
- 30 Espejos dentales de reflexión frontal No 5 "HuFriedy"
- 30 exploradores dentales "HuFriedy"
- 30 sondas periodontales "Tipo OMS" "HuFriedy"
- Guantes desechables
- Cubrebocas
- Abatelenguas
- Gasas
- Servilletas de papel
- Solución desinfectante Lysol
- 3 Sillas portátiles reclinables
- 3 Lámparas frontales
- Lentes protectores
- Bolsas para esterilización
- Contenedor de material sucio
- Bolsas de plástico
- Lápices, tablas de apoyo, papelería en general

RESULTADOS

La población estudiada consistió en 1124 personas de 70 años y más que residían en la Delegación Coyoacán y estaban inscritas en el programa PAAAMMG-GDF. A continuación se presentan las características sociodemográficas de la población

De los 1124 participantes, 628 fueron mujeres, la edad promedio de los participantes fue de 79 ± 7.1 años, y no se observaron diferencias significativas en el promedio de edad por sexo ($t=0.673$, $p=0.412$). (Tabla 1)

La distribución por grupo de edad mostró que de los 1124 participantes, 695 (61.8%) tenían entre 70 y 79 años de edad, 299 (26.6%) entre 80 y 89 años, mientras que solo 130 (11.6%) tenían 90 años y más; no se observaron diferencias en la distribución por sexo según el grupo de edad ($\chi^2 = 4.020$, $p = 0.134$). (Tabla 2)

De los 1123 participantes que reportaron su estado civil, 89 (7.9%) eran solteros, 497 (44.3%) casados, 74 (6.6%) divorciados, 463 (41.2%) viudos; se observó diferencia en la distribución según sexo, ya que 64.3% (319) de los hombres se encontraban casados, mientras que 53.1% (333) de las mujeres eran viudas. ($\chi^2 = 145.617$, $p < 0.001$). (Tabla 3)

De los 1107 participantes que reportaron su escolaridad, 175 (15.8%) no fueron a la escuela, 469 (42.4%) cursaron de 1 a 6 años, 168 (15.2%) de 7 a 9 años, 117 (10.6%) de 10 a 12 años y 178 (16.1%) cursaron 13 años o más; se observaron diferencias en la distribución según sexo, la mayor proporción de mujeres (44.4%) cursaron de 1 a 6 años y la menor proporción (10.2%) cursaron 13 años o más, mientras que, la mayor proporción de hombres (39.8%) cursaron de 1 a 6 años, seguido por los que cursaron 13 años o más (23.5%) ($\chi^2 = 36.410$, $p < 0.001$). (Tabla 4)

De los 1124 participantes, solo 700 reportaron con quien vivían, de estos, 306 (43.7%) vivían con su pareja, 259 (37.0%) vivían con sus hijos, 52 (7.4%) con otro familiar, 13 (1.9%) vivían con otra persona y 70 (10%) vivían solos; se observó diferencia en la distribución según sexo, ya que 199 hombres (62.0%) viven con su pareja, mientras que, 185 mujeres (48.8%) viven con sus hijos. ($\chi^2 = 83.80$, $p < 0.001$). (Tabla 5)

En cuanto a la utilización de servicios dentales en los doce meses previos a la entrevista, 524 personas (46.7%) recibieron atención, mientras que 597 (53.3%) no la recibieron, no se observaron diferencias en la distribución según sexo ($\chi^2 = 1.15$, $p = 0.282$). (Tabla 6)

En relación con los antecedentes de tabaquismo, se observó que de los 1124 participantes, 575 (51.2%) reportaron fumar, y 549 (48.8%) no fumar; hubo diferencias en la distribución según sexo, ya que mayor porcentaje de mujeres (68.5%) que de hombres (29.2%) fuman. ($\chi^2 = 170.75$, $p < 0.001$). (Tabla 7)

En relación con el consumo de medicamentos, de los 1124 participantes, 950 (84.5%) tomaban medicamentos, y 174 (15.5%) no los tomaban; se observaron diferencias en la distribución según sexo, ya que 554 mujeres (88.2%) y 392 hombres (79.8%) los tomaban, es decir, en relación con los hombres, el porcentaje de mujeres que consume medicamentos excede el 10%. ($\chi^2 = 14.86$, $p < 0.001$). (Tabla 8)

Al identificar a las personas con presencia de diversas enfermedades se observó que 638 (56.8%) de los participantes reportaron padecer más de una enfermedad y 486 (43.2%) no padecían más de una enfermedad; se observaron diferencias en la distribución según sexo, ya que 258 (52.0%) hombres y 228 (36.3%) mujeres no presentaban comorbilidad. ($\chi^2 = 27.86$, $p < 0.001$). (Tabla 9)

En relación con la medición de peso y talla, solo en 886 personas se realizó la medición, 477 fueron mujeres. El peso promedio de hombres y mujeres fue de 63.7 ± 12.41 kilogramos; siendo significativamente mayor (68.4 ± 12.4) en los hombres ($t=110.3, p<0.001$). (Tabla 10)

Asimismo, se puede observar en la tabla 11, que la talla promedio en toda la población fue 154.12 ± 9.71 cm; siendo significativamente mayor (161.49 ± 7.17 cm) en los hombres ($t=846.4, p<0.001$). (Tabla 11)

Salud Bucal

En cuanto a las características de salud bucal, 838 personas aceptaron la revisión clínica, al evaluar la presencia de dientes se encontró que 176 personas (21.5%) eran edéntulas, 218 (26.7%) tenían de 1 a 9 dientes, 237 (29.0%) presentaban 10 a 19 dientes, y 186 (22.8%) tenían 20 dientes o más; se observaron diferencias en la distribución según sexo, la mayor proporción de mujeres (30.5%) presentaban de 1 a 9 dientes, mientras que la mayor proporción de hombres (32.9%) presentaban de 10 a 19 dientes. ($\chi^2 = 30.62, p<0.001$). (Tabla 12)

En cuanto al uso de prótesis parciales removibles y dentaduras totales, se encontró que de las 838 personas examinadas, 76 (9.1%) no requerían el uso de prótesis removibles, 290 (34.6%) no utilizaban, y 472 (56.4%) las utilizaban. Asimismo, se encontró que 319 personas utilizaban prótesis removibles parciales o totales no funcionales (38.1%). (Tabla 13)

En relación con el uso de prótesis totales, se encontró que 241 personas (21.4%) utilizaban prótesis totales, de éstas, 74 (6.6%) utilizaban solo dentadura superior, 19 (1.7%) solo dentadura inferior y 148 (13.2%) usaban ambas. (Tabla 14)

Se observó que la mayor utilización de prótesis removibles no funcionales se presenta en las mujeres, ya que 45.5% (207) de ellas utilizan prótesis no funcionales, mientras que entre los hombres el 29.2% las utilizan. Asimismo,

también se puede observar que 40.2% de los hombres no utilizan prótesis removibles, mientras que entre las mujeres son el 29.9%. Las diferencias en la distribución fueron estadísticamente significativas ($X^2=33.4$, $p<0.001$). (Tabla 15)

Estado nutricional

Al evaluar el estado nutricional de acuerdo con el Índice de Masa Corporal (IMC), de los 1124 participantes, 846 aceptaron la evaluación nutricional; de estos, 19 (2.2%) presentaron desnutrición, 280 (33.1%) peso normal, 368 (43.5%) tenían sobrepeso y 179 (21.2%) presentaban obesidad; se observaron diferencias en la distribución según sexo, ya que la prevalencia de sobrepeso fue mayor entre los hombres (46.0%) que entre las mujeres (41.3%), mientras que la prevalencia de obesidad fue mayor entre las mujeres (26.8%) que entre los hombres (14.6%). ($X^2=21.07$, $p<0.001$). (Tabla 16)

Estado nutricional por grupo de edad

En cuanto al estado nutricional según grupo de edad, se observó que la prevalencia de desnutrición se incrementó con la edad, de 1.6% a los 70-79 años hasta 3.8% entre los de 90 años y más. Mientras que la prevalencia de obesidad disminuyó de 24.1% en el grupo de 70 a 79 años hasta 9% en los de 90 años y más. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($X^2=50.7$, $p<0.001$). (Tabla 17)

Desnutrición según las características dentales

Se identificó si existía asociación entre las variables dentales y el estado nutricional. Los resultados se presentan a continuación.

De los 1124 participantes, 730 aceptaron el examen dental y examen antropométrico. De acuerdo con el número de dientes presentes, se encontró que 35.5% de las personas desnutridas son edéntulas, 21.9% de los que tienen peso normal, 19.4% de los que tiene sobrepeso y 17.8% de los que tiene obesidad, observándose una disminución de la prevalencia de edentulismo en las personas con sobrepeso y obesidad, sin embargo, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas ($X^2=5.143$, $p=0.822$). (Tabla 18)

La distribución de las personas con edentulismo según el estado nutricional, no mostró diferencias en la prevalencia de edentulismo en las diferentes niveles, esto es, la prevalencia de personas edéntulas entre las personas con desnutrición fue 35.3%, de 21.7% entre las que tenían peso normal, 18.9% en los que tenían sobrepeso y 17.5% entre los que tenían obesidad ($\chi^2 = 3.795$, $p = 0.284$). (Tabla 19)

En cuanto al uso de prótesis funcionales y no funcionales, se encontró que el 52.9% de las personas con desnutrición utilizaban prótesis removibles no funcionales, 34.8% de los que tiene estado nutricional normal, 37.6% de los que tienen sobrepeso y 44.4% de los que tienen obesidad. De igual manera hubo personas que requirieron la utilización de prótesis removibles pero que no las utilizaban, la distribución fue de la siguiente manera: 29.4% de las personas con desnutrición, 34% de las personas con estado normal, 32.6% de los que tienen sobrepeso y 35.6% de las personas con obesidad. Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas ($\chi^2 = 10.08$, $p = 0.119$) (Tabla 20)

Asimismo, en relación con el uso de dentaduras totales, se encontró que no existen diferencias en el uso de prótesis totales (solo superior, solo inferior, superior e inferior) en los diferentes niveles de estado nutricional. 75% de las personas con desnutrición, 62.5% de las personas con estado normal, 62.1% de las personas con sobrepeso y 58.1% de las personas con obesidad utilizaban dentadura total superior e inferior ($\chi^2 = 1.74$, $p = 0.941$). (Tabla 21)

De igual manera, se comparó la distribución del IMC de acuerdo con la funcionalidad de las prótesis. Se encontró que entre las personas con desnutrición 75% (9) utilizaban prótesis no funcionales, 59.9% de los que tenían IMC normal, 67.2% de los que tenían sobrepeso y 76.3% de los que tenían obesidad. Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas ($\chi^2 = 7.29$, $p = 0.063$). (Tabla 22)

El índice de masa corporal para toda la población fue 26.82 ± 4.46 . Se comparó el promedio del Índice de Masa Corporal (IMC) entre las personas con 20 dientes o más (27.1 ± 3.86) y aquellas con 19 dientes o menos (26.73 ± 4.6), no se observaron diferencias estadísticamente significativas ($t=1.11$, $p=0.29$).

También se comparó la media del IMC entre las personas con prótesis removibles parciales o totales funcionales y no funcionales, el promedio fue mayor (27.14 ± 4.78) entre las personas con prótesis no funcionales que entre las personas con prótesis funcionales (26.0 ± 4.21), estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($t=5.78$, $p=0.017$)

Asimismo, se identificó si existían diferencias en el estado nutricional (promedio IMC) de las personas que utilizan prótesis totales y las personas con 20 dientes o más. Se encontró que el promedio del IMC es mayor entre las personas con 20 dientes o más (27.16 ± 3.86) que entre las personas que utilizan dentaduras totales (26.39 ± 5.0), sin embargo, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas, esto es, las diferencias son debidas al azar y no son diferencias reales ($t=1.43$, $p=0.154$)

De igual manera, se comparó el estado nutricional entre las personas que tienen de 1 a 9 dientes y las que tienen 20 dientes o más, se encontró que el promedio del IMC fue mayor entre las personas con 20 dientes o más (27.16 ± 3.9) que entre las que tiene de 1 a 9 dientes (26.7 ± 4.7), sin embargo, estas diferencias tampoco fueron estadísticamente significativas ($t=0.964$, $p=0.336$)

Tabla 1. Promedio de edad según sexo. Personas de 70 años y más de la Delegación Coyoacán, 2011.

	Hombre	Mujer	Total	t	p
N	496	628	1124		
Media en años	79.24	78.89	79.05	0.673	0.412
Desviación estándar	7.28	7.038	7.146		

Fuente: Directa

Tabla 2. Distribución de la población por grupo de edad y sexo. Personas de 70 años y más de la delegación Coyoacán, 2011.

Edad	Hombre		Mujer		Total	
	n	%	n	%	n	%
70 a 79 años	298	60.1%	397	63.2%	695	61.8%
80 a 89 años	130	26.2%	169	26.9%	299	26.6%
90 años y más	68	13.7%	62	9.9%	130	11.6%
Total	496	100%	628	100%	1124	100%

$X^2 = 4.020, p = 0.134$

Fuente: Directa

Tabla 3. Distribución de la población por estado civil según sexo. Personas de 70 años o más de la Delegación Coyoacán, 2011.

	Hombre		Mujer		Total	
	n	%	n	%	n	%
Soltero	23	4.6%	66	10.5%	89	7.9%
Casado o en unión libre	319	64.3%	178	28.4%	497	44.3%
Divorciado o separado	24	4.8%	50	8.0%	74	6.6%
Viudo	130	26.2%	333	53.1%	463	41.2%
Total	496	100%	627	100%	1123	100%

$X^2 = 145.617, p < 0.001$

Fuente: Directa

Tabla 4. Distribución de la población por nivel de escolaridad según sexo. Personas de 70 años y más de la Delegación Coyoacán, 2011.

Escolaridad	Hombre		Mujer		Total	
	n	%	n	%	n	%
No fue a la escuela	66	13.5%	109	17.7%	175	15.8%
De 1 a 6 años	195	39.8%	274	44.4%	469	42.4%
De 7 a 9 años	68	13.9%	100	16.2%	168	15.2%
De 10 a 12 años	46	9.4%	71	11.5%	117	10.6%
13 años o más	115	23.5%	63	10.2%	178	16.1%
Total	490	100%	617	100%	1107	100%

$\chi^2 = 36.410, p < 0.001$

Fuente: Directa

Tabla 5. Distribución de la población según si "vive solo" por sexo. Personas de 70 años y más de la Delegación Coyoacán, 2011.

	Hombre		Mujer		Total	
	n	%	n	%	n	%
Pareja	199	62.0%	107	28.2%	306	43.7%
Hijos	74	23.1%	185	48.8%	259	37.0%
Otro familiar	15	4.7%	37	9.8%	52	7.4%
No familiar	5	1.6%	8	2.1%	13	1.9%
Solo	28	8.7%	42	11.1%	70	10.0%
Total	321	100%	379	100%	700	100%

$\chi^2 = 83.80, p < 0.001$

Fuente: Directa

Tabla 6. Distribución de la población según la utilización de servicios dentales en los últimos 12 meses por sexo. Personas de 70 años y más de la Delegación Coyoacán, 2011.

Recibió atención	Hombre		Mujer		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sí	222	44.9%	302	48.2%	524	46.7%
No	272	55.1%	325	51.8%	597	53.3%
Total	494	100%	627	100%	1121	100%

$\chi^2 = 1.15, p = 0.282$

Fuente: Directa

Tabla 7. Distribución de la población según la presencia de hábito de tabaquismo por sexo. Personas de 70 años y más de la Delegación Coyoacán, 2011.

	Hombre		Mujer		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sí	145	29.2%	430	68.5%	575	51.2%
No	351	70.8%	198	31.5%	549	48.8%
total	496	100%	628	100%	1124	100%

$$X^2 = 170.75, p < 0.001$$

Fuente: Directa

Tabla 8. Distribución de la población de acuerdo con el consumo de medicamentos según sexo. Personas de 70 años y más de la Delegación Coyoacán, 2011.

Consumen medicamentos	Hombre		Mujer		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sí	396	79.8%	554	88.2%	950	84.5%
No	100	20.2%	74	11.8%	174	15.5%
Total	496	100%	628	100%	1124	100%

$$X^2 = 14.86, p < 0.001$$

Fuente: Directa

Tabla 9. Distribución de la población estudiada según comorbilidad por sexo. Personas de 70 años y más de la Delegación Coyoacán, 2011.

Comorbilidad	Hombre		Mujer		Total	
	n	%	n	%	n	%
No	258	52.0%	228	36.3%	486	43.2%
Sí	238	48.0%	400	63.7%	638	56.8%
Total	496	100%	628	100%	1124	100%

$$X^2 = 27.86, p < 0.001$$

Fuente: Directa

Tabla 10. Peso promedio según sexo. Personas de 70 años y más de la Delegación Coyoacán, 2011.

	Hombre	Mujer	Total	t	p
N	409	477	886		
Media en kg	68.44	59.69	63.73	110.35	<0.001
Desviación estándar	12.41	12.29	13.09		

Fuente: Directa

Tabla 11. Distribución de la población de acuerdo con la talla promedio según sexo. Personas de 70 años y más de la Delegación Coyoacán, 2011.

	Hombre	Mujer	Total	t	p
N	399	463	862		
Media	161.49	147.77	154.12	846.41	<0.001
Desviación estándar	7.17	6.66	9.71		

Fuente: Directa

Tabla 12. Distribución de la población por número de dientes según sexo. Personas de 70 años y más de la Delegación Coyoacán, 2011.

	Hombre		Mujer		Total	
	n	%	n	%	n	%
Edéntulo (0 dientes)	60	15.9%	116	26.4%	176	21.5%
1 a 9 dientes	84	22.3%	134	30.5%	218	26.7%
10 a 19 dientes	124	32.9%	113	25.7%	237	29.0%
20 dientes o más	109	28.9%	77	17.5%	186	22.8%
Total	377	100%	440	100%	817	100%

$\chi^2 = 30.62, p < 0.001$

Fuente: Directa

Tabla 13. Distribución de la población de acuerdo con el uso y funcionalidad de prótesis removibles parciales y totales, incluyendo a los que no necesitan. Personas de 70 años o más de la Delegación Coyoacán, 2011.

Uso de Prótesis	n	%
No necesitan	76	9.1
No usan prótesis removibles parciales o totales	290	34.6
Usan prótesis removibles parciales o totales funcionales	153	18.3
Usan prótesis removibles parciales o totales no funcionales	319	38.1
Total	838	100.0

Fuente: Directa

Tabla 14. Usuarios de dentaduras totales. Personas de 70 años o más de la Delegación Coyoacán, 2011.

Uso de prótesis totales	n	%
Solo usa superior	74	6.6
Solo usa inferior	19	1.7
Usa superior e inferior	148	13.2
Total	241	21.4
No usa	883	78.6
Total	1124	100.0

Fuente: Directa

Tabla 15. Uso y funcionalidad de prótesis removibles parciales y totales según sexo. Personas de 70 años y más de la Delegación Coyoacán, 2011.

Uso y funcionalidad de prótesis removibles parciales y totales	Sexo					
	Hombre		Mujer		Total	
	n	%	n	%	n	%
No necesitan	50	13.1	26	5.7	76	9.1
No usan	154	40.2	136	29.9	290	34.6
Usan funcionales	67	17.5	86	18.9	153	18.3
Usan no funcionales	112	29.2	207	45.5	319	38.1
Total	383	100.0	455	100.0	838	100.0

$$X^2=33.4, p<0.001$$

Fuente: Directa

Tabla 16. Estado Nutricional (IMC) según sexo. Personas de 70 años y más de la Delegación Coyoacán, 2011.

Índice de Masa Corporal	Hombre		Mujer		Total	
	n	%	n	%	n	%
18-24.9 (Normal)	7	1.8	12	2.6	19	2.2
25-29.9 (Sobrepeso)	147	37.6	133	29.2	280	33.1
>29 (Obesidad)	57	14.6	122	26.8	179	21.2
Total	391	100	455	100	846	100

$\chi^2 = 21.07, p < 0.001$

Fuente: Directa

Tabla 17. Estado Nutricional según grupo de edad. Personas de 70 años y más de la Delegación Coyoacán, 2011.

Estado Nutricional (IMC)	Edad						Total	
	70-79		80-89		90+		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Desnutrición	9	1.6	7	3.2	3	3.8	19	2.2
Normal	148	27.0	82	37.3	50	64.1	280	33.1
Sobrepeso	259	47.3	91	41.4	18	23.1	368	43.5
Obesidad	132	24.1	40	18.2	7	9.0	179	21.2
Total	548	100.0	220	100.0	78	100.0	846	100.0

$\chi^2 = 50.7, p < 0.001$

Fuente: Directa

Tabla 18. Número de dientes según Estado Nutricional (IMC). Personas de 70 años y más de la Delegación Coyoacán, 2011.

Número de dientes	Desnutrición		Normal		Sobrepeso		Obesidad		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Edéntulo	6	35.3%	53	21.9%	61	19.4%	28	17.8%	148	20.3%
1 a 9	4	23.5%	66	27.3%	78	24.8%	40	25.5%	188	25.8%
10 a 19	5	29.4%	70	28.9%	96	30.6%	50	31.8%	221	30.3%
≥ 20	2	11.8%	53	21.9%	79	25.2%	39	24.8%	173	23.7%
Total	17	100%	242	100%	314	100%	157	100%	730	100%

$\chi^2 = 5.143, p = 0.822$

Fuente: Directa

Tabla 19. Prevalencia de Edentulismo según Estado Nutricional. Personas de 70 años y más de la Delegación Coyoacán, 2011.

Edéntulo	Desnutrición		Normal		Sobrepeso		Obesidad		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
No	11	64.7	191	78.3	261	81.1	132	82.5	595	80.1
Sí	6	35.3	53	21.7	61	18.9	28	17.5	148	19.9
Total	17	100.0	244	100.0	322	100.0	160	100.0	743	100.0

$$X^2 = 3.795, p = 0.284$$

Fuente: Directa

Tabla 20. Necesidad, uso y funcionalidad de prótesis removibles parciales o totales de acuerdo con el estado nutricional. Personas de 70 años y más de la Delegación Coyoacán, 2011.

Uso de prótesis removibles	Estado nutricional (IMC)								Total	
	Desnutrición		Normal		Sobrepeso		Obesidad		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
No necesitan	0	0	19	7.8	37	11.5	10	6.3	66	8.9
No usan	5	29.4	83	34.0	105	32.6	57	35.6	250	33.6
Usan prótesis funcionales	3	17.6	57	23.4	59	18.3	22	13.8	141	19.0
Usan prótesis no funcionales	19	52.9	85	34.8	121	37.6	71	44.4	286	38.5
Total	17	100	244	100	322	100	160	100	743	100

$$X^2 = 10.08, p = 0.119$$

Fuente: Directa

Tabla 21. Uso de dentaduras totales. Personas de 70 años y más de la Delegación Coyoacán, 2011.

	Estado Nutricional (IMC)								Total	
	Desnutrición		Normal		Sobrepeso		Obesidad		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Solo usa superior	2	25.0	20	27.8	27	31.0	14	32.6	63	30.0
Solo usa inferior	0	0	7	9.7	6	6.9	4	9.3	17	8.1
Usa superior e inferior	6	75.0	45	62.5	54	62.1	25	58.1	130	61.9
Total	8	100.0	72	100.0	87	100.0	43	100.0	210	100.0

$$X^2 = 1.74, p = 0.941$$

Fuente: Directa

Tabla 22. Porcentaje de usuarios de prótesis removibles parciales o totales según funcionalidad de acuerdo con el estado nutricional. Personas de 70 años y más de la Delegación Coyoacán, 2011.

Funcionalidad de prótesis removibles parciales o totales	Estado nutricional (IMC)								Total	
	Desnutrición		Normal		Sobrepeso		Obesidad		n	%
	n	%	n	%	N	%	n	%		
Prótesis funcionales	3	25.0	57	40.1	59	32.8	22	23.7	141	33.0
Prótesis no funcionales	9	75.0	85	59.9	121	67.2	71	76.3	286	67.0
Total	12	100	142	100	180	100	93	100	427	100

$$X^2 = 7.29, p = 0.063$$

Fuente: Directa

DISCUSIÓN

En este estudio se obtuvo información de una muestra representativa (n=1124) de los adultos de 70 años y más residentes en la Delegación Coyoacán. A pesar de que la tasa de no respuesta fue de 25% (286), consideramos que la muestra puede dar una estimación cercana del estado de salud bucal de los adultos mayores en la Delegación Coyoacán y dar una idea de lo que se podría encontrar entre los adultos mayores del Distrito Federal.

En relación con la distribución del sobrepeso y obesidad en este grupo de personas, se observó que la prevalencia de sobrepeso fue mayor entre los hombres (46%) que entre las mujeres (41.3%), estos datos son ligeramente superiores a lo reportado por la ENSANUT 2006, que señala que 43.9% de hombres y 38.9% de mujeres tienen sobrepeso. Mientras que la prevalencia de obesidad por sexo reportada en este estudio (en mujeres 26.8% y 14.6% entre los hombres) fue menor que lo indicado por la Encuesta (mujeres, 35.5% y hombres, 20.2%), sin embargo, se observa que la relación por sexo se mantuvo. Igualmente, y como lo reporta la ENSANUT 2006 la prevalencia de sobrepeso y obesidad disminuyó con la edad en las personas en este estudio.³³

Utilización de servicios dentales

La frecuencia de utilización de servicios dentales fue 46.7% en Coyoacán, en los países más desarrollados la utilización de servicios es mayor: En Japón, en un grupo de personas viviendo en la comunidad el porcentaje fue 57%. En Dinamarca, entre personas de 60 a 69 años, más del 80% visitaron al dentista en el año previo, mientras que en Gran Bretaña el porcentaje fue 50%. En los Estados Unidos se reportó una utilización de servicios en personas de 65 años o más de 53.5%. Sin embargo en los países menos desarrollados, la frecuencia de utilización de servicios dentales es menor. Un estudio en China reportó una frecuencia en adultos de 65 a 74 años de zonas urbana y rurales de 24%, y en Costa Rica el porcentaje de usuarios de servicios dentales en el año previo fue 18.8%.^{34,35,36,37,38}

Edentulismo

La prevalencia de edentulismo en este estudio fue 21.5%, este resultado es similar aunque menor al reportado por la encuesta Nacional de Desempeño 2002–2003 de México. En esta encuesta la prevalencia de edentulismo en los adultos del Distrito Federal del grupo de edad de 65 -74 años fue 24.3% y entre los mayores de 75 años fue 29.2%.³⁹ Otro reporte nacional en adultos mayores residentes en zonas rurales, encontró una prevalencia similar (19.5%) a la encontrada en esta investigación. Otro estudio realizado en adultos mayores independientes de tres

localidades geográficas en México en el grupo de la zona urbana encontró una prevalencia similar (23%)^{40, 41}

En adultos mayores de origen Mexicano residentes en los Estados Unidos la prevalencia de edentulismo fue 27%, mayor que lo encontrado en los adultos mayores de Coyoacán.⁴²

En Costa Rica, un estudio en personas de 60 años y más encontró una prevalencia mucho más alta de edentulismo (53%).³⁸ En Chile, otro estudio encontró en adultos mayores de nivel socioeconómico bajo una prevalencia de 24.1%, similar a lo encontrado en este estudio.⁴³

Asimismo, en adultos mayores entre 60 y 80 años de edad de Hong Kong también se encontró una prevalencia de edentulismo mayor (27.8%) que lo reportado en este estudio.⁴⁴

Al igual que en los países más desarrollados, se espera que la prevalencia de edentulismo disminuya, se ha calculado que en estos países la prevalencia ha disminuido 10% cada 10 años. Sin embargo, la necesidad de prótesis removibles o de dentaduras superiores o inferiores va a incrementarse como consecuencia de esta disminución, por otra parte, debe tomarse en cuenta que aunque la prevalencia de edentulismo disminuya, el número de adultos mayores sigue aumentando, significando que la necesidad de prótesis totales seguirá existiendo.⁴⁵

Número de dientes presentes

En relación con el número de dientes presentes, la distribución de acuerdo con cuatro categorías de clasificación (edéntulo/ 1-9 / 10-19/ 20 dientes o más) en la población estudiada fue homogénea, entre 22% y 29%. El mayor porcentaje correspondió a las personas con 10-19 dientes (29%), seguido por las personas con 1-9 dientes (26.7%).

Entre adultos mexicanos residentes en los Estados Unidos, se observó que 37.2% de las personas tenían 20 dientes o más, lo cual rebasa el porcentaje reportado en este estudio (26.7%) y puede reflejar el acceso a servicios dentales en ese grupo o el impacto de programas preventivos enfocados a los adultos mayores en los Estados Unidos.⁴²

Un estudio realizado en Chile encontró que en adultos mayores de nivel socioeconómico bajo, 50% tienen 7 o menos dientes en boca, porcentaje similar al encontrado en este estudio en personas con 9 dientes o menos (48.3%).⁴³

Un estudio realizado en una muestra representativa de personas de 76-86 años en Finlandia indicó que 54% de las personas eran dentadas (1-32 dientes), porcentaje menor a lo encontrado en Coyoacán (78.5%).⁴⁶

Uso de prótesis removibles y dentaduras totales

El uso de prótesis removibles y dentaduras totales en la población de Coyoacán (56.4% utilizaban prótesis parciales removibles y 21.4% prótesis totales), fue mayor a lo reportado en otro estudio realizado en México en zonas rurales, que encontró que la utilización de prótesis removibles fue 44.3%.⁴⁰ El mayor uso de prótesis removibles parciales y totales en este estudio se puede explicar por la mayor accesibilidad a los servicios dentales, así como el posible mayor ingreso económico, nivel de educación y de derechohabencia de las personas que viven en zonas urbanas.

La utilización de prótesis removibles también fue mayor a lo encontrado en otros países, ya que en adultos mayores de origen mexicano residentes en los Estados Unidos, se observó que entre el 47.5% y 49.9% de los adultos dentados utilizaban prótesis removibles.⁴² La encuesta de salud bucal de España, encontró que entre personas de 65 a 74 años de edad, 51.2% utilizaban prótesis parciales removibles.⁴⁷ Y en Chile se reportó una tasa de utilización de prótesis removibles de 56.8%, similar a la encontrada en las personas en este estudio.⁴³ Mientras que en relación con el uso de prótesis totales, en Costa Rica, 40.2% de las personas revisadas tenían prótesis totales, porcentaje mucho mayor al encontrado en Coyoacán.³⁸ La utilización de prótesis removibles y dentaduras totales en una población en Hong Kong también fue mayor (41%).⁴⁴

Por otro lado, el uso de prótesis removibles es similar a lo reportado en Europa, donde una revisión sistemática informó que aproximadamente la mitad de las personas de 60 años y más tiene algún tipo de restauración protésica.⁴⁸

Necesidad de prótesis removibles

En este estudio se evaluó la necesidad de tener prótesis removibles, así como la funcionalidad de las que estaban presentes, se encontró que 9.1% de los sujetos en Coyoacán no requerían de rehabilitación protésica, 34.6% requerían, pero no utilizaban, 18.3% utilizaban prótesis que eran funcionales, mientras que 38.1% utilizaban prótesis no funcionales.

En relación con estos datos, se observó que en Costa Rica, 38.4% de los adultos mayores con pérdida dental parcial requiere de rehabilitación protésica para satisfacer la capacidad masticatoria, esto es muy similar a lo reportado en este estudio.³⁸ Por otro lado, el porcentaje de personas que no necesitaban rehabilitación fue menor (5.1%) que lo encontrado en Coyoacán. Asimismo, en Hong Kong, 31.3% de las personas eran parcialmente dentados sin prótesis y requerían de atención dental, porcentaje también similar a lo encontrado en este estudio.⁴⁴

Sin embargo, en Chile se indica que con relación a la utilización de prótesis, 19% de las personas no tiene y no necesita, y 23.3% no tiene y necesita.⁴³ Esta información indirectamente señala que la salud bucal es mejor entre los adultos mayores chilenos, ya que el porcentaje de personas que no requieren rehabilitación protésica removible es mayor y la de personas que requieren rehabilitación protésica es menor. De igual manera, en Finlandia se encontró que 11% de las personas a pesar de tener dientes faltantes no necesitaban algún tipo de restauración dental ya sea fija o removible, mientras que 5% se consideró que requerían tratamiento protésico y 14% no utilizaban ningún tipo de prótesis. Datos que también indican mejores condiciones de salud bucodental entre los adultos mayores.⁴⁹

Funcionalidad de prótesis removibles

En Coyoacán se encontró que 38.1% de las prótesis removibles utilizadas no eran funcionales, esta cifra fue mayor en Costa Rica, ya que 52.2% de las prótesis eran no funcionales. Resultados similares también se reportaron en Finlandia donde 37% de los sujetos tenían prótesis no funcionales (rehabilitación inadecuada).^{38, 49}

Número de dientes y estado nutricional

Para comparar los resultados de este estudio, es importante aclarar que los diferentes estudios realizados en relación con las condiciones dentales y el estado nutricional han utilizado diferentes indicadores del estado nutricional, como son el porcentaje de grasa corporal, los resultados del indicador “*Mini Nutritional Assessment*” y el Índice de masa corporal (IMC) que se utilizó en esta investigación.^{30, 50,51}

En este estudio se observó que la distribución del número de dientes fue similar en todas las categorías de estado nutricional (entre 15% y 30%) y no se observaron diferencias entre el número de dientes y el estado nutricional. Sin embargo, un estudio en Brasil donde se utilizó como indicador el porcentaje de grasa corporal reporta que las personas edéntulas tenían más probabilidad de tener desnutrición o ser obesos.⁵²

Un estudio en Sri Lanka que comparó la pérdida dental y el estado nutricional en adultos mayores de 60 años usando el IMC, encontró asociación entre los dientes perdidos y la desnutrición, pero no encontró asociación con el sobrepeso o la obesidad,⁵³ diferencias que se podrían explicar por las características culturales y de alimentación en los países del sur asiático. Por ejemplo, entre las mujeres de 70 años y más la prevalencia de sobrepeso era de 22.8% y de obesidad 4.6%, entre los hombres fue 13.6% de sobrepeso y 8% de obesidad, valores muy inferiores a los observados entre las personas de Coyoacán (43.5% de sobrepeso y 21.2% de obesidad).⁵⁴

Por otro lado, la prevalencia de obesidad y sobrepeso en los adultos mayores de Coyoacán fue alta y la prevalencia de desnutrición fue muy baja (2%), lo que impediría que se pudieran observar diferencias significativas. Además, de la distribución homogénea del número de dientes en los diferentes categorías del IMC.

Uso de prótesis y estado nutricional

En esta investigación no se observó asociación entre la utilización de prótesis removibles y el estado nutricional, sin embargo, existió una asociación marginal entre la obesidad y el uso de prótesis no funcionales, ya que 76.3% de las personas obesas tenían prótesis no funcionales, mientras que en las personas con estado nutricional normal el 60% utilizaban prótesis no funcionales. Un estudio en Brasil, encontró que en adultos mayores que vivían independientemente, las personas edéntulas usando solo dentaduras superiores y las personas con 1-8 dientes presentes utilizando 0-1 prótesis, tenían mayor probabilidad de ser obesos.⁵⁵ Como se mencionó anteriormente, la distribución del uso de prótesis y del número de dientes en boca en las personas de Coyoacán fue muy similar en cada una de las categorías de estado nutricional, indicando que no hay diferencias en cuanto al estado nutricional.

Un estudio realizado en Gran Bretaña, identificó que la rehabilitación prostodóntica mejora las calificaciones del MNA, otro estudio realizado en Francia encontró que las personas edéntulas usuarias de dentaduras totales tuvieron mayor riesgo de desnutrición que las personas dentadas.^{56, 57} Estos resultados no coinciden con lo encontrado en este estudio, entre otras cosas se puede explicar por el indicador utilizado para evaluar el estado nutricional (MNA), y por otro lado, en estos estudios no se consideró la funcionalidad de las prótesis como una variable que puede estar asociada con el estado nutricional, por lo que son difícilmente comparables con los resultados de esta investigación.

Una investigación realizada en Corea encontró que los pacientes sin dentaduras completas estuvieron en mayor riesgo de desnutrición que los pacientes dentados o edéntulos con dentaduras completas,⁵⁸ sin embargo, de manera similar a este estudio, no se encontraron diferencias entre el estado nutricional y la presencia y número o ausencia de pares oclusales.

Un estudio que concuerda con lo reportado en este estudio, es el que se realizó en Alemania, donde se evaluó la mejoría del estado nutricional medida con el MNA al renovar las dentaduras en pacientes geriátricos, se observó que mejoró la función masticatoria, pero no el estado nutricional ya que los niveles del MNA no cambiaron.⁵⁹

En relación con la falta de asociación entre la presencia y utilización de prótesis parciales removibles y dentaduras totales con el estado nutricional que se observó en este estudio, cabe señalar que las condiciones dentales y protésicas que se relación directamente con la función masticatoria, no son los únicos asociados con el estado nutricional, el uso de prótesis removibles por sí solo no parece tener un efecto evidente y mejorar el estado nutricional, ya que la eficiencia masticatoria no es el único factor que influye sobre el estado nutricional. Sin embargo, debe tomarse en cuenta que el tener una prótesis no funcional puede disminuir la eficiencia masticatoria y de esta manera modificar la ingesta de alimentos. La nutrición también depende de otros factores como pueden ser hábitos de alimentación, los gustos, las cuestiones culturales, aspectos económicos, la presencia de enfermedades crónicas, la soledad.

La información obtenida en este estudio indica que existe la necesidad de tratamiento, debido a que un porcentaje considerable requerían de rehabilitación protésica (33%) y otro porcentaje (38%) tenía prótesis que no eran funcionales de acuerdo con los criterios utilizados en este estudio (retención, estabilidad, adaptación y defectos de la base protésica y estructura metálica). Igualmente, esta información también indica la evidente ausencia de acciones preventivas para la pérdida dental, y la necesidad de su implementación, ya que muy pocas personas no requirieron de algún tipo de prótesis dental removible.

Es también claro que hay factores que pueden estar asociados con esta falta de atención, ya que se ha reportado que los adultos mayores son los que menos utilizan los servicios dentales y que pueden ser factores económicos, de accesibilidad o de compañía, así como el hecho de que entre los adultos mayores las actitudes hacia la salud bucal son de resignación y aceptación de la pérdida dental, también atribuyen los problemas de salud bucal al envejecimiento y no buscan atención dental y tampoco consideran que los problemas se pueden prevenir. Varios estudios han reportado un resultado consistente: los adultos mayores que son usuarios irregulares o no usuarios de servicios dentales no lo hacen por los costos o miedo, sino porque creen que no necesitan tratamiento dental.³⁶

Otros factores pueden ser el nivel educativo, la falta de educación para la salud en donde se hubiera hecho énfasis en la importancia de la salud bucal, o los problemas de salud general que impiden a una persona acceder a la atención dental, Por otro lado, cabe señalar que los médicos que atienden a los adultos mayores no están consientes de la importancia de la salud bucal específicamente en este grupo de edad, ya que los problemas dentales están relacionados con problemas sistémicos, como diabetes y enfermedades cardiovasculares, y con la calidad de vida.^{60,61}

Los participantes en esta investigación fueron personas que vivían independientemente en la Delegación Coyoacán, las características de salud bucodental son menos severas que lo que se ha observado en personas que están institucionalizadas, que tienen problemas de salud general, mas severos como discapacidad o demencia y que requieren de cuidados especiales y en los que la atención a la salud bucodental es ignorada.

Entre las limitaciones de este estudio se puede mencionar que no se evaluaron otras variables que pudieran relacionarse con el estado nutricional, asimismo, se podrían haber utilizado indicadores más precisos del estado nutricional, incluir la evaluación de la función masticatoria así como registrar el tipo de alimentos consumidos. Sin embargo, por la naturaleza de esta investigación multidisciplinaria, solo se incluyeron variables dentales y nutricionales muy específicas.

Entre las aportaciones de este estudio se puede señalar que es la primera vez que se obtiene información dental de una muestra representativa de adultos mayores en una delegación de la Ciudad de México, y que esta información será de utilidad para establecer los patrones utilización de servicios dentales, uso de prótesis y de pérdida dental en la población de 70 años y más, lo que puede ser utilizado para la planificación de servicios preventivos, de promoción de la salud y del enfoque de la atención dental hacia los adultos mayores en esta delegación.

CONCLUSIONES

El número de dientes y el uso de prótesis removibles no estuvieron asociados con el estado nutricional de los adultos mayores de la Delegación Coyoacán.





Bibliografía

- ¹ Gluck G, Jong A. St. Louis, Mosby. Geriatric Dental Health. En community dental health; 1993. P. 105-20.
- ² Gouarnalusses M. The Buccodental Health in the third age. MEDISAN 1999;3(4):53-56
- ³ Barrera-Sotolongo J, Osorio-León S. Envejecimiento y nutrición. Rev Cubana Invest Bioméd . 2007 Mar [citado 2011 Set 01]; 26(1): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002007000100008&lng=pt.
- ⁴ Connors M, Bisogni CA, Sobal J, Devine CM. Managing values in personal food systems. Appetite 2001; 36: 189–200.
- ⁵ Saunders MJ, Stattmiller SP, Kirk KM. Oral health issues in the nutrition of institutionalized elders. Journal of Nutrition for the Elderly 2007; 26: 39-58.
- ⁶ Wayler AH, Chauncey HH. Impact of complete dentures and impaired natural dentition on masticatory performance and food choice in healthy aging men. J Prosthet Dent 1983; 49(3):427-33.
- ⁷ Hutton B, Feine J, Morais J.. Is there an association between edentulism and nutritional state? Journal of the Canadian Dental Association 2002; 68:182-187.
- ⁸ Johansson I, Tidehag P, Lundberg V, Hallmans G. Dental status, diet and cardiovascular risk factors in middle-aged people in northern Sweden. Community Dent Oral Epidemiol 1994; 22(6):431-6.
- ⁹ Greksa LP, Parraga IM, Clark CA. The dietary adequacy of edentulous older adults. J Prosthet Dent 1995; 73(2):142-5.
- ¹⁰ Joshipura KJ, Willett WC, Douglass CW. The impact of edentulousness on food and nutrient intake. J Am Dent Assoc 1996; 127(4):459-67.
- ¹¹ Krall E, Hayes C, Garcia R. How dentition status and masticatory function affect nutrient intake. J Am Dent Assoc 1998; 129(9):1261-9.
- ¹² Consejo Nacional de la Población. Proyecciones de la población en México. 1ª Edición. 2006. México. ISBN 970-628-865-1.
- ¹³ Partida BV. La transición demográfica y el envejecimiento en México. Consejo Nacional de Población y Vivienda CONAPO. La situación demográfica en México 2004. Disponible en:
URL: <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/2004/sdm23.pdf>. Consultado: abril 28, 2011.
- ¹⁴ Rivera-Dommarco J, Cuevas-Nasu L, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Ávila-Arcos MA, Jimenez-Aguilar A. Estado Nutricio. En: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. México, 2006. Pp.17-83.
- ¹⁵ Borges-Yáñez SA, Maupomé G, Martínez-González M, Cervantez-Turrubiantes L, Gutiérrez-Robledo LM. Dietary fiber intake and dental health status in urban-marginal, and rural communities in Central México. Journal of Nutrition, Health & Aging 2004; 8: 333-339.
- ¹⁶ Inelmen EM, Sergi G, Coin A, Miotto F, Peruzza S, Enzi G. Can obesity be a risk factor in elderly people? Journal Nutritional Health Aging 2003; 4:147-155.

-
- ¹⁷ Inelmen EM, Jimenez G, Miotto F, Pisent C, Peruzza S, Coin A, Sergi G, Enzi G. Health status, quality of life and mortality in a randomized Italian elderly people. *J Nutritional Health Aging* 2002; 6:24–26.
- ¹⁸ Ferraro KF, Su YP, Gretebeck RJ, Black DR, Badylak SF. Body Mass Index and disability in adulthood: a 20-year panel study. *Am J Public Health*. 2002; 92: 834–840.
- ¹⁹ Brodeur JM, Laurin D, Vallee R, Lachapelle D. Nutrient intake and gastrointestinal disorders related to masticatory performance in the edentulous elderly. *Journal of Prosthodontics* 1993; 70:468-473.
- ²⁰ N`gom PI, Woda A. Influence of impaired mastication on nutrition. *The Journal of Prosthetic Dentistry* 2002;49: 19-23.
- ²¹ Sahyoun N, Chien-Lung L, Krall E. Nutritional status of the older adult is associated with dentition status. *J Am Diet Assoc* 2003; 103: 61-66.
- ²² Soares R, Addison M, Marino, Soares L. Oral condition and its relationship to nutritional status in the institutionalized elderly population. *J Am Dent Assoc*. 2006; 106: 1112-1114.
- ²³ Marshall T, Warren j, Hand J, Xie X, Stumbo P. Oral health, nutrient intake and dietary in the very old. *J Am Dent Assoc* 2002; 133: 1369-1379.
- ²⁴ Sheiham A, Steele JG, Marcenes W, Finch S, Walls AW. The relationship between oral health status and Body Mass Index among older people: a national survey of older people in Great Britain. *Br Dent J*. 2002; 192: 703-706.
- ²⁵ Marcenes W, Steele JG, Sheiham A, Gilmor WA. The relationship between dental status, food selection, nutrient intake, nutritional status, and body mass index in older people. *Cad. Saúde Pública*. 2003; 19: 809-816.
- ²⁶ Saunders J, Smith T, Stroud M. Malnutrition and undernutrition. *Medicine* 2011; 39: 45-50.
- ²⁷ Ledikwe J, Smiciklas-Wrighth H, Mitchell D, Jensen G, et al. Nutritional risk assessment and obesity in rural older adults: a sex difference. *Am J Clin Nutr*. 2003; 77: 551-558.
- ²⁸ Ettinger RL, Jakobsen JR. A comparison of patient satisfaction and dentist evaluation of overdenture therapy. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1997; 25:223-7.
- ²⁹ National Institutes of Health. National Health and Nutrition Examination Survey III. Oral Examination Component. NIH, USA. 1992. Disponible en: <http://www.cdc.gov/nchs/data/nhanes/nhanes3/cdrom/nchs/manuals/dental.pdf>
- ³⁰ World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. WHO technical report series, 894. Ginebra (Suiza): World Health Organization, 2000.
- ³¹ World Health Organization. Uses and interpretation of anthropometry in the elderly for the assessment of physical status, inter draft report to Nutrition Unit World Health Organization, The Subcommittee on the Elderly, Noviembre 1992 (Revisada en Enero 1993).

-
- ³² Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud. (en línea). México; 1986. (fecha de acceso 11 febrero 2012). URL disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
- ³³ Hernández S. Health and nutrition status of older adults in Mexico: results of a national probabilistic survey. *Salud Pública de México*. 2008;50(5):383-9.
- ³⁴ Ohi T, Sai M, Kikuchi M, Hattori Y, Tsuboi A, Hozawa A, et al. Determinants of the utilization of dental services in a community-dwelling elderly Japanese population. *Tohoku J Exp Med*. 2009;218:241-9.
- ³⁵ Holm-Pedersen P, Vigild M, Nitschke I, Berkey DB. Dental care for aging populations in Denmark, Sweden, Norway, United Kingdom, and Germany. *Journal of Dental Education*. 2005;69(9):987-97.
- ³⁶ Kiyak HA, Reichmuth M. Barriers to and enablers of older adults' use of dental services. *Journal of Dental Education*. 2005;69(9):975-86.
- ³⁷ Lo ECM, Lin HC, Wang ZJ, Wong MCM, Schwarz E. Utilization of Dental Services in Southern China. *Journal of Dental Research*. 2001;80(5):1471-4.
- ³⁸ Brenes W, Hoffmaister F. Situaciones de salud bucal en personas adultas mayores: problemas y desafíos. *Revista Costarricense de Ciencias Médicas*. 2004;25:27-41.
- ³⁹ Medina-Solís CE, Pérez-núñez R, Maupomé G, Avila-Burgos L, Pontigo-Loyola AP, Patiño-Marín N, et al. National survey on edentulism and its geographic distribution, among Mexicans 18 years of age and older (with emphasis in WHO age groups). *Journal of Oral Rehabilitation*. 2008;35(4):237-44.
- ⁴⁰ Manrique-Espinoza B, Salinas-Rodríguez A, Mojarro-Íñiguez MG, Téllez-Rojo MM, Pérez-Núñez R, Ventura-Alfaro CE. Tooth loss and dental healthcare coverage in older rural mexican adults living in poverty. *Journal of the American Geriatrics Society* 2010;58(4):804-5.
- ⁴¹ Borges-Yáñez SA, Irigoyen-Camacho ME, Maupomé G. Risk factors and prevalence of periodontitis in community-dwelling elders in Mexico. *Journal of Clinical Periodontology* 2006;33(3):184-94.
- ⁴² Reyes Ortiz C, Soto Llanos L. Factores asociados al uso de prótesis dentales o a problemas reportados en dientes o encías con uso de prótesis orales en adultos mayores de origen México Americanos. *Rev. Estomat*. 2010; 18(1):10-16.
- ⁴³ Misrachi C, Sepulveda H, Lamadrid S. Situación Protésica y Conductas asociadas en Adultos Mayores de nivel Socioeconómico Medio-alto y Bajo. *Rev Dent de Chile*. 2002;9381:10-6.
- ⁴⁴ McMillan AS, Wong MCM. Emotional effects of tooth loss in community-dwelling elderly people in Hong Kong. *International Journal of Prosthodontics*. 2004; 17(2):172-6.
- ⁴⁵ Douglass CW, Shih A, Ostry L. Will there be a need for complete dentures in the United States in 2020? *The Journal of Prosthetic Dentistry*. 2002;87(1):5-8.
- ⁴⁶ Nevalainen MJ, Närhi TO, Ainamo A. A 5-year follow-up study on the prosthetic rehabilitation of the elderly in Helsinki, Finland. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2004;31(7):647-52.
- ⁴⁷ Llodra Calvo JC, Bravo Pérez M, Cortés Martinicorena FJ. Encuesta de Salud Oral en España (2000). *RCOE*. 2002;7:19-63.

-
- ⁴⁸ Zitzmann NU, Hagmann E, Weiger R. What is the prevalence of various types of prosthetic dental restorations in Europe? *Clinical Oral Implants Research*. 2007;18:20-33.
- ⁴⁹ Nevalainen M, Närhi T, Siukosaari P, Schmidt-Kaunisaho K, Ainamo A. Prosthetic rehabilitation in the elderly inhabitants of Helsinki, Finland. *Journal of Oral Rehabilitation*. 1996;23(11):722-8.
- ⁵⁰ Moreno VM, Gómez J, Antoranz M. Medición de la grasa corporal mediante impedancia bioeléctrica, pliegues cutáneos y ecuaciones a partir de medidas antropométricas. Análisis comparativo. *Rev Esp Salud Pública*. 2001;75(3):221-36.
- ⁵¹ Guigoz Y, Lauque S, Vellas BJ. Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment. *Clinics in Geriatric Medicine* 2002;18(4):737.
- ⁵² De Marchi RJ, Hugo FN, Hilgert JB, Padilha DMP. Association between number of teeth, edentulism and use of dentures with percentage body fat in south Brazilian community-dwelling older people. *Gerodontology* 2010; doi: 10.1111/j.1741-2358.2010.00411.x
- ⁵³ Perera R, Ekanayake L. Relationship between nutritional status and tooth loss in an older population from Sri Lanka. *Gerodontology*. 2011; doi: 10.1111/j.1741-2358.2011.00518.x
- ⁵⁴ Katulanda P, Jayawardena MAR, Sheriff MHR, Constantine GR, Matthews DR. Prevalence of overweight and obesity in Sri Lankan adults. *Obesity Reviews*. 2010;11(11):751-6.
- ⁵⁵ Hilgert JB, Hugo FN, Sousa MdLRd, Bozzetti MC. Oral status and its association with obesity in Southern Brazilian older people. *Gerodontology*. 2009;26(1):46-52.
- ⁵⁶ McKenna G, Allen PF, Flynn A, O'Mahony D, DaMata C, Cronin M, et al. Impact of tooth replacement strategies on the nutritional status of partially-dentate elders. *Gerodontology*. 2011; doi: 10.1111/j.1741-2358.2011.00579.x
- ⁵⁷ Cousson PY, Bessadet M, Nicolas E, Veyrune J-L, Lesourd B, Lassauzay C. Nutritional status, dietary intake and oral quality of life in elderly complete denture wearers. *Gerodontology*. 2011; doi: 10.1111/j.1741-2358.2011.00545.x
- ⁵⁸ Chai J, Chu F, Chow T, Shum N, Hui W. Influence of dental status on nutritional status of geriatric patients in a convalescent and rehabilitation hospital. *The International Journal of Prosthodontics*. 2006;19(3):244.
- ⁵⁹ Wostmann B, Michel K, Brinkert B, Melchheier-Weskott A, Rehmann P, Balkenhol M. Influence of denture improvement on the nutritional status and quality of life of geriatric patients. *Journal of Dentistry*. 2008;36(10):816-21.
- ⁶⁰ Chung JP, Mojon P, Budtz-Jorgensen E. Dental care of elderly in nursing homes: perceptions of managers, nurses, and physicians. *Special Care in Dentistry*. 2000;20(1):12-7.
- ⁶¹ Martins AB, Hugo FN, Paim BS, Ilha L, Güntzel P, Romanini J. How primary health care professionals and residents assess issues related to the oral health of older persons? *Gerodontology*. 2011; doi: 10.1111/j.1741-2358.2009.00355.x

**ENCUESTA SOBRE FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES EN LA
DELEGACIÓN COYOACÁN 2011
INCMNSZ
Facultad de Odontología, UNAM**

Fecha	
Número de identificación	/ _ / _ / _ /
1. Nombre: _____	
Apellido paterno Apellido materno Nombre (s)	
2. Edad en años	/ _ / _ / años
3. Dirección: _____	
Calle Número externo	
Número interno	

Colonia Delegación	
C.P	
4. Teléfono: 5__ - __ - __ - __.	
5. Sexo:	/ _ /
0. Femenino 1. Masculino	
6. Estado civil:	/ _ /
1. Soltero 2. Casado 3. Viudo 4. Divorciado 5. Separado	
9. No sabe	
7. Escolaridad:	/ _ / _ /
¿Cuántos años estudió usted?	
88. No sabe 99. No responde	
8. Ocupación:	/ _ / _ /
¿Cuál fue su actividad principal durante el mes pasado?	

1. Trabajó a cambio de un ingreso o beneficio 2. Trabajó sin recibir ingresos ni beneficio 3. Desempleado 4. Pensionado o jubilado 5. Incapacidad 6. Es estudiante 7. Se dedica a los quehaceres del hogar 8. Ninguna 88. No sabe 99. NR	
9. ¿Con cuántas personas vive?	/__/__/
10. ¿Diría usted que su situación económica cuando era niño(a) era...? 1. Excelente 2. Muy buena 3. Buena 4. Regular 5. Mala 8. No sabe 9. NR	/__/
11. ¿Diría usted que su situación económica es...? 1. Excelente 2. Muy buena 3. Buena 4. Regular 5. Mala 8. No sabe 9. NR	/__/
12. ¿Es usted derechohabiente de alguna de las siguientes instituciones?	/__/
1. Seguro Social 2. ISSSTE 3. PEMEX 4. Defensa o Marina 5. Seguro médico privado 6. seguro popular 7. no tiene 8. No sabe 9. NR	
13. ¿Ha recibido atención dental en los últimos doce meses? 1. Sí 2.No 9.No Responde	/__/
14. ¿Alguna vez ha fumado cigarros? (INCLUYE MÁS DE 100 CIGARROS O 5 CAJETILLAS EN SU VIDA. NO INCLUYA PUROS O PIPA) 1. Sí 2.No 9.No Responde	/__/
15. ¿Fuma cigarros actualmente? 1. Sí 2.No 9.No Responde	/__/
16. ¿Toma usted medicamentos? 1. Sí 2.No 8. No sabe 9.No Responde	
17. Si la persona consume medicamentos enliste los medicamentos prescritos o no prescritos que consume	

**ENCUESTA SOBRE FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES EN LA
DELEGACIÓN COYOACÁN 2011
INCMNSZ
Facultad de Odontología, UNAM**

Número de identificación /_/_/_/_/
Fecha /_/_/_/_/_/_/_/_/
Día mes año

Examen Clínico Dental

Nombre _____

Edad /_/_/

Sexo /_/_/

Dirección _____

Teléfono _____

Examen de Prótesis Removibles y/o Dentaduras Totales

Tipo de prótesis

0 = Funcional

1= no funcional

8= no utiliza

9=no pudo ser examinado

Prótesis parcial removible superior (1) /_/_/

Prótesis parcial removible superior (2) /_/_/

Prótesis parcial removible inferior (1) /_/_/

Prótesis parcial removible inferior (2) /_/_/

Prótesis total superior /_/_/

Prótesis total inferior /_/_/

Para evaluar la funcionalidad de una prótesis removible se evalúa la retención, estabilidad, la adaptación e integridad de la estructura metálica en caso de que esté presente, adaptación e integridad de la base acrílica, así como la necesidad de intervención.

Para que una prótesis sea clasificada como FUNCIONAL esta debe tener estabilidad (No existe movimiento al desplazamiento vertical o se presenta ligero movimiento, pero éste es funcionalmente adecuado); retención (Buen sellado); estructura metálica bien adaptada y sin fracturas; base acrílica bien adaptada y sin fracturas, y sin necesidad de reparación o sustitución. Cuando alguna de estas condiciones no se cumpla, la prótesis removible será clasificada como NO FUNCIONAL

Número de dientes y Tamizaje periodontal

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Dientes																
PSR																
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Dientes																
PSR																

Conteo de dientes:

Solo se registra un código por diente

Códigos

2= diente permanente presente

3 = Implante

4= diente no presente

5= resto radicular de diente permanente

9= no pudo ser evaluado

Edentulismo

Es la ausencia de todos los dientes en la boca.

0. No 1. Sí

/_/_/

Tamizaje Periodontal (PSR)

Se registra una calificación para cada diente

Códigos

0: el área de color de la sonda está completamente visible en lo más profundo del surco en el sextante. No hay cálculo o márgenes defectuosos se detectan. Los tejidos gingivales están sanos y no hay sangrado al sondaje.

1: el área de color de la sonda permanece completamente visible en la parte más profunda del sextante. No se detecta cálculo ni márgenes defectuosos. Hay sangrado al sondaje ligero.

2: el área de color de la sonda permanece completamente visible en la parte más profunda del sextante. Se detecta cálculo supra o subgingival y/o márgenes defectuosos.

3: El área de color de la sonda permanece parcialmente visible en la parte más profunda del sextante.

4: el área de color de la sonda desaparece completamente indicando una profundidad al sondaje de más de 5.5 mm.

Además de las calificaciones, el código 5 (cinco) debe añadirse a la calificación del diente siempre que los hallazgos clínicos indiquen anomalías clínicas.

Código 5: denota anomalías clínicas incluyendo, pero no únicamente:

Invasión de la furca

Movilidad

Problemas mucogingivales

Recesiones que se extienden más allá de la zona de color de la sonda (3.5 mm o más)

Cuando el diente no está presente se utiliza el código 9

Comentarios adicionales _____

Nombre del Examinador _____



Instituto de Geriátria

ENCUESTA SOBRE FRAGILIDAD Y SALUD BUCAL EN ADULTOS MAYORES DE LA DELEGACIÓN COYOACÁN 2011



Facultad de Odontología,
UNAM

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Como parte de la encuesta en la que usted está participando también se realizará un cuestionario y un examen de su boca.

Propósito de la evaluación. Este es un cuestionario que tiene como finalidad conocer de manera general su estado de salud bucal. Consiste en un grupo de preguntas sobre su experiencia en relación con su salud bucal, signos y síntomas de problemas bucales, uso de servicios dentales, así como la realización de un breve examen clínico.

El examen clínico dental tiene como propósito conocer el estado de sus encías, de saber cuántos dientes tiene, así como revisar los puentes o dentaduras que esté utilizando.

En aproximadamente 4 meses, cuando hayamos terminado de revisar a todas las personas participantes, le haremos llegar un informe de las condiciones de su boca.

Procedimientos del estudio. Si usted acepta participar en este estudio, se le realizarán preguntas sobre su estado de salud general, un examen bucal. El cuestionario tiene una duración aproximada de 15 minutos, y el examen clínico de 10 minutos aproximadamente.

Durante el examen clínico se le realizará una evaluación de su estado de salud bucal, se utilizará un espejo bucal y una sonda periodontal, los cuales se encontrarán empacados en una bolsa que muestra que están esterilizados (limpio y sin ninguna bacteria). Para cada persona se utiliza un nuevo juego limpio y esterilizado.

Riesgos. Los riesgos asociados con su participación en este estudio son mínimos. Dado que el instrumental para el examen bucal está esterilizado, esto garantiza su seguridad. El examen dental ocasionalmente puede causar una ligera incomodidad, la cual es pasajera.

Beneficios. Una vez obtenidos los resultados de evaluación bucal se le proporcionará una copia de los mismos junto con recomendaciones sobre cómo mantener una adecuada salud bucal y los procedimientos de higiene para sus dientes y sus prótesis o dentaduras. Su participación podrá beneficiar a otras personas porque ayudará a conocer más acerca de las enfermedades que estamos estudiando y sobre el tipo de atención médica que los pacientes reciben y posteriormente recomendar las acciones que se pueden tomar de acuerdo con los problemas bucodentales que se identificaron en este estudio.

Costo del estudio/compensación. Su participación no tendrá ningún costo económico para usted. Asimismo, usted no recibirá ningún pago por su participación. Sin embargo, le entregaremos el diagnóstico de salud bucal junto recomendaciones para el cuidado de su boca.

Privacidad (confidencialidad). Toda la información que usted proporcione, así como los resultados del cuestionario y la evaluación clínica bucal serán manejados con absoluta confidencialidad. Su información será utilizada sólo por los investigadores del estudio. Cualquier documento, presentación o información publicada en revistas científicas no revelará su identidad.

Participación voluntaria/retiro. Su participación en esta parte del estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en el momento en que lo desee. Si decide no participar o cancelar su participación durante el cuestionario o examen clínico bucal no habrá consecuencias de ningún tipo.

