



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES  
UNIDAD LEÓN**

**TÍTULO: "RELACIÓN ENTRE POLIFARMACIA Y SALUD  
ORAL EN ANCIANOS DE LA CLÍNICA DE ODONTOLOGÍA DE  
LA ENES UNIDAD LEÓN, UNAM"**

**FORMA DE TITULACIÓN: TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN ODONTOLOGÍA**

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

**CALDERÓN BECERRA MIRIAM**



**ENES UNAM**  
UNIDAD LEÓN

**TUTOR: ESP. JUAN CARLOS VIVEROS  
GARCÍA  
ASESOR: DRA. LAURA SUSANA ACOSTA  
TORRES  
ASESOR: DRA. MARÍA DEL CARMEN  
VILLANUEVA VILCHIS**

**LEON DE LOS ALDAMA, GTO. 2018**



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.

## Reconocimiento

La realización de esta tesis fue posible, en primer lugar a la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León de la UNAM por la cooperación brindada a través de profesores, alumnos y personal de salud que labora en esta institución, la cual fue sustento para la elaboración de encuestas en las diferentes clínicas, así como su apoyo para el uso de instalaciones, la realización de cuestionarios, revisiones intraorales y valoraciones geriátricas de los pacientes, las cuales fueron punto clave para este trabajo. Reconocer la colaboración de los profesores asesores de tesis y tutor para que esta pudiera llevarse a cabo.

Gracias a todas aquellas personas que directa o indirectamente hicieron posible este trabajo de investigación.

# ÍNDICE

|                      |   |
|----------------------|---|
| Dedicatorias.....    | 4 |
| Agradecimientos..... | 4 |
| Resumen .....        | 6 |
| Palabras clave ..... | 6 |
| Introducción .....   | 7 |

## CAPÍTULO 1

|                    |    |
|--------------------|----|
| Marco teórico..... | 10 |
| Antecedentes.....  | 18 |

## CAPÍTULO 2

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Planteamiento del problema..... | 21 |
| Justificación .....             | 22 |
| Objetivo general .....          | 22 |
| Objetivos específicos .....     | 23 |
| Pregunta de investigación ..... | 23 |
| Hipótesis.....                  | 23 |

## CAPÍTULO 3

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Metodología .....                     | 25 |
| Diseño del estudio .....              | 25 |
| Operacionalización de variables ..... | 25 |
| Desarrollo del proyecto .....         | 32 |
| Diseño de análisis.....               | 32 |
| Implicaciones éticas.....             | 35 |

## CAPÍTULO 4

|                    |    |
|--------------------|----|
| Resultados .....   | 38 |
| Discusión .....    | 51 |
| Conclusiones ..... | 52 |
| Bibliografía ..... | 54 |
| Anexos .....       | 58 |

## **Dedicatorias**

### **A Dios**

Por haberme dejado llegar hasta donde estoy, por darme las herramientas necesarias para hacer de mi sueño una realidad, por dejarme disfrutar de la difícil tarea de ser madre y al mismo tiempo darme la dicha de cumplir mi más grande objetivo.

### **A mis padres**

Por apoyarme incondicionalmente en este extenso camino, su paciencia, su lucha constante, colaborar en lo que podían y que con gusto fue recibido. Gracias, con su ejemplo hicieron de mí, la persona que ahora soy. ¡Gracias infinitas!

### **A mi hijo**

Alexander por ser la razón de esta perseverancia, mi motivo de seguir adelante, la fuerza para superarme. Gracias.

### **A mi esposo**

Gracias amor mío por el apoyo que día a día recibí de ti, por el aliento que me diste cuando más lo necesité, por aquellos desvelos en los que tu compañía me hizo la carga menos pesada. Gracias.

## **Agradecimientos**

### **A mi universidad**

Ahora que me he convertido en parte de esta magna institución quiero agradecer a la escuela su abrigo, su solidaridad para dar a quien lo solicita, a quien de verdad lo requiere. Gracias, sin ésta jamás podría haber logrado mi más grande sueño. Por su apoyo, conocimiento y por el gran orgullo que ahora siento al decir "soy orgullosamente UNAM"

### **A mis maestros**

Por su paciencia para transmitir un poco de conocimiento, gracias a aquellos maestros estrictos ya que de ellos aprendí bastante, a la Dra. Fátima quien con su afectiva forma de responder dudas hacia que te enamorarás de la carrera. Al Dr. Danovan por sus regaños, su obsesión por el orden,

su pasión por la prostodoncia que fue de gran ayuda en este camino. Al Dr. Abraham de quien aprendí amar la pediatría, a realizar extracciones sin entrar en pánico. A la Dra. Andreina, el Dr. Gutiérrez, Dra. Karla, Dra. Marcela, Dra. Silvia, Dra. Regina, Dra. Jimena, Dr. Tenorio de quienes aprendí a amar lo que haces, a sentir y ver al paciente como un complejo, a la vida como una oportunidad. Quiero agradecer al Dr. Castillo por su sabia recomendación, al Dr. Ito, por su singular forma de trabajar y de quien de alguna u otra forma aprendí, a la Dra. Trilce por compartir su conocimiento en estética que sin lugar a duda es su fuerte, al Dr. Rebollar pues con su dedicada paciencia hacia que todo fuera más fácil, al Dr. Sergio por su practicidad a la hora de trabajar, gracias, ya que sin ellos no hubiese conocido mi fascinación por la prótesis. Gracias al Dr. René de quien me llevó un sin fin de conocimiento, por su apoyo incondicional, su singular forma de compartir lo que ama y a todos aquellos doctores que impartieron clase en algún momento de la carrera y de los cuales no recordé al momento de este escrito, pido una disculpa y muchas gracias por que me llevo conocimiento de cada uno de ellos pues me han apoyado en lo que ahora soy Gracias.

Gracias a mis asesores de tesis, Dr. Juan Carlos Viveros, Dra. Laura Acosta y Dra. María del Carmen Villanueva, pues sin ellos no hubiese completado esta difícil labor, por sus sabios consejos, su apoyo y su orientación en todo momento.

## **A mis amigos**

Por ser la mejor pareja de estos cuatro años, amiga, confidente, hermana. Por escucharme cuando lo único que necesitaba era desahogarme, por tus locuras y carácter que hicieron ver la vida diferente. A ti Karen muchas gracias. Podría escribir un libro completo de todo lo que aprendí y viví en esta etapa de vida universitaria a tu lado y no terminaría, no basta un gracias sin embargo tú sabes lo que significas para mí. Gracias amiga.

Alejandra, Julio, Edgar. Que apoyaron, con locuras, amistad, buenos momentos, momentos que hicieron más ligera la vida universitaria y de la universidad un momento inolvidable. ¡Los quiero!

Alejandro Ballesteros por ser un gran amigo, una excelente persona, gracias por el apoyo que día a día me brindaste, por compartir sin esperar nada a cambio, gracias por estar presente en los momentos donde simplemente rendirme no era opción pero parecía la única forma, por ser una persona generosa, aunque no siempre lo mereciera, por cada uno de los detalles que tuviste hacia a mi de la mejor manera, gracias. Gracias por todo.

Finalmente gracias a ustedes, que han sido una base firme en este largo camino escolar, amigas, hermanas, apoyando de alguna u otra manera: Iveth Michelle, Janethe, Jazmín, Karen Annel, Yajhaira, Luisa. ¡Las quiero!

Todos aquellos familiares y amigos que no recordé al momento de escribir esto. Ustedes saben quiénes son.

## Resumen

En los últimos años ha ocurrido un aumento en la población de adultos mayores, las enfermedades en este sector también son mas frecuentes al igual que la polifarmacia, padecimiento que tiene impacto en la salud oral de los adultos mayores. Por tal motivo la necesidad de conocer las consecuencias que se relacionan con el alto consumo de medicamentos es importante para su correcto diagnóstico y tratamiento, mejorando así su calidad de vida. **Objetivo:** Determinar la prevalencia y relación que existe entre polifarmacia, xerostomía, síndromes geriátricos y enfermedad periodontal. **Materiales y métodos:** Estudio transversal. Población: Pacientes de 60 años y más de la Clínica de Odontología de la ENES Unidad León de la UNAM. Muestra de 125 personas de 60 años y más, asistentes a la clínica de Odontología de la ENES, León. Exclusión: Adultos mayores con deterioro cognitivo, pacientes con valoración bucal y geriátrica incompleta. Recolección de datos se realizó con anamnesis registrada en una historia clínica. Consentimiento informado, revisión intraoral y geriátrica. **Resultados:** Del total de la muestra 30.4% presentan polifarmacia. 74.8% presenta xerostomía, 100% de los pacientes con dientes presentes padecen enfermedad periodontal. **Conclusiones:** La polifarmacia esta relacionada con mayor frecuencia a los siguientes síndromes geriátricos, fragilidad, caídas, comorbilidad y deterioro cognitivo, en lo que a xerostomía se refiere se relaciona directamente con polifarmacia mientras periodontalmente la relación no esta estrechamente vinculada.

## Palabras clave

Polifarmacia, síndromes geriátricos, salud oral, periodontitis, caries, adultos mayores.

## Introducción

El envejecimiento humano es un proceso gradual y adaptativo, caracterizado por una disminución de la respuesta homeostática, modificaciones morfológicas, fisiológicas, bioquímicas y psicológicas, propiciadas por los cambios de la edad y desgaste acumulado en el organismo, en un ambiente determinado.<sup>1</sup>

Durante siglos, alcanzar la vejez fue una auténtica excepción. Sin embargo, desde hace algunas décadas, en varias sociedades, llegar a viejo dejó de ser un privilegio. Hoy, para el género humano, el envejecimiento y la vejez son ya fenómenos generalizados.<sup>2</sup> Como consecuencia la OMS señala que la pauta de envejecimiento de la población es mucho más rápida que en el pasado. Describe que entre el 2015 y 2050, el porcentaje de los habitantes del planeta mayores a 60 años casi se duplicará, pasando del 12% al 22%. Para 2020, el número de personas de 60 años o más será superior al de niños menores de cinco años.<sup>2</sup>

Es por eso, que todos los países se enfrentan a retos importantes para garantizar que sus sistemas sanitarios y sociales estén preparados para afrontar ese cambio demográfico.<sup>3</sup>

Por lo tanto, no podemos ignorar la susceptibilidad del paciente adulto mayor a desarrollar enfermedades o padecimientos, dada por la alteración normal del organismo al paso de los años.<sup>2</sup> Proceso del cual no estamos absueltos.

Dentro de los problemas de salud que aquejan a los mayores, los bucodentales cobran especial importancia, ya que a los cambios fisiológicos se suman cambios externos los cuales hacen de la salud dental del paciente mayor un complicado padecimiento, si a esto agregamos algún síndrome geriátrico esta puede verse continuamente modificada.<sup>4</sup>

El concepto denominado síndrome geriátrico toma de referencia las características clínicas que se presentan con más frecuencia en ancianos ingresados a los servicios de salud, consecuentemente incrementan el riesgo de complicaciones, así como desenlaces adversos en la población de adultos mayores.<sup>4</sup> La definición ha evolucionado con el tiempo y actualmente, se refiere a un conjunto de signos y síntomas, originados por la coexistencia de enfermedades que, aunados a los cambios normales del envejecimiento generan limitación funcional o social, e incrementan el riesgo de dependencia.<sup>4</sup> Los síndromes geriátricos con mayor prevalencia son: inmovilidad, inestabilidad-caídas, polifarmacia, incontinencia urinaria y deterioro cognitivo.<sup>5</sup>



Como consecuencia del deterioro funcional, la vulnerabilidad al padecimiento de enfermedades aumenta, así el consumo de medicamentos para disminuir los síntomas, dando lugar a la polifarmacia.<sup>3, 4, 6</sup>

La polifarmacia es un síndrome geriátrico referenciado al consumo de más de 5 medicamentos en un mismo paciente, ya sea prescrito o no. Como sabemos, los medicamentos tendrán efecto sobre el padecimiento, ya que disminuirán o eliminarán los síntomas, por el contrario traerán efectos adversos que, aunados al deterioro funcional del paciente geriátrico, se potencializan.<sup>6</sup>

Se ha propuesto que el desarrollo de la fragilidad se relaciona con la pérdida de equilibrio energético, lo que ha generado la relación con el estado nutricional del paciente. Por lo tanto la relación entre salud oral y el estado nutricional está estrechamente vinculado. Las personas con problemas bucales entre los que mayor se destaca; pérdida dental, periodontitis y caries, presentarán una modificación en su dieta, aunado a deterioro funcional de los procesos digestivos son suficiente razón para modificar el estado nutricional del paciente.<sup>6,7</sup>

Por ello el propósito de la presente investigación es determinar si existe relación entre polifarmacia, síndromes geriátricos y salud oral en ancianos de las clínicas de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, de la UNAM.

## **CAPITULO I**

## Marco teórico

El envejecimiento es motivo constante de interés para los seres humanos, así se ha hecho evidente a través de la historia y el hacer de la humanidad. Con el desarrollo de las ciencias, en particular de la salud, trajo consigo un incremento en la proporción de ancianos, que se expresa a través del concepto de envejecimiento poblacional.<sup>7</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el envejecimiento como el “Proceso fisiológico que comienza en la concepción y ocasiona cambios en las características de las especies durante todo el ciclo de la vida; esos cambios producen una limitación de la adaptabilidad del organismo en relación con el medio. Los ritmos en que estos cambios se producen en los diversos órganos de un mismo individuo o en distintos, no son iguales”<sup>8,9</sup>

La búsqueda de la comprensión del envejecimiento comenzó como objetivo de una teoría que lo abarcara todo, la cual fue evolucionando hasta descubrir que múltiples procesos pueden afectar el envejecimiento de los seres humanos.<sup>10</sup>

Dentro de diversas teorías acerca del envejecimiento las más aceptadas por estudios demostrados son:

Neuroendocrina. Se menciona que desde el nacimiento, todos los procesos biológicos están regulados por un “reloj” dirigido por el sistema neuroendocrino. Con el paso de los años la actividad neuronal disminuye, neurotransmisores y hormonas, alteraciones responsables de la involución de diversos órganos como los órganos reproductores, la masa muscular, la actividad cardiorespiratoria y las funciones intelectuales. Afectando aparatos y sistemas.<sup>10,11</sup>

Teoría de catástrofe o mecanismos reparadores. Se relaciona esta teoría a la síntesis de proteínas con errores, al tener proteínas mal formadas, los errores se acumularían en la siguiente duplicación y así sucesivamente hasta llegar a la catástrofe en la homeostasis celular. Durante el proceso de vida ocurren continuas reacciones que pueden producir nuevo DNA, proteínas o ARN. Con la edad estos errores pueden aumentar, acumulándose y dando lugar a mutaciones.<sup>11</sup>

Teoría de los radicales libres. Esta teoría sugiere que la alta reactividad y su acumulación pueden dañar células clave, dentro de las cuales están el ADN, proteínas, lípidos, e hidratos de carbono, produciéndose moléculas disfuncionales de larga vida que interfieren en la actividad celular. El daño tiene un efecto acumulativo y con el tiempo afecta de forma irreversible a la célula precipitando finalmente el envejecimiento.<sup>11,12</sup>

Teoría de los enlaces transversos. En piel y en cartílago encontramos puentes químicos moleculares entre proteínas los cuales aumentan con la edad, llamados enlaces transversos, entre las proteínas que no se pueden desintegrar y las enzimas reparadoras las cuales pueden atacar el ADN. Por ejemplo, el plomo y el humo del tabaco contienen un gran número de enlaces transversos interproteicos que no se pueden romper, por eso el endurecimiento de la piel, arterias y problemas reumáticos.<sup>12, 13</sup>

Teoría de la autoinmunidad. En el sistema inmune están los mecanismos reparadores y los de reconocimiento de las células, sus elementos son: Linfocitos B, encargados de cumplir la respuesta humoral liberando anticuerpos, encargados de combatir agentes extraños, así como de los fenómenos alérgicos.<sup>12, 14</sup>

Con el envejecimiento el sistema inmune sufre una serie de alteraciones sobre todo la disminución de la hormona que mantiene el funcionamiento normal de linfocitos T y B al ocurrir este déficit precipita la vejez, el cáncer y los padecimiento de tipo autoinmunes. Se producen anticuerpos dirigidos, los cuales lesionan células y tejidos, provocando la agresión del propio organismo, esto influenciado por factores como dieta, estrés, medio ambiente, contaminación, enfermedades crónicas degenerativas, etc.<sup>12, 13</sup>

## Características del envejecimiento

Con el envejecimiento se producen cambios fisiológicos en todos los sistemas del organismo, estos determinan la disminución de la reserva funcional limitando la capacidad de respuesta. También se produce un deterioro de los procesos que mantienen la integración funcional entre órganos y sistemas.<sup>6</sup>

Como consecuencia existen cambios fisiológicos específicos que se dan en la vejez. Algunas características se describirán a continuación:<sup>3</sup>

Cardiovascular: Aumento de la matriz colágena, pérdida de fibras de elastina, hipertrofia cardiaca, engrosamiento del séptum, rigidez vascular, riesgo de arritmias.<sup>15</sup>

Renal: Adelgazamiento de la corteza renal, esclerosis de arterias glomerulares, menor capacidad para concentrar la orina, menor hidroxilación de vitamina D.<sup>12</sup>

Sistema Nervioso Central: Menor masa cerebral, aumento del líquido cefalorraquídeo, pérdida neuronal, menor actividad neuronal, menor velocidad de procesamiento, disminución de la memoria de trabajo, menor destreza motora.<sup>6</sup>

Muscular: Pérdida de masa muscular, infiltración grasa, disminución de fuerza, caídas, fragilidad.

Metabolismo de la glucosa: Aumento de la grasa visceral, infiltración grasa de tejidos, menor grasa de células beta, mayor producción de factores antiinflamatorios, mayor resistencia a la insulina.<sup>4</sup>

Cavidad bucal: Adelgazamiento de la mucosa, hiposalivación, mayor vulnerabilidad a los agentes traumáticos e infecciosos, pérdida del tejido elástico, incremento en el colágeno haciendo que el ligamento periodontal sea más rígido y más susceptible a fractura dental, pérdida dental, aumento del contenido de grasa de las glándulas salivales. Incremento de la queratina, aplanamiento de las papilas, disminución en el número de células y degeneración de las fibras del tejido conectivo, disminución en el número de terminaciones nerviosas sensitivas.<sup>3, 4, 13</sup>

La principal función del tubo gastrointestinal que más se va a ver afectada en el envejecimiento es la motora. Estas modificaciones van a suponer trastornos funcionales y orgánicos en el anciano, y, consecuentemente, cambios en la función absortiva y secretora. Los principales cambios funcionales en el aparato gastrointestinal del anciano vienen determinados por; degeneración neuronal, cambios degenerativos en el tejido conectivo, isquemia, modificaciones de la flora intestinal, cambios en los hábitos y comportamientos del individuo.<sup>3, 6</sup>

Por lo tanto el envejecimiento es un fenómeno universal y oblicuo, proceso fisiológico que afecta disminuyendo la función de los tejidos, proceso al que están expuestos todos los organismos vivos además estará influenciado por múltiples factores, aumenta la susceptibilidad del individuo a la aparición de enfermedades y hace que los cuadros clínicos de enfermedades comunes sea más exacerbadas comparada con pacientes jóvenes.<sup>16</sup>

## Proyecciones demográficas

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha proporcionado perspectivas amplias y objetivas sobre cómo se encuentra la demografía del envejecimiento hoy en día.<sup>4</sup> Entre el 2015 y 2050 la población mundial con más de 60 años de edad pasará de 900 millones a 2000 millones, lo que representa un aumento del 12% al 22%.<sup>2</sup>

El Consejo Nacional de Población (CONAPO), reporta que la población en México pasará de casi 104 millones en 2005 a 122 millones en 2050 mientras que la media de edad se duplicará de 23.2 años en el 2000 a 46.3 años en el 2050.<sup>5</sup>

En México, cifras de la Encuesta Intercensal 2015 indican que el monto de la población de 60 años y más es de 12.4 millones y representa 10.4% de la población total. En las últimas décadas

este porcentaje ha aumentado, de acuerdo a las proyecciones de población que estima el Consejo Nacional de Población aumentará 14.8% en 2030, lo que significa un total de 20.4 millones.<sup>9</sup>

En Guanajuato se estima que la población adulta mayor asciende a 580 mil 767 personas de las cuales el 46% (258 mil) son hombres y el 54% (299 mil) son mujeres. En el estado de Guanajuato hay 33 personas adultas mayores por cada 100 menores de 15 años. El municipio que presenta el índice de envejecimiento más alto es Santiago Maravatío, en él 74 personas adultas mayores por cada 100 menores de 15 años, mientras que Purísima del Rincón tiene 21 personas adultas mayores por cada 100 menores de 15 años.<sup>10</sup>

Por lo tanto actualmente estamos viviendo un fuerte proceso de transición demográfica, en la cual la población está envejeciendo. Las tasas de natalidad decrecen, la gente vive más y las expectativas de vida van en aumento.<sup>11, 13</sup>

En base a ello, el envejecimiento poblacional demanda un diagnóstico oportuno, prevención de enfermedades, tratamientos especializados, conocimiento sobre el curso y pronóstico de la enfermedad, así como las modificaciones orgánicas, fisiológicas y funcionales propias del envejecimiento, de esta manera evitamos el diagnóstico insuficiente e inclusive un tratamiento incorrecto en pacientes adulto mayores.<sup>6</sup>

Los servicios de salud, tanto públicos como privados, deberán de prevenir oportunamente y retrasar la aparición de enfermedades, situación que, de presentarse produce grave afectación en la calidad de vida de los ancianos.<sup>7</sup>

Las características antes mencionadas en los adultos mayores propician un aumento de la vulnerabilidad ante factores estresantes, esto genera enormes dificultades para que el individuo mantenga un estado de homeostasis; esta condición, es conocida como fragilidad, caracterizada en un síndrome geriátrico.<sup>13, 14</sup>

En un principio, los síndromes geriátricos eran características que presentaban con más frecuencia los ancianos ingresados en servicios de geriatría, Actualmente, se utiliza para referirse a un conjunto de cuadros, originados por enfermedades que alcanzan una enorme prevalencia en el anciano.<sup>10</sup>

## Síndromes geriátricos

Los datos antes mencionados fueron observados por primera vez a finales de los 60, en donde se relacionaban ciertas características presentes en los ancianos ingresados a servicios de geriatría y las cuales tenían un alto índice de frecuencia.<sup>13</sup>

Las enfermedades en el adulto mayor actualmente tienen ciertos modelos de presentación. El término “síndromes geriátricos” se acuña para referirse a las formas de presentación más frecuente<sup>8</sup>, denominado como un conjunto de cuadros, originados por la conjunción de enfermedades con una enorme prevalencia en el anciano y son frecuente origen de incapacidad funcional o social.<sup>2</sup>

Así, estos síndromes pueden ser manifestaciones de una o diversas patologías que frecuentemente se entrelazan produciendo gran cantidad de morbilidad, deterioro de la autonomía e incluso, la muerte.<sup>8</sup>

Los síndromes geriátricos han sido adoptados como un pilar de los problemas altamente prevalentes en la vejez, los cuales comparten las siguientes características:<sup>2</sup>

- ✓ Presentarse en una frecuencia elevada.
- ✓ Deteriorar la calidad de vida de las personas.
- ✓ Ser prevenible y susceptible a tratamiento.
- ✓ Abordaje diagnóstico y terapéutico con una valoración integral y multidisciplinaria.

Los grandes síndromes geriátricos de mayor prevalencia, también conocidos como los cuatro gigantes de la Geriatría, incluyen: inmovilidad, inestabilidad-caídas, incontinencia urinaria y deterioro cognitivo.<sup>6</sup>

- Inmovilidad: se define como la restricción, generalmente involuntaria, en la capacidad de transferencia y/o desplazamiento de una persona a causa de problemas físicos, funcionales o psicosociales.<sup>6</sup>
- Caída: se define como la precipitación repentina al suelo, que se produce de forma involuntaria, y que puede acompañarse o no, de pérdida de conciencia.<sup>5,6</sup>
- Incontinencia urinaria: se define como la pérdida involuntaria de orina, que es objetivamente demostrable y que constituye un problema social e higiénico.<sup>5,6</sup>
- Deterioro cognitivo: se define como una pérdida o reducción, temporal o permanente, de varias funciones mentales superiores, en personas que las conservaban intactas previamente.<sup>5,6</sup>

El envejecimiento implica una serie de cambios morfológicos y fisiológicos en todos los tejidos, y su conocimiento permite comprender las diferencias fisiopatológicas entre los adultos mayores y el resto de la población adulta.<sup>8</sup>

Este hecho hace referencia a la importancia de saber reconocer las características naturales y anormales que suceden en los adultos mayores.<sup>9</sup>

## Polifarmacia

Como consecuencia de los síntomas relacionados a los síndromes geriátricos, las enfermedades presentes y el deterioro funcional orillan en ocasiones a una prescripción excesiva por parte del médico o del propio paciente, teniendo como resultado el consumo de un elevado número de fármacos.<sup>8</sup>

Aunque no existe un consenso sobre el número de fármacos necesarios para considerar a un paciente polimedicado, la polifarmacia puede ser definida como el consumo concomitante y regular de 4 ó más medicamentos, aunque hay autores que la describen como el consumo de 5 ó más medicamentos.<sup>1,5</sup>

Por su parte los cambios propios del envejecimiento afectan a la forma de actuar de los medicamentos produciendo una mayor predisposición a efectos adversos, lo que ocasiona un mayor consumo de medicamentos para contrarrestar esos efectos adversos (con la creencia errónea de que es una nueva condición médica), esto es denominado cascada de la prescripción.<sup>1</sup>

Estudios muestran que los pacientes geriátricos consumen más medicamentos que los de cualquier otro grupo de edad, entre el 65% y el 95% de los ancianos consumen algún tipo de medicamento.<sup>4,5</sup>

## Xerostomía

Sabemos que la disminución salival en los pacientes adultos mayores es imprescindible, si a esto es sumado el consumo de un gran número de fármacos, a su vez relacionada con otros factores como la edad, ausencia dental, alimentación blanda, masticación, falta de prótesis dentales, el flujo salival será afectado directamente.<sup>15,16</sup>

Por su parte la saliva aporta mucinas y otras proteínas que contribuyen al desplazamiento de la mucosa bucal, lubrica los dientes durante la masticación, deglución y fono articulación. La disminución de la cantidad de saliva secretada o la alteración de su composición produce una entidad conocida como xerostomía.<sup>4,11</sup>



La xerostomía se define como sequedad de la boca causada por disminución o ausencia de la secreción salival. La xerostomía por sí misma no es una enfermedad, es un síntoma que se presenta en diversas condiciones patológicas, como efecto secundario a la radiación de cabeza y cuello, la ingesta de algunos medicamentos o la disminución de la función de las glándulas salivales.<sup>13</sup>

Diversas enfermedades, como: diabetes mellitus, hipertensión arterial, artritis reumatoide y el síndrome de Sjögren, entre otras, afectan la secreción salival; además, factores como el tabaquismo, la radioterapia y farmacoterapia, también se asocian a xerostomía.<sup>14</sup>

La xerostomía se presenta con mayor frecuencia en adultos mayores, debido al proceso de envejecimiento ya que producen menor cantidad de saliva por lo tanto menor cantidad de mucinas en el epitelio oral. Este padecimiento se presenta en cerca del 40% de las personas de 60 años o más, como una condición progresiva que afecta significativamente su calidad de vida<sup>15, 16</sup>

La presencia de saliva es vital para mantener sanos los tejidos bucales. La reducción en la producción de saliva no sólo deteriora la salud oral, también tiene impacto sobre la calidad de vida de la persona que la padece, al presentar dificultad para comer, deglutir, hablar, retener las prótesis, alteraciones gustativas, entre otras manifestaciones.<sup>16,17</sup> Como parte de las complicaciones derivadas de la disminución salival, también se presentan las siguientes:

- ✓ Afección de la mucosa oral: La mucosa aparece brillante, seca, eritematosa, sensible, refiere dolor, lengua atrófica, queilitis comisural.
- ✓ Ausencia del efecto tampón en la saliva, respecto al pH, ayuda a la colonización bacteriana permitiendo así la aparición de lesiones cariosas.
- ✓ Sequedad, lo que favorece el cúmulo de placa bacteriana favoreciendo la enfermedad periodontal, dado que la acción limpiadora propia de la saliva se ve disminuida.
- ✓ Disminución de la retención de la prótesis lo que puede producir úlceras con mayor facilidad por el roce de la prótesis.
- ✓ Dificultad en la masticación y deglución, especialmente los alimentos secos.

Estos pueden desencadenar cambios en la alimentación e incluso comprometer el estado nutricional.<sup>16, 17</sup>

## Salud Oral

La salud oral estará influenciada por factores externos e internos. Factores internos asociados a los cambios fisiológicos que sucederán en mucosa, dientes, lengua, glándulas, papilas. Factores externos como; alimentación, estado nutricional, farmacología, enfermedades presentes, síndromes geriátricos, estrés y estado anímico, modificaran paulatinamente la salud oral de los pacientes adultos mayores.<sup>15</sup>

Los dientes cambiaran de tamaño, posición, forma y color ocasionado la disminución de sustancias orgánicas e inorgánicas, esclerosis de la dentina, mineralización de túbulos dentinarios, disminución del tamaño de la pulpa dental y por la acción del medio bucal; atrición, erosión, caries, descubrimiento del cemento radicular (caries radicular), menor trabeculado óseo, ligamento periodontal atrófico (aumentado en dientes con desoclusión), como consecuencia mayor vulnerabilidad a la pérdida dental respecto a pacientes jóvenes.<sup>10, 18</sup> La caries se describe como un proceso patológico que sucede después de la erupción dental e involucra un desbalance entre las interacciones moleculares de la superficie dental y la biopelícula, la cual se manifestará como una cavidad desmineralizada, esta es la principal causa de pérdida dental.<sup>12</sup>

Por otro lado, el envejecimiento por sí mismo no incrementa el riesgo de enfermedad periodontal; no obstante, es común en el paciente adulto mayor la higiene bucal deficiente, ya sea por la disminución de motricidad o en los casos donde el paciente se ve en la necesidad de terceros para su higiene personal, estos factores facilitan la acumulación de placa bacteriana por consiguiente la presencia de la biopelícula dental será un factor decisivo en el pronóstico de la enfermedad periodontal.<sup>19, 20</sup>

La periodontitis, es un proceso infeccioso de la encía y del aparato de inserción adyacente, producido por diversos microorganismos que colonizan el área supra y subgingival, a diferencia de la gingivitis.<sup>21</sup> La periodontitis genera una pérdida estructural del aparato de inserción, producida por determinados microorganismos.<sup>18</sup>

Existen indicadores de riesgo para el desarrollo de la periodontitis que incluyen: la presencia de bacterias subgingivales específicas, uso del tabaco, diabetes, edad avanzada y sexo.<sup>21, 22</sup>

Los microorganismos periodontales son un factor necesario, pero no suficiente para el desarrollo de la enfermedad periodontal, por lo tanto, aunque diversas bacterias agrupadas en biopelícula dentales son esenciales para el inicio y progresión de la enfermedad periodontal, la cantidad y el tipo no pueden explicar por sí solas la severidad de la enfermedad en el adulto mayor.<sup>23, 24</sup>

## Antecedentes

A lo largo de la historia se han realizado diferentes estudios relacionados con factores específicos de la salud oral y la polifarmacia. En 1998 Sreebny y Valdini, realizaron uno de los primeros estudios con un total de 526 pacientes, divididos en tres grupos por edad. Todos los pacientes fueron sometidos a pruebas de diágnosis, demostrando que la xerostomía era causada por enfermedades o condiciones específicas entre las que destacan: enfermedades autoinmunes, radiación de las glándulas salivales, depresión, diabetes, deshidratación, afecciones febriles graves, cirrosis, e hiperlipoproteinemia.<sup>17</sup>

En 2002 un estudio publicado en el Journal of the American Medical Association relacionado con medicación en pacientes adultos y el impacto que estos tienen en la salud oral, se clasificaron a los medicamentos de acuerdo a los cambios orales generados como efecto secundario: Entre ellos alteraciones de la composición de placa bacteriana, cambios en el PH salival, disminución del flujo salival, eritematosis, disgeusia, modificación del sabor, pigmentaciones, agrandamiento gingival. Los medicamentos más frecuentemente consumidos y relacionados a diabetes e hipertensión (enfermedades con alta incidencia en pacientes mayores a 65 años) se relacionan a modificaciones como disminución del flujo salival, cambios de pH, xerostomía e inflamación crónica de mucosas y encía.<sup>25</sup>

En 2009 se realizó un estudio con un grupo de 253 adultos mayores con diabetes mellitus a los cuáles se les realizó un cuestionario sobre signos y síntomas de periodontitis, entre otros padecimientos dentales se encontró que 68.8% del total de los pacientes presentaron pérdida dental al momento de la entrevista mientras que 77.9% refirió sangrado al cepillarse. Se realiza eliminación de cálculo a todo el grupo de estudio, se dan técnicas de higiene a la mitad de los pacientes, se realiza cuestionario sobre síntomas de periodontitis. Concluyen que la periodontitis esta relacionada a cuidado e higiene dental, no así al padecimiento de diabetes.<sup>26</sup>

Del 2003 al 2007 se realizaron varios estudios relacionando las principales enfermedades en el adulto mayor de más de 65 años y su relación con polifarmacia.<sup>18</sup> Encontrando como dato de referencia la xerostomía. Mientras la saliva protege tejidos y órganos de la cavidad bucal, en ausencia de esta, se producen ciertos cambios: caries, úlceras, disminución de la capacidad digestiva. A pesar de esto, Los estudios no mencionan la relación de xerostomía con salud oral, la mayoría de los profesionales, tanto dentales como médicos, parecen ignorar la importancia de la xerostomía y sus síntomas relacionados.<sup>17</sup>

Las enfermedades frecuentes relacionadas a polifarmacia en el anciano son: enfermedades cardiovasculares, osteomioarticulares y las endocrinas metabólicas. Enfermedades que por sí

solas provocan cambios orales, se destacan: disminución del flujo salival, caries, gingivitis, periodontitis, halitosis, pérdida ósea, pérdida dental, entre otras.<sup>18</sup> Se tiene noción del cambio que generan las enfermedades, la condición vulnerable del paciente y ciertos cambios específicos a nivel bucal, sin embargo aun no existe una relación de todos los factores que involucran salud oral para determinar si la polifarmacia es un factor predisponente para enfermedades bucales, Los estudios encontrados investigan polifarmacia y alguna característica de la salud bucal. Sin embargo la relación de estas en un mismo individuo podría detonar una afección importante en la salud bucal de la población de más de 60 años.<sup>19</sup>

## **CAPITULO II**

## **Planteamiento del problema y pregunta de investigación**

Considerando que una persona de 60 años y más tiene mayor vulnerabilidad de padecer alguna enfermedad sistémica, es importante el diagnóstico temprano y oportuno, así como la prevención de enfermedades. Por tal motivo los síndromes geriátricos son de los principales problemas para los servicios de salud en nuestro país, el incremento de la esperanza de vida y la presencia de enfermedades sistémicas frecuentes en pacientes de 60 años y más tales como: diabetes mellitus, hipertensión arterial, insuficiencia renal entre otras, son motivo de alarma para la sociedad en general.

Como se ha analizado, el envejecimiento predispone al individuo a la aparición de enfermedades de igual forma al consumo de medicamentos. Evidentemente el predominio de la polifarmacia en adultos mayores, nos obliga a perfeccionar y adiestrar a todo el personal de salud, especialmente a los que brindan servicio a los adultos mayores, en las nuevas concepciones sobre la farmacología clínica del anciano, por consiguiente crear una conciencia que permita una política racional de uso de medicamentos.<sup>27, 28</sup>

Indiscutiblemente al ser capacitado, el odontólogo podrá identificar de hecho entenderá el funcionamiento del adulto mayor, evitando realizar tratamientos farmacológicos no necesarios, previniendo de esta forma, aumentar el consumo de fármacos del paciente.

Es importante la valoración bucal del paciente, ya que, el aumento de consumo de medicamentos, la disminución de flujo salival, el deterioro progresivo de las funciones, la susceptibilidad del paciente, así como los factores ambientales ponen en riesgo la salud, la calidad y el estilo de vida de este grupo de la población

## **Justificación**

El presente estudio arrojará información sobre la relación que existe entre polifarmacia y salud oral asociados al paciente adulto mayor. Esto nos permitirá ampliar el panorama del odontólogo, tener en cuenta que el deterioro progresivo de las funciones en el paciente adulto mayor cambiará por completo la susceptibilidad del paciente.

También nos permitirá informar al odontólogo sobre las posibles complicaciones que se pueden presentar con el paciente respecto a su condición de susceptibilidad, concientizar al odontólogo sobre la disminución salival la cual generará un cambio rotundo en el ambiente bucal.

Cabe mencionar que al disminuir el flujo salival se modificará por completo la cantidad de microorganismos en boca, la placa dental tiene mayor adherencia, disminución de autoclisis oral, pH salival se modifica, cantidad de mucina disminuye, el paciente se vuelve más propenso a generar caries, periodontitis, pérdida de piezas dentales y dificultad para deglutir, por lo que esta información es importante para prevenir, disminuir síntomas y realizar tratamientos que beneficien al paciente de una manera oportuna.

Por este motivo es importante identificar los diversos signos y síntomas causados por las enfermedades de mayor prevalencia en el adulto mayor, a manera de prevenir daños colaterales en cuanto a salud oral se refiere, como consecuencia la disminución de las funciones orales como masticar y deglutir también serán eludidas. Mejorando secundariamente la salud nutricional del paciente.

Por consiguiente, un diagnóstico bucal oportuno nos brindará la oportunidad de prevenir ciertas enfermedades, contrarrestarlas o disminuir sus síntomas en etapas iniciales. Por eso es importante encontrar la posible relación de las enfermedades sistémicas más comunes y las anomalías bucales que éstas producen.

De la misma manera, conocer la relación que existe entre la salud oral y la polifarmacia dada por los síndromes geriátricos, considerando el envejecimiento poblacional, el diagnóstico y tratamiento interdisciplinario nos ayudará a mejorar las condiciones de vida de la población en general.<sup>20</sup>

## **Objetivo General**

Determinar si existe relación entre la polifarmacia y la salud oral (caries coronal, periodontitis, xerostomía) así como su relación con los principales síndromes geriátricos (Deprivación sensorial, incontinencia urinaria, alteración de la marcha y balance, caídas, depresión, demencia,

comorbilidad y fragilidad) en pacientes adultos de 60 años y más de la Clínica de Odontología de la ENES Unidad León de la UNAM.

## **Objetivos específicos**

Identificar la prevalencia de pacientes de 60 años y más de la clínica de Odontología, de la ENES, León, con enfermedades sistémicas (comorbilidad).

Identificar el tipo de medicamentos consumidos por los pacientes adultos de 60 años y más que acuden de la clínica de la ENES Unidad León de la UNAM.

Conocer el porcentaje de pacientes con polifarmacia de la clínica de la ENES Unidad León de la UNAM.

Identificar las prácticas de higiene oral en los pacientes adultos de 60 años o más, asistentes a la clínica de la ENES Unidad León de la UNAM.

Determinar la prevalencia de xerostomía, periodontitis, dientes perdidos, caries, autopercepción de salud bucal, utilización de servicios de salud y síndromes geriátricos.

## **Por lo anteriormente mencionado, surge la siguiente pregunta de investigación:**

¿Cuál es la relación que existe entre la polifarmacia y la prevalencia de xerostomía, periodontitis, caries, dientes perdidos y síndromes geriátricos en pacientes de 60 años y más que acuden a la Clínica de Odontología de la ENES?

## **Hipótesis**

Las personas adultas de 60 años y más, asistentes a la clínica de Odontología de la ENES, León, con polifarmacia presentan mayor prevalencia de caries coronal, periodontitis, xerostomía y dificultad en la masticación.



## **CAPITULO III**

## Metodología

- Tipo de estudio: Transversal
- Población de estudio: Pacientes de 60 años y más de la Clínica de Odontología de la ENES Unidad León de la UNAM.
- Tipo y tamaño de muestra: 125 personas de 60 años y más, asistentes a la clínica de Odontología de la ENES, León, elegidas por conveniencia.

### Criterios de selección

- Criterios de Inclusión: Adultos de 60 años y más que acudan a la Clínica de Odontología de la ENES León, con consentimiento informado. (Anexo 14)
- Criterios de Exclusión: Adultos mayores con deterioro cognitivo avanzado (no competentes) que impidan responder la entrevista.
- Criterios de Eliminación: Pacientes con valoración bucal y geriátrica incompleta.

### Variables de estudio

- Variables dependientes: Xerostomía, dientes perdidos, dientes con caries, periodontitis.
- Variables independientes: Polifarmacia
- Covariables: Autopercepción de salud bucal, utilización de servicios de salud oral en el último año y comorbilidad.

Tabla 1. Descripción de las variables de estudio.

| Género                      |   |
|-----------------------------|---|
| Definición conceptual       | Conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a los seres humanos como hombre y mujer. <sup>35</sup> |
| Definición operacional      | Características biológicas que definen a los seres humanos como hombre y mujer.   |
| Tipo de variable            | Cualitativa   |
| Escala y unidad de medición | Dicotómica<br>1. Si<br>2. No  |

| Edad                        |  |
|-----------------------------|--|
| Definición conceptual       | Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo. <sup>33</sup>   |
| Definición operacional      | Edad del paciente a la fecha de la entrevista. Se obtendrá con la pregunta ¿Cuál es su edad?   |
| Tipo de variable            | Cuantitativa   |
| Escala y unidad de medición | Años   |
| Estado civil                |  |
| Definición conceptual       | Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto. <sup>33</sup>  |
| Definición operacional      | Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto. Se obtendrá de la pregunta ¿Cuál es su estado civil? |
| Escala y unidad de medición | Cualitativa<br>Clasificación por grupos<br>1. Soltero(a)<br>2. Casado(a)<br>3. Viudo(a) o divorciado(a)  |
| Lugar de origen             |  |
| Definición conceptual       | El origen de una persona, puede asociarse a su tierra natal o a la de su familia. <sup>33</sup>  |
| Definición operacional      | Origen natal. La información se obtendrá a través de la pregunta ¿Cuál es su lugar de origen?  |
| Tipo de variable            | Cualitativa  |
| Escala y unidad de medición | Clasificación por grupos<br>1. Guanajuato<br>2. Otro estado<br>3. Extranjero   |
| Escolaridad                 |  |
| Definición conceptual       | El grado promedio de escolaridad nos permite conocer el nivel de educación de una población determinada <sub>(INEGI,2017)</sub>  |
| Definición operacional      | Grado de estudios concluido por el paciente al momento de la entrevista. La información se obtendrá a través de la pregunta ¿Cuál fue tu último grado de estudios terminado?   |
| Tipo de variable            | Cualitativa  |
| Escala y unidad de medición | Clasificación por grupos   |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| medición                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sin estudios</li> <li>2. Primaria</li> <li>3. Secundaria</li> <li>4. Profesionista</li> </ol>                                      |
| <b>Ocupación</b>            |  |
| Definición conceptual       | Empleo, facultad y oficio que cada uno tiene y ejerce públicamente. <sup>33</sup>  |
| Definición operacional      | Estado laboral de la persona al momento de la entrevista. La información se obtendrá a partir de la pregunta ¿Cuál es su ocupación?  |
| Tipo de variable            | Cualitativa  |
| Escala y unidad de medición | Clasificación por grupos. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Empleado</li> <li>2. Comerciante</li> <li>3. Campo</li> <li>4. Hogar</li> </ol>                          |
| <b>Cuidador primario</b>    |  |
| Definición conceptual       | Individuo que dedica la mayor parte del tiempo medido en número de horas al día al cuidado de un enfermo. <sup>34</sup>  |
| Definición operacional      | Individuo que dedica la mayor parte del tiempo al cuidado del paciente. La información se obtendrá a través de la pregunta ¿Requiere de alguna persona que lo ayude?         |
| Tipo de variable            | Cualitativa  |
| Escala y unidad de medición | Dicotómica <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>  |
| <b>Derecho-habiente</b>     |  |
| Definición conceptual       | Asegurado, los beneficiarios que en los términos de la ley tengan vigente su derecho a recibir las prestaciones de alguna Institución de Seguridad Social. <sup>34</sup>     |
| Definición operacional      | Beneficiario de prestaciones de servicio de salud de alguna institución. La información se obtendrá a través de la pregunta ¿Es usted derechohabiente de alguna institución? |
| Tipo de variable            | Cualitativa  |

|  |   |
|--|---|
| Escala y unidad de medición                                    | Clasificación por grupos<br>1. IMSS<br>2. ISSSTE<br>3. PEMEX<br>4. SEDENA<br>5. SEMAR<br>6. SEGURO POPULAR  |
| <b>Utilización de servicios de salud oral en el último año</b> |   |
| Definición conceptual  | Lugar que brinda información a la población sobre prevención, control y rehabilitación bucal. <sup>35</sup>   |
| Definición operacional   | Uso de algún lugar o institución que haya brindado atención medica. La información se obtendrá a través de la pregunta ¿Ha requerido la atención de algún servicio de salud en el último año? |
| Tipo de variable   | Covariable  |
| Escala y unidad de medición                                    | Dicotómica<br>1. Si<br>2. No  |
| <b>Enfermedad presente</b>                                     |   |
| Definición conceptual  | Alteración leve o grave del funcionamiento normal de un organismo o de alguna de sus partes debida a una causa interna o externa. <sup>36</sup>   |
| Definición operacional   | Enfermedad presente en el paciente adulto mayor al momento de la entrevista. La información se obtendrá a través de la pregunta ¿Padece alguna enfermedad?                                    |
| Tipo de variable   | Cualitativa   |
| Escala y unidad de medición                                    | Dicotómica<br>1. Si<br>2. No  |
| <b>Farmacoterapia</b>  |   |
| Definición conceptual  | A la materia médica o conjunto de cuerpos orgánicos o inorgánicos que sirven para curar con propiedades terapéuticas. <sup>36</sup>   |
| Definición operacional   | Conjunto de medicamentos ingeridos por el paciente al momento de la entrevista. La información se obtendrá a través de la pregunta ¿Qué medicamentos consume?                                 |
| Tipo de variable   | Cualitativa   |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Escala y unidad de medición           | <p>Clasificación por grupos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antidepresivos</li> <li>2. Antihipertensivos</li> <li>3. Broncodilatadores</li> <li>4. Analgésicos</li> <li>5. Anticonvulsivantes</li> <li>6. Inhibidores de colesterol</li> <li>7. Antiagregantes plaquetarios</li> <li>8. Vitamínicos</li> <li>9. Diuréticos</li> <li>10. Vasodilatadores</li> <li>11. Antiácidos</li> </ol> |
| <b>Polifarmacia</b>                   |  |
| Definición conceptual                 | Prescripción de gran número de medicamentos. <sup>36</sup>   |
| Definición operacional                | Ingesta de más de 5 medicamentos consumidos por el paciente al momento de la entrevista. La información se obtendrá a través de la pregunta ¿Cuántos medicamentos consume al día?  |
| Tipo de variable                      | Independiente  |
| Escala y unidad de medición           | <p>Dicotómica</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt;5</li> <li>2. 5&gt; polifarmacia</li> </ol>  |
| <b>Auto percepción de salud bucal</b> |  |
| Definición conceptual                 | Sensación interior, resulta de una impresión hecha a la salud bucal. <sup>15</sup>   |
| Definición operacional                | Autoevaluación de la salud bucal general del paciente. La información se obtendrá a través del cuestionario geriátrico GOHAI considerando síntomas actuales y de tres meses antes a la entrevista. (Anexo 3)   |
| Tipo de variable                      | Covariable   |
| Escala y unidad de medición           | <p>Clasificación de acuerdo al índice GOHAI</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buena</li> <li>2. Regular</li> <li>3. Mala</li> </ol>  |
| <b>Xerostomía</b>                     |  |
| Definición conceptual                 | Conjunto de síntomas originados por la disminución de producción de saliva. <sup>30</sup>  |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Definición operacional      | Características percibidas por el paciente como resequeidad bucal. La información se obtendrá a través del cuestionario propuesto por Srebnny y Fox. <sup>(Anexo 4)</sup>               |
| Tipo de variable            | Covariable  |
| Escala y unidad de medición | Clasificación de acuerdo al inventario de xerostomía<br>1. Sin presencia<br>2. Muy leve<br>3. Leve<br>4. Moderada<br>5. severa  |
| <b>Caries</b>               |   |
| Definición conceptual       | Desmineralización de la superficie dental, provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana. <sup>24</sup>   |
| Definición operacional      | Desmineralización de la superficie coronal del diente. La información se obtendrá a través de la valoración de CPOD <sup>(Anexo 5)</sup>  |
| Tipo de variable            | Dependiente   |
| Escala y unidad de medición | Clasificación de acuerdo al índice CPOD<br>1. Cariados<br>2. Perdidos<br>3. Obturados   |
| <b>Dientes perdidos</b>     |   |
| Definición conceptual       | Privación de dientes <sup>24</sup>  |
| Definición operacional      | Cantidad de dientes ausentes al momento de la revisión. La información se obtendrá a través del conteo de piezas ausentes. con el índice CPOD <sup>(anexo 5)</sup>                      |
| Tipo de variable            | Dependiente   |
| Escala y unidad de medición | Se valorará con el índice CPOD  |
| <b>Periodontitis</b>        |   |
| Definición conceptual       | Patología que afecta a los tejidos y estructuras que dan soporte al diente. <sup>21</sup>   |
| Definición operacional      | Enfermedad bucal que afecta tejidos de soporte. La información se obtendrá a través de la valoración, registrado por el índice CPI Índice periodontal comunitario. <sup>(Anexo 6)</sup> |
| Tipo de variable            | Dependiente   |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Escala y unidad de medición | Clasificación de acuerdo al índice CPI<br>1. Código 0<br>2. Código 1<br>3. Código 2<br>4. Código 3<br>5. Código 9   |
| <b>Comorbilidad</b>         |   |
| Definición conceptual       | Dos o más trastornos o enfermedades que ocurren en la misma persona. <sup>34</sup>  |
| Definición operacional      | Cantidad de enfermedades presentes en el paciente al momento de la entrevista. La información se obtendrá a través del cuestionario utilizando el índice de Charlson como valor referencial. <sub>(Anexo 7)</sub> |
| Tipo de variable            | Dependiente   |
| Escala y unidad de medición | Clasificación de acuerdo al índice de Charlson<br>1. Ausencia de comorbilidad<br>2. Baja comorbilidad<br>3. Alta comorbilidad   |
| <b>Fragilidad</b>           |   |
| Definición conceptual       | Disminución de las reservas de energía y resistencia o resiliencia al estrés, estado de vulnerabilidad. <sup>24</sup>   |
| Definición operacional      | La información se obtendrá a través del cuestionario FRAIL <sub>(Anexo 9)</sub>   |
| Tipo de variable            | Cualitativa   |
| Escala y unidad de medición | Clasificación de acuerdo a índice FRAIL<br>1. Pre frágil<br>2. Frágil   |
| <b>Depresión</b>            |   |
| Definición conceptual       | Trastorno mental caracterizado por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima. <sup>33</sup>  |
| Definición operacional      | Valorará la presencia de algunos síntomas y signos a través de un cuestionario test de Yesavage. <sub>(Anexo 12)</sub>  |
| Tipo de variable            | Cualitativa   |
| Escala y unidad de medición | Se clasificarán de acuerdo al Test de Yesavage<br>1. Sin depresión<br>2. Depresión moderada<br>3. Depresión severa  |



| Deterioro cognitivo         |   |
|-----------------------------|---|
| Definición conceptual       | Disminución de capacidad para realizar sus actividades diarias, pérdida de memoria, atención o fluidez a la hora de hablar. <sup>34</sup> |
| Definición operacional      | Disminución progresiva de la capacidad para retener información. Datos tomados con índice de Pfeiffer. (Anexo 10)                         |
| Tipo de variable            | Cualitativa   |
| Escala y unidad de medición | Índice Pfeiffer<br>1. Normal<br>2. Deterioro mental leve-moderado<br>3. Deterioro mental severo   |
| Incontinencia urinaria      |   |
| Definición conceptual       | Pérdida involuntaria de orina. <sup>33</sup>  |
| Definición operacional      | Se obtendrá la información con la pregunta ¿Sufre de incontinencia urinaria?  |
| Tipo de variable            | Cualitativa   |
| Escala y unidad de medición | Dicotómica<br>1. Si<br>2. No  |

### Método de recolección de la información

- ✓ Se capacitó alumnos egresados de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, por el médico geriatra, para la recolección de datos de la historia clínica, así también para el diagnóstico de síndromes geriátricos.
- ✓ Fueron evaluados los pacientes de 60 años y más que acudieron a consulta en la clínica de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León.
- ✓ Se abordó a los pacientes dentro de la clínica integral avanzada, clínica de profundización y clínica de admisión, se utilizó el mismo día de captación del paciente para la realización de la valoración geriátrica e historia clínica, la cual fue elaborada por entrevistadores capacitados para la recolección de los datos ya antes mencionados, pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, aceptaron la valoración geriátrica y firmaron el consentimiento informado. (Anexo14)

- ✓ Los datos demográficos se registraron en un instrumento<sub>(Anexo 1)</sub> el cual presentó el siguiente orden: Fecha del examen - Identificación general: Nombre, sexo, edad, fecha de nacimiento, domicilio, lugar de origen, ocupación, cuidador primario, derechohabiente, utilización de servicios de salud, enfermedades presentes, control de enfermedades, farmacoterapia, fumador, etilismo, hospitalizaciones.
- ✓ Los pacientes fueron evaluados sobre las unidades dentales de la clínica de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León. Primero se realizó el cuestionario seguido de la valoración geriátrica y dental. Se revisó a los pacientes con ayuda de un espejo intra-oral y sonda periodontal (OMS) estéril, los datos se documentaron en la historia clínica <sub>(Anexo 13)</sub> registrando la experiencia a caries dental y la condición periodontal.
- ✓ Se realizó una evaluación de la salud oral a todos los pacientes en los que se incluye: autopercepción de la salud oral (GOHAI), utilización de servicios de salud oral (en el último año), xerostomía, periodontitis, dientes perdidos, caries y dificultad en la masticación.<sub>(Anexo 3-6)</sub>
- ✓ Se evaluó al paciente por medio del cuestionario de xerostomía propuesto por Screbny y Fox en el cual se clasifica como: Sin presencia, leve, moderada, severa, referente a las respuestas del paciente de tres meses atrás a la fecha de la entrevista.<sub>(Anexo 4)</sub>
- ✓ Índice de CPOD: Considera la suma de dientes permanentes cariados, obturados y perdidos por caries. No se consideraron dentro del examen los terceros molares <sub>(Anexo 5)</sub>. Se valoró a los pacientes con presencia de dientes, con el índice CPI<sub>(Anexo 6)</sub>
- ✓ Se calculó el índice de comorbilidad de Charlson por medio del cuestionario para el mismo. Se preguntó de forma directa al paciente sobre el padecimiento de algunas enfermedades. Éste arroja un valor referencial clasificando la comorbilidad como: ausencia de comorbilidad, comorbilidad leve y comorbilidad alta.<sub>(Anexo 7)</sub>
- ✓ Se utilizó el índice de dependencia para evaluar el grado de dependencia de los pacientes. Se preguntó de forma directa al paciente el cuestionario propuesto por Katz.<sub>(Anexo 8)</sub>
- ✓ Se evaluó al paciente por medio de un cuestionario directo (FRAIL) en el cual el paciente se clasificó en frágil o pre-frágil de acuerdo al resultado del mismo.<sub>(Anexo 9)</sub>

- ✓ Se valoró el deterioro cognitivo de los pacientes a través de un Test directo, propuesto por Pfeiffer, arroja un número del 1 al 10 el cuál al dar una puntuación mayor a 3 se sospecha deterioro cognitivo del paciente.<sup>(Anexo 10)</sup>
- ✓ Se realizó un cuestionario directo, sobre la cantidad de caídas que había sufrido en un lapso de 6 meses hasta el momento de la entrevista.<sup>(Anexo 11)</sup>
- ✓ Se preguntó al paciente de manera directa si en algún momento había sufrido de incontinencia urinaria.<sup>(Anexo 11)</sup>
- ✓ Se realizó un cuestionario para determinar el grado de depresión que sufren los pacientes entrevistados, se aplicó el cuestionario de forma directa el cual arrojó un valor numérico clasificado posteriormente en el grado de depresión presente.<sup>(Anexo 12)</sup>

## **Análisis de resultados**

- Se realizó la clasificación de la información de salud bucal, valoración geriátrica y polifarmacia.
- Se subdividió en grupos por pacientes con diferentes tipos de afecciones bucales y presencia de polifarmacia.
- Se calculó el índice de comorbilidad de Charlson.
- Se realizó estadística de tendencia central (media, moda, mediana).
- Se obtuvo índice CPOD
- Se obtuvo índice IPC
- Se realizaron correlaciones lineales para conocer si existe relación entre la salud bucal y la polifarmacia.

## **Método de registro de la información**

La información se recolectó en formatos especiales y posteriormente se capturó en una hoja de Excel. Por último se analizó en el programa SPSS vs. 23.0

Análisis estadístico

Se realizaron análisis descriptivos para las variables sociodemográficas. Se calculó una prueba bivariada de chi cuadrada para identificar asociación entre la polifarmacia con las condiciones de salud oral.

## **Implicaciones Éticas**

El protocolo fue sometido al comité de bioética de la ENES Unidad León, UNAM. Cuestiones éticas tomadas en cuenta para la realización de este protocolo: principios éticos de autonomía, beneficencia y no maleficencia. Según La ley General de Salud en materia de la investigación para la Salud, título segundo, capítulo I, artículo 17°, se considera como un estudio de riesgo mínimo, debido a la implicación de un examen clínico de la cavidad bucal, los datos coleccionados se explicaron con detalle al paciente al momento de la autorización: Entre los que destacan; justificación de estudio, objetivos, procedimiento, beneficios, libertad de abandonar el estudio en cualquier etapa, así como la seguridad de confidencialidad.

La realización de un consentimiento informado para el universo de estudio fue necesario explicar los procedimientos que se llevarían a cabo. (Anexo 14)

Artículos tomados a consideración:

Artículo 13: En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 16: En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Artículo 21: Para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal deberá recibir una explicación clara y completa, la justificación y los objetivos de la investigación:

II. Los procedimientos

III. Las molestias o los riesgos esperados

IV. Los beneficios

V. Los procedimientos

VI. La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda.

VII. La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio.

VIII. La seguridad de que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.

Artículo 22: El consentimiento informado fue formulado por escrito

I.- Elaborado por el investigador principal.

II.- Revisado y aprobado por la Comisión de Ética de la institución de atención a la salud.

III.- Nombres y direcciones de dos testigos y la relación que éstos tengan con el sujeto de investigación.

IV. Firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su caso. Si el sujeto de investigación no supiere firmar, imprimirá su huella digital y a su nombre firmará otra persona que él designe.

## **Recursos materiales y humanos**

Colaboración de alumnos y docentes para la captación de pacientes de 65 años y más que acudieron a consulta a las clínicas de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León.

Unidad dental proporcionada por la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León.

Instrumental de exploración (espejos intraorales, exploradores, pinzas de curación, cucharillas de dentina, sonda OMS).

Material desechable entre los que se encuentran guantes, campos, eyectores, batas desechables, gasas.

## **CAPITULO IV**

## Resultados

Se consideraron 125 pacientes como muestra total, se obtuvo el promedio de edad, el cual arrojó un resultado de 72.6 años. Como edad máxima 92 años, como edad mínima 60. En cuanto al género se refiere el 64.0% fue femenino mientras el 36.0% masculino. Referente al estado civil se encontró que 68.8% de los entrevistados están casados mientras 9.6% son solteros, 27.0% pertenece a la opción otro, donde se incluyen viudos y divorciados. Los datos referentes a nivel educativo mostraron 24.8% de los entrevistados tiene estudios profesionales, mientras que 39.2% no cuenta con estudios básicos.

Por otra parte en la distribución por estado laboral se mostró que un 48.8% de los encuestados se dedican al hogar, únicamente 2.4% de los pacientes trabajan en el área de agricultura. Del total de entrevistados el 68.0% provienen del estado de Guanajuato.

En la pregunta acerca de la afiliación ha alguna institución de salud, 49.6% refirió contar con servicio de salud por parte del Instituto Mexicano del Seguro Social, 14.4% con una afiliación al seguro de los trabajadores del estado, 25.6% son afiliados al seguro popular, únicamente 9.8% refirió ningún servicio de salud.

Los datos referentes al consumo de medicamentos arrojaron 30.4% del total de sujetos presenta polifarmacia mientras 64.8% consume menos de 5 medicamentos al día, solo el 4.8% no toma medicamentos. Tabla 2.

Tabla 2. Distribución de la población por características demográficas.

| <b>Características sociodemográficas</b> |       |       |
|--|-------|-------|
| <b>Edad</b>                              |       |       |
| Promedio de edad                         | 72.63 |       |
| <b>Género</b>                            |       |       |
|  | n     | %     |
| Femenino                                 | 80    | 64.0  |
| Masculino                                | 45    | 36.0  |
| Total                                    | 125   | 100.0 |
| <b>Estado civil</b>                      |       |       |
| Casado                                   | 86    | 68.8  |
| Soltero                                  | 12    | 9.6   |
| Otro                                     | 27    | 21.6  |

|                            |     |       |
|----------------------------|-----|-------|
| Total                      | 125 | 100.0 |
| Escolaridad                |     |       |
| Sin estudios               | 49  | 39.2  |
| Primaria                   | 27  | 21.6  |
| Secundaria                 | 19  | 15.2  |
| Profesión                  | 31  | 24.8  |
| Total                      | 125 | 100.0 |
| Estado laboral             |     |       |
| Empleado                   | 11  | 8.8   |
| Comerciante                | 22  | 17.6  |
| Campo                      | 3   | 2.4   |
| Hogar                      | 61  | 48.8  |
| Otro                       | 28  | 22.4  |
| Total                      | 125 | 100.0 |
| Estado de procedencia      |     |       |
| Guanajuato                 | 85  | 68.0  |
| Otro Estado                | 40  | 32.0  |
| Total                      | 125 | 100.0 |
| Seguridad social           |     |       |
| IMSS                       | 62  | 49.6  |
| ISSTE                      | 18  | 14.4  |
| PEMEX                      | 3   | 2.4   |
| Seguro popular             | 32  | 25.6  |
| Ningún servicio de salud   | 10  | 8.0   |
| Total                      | 125 | 100.0 |
| Polifarmacia               |     |       |
| Pacientes con polifarmacia | 38  | 30.4  |
| Pacientes sin polifarmacia | 87  | 64.8  |
| Total                      | 125 | 100   |



Dentro de las enfermedades presentes en los sujetos al momento de la entrevista 50.4% reportaron padecer hipertensión arterial, seguido de 28.0% que padece Diabetes Mellitus, únicamente el 2.4% de la población reportó padecer osteoporosis. Tabla 3

Tabla 3. Distribución por enfermedades

| Enfermedades            |    |      |     |      |       |     |
|-------------------------|----|------|-----|------|-------|-----|
|                         | Si |      | No  |      | Total |     |
|                         | n  | %    | n   | %    | n     | %   |
| Diabetes Mellitus       | 35 | 28.0 | 90  | 72   | 125   | 100 |
| Hipertensión            | 63 | 50.4 | 62  | 49.6 | 125   | 100 |
| Enfermedad renal        | 4  | 3.2  | 121 | 96.8 | 125   | 100 |
| Enfermedad respiratoria | 4  | 3.2  | 121 | 96.8 | 125   | 100 |
| Artritis                | 10 | 8    | 115 | 92   | 125   | 100 |
| Problema cardiaco       | 8  | 6.4  | 117 | 93.6 | 125   | 100 |
| Desgaste articular      | 6  | 4.8  | 119 | 95.2 | 125   | 100 |
| Hipertiroidismo         | 5  | 4    | 120 | 96   | 125   | 100 |
| Gastritis               | 17 | 13.6 | 108 | 86.4 | 125   | 100 |
| Triglicéridos           | 6  | 4.8  | 119 | 95.2 | 125   | 100 |
| Osteoporosis            | 3  | 2.4  | 122 | 97.6 | 125   | 100 |
| Insuficiencia venosa    | 11 | 8.8  | 114 | 91.2 | 125   | 100 |

De acuerdo a los datos obtenidos se encontró, 52.8% del total de pacientes consume antihipertensivos seguido de antidiabéticos y vitaminas con 27.2% mientras otro 27.2% del total de entrevistados consume medicamentos naturales. Tabla 4.

Tabla 4. Distribución por consumo de medicamentos.

| Medicamentos                |    |      |     |      |       |     |
|-----------------------------|----|------|-----|------|-------|-----|
|                             | Si |      | No  |      | Total |     |
|                             | n  | %    | n   | %    | n     | %   |
| Antidiabéticos              | 34 | 27.2 | 91  | 72.8 | 125   | 100 |
| Antihipertensivos           | 66 | 52.8 | 59  | 47.2 | 125   | 100 |
| Analgésicos                 | 33 | 26.4 | 92  | 73.6 | 125   | 100 |
| Antidepresivos              | 7  | 5.6  | 118 | 94.4 | 125   | 100 |
| Anticonvulsivantes          | 7  | 5.6  | 118 | 94.4 | 125   | 100 |
| Inhibidores de colesterol   | 10 | 8    | 115 | 92   | 125   | 100 |
| Vitamínicos                 | 34 | 27.2 | 91  | 72.8 | 125   | 100 |
| Diuréticos                  | 6  | 4.8  | 119 | 95.2 | 125   | 100 |
| Antiagregantes plaquetarios | 20 | 16   | 105 | 84   | 125   | 100 |
| Antiácidos                  | 18 | 14.4 | 107 | 85.6 | 125   | 100 |
| Medicamentos naturales      | 34 | 27.2 | 91  | 72.8 | 125   | 100 |

Referente a la utilización de servicios de salud en el último año, el 72.8% lo utilizó mientras únicamente el 27.2% del total de entrevistados no refirió la utilización de dicho servicio. Tabla 5.

Tabla 5. Distribución de la población por utilización de servicios de salud en un periodo de un año.

| Utilización de servicios de salud |     |       |
|-----------------------------------|-----|-------|
|                                   | n   | %     |
| Si                                | 91  | 72.8  |
| No                                | 34  | 27.2  |
| Total                             | 125 | 100.0 |

Del total de sujetos encuestados 9.6% no presentó dientes con caries al momento de la entrevista, 29.6% presentó de 1 a 5 dientes con caries, mientras que el 3.2% del total de pacientes fueron diagnosticados con caries en más de 11 dientes.

Consecuentemente, relacionado a los dientes perdidos se encontró que 36.8% del total de entrevistados perdieron hasta 28 dientes al momento de la entrevista, 30.4% ha perdido de 18 a 27 dientes, 20.0% reportó de 1 a 8 dientes perdidos, únicamente 2.4% conserva todos sus dientes.

En relación a los dientes obturados, el conjunto de pacientes demostró que 27.2% de los pacientes no tiene restauraciones, 16% presentó de 1 a 7 dientes con algún tipo de restauración, únicamente 6.4% del total de pacientes mostró más de 22 piezas dentales restauradas. Tabla 6.

Tabla 6. Distribución de la población por experiencia en caries

| Cariado                    |      |       |
|----------------------------|------|-------|
| Dientes considerados       | n    | %     |
| No registrados (Edéntulos) | 46   | 36.8  |
| 0                          | 12   | 9.6   |
| 1-5                        | 37   | 29.6  |
| 6-10                       | 26.0 | 20.8  |
| 11-16                      | 4    | 3.2   |
| Total                      | 125  | 100.0 |
| Perdido                    |      |       |
| Dientes considerados       | n    | %     |
| 0                          | 3    | 2.4   |
| 1-8                        | 25   | 20.0  |
| 9-17                       | 13.0 | 10.4  |
| 18-27                      | 38   | 30.4  |
| 28                         | 46   | 36.8  |
| Total                      | 125  | 100.0 |
| Obturado                   |      |       |
| Dientes considerados       | n    | %     |
| No registrados (Edéntulos) | 46   | 36.8  |
| 0                          | 34   | 27.2  |
| 1-7                        | 20   | 16.0  |
| 8-14                       | 17   | 13.6  |
| 15-22                      | 8    | 6.4   |
| Total                      | 125  | 100.0 |

Por su parte la experiencia a caries se valoró con la sumatoria de dientes cariados, perdidos y obturados (CPOD) encontrados en todos los encuestados, clasificado en cuatro grupos, de los cuáles el 6.4% de los pacientes presentó de 3 a 16 dientes afectados, 12.8% obtuvo de 17 a 22 dientes lesionados al momento de la entrevista, el 80.8% presentó experiencia a caries de más de 23 dientes. El promedio de CPOD del total de la población es de 25.4%. Tabla 7.

Tabla 7. Distribución de la población por experiencia a caries (índice CPOD)

| CPOD                 |     |       |
|----------------------|-----|-------|
| Dientes considerados | n   | %     |
| 3-16                 | 8.0 | 6.4   |
| 17-22                | 16  | 12.8  |
| 23-28                | 101 | 80.8  |
| Total                | 125 | 100.0 |

Referente a la relación entre polifarmacia y obturaciones dentales se mostró 71.1% de los pacientes con polifarmacia no presentaron restauraciones dentales, el 5.3% obtuvo entre 15 y 22 dientes obturados mientras para los pacientes que no tienen polifarmacia se encontró 60% sin dientes obturados únicamente el 6.9% mostró entre 15 y 22 dientes con alguna restauración. Estadísticamente no es significativa la relación que existe entre polifarmacia y dientes obturados. ( $X^2=2.969$   $p=.396$ ). Tabla 8.

Tabla 8. Distribución de la población de acuerdo a la relación que existe entre polifarmacia y obturaciones dentales.

| Polifarmacia           |    |      |    |      |       |      |
|------------------------|----|------|----|------|-------|------|
| Obturados              | Si |      | No |      | Total |      |
|                        | n  | %    | n  | %    | n     | %    |
| Edéntulos              | 16 | 42.1 | 30 | 35.2 | 36    | 28.8 |
| 0                      | 11 | 28.9 | 23 | 25.7 | 34    | 35.2 |
| 1-7                    | 3  | 7.9  | 17 | 19.5 | 20    | 16   |
| 8-14                   | 6  | 15.8 | 11 | 12.6 | 17    | 13.6 |
| 15-22                  | 2  | 5.3  | 6  | 6.9  | 8     | 6.4  |
| Total                  | 38 | 100  | 87 | 100  | 125   | 100  |
| $(X^2=2.969$ $P=.396)$ |    |      |    |      |       |      |

Por otra parte, del total de los encuestados que padecen polifarmacia 15.8% perdieron hasta ocho dientes al momento de la entrevista, mientras el 42.1% del total de entrevistados son edéntulos. Para los pacientes que no presentan polifarmacia se encontró que 25.3% perdió hasta 8 dientes mientras que el 34.5% del total de entrevistados son pacientes desdentados. No existe diferencia estadística significativa para la relación entre polifarmacia y pérdida dental. ( $X^2=2.649$   $p=.618$ ).  
Tabla 9.

Tabla 9. Distribución de la población de acuerdo a la relación entre polifarmacia y pérdida dental.

| Polifarmacia                   |    |      |    |      |       |      |
|--------------------------------|----|------|----|------|-------|------|
| Perdidos                       | Si |      | No |      | Total |      |
|                                | n  | %    | n  | %    | n     | %    |
| 0-8                            | 6  | 15.8 | 22 | 25.3 | 3     | 22.4 |
| 9-17                           | 5  | 13.2 | 8  | 9.2  | 13    | 10.4 |
| 18-27                          | 11 | 28.9 | 27 | 31.0 | 38    | 30.4 |
| 28                             | 16 | 42.1 | 30 | 34.5 | 46    | 36.8 |
| Total                          | 38 | 100  | 87 | 100  | 100   | 100  |
| (X <sup>2</sup> =2.649 P=.618) |    |      |    |      |       |      |

Dentro del grupo de pacientes que consumen más de 5 medicamentos diarios se encontró 52.6% no presentan caries dental, 26.3% presentó caries en 6 y hasta 10 dientes, únicamente el 2.7% presentó caries en más de 11 dientes. En lo referente al grupo de pacientes sin polifarmacia mostró un 43.7% del total no presenta caries dental por otra parte el 3.4% del mismo grupo presenta caries en más de 11 dientes. No existe diferencia significativa entre polifarmacia y la presencia de caries dental. ( $X^2=3.616$   $P=3.06$ ).  
Tabla 10

Tabla 10. Distribución de población de acuerdo a la relación que existe entre polifarmacia y caries.

| Polifarmacia                   |    |      |    |      |       |      |
|--------------------------------|----|------|----|------|-------|------|
| Cariados                       | Si |      | No |      | Total |      |
|                                | n  | %    | n  | %    | n     | %    |
| 0                              | 20 | 52.6 | 38 | 43.7 | 58    | 46.4 |
| 1-5                            | 7  | 18.4 | 30 | 34.5 | 37    | 29.6 |
| 6-10                           | 10 | 26.3 | 16 | 18.4 | 26    | 20.8 |
| 11-16                          | 1  | 2.7  | 3  | 3.4  | 4     | 3.2  |
| Total                          | 38 | 100  | 87 | 100  | 125   | 100  |
| (X <sup>2</sup> =3.616 P=3.06) |    |      |    |      |       |      |

Del total de pacientes con polifarmacia 86.8% presentan un índice CPOD entre 23 y 28 dientes afectados. Para los pacientes que no presentaron polifarmacia el 8.0% obtuvo un CPOD entre 3 y 16, 13.8% se observó con un índice CPOD de entre 17 y 22 mientras que el 78.2% tiene un índice CPOD mayor a 23. La diferencia estadística no es significativa entre la polifarmacia y la sumatoria de dientes con caries, dientes perdidos y dientes obturados. ( $X^2=.432$   $P=1.679$ ). Tabla 11.

Tabla 11. Distribución de la población de acuerdo a la relación entre polifarmacia y CPOD.

| Polifarmacia           |    |       |    |       |       |       |
|------------------------|----|-------|----|-------|-------|-------|
| CPOD                   | Si |       | No |       | Total |       |
|                        | n  | %     | n  | %     | n     | %     |
| 3-16                   | 1  | 2.6   | 7  | 8.0   | 8     | 6.4   |
| 17-22                  | 4  | 10.5  | 12 | 13.8  | 16    | 12.8  |
| 23-28                  | 33 | 86.8  | 68 | 78.2  | 101   | 80.8  |
| TOTAL                  | 38 | 100.0 | 87 | 100.0 | 125   | 100.0 |
| $(X^2=.432$ $P=1.679)$ |    |       |    |       |       |       |

Del total de encuestados con polifarmacia se encontró que 34.2% de los pacientes padecen privación sensorial mientras que 65.8% no lo presentan. De los pacientes registrados sin polifarmacia 29.9% presentó privación sensorial mientras que el otro 70.1% no. Estadísticamente no es significativa la relación entre polifarmacia y privación sensorial. ( $X^2=.231$   $P=.631$ ). Tabla 12.

De los entrevistados que consumen más de 5 medicamentos diarios, el 15.8% presentó incontinencia urinaria, 84.2 % no refiere dicho padecimiento. Del grupo de sujetos sin polifarmacia 16.1% experimenta incontinencia, 83.9% no refirió padecerla. Estadísticamente la diferencia no es significativa para la relación que existe entre polifarmacia e incontinencia urinaria. ( $X^2=.002$   $P=.966$ ). Tabla 12.

En el grupo de sujetos clasificados con polifarmacia 52.6% mostró alteración de marcha y balance simultáneamente 47.4% no lo presentan. De los pacientes que no sufren polifarmacia 39.1% presentó alteración de marcha y balance mientras 60.9% no sufre este padecimiento. La diferencia estadística no es significativa para la relación que existe entre polifarmacia y alteración de la marcha y balance. ( $X^2=1.979$   $P=.159$ ). Tabla 12.

Para el conjunto con polifarmacia 63.2% sufrió de caídas en los últimos 6 meses, conjuntamente 36.8% no refiere haber sufrido de caídas. Para el grupo sin polifarmacia 41.4% refirió alguna caída en los últimos 6 meses mientras 58.6% no. La diferencia estadística es significativa para la relación existente entre polifarmacia y caídas en un periodo de 6 meses. ( $X^2=5.026$   $P=.025$ ). Tabla 12.

Referente al grupo detectado con polifarmacia 31.6% presentó depresión normal, 68.4% del total de entrevistados se diagnosticó con depresión moderada. En el conjunto sin polifarmacia se observó que 20.7% presenta depresión normal mientras 79.3% experimenta una etapa de depresión moderada. Estadísticamente la diferencia no es significativa entre la polifarmacia y la depresión presente en los pacientes entrevistados ( $x^2= 1.719$   $p=.190$ ). Tabla 12.

Del total de pacientes que presentan polifarmacia 28.9% sufre demencia, 71.1% del total no tiene dicho padecimiento, por su parte del grupo de pacientes sin polifarmacia un 12.6% presenta demencia mientras que un 87.4% no. La diferencia estadística es significativa para la relación entre polifarmacia y demencia. ( $X^2=4.848$   $P=.028$ ). Tabla 12.

Respecto al índice de independencia en las actividades diarias se obtuvo para los pacientes con polifarmacia que 15.8% depende de alguna persona para realizar sus actividades 84.2% son independientes mientras que los pacientes sin polifarmacia obtuvieron los siguientes datos: 8.0% de estos requieren de ayuda, 92.0% son independientes. Estadísticamente no existe diferencia significativa entre polifarmacia y el índice de independencia en la vida diaria. ( $X^2=1.702$   $P=.192$ ). Tabla 12.

En el grupo de entrevistados con polifarmacia 42.1% del total de pacientes no sufren de comorbilidad mientras 39.5% padece comorbilidad alta. Para el grupo de entrevistados sin polifarmacia 66.7% presenta ausencia de comorbilidad mientras 13.8% no lo padece. La diferencia estadística es significativa entre polifarmacia y comorbilidad para los pacientes entrevistados en este estudio. ( $X^2= 10.787$   $P=.005$ ). Tabla 12.

Con respecto al grupo de pacientes que presentan polifarmacia 9.6% no presentan fragilidad mientras que el 8% sufren de fragilidad. Por el contrario, del grupo de pacientes que no tiene polifarmacia 36% no presentan fragilidad mientras que le 7.2% sufren de esta. Estadísticamente la diferencia es significativa para la relación que existe entre polifarmacia y fragilidad. ( $X^2 =6.910$   $P=.032$ ). Tabla 12.

Tabla 12. Distribución de la población de acuerdo a polifarmacia relacionada a síndromes geriátricos.

| Polifarmacia                      |    |       |    |       |       |       |
|-----------------------------------|----|-------|----|-------|-------|-------|
| Deprivación Sensorial             | Si |       | No |       | Total |       |
|                                   | n  | %     | n  | %     | n     | %     |
| Si                                | 13 | 34.2  | 26 | 29.9  | 39    | 31.2  |
| No                                | 25 | 65.8  | 61 | 70.1  | 86    | 68.8  |
| Total                             | 38 | 100.0 | 87 | 100.0 | 125   | 100.0 |
| (X <sup>2</sup> =.231 P=.631)     |    |       |    |       |       |       |
| Incontinencia urinaria            | Si |       | No |       | Total |       |
|                                   | n  | %     | n  | %     | n     | %     |
| Si                                | 6  | 15.8  | 14 | 16.1  | 20    | 16.0  |
| No                                | 32 | 84.2  | 73 | 83.9  | 105   | 84.0  |
| Total                             | 38 | 100.0 | 87 | 100.0 | 125   | 100.0 |
| (X <sup>2</sup> =.002 P=.966)     |    |       |    |       |       |       |
| Alteración de la marcha y balance | Si |       | No |       | Total |       |
|                                   | n  | %     | n  | %     | n     | %     |
| Si                                | 20 | 52.6  | 34 | 39.1  | 54    | 43.2  |
| No                                | 18 | 47.4  | 53 | 60.9  | 71    | 56.8  |
| Total                             | 38 | 100.0 | 87 | 100.0 | 125   | 100.0 |
| (X <sup>2</sup> =1.979 P=.159)    |    |       |    |       |       |       |
| Caídas                            | Si |       | No |       | Total |       |
|                                   | n  | %     | n  | %     | n     | %     |
| Si                                | 24 | 63.2  | 36 | 41.4  | 60    | 48.0  |
| No                                | 14 | 36.8  | 51 | 58.6  | 65    | 52.0  |
| Total                             | 38 | 100.0 | 87 | 100.0 | 125   | 100.0 |
| (X <sup>2</sup> =5.026 P=.025)    |    |       |    |       |       |       |
| Depresión                         | Si |       | No |       | Total |       |
|                                   | n  | %     | n  | %     | n     | %     |
| Normal                            | 12 | 31.6  | 18 | 20.7  | 30    | 24.0  |
| Moderada                          | 26 | 68.4  | 69 | 79.3  | 95    | 76.0  |
| Total                             | 38 | 100.0 | 87 | 100.0 | 125   | 100.0 |
| (x <sup>2</sup> = 1.719 p=.190)   |    |       |    |       |       |       |



| Deterioro Cognitivo              | Si |       | No |       | Total |       |
|----------------------------------|----|-------|----|-------|-------|-------|
|                                  | n  | %     | n  | %     | n     | %     |
| Si                               | 11 | 28.9  | 11 | 12.6  | 22    | 17.6  |
| No                               | 27 | 71.1  | 76 | 87.4  | 103   | 82.4  |
| Total                            | 38 | 100.0 | 87 | 100.0 | 125   | 100.0 |
| (X <sup>2</sup> =4.848 P=.028)   |    |       |    |       |       |       |
| ABDVD                            | Si |       | No |       | Total |       |
|                                  | n  | %     | n  | %     | n     | %     |
| Dependiente                      | 6  | 15.8  | 7  | 8.0   | 13    | 10.4  |
| Independiente                    | 32 | 84.2  | 80 | 92.0  | 112   | 89.6  |
| Total                            | 38 | 100.0 | 87 | 100.0 | 125   | 100.0 |
| X <sup>2</sup> =1.702 P=.192)    |    |       |    |       |       |       |
| Comorbilidad                     | Si |       | No |       | Total |       |
|                                  | n  | %     | n  | %     | n     | %     |
| Ausencia                         | 16 | 42.1  | 58 | 66.7  | 74    | 59.2  |
| Baja                             | 7  | 18.4  | 17 | 19.5  | 24    | 19.2  |
| Alta                             | 15 | 39.5  | 12 | 13.8  | 27    | 21.6  |
| Total                            | 38 | 100.0 | 87 | 100.0 | 125   | 100.0 |
| (X <sup>2</sup> = 10.787 P=.005) |    |       |    |       |       |       |
| Fragilidad                       | Si |       | No |       | Total |       |
|                                  | n  | %     | n  | %     | n     | %     |
| Sin fragilidad                   | 12 | 9.6   | 45 | 36    | 57    | 45.6  |
| Pre-frágil                       | 16 | 12.8  | 33 | 26.4  | 49    | 39.2  |
| Fragilidad                       | 10 | 8     | 9  | 7.2   | 19    | 15.2  |
| Total                            | 38 | 100   | 87 | 100   | 125   | 100   |
| (x <sup>2</sup> =6.910 P=.032)   |    |       |    |       |       |       |

Del total de entrevistados que padecen polifarmacia, 15.8% no presentó xerostomía, 39.5% padece xerostomía muy leve, solo el 13.2% presenta xerostomía severa. Por otro lado el grupo que no padece polifarmacia 26.4% no presentó xerostomía 51.7% sufre xerostomía muy leve, únicamente el 1.1% presenta xerostomía severa. La diferencia estadística es significativa para la relación existente entre polifarmacia y xerostomía. (X<sup>2</sup>=11.372 P=.010). Tabla 13.

Tabla 13. Distribución de acuerdo a la relación de polifarmacia y xerostomía.

| Polifarmacia  |    |       |    |       |       |       |
|---------------|----|-------|----|-------|-------|-------|
| Xerostomía    | Si |       | No |       | Total |       |
|               | n  | %     | n  | %     | n     | %     |
| sin presencia | 6  | 15.8  | 23 | 26.4  | 29    | 23.2  |
| muy leve      | 15 | 39.5  | 45 | 51.7  | 60    | 48.0  |
| Moderada      | 12 | 31.6  | 18 | 20.7  | 30    | 24.0  |
| severa        | 5  | 13.2  | 1  | 1.1   | 6     | 4.8   |
| Total         | 38 | 100.0 | 87 | 100.0 | 125   | 100.0 |

( $X^2=11.372$  P=.010)

Relacionado al total de sujetos que presentó polifarmacia, 15.8% presenta buena auto percepción de salud bucal, 28.9% tiene auto percepción de salud oral regular y el 55.3% tiene una mala auto percepción de salud oral. Para el grupo de sujetos sin polifarmacia 10.3% presentó buena auto percepción de salud oral, 42.5% indico regular auto percepción de salud oral mientras que el 47.1% sufre de mala auto percepción de salud oral. La diferencia estadística no es significativa en la relación que existe entre polifarmacia y auto percepción de salud oral. ( $X^2=2.277$  P=.320). Tabla 14.

Tabla 14. Distribución de acuerdo a la relación existente entre polifarmacia y salud oral.

| Polifarmacia                 |    |       |    |       |       |       |
|------------------------------|----|-------|----|-------|-------|-------|
| Autopercepción de salud oral | Si |       | No |       | Total |       |
|                              | n  | %     | n  | %     | n     | %     |
| Buena                        | 6  | 15.8  | 9  | 10.3  | 15    | 12.0  |
| Regular                      | 11 | 28.9  | 37 | 42.5  | 48    | 38.4  |
| Mala                         | 21 | 55.3  | 41 | 47.1  | 62    | 49.6  |
| Total                        | 38 | 100.0 | 87 | 100.0 | 125   | 100.0 |

( $X^2=2.277$  P=.320)

Del total de entrevistados el 7.2% presentó un índice periodontal comunitario (PCI) código 2 mientras que el 40.0% pertenecen a la clasificación con el código 4 y el 36.8% del total de pacientes son edéntulos. Tabla 15.

Tabla 15. Distribución de la población de acuerdo al índice periodontal comunitario. (Anexo 6)

| Índice periodontal |     |       |
|--------------------|-----|-------|
|                    | n   | %     |
| Código 1           | 9.0 | 7.2   |
| Código 2           | 20  | 16.0  |
| Código 3           | 50  | 40.0  |
| Paciente edéntulo  | 46  | 36.8  |
| Total              | 125 | 100.0 |

De los pacientes que presentaron polifarmacia el 2.6% obtuvo un índice periodontal código 2, mientras que 36.8% presentó un índice código 4 y el 42.1% de los pacientes no presentan dientes. Por su parte el grupo de pacientes sin polifarmacia, 7.2% pertenece al código 2 del índice periodontal comunitario, mientras que 40% al código 4, únicamente el 36.8% son pacientes edéntulos. Estadísticamente no es significativa la relación entre índice periodontal comunitario y polifarmacia. ( $X^2=2.336$   $P=.506$ ).

Tabla 16. Distribución de la población relación que existe entre polifarmacia e índice periodontal comunitario.

| Polifarmacia           |    |       |    |       |       |       |
|------------------------|----|-------|----|-------|-------|-------|
| Índice periodontal     | Si |       | No |       | Total |       |
|                        | n  | %     | n  | %     | n     | %     |
| Código 2               | 1  | 2.6   | 8  | 9.2   | 9     | 7.2   |
| Código 3               | 7  | 18.4  | 13 | 14.9  | 20    | 16.0  |
| Código 4               | 14 | 36.8  | 36 | 41.4  | 50    | 40.0  |
| Código 9(Edéntulos)    | 16 | 42.1  | 30 | 34.5  | 46    | 36.8  |
| Total                  | 38 | 100.0 | 87 | 100.0 | 125   | 100.0 |
| $(X^2=2.336$ $P=.506)$ |    |       |    |       |       |       |

## Discusiones

La salud en México a mejorado considerablemente en los últimos años, lo que se refleja en la esperanza de vida al nacimiento, de 1950 a 2005 este índice aumentó 27 años. Sin embargo la estructura por edad muestra una población que envejece paulatinamente.<sup>41</sup> El perfil epidemiológico de morbilidad de los adultos mayores en 2012, la enfermedad periodontal ocupa el séptimo lugar después de infecciones agudas, respiratorias, intestinales, úlceras gástricas, hipertensión arterial, diabetes mellitus.<sup>42</sup> En este sentido las enfermedades bucodentales ya son un problema de salud pública. Una revisión documentado por Mariño en 1994 sobre experiencia a caries en adultos mayores en Venezuela, Chile, Costa Rica, Brasil, mostró promedios en un rango de 19.1 a 27.2 evaluado con CPOD. En donde los dientes perdidos conformaban más del 80% del índice.<sup>43</sup> La experiencia de caries en nuestros adultos mayores se encuentra dentro del rango de población latinoamericana con un promedio de 25.4% mientras la prevalencia de dientes perdidos coincide con los estudios realizados con anterioridad ya que el promedio para este estudio fue del 75.4%.

Un estudio retrospectivo realizado en 2009 publicado en la revista ADM demuestra que la frecuencia de xerostomía en pacientes adultos mayores oscila entre 30 y 79%.<sup>38</sup> Mientras otro artículo publicado en la revista Argentina de Gerontología y Geriátría a inicios del 2018 con la finalidad de relacionar consumo de medicamentos y xerostomía en pacientes adultos de más de 60 años no encontró relación significativa resultado que difiere con los resultados obtenidos en esta investigación. Al mismo tiempo se encontró una relación.<sup>45</sup> Para esta variable de estudio se encontró una prevalencia de 76%, cifra que coincide con el estudio de Mancera, 95 pacientes de 125 presenta algún grado de xerostomía. Mientras que la relación que existe entre polifarmacia y xerostomía es significativa ( $X^2=11.372$   $P=.010$ ) Cifra que coincide con estudios anteriores sobre la relación entre xerostomía y consumo de medicamentos en pacientes de edad adulta.<sup>17, 18.</sup> Murray Thomson et al. Reportan que el 94.8% de los pacientes geriátricos con xerostomía toma algún medicamento. Cifras muy cercanas a las encontradas en esta investigación, en donde el 79.3% de los pacientes toman algún medicamento.<sup>46</sup>

Menezes J. et al 2013 publican un artículo sobre salud periodontal y personas mayores de la comunidad de Madrid. Obtuvieron un resultado del 10% de su grupo de estudio son edéntulos. En lo referente al índice periodontal comunitario se encontró que 63.2% de los pacientes presentan enfermedad periodontal con bolsas de más de 4 mm. Mientras que en nuestra muestra 36.8% son edéntulos. Sin embargo no existe relación entre polifarmacia y enfermedad periodontal. Investigaciones anteriores no relacionan la enfermedad periodontal como una característica del envejecimiento en el individuo sin embargo existen efectos adversos que sumados potencializan la susceptibilidad a padecer periodontitis entre los que se encuentra, la higiene oral, disminución del flujo salival afectada aun más con polifarmacia, alimentación, pérdida dental.<sup>47</sup>

En 2012 un estudio por Moya et al. Realizado en Santiago Chile encontró una prevalencia de periodontitis en pacientes adultos mayores del 97.6% del total de la muestra, se valoraron con el índice de necesidad de tratamiento periodontal (CPITN) Un 41.5% presenta un índice código 2 mientras un 19.7% presentó bolsas mayores a 5mm (código 4). Cifras contrarias a los resultados encontrados en esta investigación en la cual el 7.2% obtuvo un código 2 mientras 40% un código 4 y el 36.8% de los pacientes de más de 60 años son edéntulos. Razón para sospechar que el estado de salud periodontal en este sector de la población es uno de los más importantes a tratar en cuestión a salud oral.<sup>48</sup>

Aránzazu et al 2013 realizan un estudio sobre salud bucal y calidad de vida en adultos mayores, en este se concluye que 96% de la muestra de estudio requiere educación en higiene oral, entre los más afectados se encuentran las personas con algún padecimiento y los cuales necesitan el consumo diario de al menos un medicamento, su estudio no muestra relación de la salud oral con la calidad de vida, sin embargo se considera relevante el consumo de medicamentos para disminuir los estándares de calidad, cifra que concuerda con el resultado obtenido en el presente estudio en el cual el 55.3% de los pacientes con polifarmacia presentan una mala salud oral (GOHAI) aunque no existe una relación estadísticamente significativa entre polifarmacia y salud oral, la cantidad de pacientes con respecto a la salud oral es relativamente alta, por lo que habría que tenerlo en consideración para investigaciones futuras.<sup>49</sup>

En los últimos años el estudio de los síndromes geriátricos va en aumento con el fin de contribuir a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, en una investigación realizada en 2014 en una muestra de 377 pacientes adultos, se encontró una prevalencia del 84.5% para polifarmacia. La relación de este síndrome geriátrico a algún otro aun se encuentra en constante investigación. Considerando esto, la investigación aquí presentada mostró cifras menores al estudio del 2014 con una prevalencia de polifarmacia del 30.4%. Sin embargo al relacionar polifarmacia con algunos otros síndromes geriátricos como: caídas, deprivación sensorial, comorbilidad y fragilidad el resultado es una relación estadísticamente significativa lo que nos deja ver la predisposición de los pacientes con alto consumo de medicamentos, por otro lado, la relación que existe en este sector con una muestra mas grande nos dejaría ver la disponibilidad de los pacientes adultos mayores a padecer más de un síndrome geriátrico incluido la polifarmacia.<sup>50</sup>

## Conclusión

Se sabe que es posible mantener una buena salud oral hasta edades avanzadas, que los dientes no se pierden a causa del envejecimiento, o que la enfermedad periodontal no es una característica de los ancianos. Esto no se relaciona a la edad, simplemente los adultos han estado expuestos a factores de riesgo durante un mayor tiempo. Existen factores que aumentarán la susceptibilidad de los ancianos a padecer ciertas enfermedades bucales, es aquí donde el odontólogo debe intervenir en la educación de los pacientes jóvenes y adultos, en el cuidado de la salud dental, la prevención siempre será la opción ideal.

La disminución del flujo salival debido al deterioro funcional de órganos y sistemas en los pacientes adultos mayores, será una causa esencial para la generación de caries y periodontitis, unida a una higiene oral deficiente los padecimientos vendrán en cascada. Como consecuencia, la pérdida dental en adultos mayores es realmente preocupante puesto que la salud oral no es la única afectada, con ello más padecimientos se presentarán incluidos masticación, deglución, fonación, digestión y nutrición serán problemas que el paciente tendrá que combatir después de iniciar la pérdida dental.

Recordemos que las características funcionales del paciente adulto mayor con la presencia de alguna enfermedad sistémica entre las que destaca; hipertensión y diabetes, potencializará la vulnerabilidad proceso obtenido al comenzar la etapa de envejecimiento. Si a ello le sumamos el consumo de medicamentos, medicamentos que por si solos disminuyen la producción salival, modifican el pH e inflaman los tejidos, tenemos todos los factores necesarios para una rápida pérdida dental.

Los adultos mayores son un grupo poblacional muy importante en cuestión de salud, es por ello que la prevención será el mejor manejo de este sector, el consumo de medicamentos, la salud oral, el padecimiento de más de 2 enfermedades complicarán el manejo del paciente, ya que un padecimiento llevará a otro al no ser manejado de la manera adecuada, y a otro y otro si no se encuentra un equilibrio en el consumo de medicamentos, padecimientos y enfermedades, la calidad de vida y su vida misma esta en riesgo.

Es muy importante la información que el personal de salud brinda a los pacientes, pues de ello dependerá el cuidado e importancia que el paciente adquiera después de la consulta médica o dental. El tener la información necesaria será trascendental para ayudar a los pacientes adultos mayores en la consulta dental, considerando las modificaciones fisiológicas del organismo, conocer los efectos secundarios de los fármacos consumidos al momento de la consulta, asumir la responsabilidad profesional de ayudar al paciente geriátrico a mejorar su estado de salud general y

por ende mejorar su calidad de vida, disminuyendo riesgos para la pérdida dental así también el padecimiento de uno o más síndromes geriátricos que afectara directamente el estilo de vida de este sector.

## Referencias

1. Serra M, Germán J. Caracterización de adultos mayores con polifarmacia evaluados en la consulta de geriatría. *Revista Cubana de medicina militar*.2014;43(3):285-292.
2. Organización Mundial de la Salud.Who.(Internet). México;(2017).(consultado octubre 2017). Disponible en:<http://www.who.int>.
3. Select F, Jara R, Michea A. Physiological changes associated with normal aging. *REV. MED. CLIN. CONDES*. 2012;23(1):19-29.
4. Carta C, Guízar G, Regalado J. Alteraciones sistémicas y bucales por polifarmacia en el adulto mayor. Universidad Nacional Autónoma de México. 2015.
5. González C. Demografía del envejecimiento: argumentos, problemas no cubiertos y horizontes de investigación en México. *Instituto de geriatría*.2009;296-302.
6. Gómez A. Grandes síndromes geriátricos. *Farmacia Profesional*.2005;19(6)
7. Serra M, Meliz JM. Polifarmacia en el adulto mayor. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* 2013;12(1)142-151.
8. Alvarado GA, Salazar MA. Análisis del concepto de envejecimiento Gerokomos. 2014; 25(2):57-62.
9. who.in. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra, Suiza: Chan, M;(2015) Informe Mundial Sobre el Envejecimiento y la Salud. Disponible en <http://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/>.
10. Rolando SC, Carmonall M, Jiménez QZ, Alfaro X. Cambios bucales en el adulto mayor Oral changes in the older adult. *Revista Cubana de Estomatología versión On-line ISSN 1561-297X Rev Cubana Estomatol. Ciudad de La Habana*. 2007;44(4).
11. Gac EH. Polifarmacia y morbilidad en adultos mayores. *Revista médica clínica Las Condes.España*.2012;23(1):31-35.
12. Castrejón PC. [Internet]. Salud Bucal en los Adultos Mayores y su impacto en la calidad de vida. *Instituto de geriatría*.2010.
13. Sánchez S. El envejecimiento de la población y la salud bucodental: Un reto para los servicios de salud en México. *Revista Odontológica Mexicana*. 2009;13(3):134-135.
14. Richard BD, Björn D, Sverre EK, Stevo PA, areth B, et al. Effects of Losartan or Atenolol in Hypertensive Patients without Clinically Evident Vascular Disease: Substudy of the LIFE Randomized Trial. *Ann Intern MED*. 2006;(139):169-177.
15. Rodríguez FM, Arpajón PY, Herrera LI. Autopercepción de salud bucal en adultos mayores portadores de prótesis estomatológica. *Rev haban cienc méd*. 2016;15(1):51-63.

16. Morales Bozo I, Ortega Pinto A, Rojas Alcayaga G, Aitken Saavedra J, Salinas Flores J, Lefimil Puente C, Lozano Moraga C, Manríquez Urbina J, Urzúa Orellana B. Reporte preliminar sobre el efecto de un sustituto salival a base de manzanilla (*Matricaria chamomilla*) y linaza (*Linum usitatissimum*) en el alivio de la xerostomía en adultos mayores. Elsevier. Sociedad de Implantología Oral y Sociedad de Prótesis y Rehabilitación Oral de Chile. 2014;8(2):144-149.
17. Sreebny L. Valdini A. Brook S. Xerostomía: Relationship to other oral symptoms and salivary gland hypofunction. Oral pathology. University of Florida. 1988;66(4): 451-458.
18. Meller C. Importancia de la odontología preventiva en el adulto mayor. Odontol. Prev. 2008;1(2):73-82.
19. DeBiase C. Austin S. Oral health and older adults. The journal of dental hygiene. 2003;77(32).
20. Cerquera Córdoba AM, Flórez J, Ludy O, Linares R. Autopercepción de la salud en el adulto mayor. Revista Virtual Universidad Católica del Norte. 2010:407-428.
21. Donald A, Barrington E, Carton J, Genco R, Goodman S, et al. American Academy of Periodontology Etiology and progress of periodontal disease Periodontol. 1997;71(5):853-863.
22. Bascones Garcia A. Periodontología clínica e implantología oral. 2da ed. Madrid: Ediciones médico dentales; 2001.129-135.
23. Escudero Castaño N, Perea García M, Bascones Martínez A. Revisión de la periodontitis crónica: Evolución y su aplicación Clínica. Avances en Periodoncia e Implantología Oral. Madrid. 2008;20(1)
24. Román R, Zerón A. Factores de riesgo asociados a la enfermedad periodontal. Revista Mexicana de periodontología. México. 2015;6(2):62-66.
25. Ciancio S. Medications' impact on oral health. The Journal of the American Medical Associations. Nueva York. 2004;135(10):1440-1448.
26. Yuen H. Wolf B. Bandyopadhyay D. Magruder K. Salinas C. London S. Oral health knowledge and behavior among adults with diabetes. Elsevier. Carolina. 2009;86(3):239-246. Disponible en [www.elsevier.com/locate/diabres](http://www.elsevier.com/locate/diabres).
27. León T, Martínez L. Prevalencia de síndromes geriátricos en el 2010 en ancianos hospitalizados en el ABC Medical Center IAPES. Revista de la facultad de medicina de la UNAM. Mexico. 2011;54(5).
28. DeBiase C. Austin S. Oral health and older adults. The journal of dental hygiene. Estados Unidos de America. 2003;77(2):125.
29. Gutiérrez HG, De la Cruz D, Hernández CL. Estado periodontal e higiene dental en diabéticos. Salud en Tabasco. Tabasco. 2011;17(3):63-70.



30. Gabriela CA, Garza SB, Garza EM, Martínez SM. Hiposalivación y xerostomía; diagnóstico, modalidades de tratamiento en la actualidad: Aplicación de neuroelectroestimulación. *Revista mexicana de periodoncia*. México. 2014;13(1):38-46.
31. Haveman CD, Duke S. Systemic conditions that influence restorative treatments. The changing practice of restorative dentistry. *Proceedings of the 5th Annual Indiana Conference*. Indiana University School of Dentistry. Indianápolis. 2000:105-132.
32. Gómez Ríos N. Morales García M. Determinación de los Índices CPO-D el IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana. *Rev. Chil Salud Pública*. México. 2012;16(1): 26-31
33. Felipe IV, 2018. Real academia Española [Internet]. Madrid. Recuperado de [www.del.rae.es](http://www.del.rae.es).
34. Chih-Hsun W. Overview of studies related to geriatric syndrome in Taiwan. *Journal of Clinical Gerontology & Geriatrics*. Taiwan. 2012;3(1);14-20.
35. Bloom D, Mitgang E, Osher B. *Oxford textbook of geriatric medicine*. 3ra ed. Nueva York: Oxford; 2016.
36. Wong R, Gonzalez M, Riosmena F. Old-Age Disability and Wealth Among Return Mexican Migrants From the United States. *México Research on Aging*. 2016;38(3):259–262.
37. Fernández N. Díaz D. Pérez B. Rojas A. Polifarmacia en el anciano. *Acta médica* 2002; 10(1-2).
38. Cenaprece.salud.gob.mx [Internet]. México: Mejía González A. Lomelí Buyoli G. Gaxiola Cortés M. Manual de Procedimientos estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales; [2017;2017]. Disponible en: [http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/saludbucal/descargas/pdf/20\\_2012\\_Manual\\_PatBucal\\_vFinal.pdf](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/saludbucal/descargas/pdf/20_2012_Manual_PatBucal_vFinal.pdf).
39. González Sánchez RL. Caídas en el anciano. Consideraciones generales y prevención. *Rev. Cubana MGI*. Cuba. 2011;15(1):98-100.
40. Serra M. German J. Characterization of older adults with multidrug consumption assessed by the geriatric service. *Revista Cubana de Medicina Militar*. Cuba. 2014;43(3):285-292.
41. Funsalud.org. [Internet]. México: Grafía Editores; 2006 [2012;2017]. Fundación Mexicana para la Salud. Disponible en: <http://www.funsalud.org.mx/portal>.
42. Kuri MP. Perfil demográfico, epidemiológico y social de la población adulta mayor en el país, una propuesta de política pública. Disponible en [www.geriatria.salud.gob.mx](http://www.geriatria.salud.gob.mx)
43. Mariño R. Salud bucodental en ancianos: realidad, mitos, y posibilidades. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*. 1994;116(5).
44. Mancera N. López C. Piña B. Frecuencia de hiposalivación en pacientes geriátricos. *Asociación Dental Mexicana*. Metepec México. 2009;15(5).

45. Champonois P. Xerostomía bucal en adultos mayores y su relación con el consumo e líquidos y fármacos. *Rev. Arg. De Gerontología y Geriatria*. 2018;32(2):68-77.
46. Murray W. Chalmers J. Spencer J. Slade G. Carter K. *Gerontology*. A longitudinal study of medication exposure and xerostomia among older people. 2006;23(4):205-13.
47. Meneses J. Izquierdo G. Calvo B. Salud periodontal y hábitos en un grupo de mayores de la comunidad de Madrid. 2013;25(2):75-81.
48. Moya P. Chappuzeau E. Caro J. Monsalves M. Situación de salud oral y calidad de vida de los adultos mayores. *Revista Estomatologica Herediana*. 2013;22(4):197-202.
49. Aránzazu G. Hernández A. Gutiérrez M. Agudelo D. Necesidad de tratamiento bucal y calidad de vida en el adulto mayor. *Revista Usta. Salud*. 2013;12:47-54.
50. Martínez J. Gómez A. Saucedo D. Prevalencia de la polifarmacia y la prescripción de medicamentos inapropiados en el adulto mayor hospitalizado por enfermedades cardiovasculares. *Gaceta Médica de México*. 2014;150(1):29-38
51. Richard J. Nagy y M. John Novak. Periodontitis crónica. En Newman, M; Tekei, H; y Carranza, F. editores. *Periodontología Clínica*. Novena Edición, Mc Graw-Hill. Mexico, 2004:76-97.

## Anexo

- ✓ Anexo 1: Instrumento utilizado para la anamnesis y la valoración oral del paciente, así como el registro de datos demográficos.



Escuela  
Nacional de  
Estudios  
Superiores

### HISTORIA CLÍNICA

#### Sección I

1. Nombre: \_\_\_\_\_
2. Edad: \_\_\_\_\_ años 3. Fecha de nacimiento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_
4. Domicilio: \_\_\_\_\_
5. Sexo:
  1. Femenino
  2. Masculino
6. Estado civil:
  1. Casado(a)
  2. Soltero
  3. Otro
7. Lugar de origen:
  1. Guanajuato
  2. Otro estado
8. Escolaridad:
  1. Sin estudios
  2. Primaria
  3. Secundaria
  4. Profesionista
9. Ocupación:
  1. Empleado
  2. Comerciante
  3. Campo
  4. Hogar
  5. Otro
10. ¿Requiere de una persona que lo cuide?
  1. Si
  2. No
11. Es usted derechohabiente de alguna de las siguientes instituciones de salud:
  1. IMSS
  2. ISSTE
  3. PEMEX
  4. CEDENA
  5. CEMAR
  6. SEGURO POPULAR
  7. Ningún servicio
  8. Otro
12. ¿Ha utilizado algún servicio de salud en los últimos 12 meses?
  1. Si
  2. No
13. ¿Padece alguna enfermedad?
  1. Si
  2. No
14. ¿Qué enfermedad padece?
  1. Diabetes
  2. Hipertensión
  3. Enfermedad renal
  4. Enfermedades respiratorias crónicas
  5. Otra: \_\_\_\_\_
15. ¿Se encuentra controlado(a) de su padecimiento?
  1. Si
  2. No
16. ¿Cuántos medicamentos consume al día?
  1. 1-4
  2. 5 > polifarmacia
17. ¿Consume bebidas alcohólicas?
  1. Si
  2. No
18. ¿Fuma?
  1. Si
  2. No

## Sección II Valoración oral

Uso de prótesis:

19. Es portador de prótesis  
 1. Si    2. No (Pasar a la pregunta 24)
20. ¿Cuánto tiempo lleva utilizando prótesis?  
 1. \_\_\_\_\_ Años                          2. \_\_\_\_\_ Meses
21. La prótesis es:  
 1. Superior parcial                          2. Superior total                          3. Inferior parcial                          4. Inferior total  
 5. Sup. e inf. parcial                          6. Superior e inferior total
7. Superior o inferior parcial y superior o inferior total
22. ¿Cada cuánto aseas su(s) prótesis?  
 1. Diario                          2. 2-3 veces por semana                          3. 2-3 por mes                          4. Nunca
23. Forma de aseo de la prótesis:  
 1. Correcta (La retira al dormir dejándola en un medio antiséptico que puede incluir hipoclorito de sodio, vinagre blanco y pastillas limpiadoras especiales y por la mañana la enjuaga)  
 2. Incorrecta (No utiliza ningún método antiséptico o utiliza solo la limpieza mecánica)

- ✓ Anexo 2: Se registrará conforme a la siguiente clasificación, los medicamentos tomados por el paciente al día de la consulta.

| Farmacoterapia                      | 1.Si | 2. No |
|-------------------------------------|------|-------|
| Consume antidepresivos              |      |       |
| Consume Antihipertensivos           |      |       |
| Consume broncodilatadores           |      |       |
| Consume analgésicos                 |      |       |
| Consume anticonvulsivantes          |      |       |
| Consume inhibidores del colesterol  |      |       |
| Consume antiagregantes plaquetarios |      |       |
| vitamínicos                         |      |       |
| Diuréticos                          |      |       |
| Vasodilatadores                     |      |       |
| Antiácidos                          |      |       |

- ✓ Anexo 3: Autopercepción de salud oral. (GOHAI). Se realizó un cuestionario directo, el cual arroja un valor de acuerdo a la frecuencia de la situación, cada interrogante presenta un valor determinado, al finalizar se realiza la suma de los rubros y se clasifica en buena, regular, mala, para fines prácticos.

|       |       |         |       |      |          |
|-------|-------|---------|-------|------|----------|
| BUENA | 34-36 | REGULAR | 30-33 | MALA | Menos 30 |
|-------|-------|---------|-------|------|----------|

| En los últimos 3 meses |  | S | AV | N |
|------------------------|--|---|----|---|
| 1                      | ¿Limita el tipo o la cantidad de alimento que come debido a su prótesis o a sus dientes?                     | 1 | 2  | 3 |
| 2                      | ¿Se siente incómodo al cortar o masticar algunos alimentos, como carne o vegetales?                          | 1 | 2  | 3 |
| 3                      | ¿Es capaz de tragar sin dificultad?  | 3 | 2  | 1 |
| 4                      | ¿Sus dientes o su prótesis no le permiten hablar del modo que quisiera?                                      | 1 | 2  | 3 |
| 5                      | ¿Sus dientes o prótesis le permiten comer cualquier alimento sin dolor o molestia?                           | 3 | 2  | 1 |
| 6                      | ¿Limita su contacto con la gente debido a las condiciones de sus dientes o prótesis?                         | 1 | 2  | 3 |
| 7                      | ¿Se siente conforme o feliz de cómo se ven sus dientes, encía o prótesis?                                    | 1 | 2  | 3 |
| 8                      | ¿Usa algún medicamento para aliviar dolores o molestias en su boca?  | 1 | 2  | 3 |
| 9                      | ¿Se siente inquieto o preocupado de cómo se ven sus dientes, encía o prótesis?                               | 1 | 2  | 3 |
| 10                     | ¿Se siente ansioso o nervioso debido a problemas con sus dientes, encía o prótesis?                          | 1 | 2  | 3 |
| 11                     | ¿Se siente incómodo al comer frente a personas debido al estado en que se encuentran sus dientes o prótesis? | 1 | 2  | 3 |
| 12                     | ¿Siente sus dientes o encía sensibles al calor, frío o dulce?  | 1 | 2  | 3 |

- ✓ Anexo 4: Se realiza un cuestionario directo al paciente con las siguientes preguntas sobre signos de xerostomía, cada interrogante arrojará un valor, que al término del cuestionario será sumado y comparado con el valor referencial para dar como resultado la severidad de la xerostomía, y la presencia o ausencia de disgeusia.

| SIGNOS/SINTOMAS                                    | Nunca | Casi nunca | Ocasional | A veces | Frecuente |
|--|-------|------------|-----------|---------|-----------|
| Tiene dificultad para pasar los alimentos          | 1     | 2          | 3         | 4       | 5         |
| Necesita levantarse en la noche a tomar agua       | 1     | 2          | 3         | 4       | 5         |
| Al hablar se le pega la lengua por falta de saliva | 1     | 2          | 3         | 4       | 5         |
| Labios frecuentemente resecos y partidos           | 1     | 2          | 3         | 4       | 5         |
| Padece de resequedad en la garganta                | 1     | 2          | 3         | 4       | 5         |
| Ha tenido dolor o ardor en la lengua               | 1     | 2          | 3         | 4       | 5         |
| No le sabe la comida                               | 1     | 2          | 3         | 4       | 5         |
| Necesita tomar agua para masticar alimentos secos  | 1     | 2          | 3         | 4       | 5         |
| Le han salido úlceras en la boca                   | 1     | 2          | 3         | 4       | 5         |
| Ha tenido resequedad, ardor ojos                   | 1     | 2          | 3         | 4       | 5         |
| Ha tenido resequedad, ardor nariz                  | 1     | 2          | 3         | 4       | 5         |
| Ha tenido resequedad, ardor piel                   | 1     | 2          | 3         | 4       | 5         |
| PUNTUACIÓN TOTAL                                   |       |            |           |         |           |
| SEVERIDAD  |       |            |           |         |           |

| Puntuación | Severidad     |
|------------|---------------|
| 11         | Sin presencia |
| 12-22      | Muy leve      |
| 23-33      | Leve          |
| 34-44      | Moderada      |
| 45-55      | Severa        |

- ✓ Anexo 5: Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados, incluidas las extracciones indicadas, entre el total de individuos examinados. Se consideran solo 28 dientes.

CPOD

- 0. Sano
- 1. Cariado
- 2. Perdido
- 3. Obturado

| VALOR CPOD | TOTAL |
|------------|-------|
| Cariados   |       |
| Perdidos   |       |
| Obturados  |       |

|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |  |
|  | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |  |
|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |

- ✓ Anexo 6: Se valora a los pacientes con presencia de dientes, con el índice periodontal comunitario (PCI) el cual consiste en dividir la boca en 6 partes iguales delimitado por los caninos y excluidos los terceros molares. Se revisan 10 dientes, se realiza sondeo en cada sextante utilizando una sonda OMS, la puntuación que estos reciben van del 0 al 4. Se revisara siguiendo la secuencia 17-16, 11, 26-27, 31,36-37, 31, 46-47.Los molares se examinan en pares, y solo se registra una calificación (la más alta) para cada sextante.

Un sextante sólo se debe examinar si hay dos o más dientes presentes que no están indicados para extracción. De faltar uno, no se realiza una sustitución. Si no existe en el sextante los dientes índices que ameriten el examen, se examinan el resto de los dientes presentes en ese sextante y se anota la puntuación más alta como la correspondiente al sextante

Deben estar presentes dos o más dientes en funciones en un sextante para que este pueda ser calificado.

Si en un sextante posterior, uno de los dos dientes índices no se encuentra presente tiene que ser excluido, el registro se basará en el examen del diente índice remanente.

Si ambos dientes índices de un sextante posterior están ausentes o excluidos del examen, será necesario examinar todos los dientes remanentes en el sextante y asignarle la calificación más alta encontrada.

En los sextantes anteriores, si el diente 11 es excluido, sustitúyase por el 21, si el 21 está excluido será necesario determinar la calificación peor en los dientes remanentes. De manera similar, sustitúyase por el diente 41 si falta el 31.

Si faltan todos los dientes de un sextante o solo queda un diente en función, se registrará el sextante como perdido.

Un solo diente en un sextante se considerará como diente perteneciente al sextante adyacente y sujeto a las reglas para ese sextante. Si el diente que se encuentra solo es un diente índice se registrará la peor calificación de dientes índices.

Para efectuar el examen se utiliza una sonda específicamente diseñada (sonda OMS), se realizan seis puntos de sondaje en cada diente (punto mesio bucal, medio bucal, disto bucal y los puntos correspondientes por lingual).

#### Índice periodontal

|        |   |
|--------|---|
| 0      | No presenta sangrado, cálculo o bolsas periodontales al introducir la sonda   |
| 1      | Al introducir la sonda suavemente se presenta sangrado, no hay presencia de cálculo o bolsas periodontales                            |
| 2      | Presencia de sangrado, cálculo supragingival y subgingival. Se presentan bolsas periodontales   |
| 3      | Presencia de sangrado, cálculo supragingival y subgingival. Se presentan bolsas, zona oscura de la sonda parcialmente visible         |
| 4      | Presencia de sangrado, cálculo supragingival y subgingival. Se presentan bolsas periodontales, zona oscura de la sonda no es visible. |
| 9      | No registrable  |
| Diente | Valor   |
| 16     |   |
| 17     |   |
| 11     |   |



|    |  |
|----|--|
| 26 |  |
| 36 |  |
| 36 |  |
| 37 |  |
| 31 |  |
| 46 |  |
| 47 |  |

Diagnóstico periodontal:

---

- ✓ Anexo 7: Se calculará el índice de comorbilidad de Charlson por medio del cuestionario para el mismo. Se preguntará de forma directa al paciente sobre el padecimiento de las enfermedades presentes en el cuestionario. Cada enfermedad tiene un valor específico, al término del cuestionario se realiza la suma del valor de las enfermedades presentes en el paciente, al día de la consulta. Éste arrojará un valor referencial clasificando la comorbilidad como: ausencia de comorbilidad, leve comorbilidad, alta comorbilidad.

| ¿Tiene o ha padecido alguna de las siguientes enfermedades?: | Si | No | Puntuación |
|--|----|----|------------|
| Infarto al miocardio   |    |    | 1          |
| Insuficiencia cardiaca                                       |    |    | 1          |
| Enfermedad vascular periférica                               |    |    | 1          |
| Enfermedad vascular cerebral                                 |    |    | 1          |
| Demencia   |    |    | 1          |
| Enfermedad pulmonar crónica                                  |    |    | 1          |
| Enfermedad ulcerativa  |    |    | 1          |
| Enfermedad hepática leve                                     |    |    | 1          |
| Diabetes (sin complicaciones)                                |    |    | 1          |
| Diabetes con daño a algún órgano                             |    |    | 2          |
| Hemiplejía (paraplejía)                                      |    |    | 2          |
| Enfermedad renal moderada                                    |    |    | 2          |
| Tumor sólido secundario                                      |    |    | 2          |
| Leucemia   |    |    | 2          |
| Linfoma  |    |    | 2          |

|                              |          |  |   |
|------------------------------|----------|--|---|
| Enfermedad hepática moderada |          |  | 3 |
| Tumor sólido secundario      |          |  | 6 |
| Sida                         |          |  | 6 |
|                              | Puntaje: |  |   |

| Valor de referencia |                          | Comorbilidad del paciente |
|---------------------|--------------------------|---------------------------|
| 0-1                 | Ausencia de comorbilidad |                           |
| 2                   | Comorbilidad baja        |                           |
| 3                   | Alta                     |                           |

- ✓ Anexo 8: Se consultarán cada una de las actividades descritas en el índice de Katz de acuerdo a las actividades básicas de la vida diaria.

| Índice de Katz | Independiente   | Dependiente   |
|----------------|---|---|
| baño           | Se baña solo o precisa ayuda para lavar alguna zona, como la espalda, o una extremidad con minusvalía | Precisa ayuda para lavar más de una zona, para salir o entrar en la bañera, o no puede bañarse solo |
| vestido        | Saca ropa de cajones y armarios, se la pone, y abrocha. Se excluye el acto de atarse los zapatos      | No se viste por sí mismo, o permanece parcialmente desvestido                                       |
| Uso de wc      | Va al WC solo, se arregla la ropa y se limpia   | Precisa ayuda para ir al WC   |
| Movilidad      | Se levanta y acuesta en la cama por sí mismo, y puede levantarse de una silla por sí mismo            | Precisa ayuda para levantarse y acostarse en la cama o silla. No realiza uno o más desplazamientos  |
| continencia    | Control completo de micción y defecación  | Incontinencia parcial o total de la micción o defecación  |
| alimentación   | Lleva el alimento a la boca desde el plato o equivalente (se excluye cortar la carne)                 | Precisa ayuda para comer, no come en absoluto, o requiere alimentación parenteral                   |
|                | RESULTADO:  |   |

- ✓ Anexo 9: Se realizó el siguiente cuestionario directo de acuerdo a sintomatología considerado por el paciente a la fecha de la entrevista. Se marca la casilla de acuerdo a la respuesta brindada por el entrevistado y se realiza la sumatoria de respuestas positivas. El valor se registró con un valor de 1-2 respuestas asertivas para considerar al paciente como pre-frágil mientras que la aceptación de 3 o más se considera como paciente frágil.

|  | Si | No |
|--|----|----|
| ¿Está usted cansado?   |    |    |
| ¿Es incapaz de subir un piso de escalera?                    |    |    |
| ¿Es incapaz de caminar una manzana?                          |    |    |
| ¿Tiene más de cinco enfermedades                             |    |    |
| ¿Ha perdido más del 5% de su peso en los últimos seis meses? |    |    |
| TOTAL  |    |    |

| Respuestas "si" | Valor      |
|-----------------|------------|
| 1-2             | Pre-frágil |
| 3 o más         | Frágil     |

- ✓ Anexo 10: Se realizó cada pregunta marcando como acierto en caso de responder correctamente, de no ser así se marcó como error.

| Cuestionario corto del estado mental Pfeiffer (SPMSQ)         | Acierto | Error |
|---|---------|-------|
| 1-¿Cuál es la fecha de hoy? (mes , día , año)                 |         |       |
| 2. ¿Qué día de la semana es hoy?                              |         |       |
| 3. ¿Cuál es el nombre de este lugar?                          |         |       |
| 4. ¿Cuál es su número de teléfono o cuál es su dirección?     |         |       |
| 5. ¿Qué edad tiene usted?                                     |         |       |
| 6. ¿Cuál es la fecha de nacimiento?                           |         |       |
| 7. ¿Cómo se llama el presidente de México?                    |         |       |
| 8. ¿Quién gobernaba en México antes que el actual presidente? |         |       |
| 9. ¿Puede restar de 3 en tres a partir de 20?                 |         |       |

- ✓ Anexo 11: Se realizó el siguiente cuestionario de forma directa, mientras que la valoración de marcha y balance fue determinada con la especificación al paciente de pararse y caminar aproximadamente 10 metros. Con el fin de determinar la prevalencia de otros síndromes geriátricos asociados.

|  |       |
|--|-------|
| Otros síndromes geriátricos                  |       |
| ¿Tienes problemas de incontinencia urinaria? |       |
| 1. Si  | 2. No |
| ¿Se ha caído en los últimos 4 meses?         |       |
| 1. Si  | 2. No |
| Alteración de marcha y balance               |       |
| 1. Si  | 2. No |

- ✓ Anexo 12: Se realizó un cuestionario directo de acuerdo a la escala de Yesavage, se marcó la casilla de acuerdo a las respuestas que cada paciente refirió, se realiza una sumatoria del valor correspondiente a cada respuesta y se dará un valor de referencia el cuál considerara el grado de depresión presente en el paciente.

| Escala de depresión geriátrica (Yesavage)   |    |    |
|---|----|----|
| Como se ha sentido en las últimas 2 semanas   | si | no |
| ¿Está usted básicamente satisfecho con su vida?                                     | 0  | 1  |
| ¿Ha abandonado muchas de sus actividades e intereses?                               | 1  | 0  |
| ¿Siente que su vida está vacía?   | 1  | 0  |
| ¿Se aburre a menudo?  | 1  | 0  |
| ¿Está usted animado casi todo el tiempo?  | 0  | 1  |
| ¿Tiene miedo de que le vaya a pasar algo malo?                                      | 1  | 0  |
| ¿Usted está contento durante el día?  | 0  | 1  |
| ¿Se siente desamparado o abandonado?  | 1  | 0  |
| ¿Prefiere quedarse en casa o en la habitación en vez de salir y hacer cosas nuevas? | 1  | 0  |
| ¿Cree que tiene más problemas de memoria que la mayoría de la gente?                | 1  | 0  |
| ¿Cree que es estupendo estar vivo?  | 0  | 1  |
| ¿Se siente usted inútil tal como está ahora?  | 1  | 0  |
| ¿Se siente lleno de energía?  | 0  | 1  |
| ¿Cree que su situación es desesperada?  | 1  | 0  |
| ¿Cree que la mayoría de la gente está mejor que usted?                              | 1  | 0  |

|           |                    |
|-----------|--------------------|
| 0 -5      | Normal             |
| 6 – 10    | Depresión moderada |
| Más de 10 | Depresión severa   |

- ✓ Anexo 13. Valoración geriátrica, se recolectó la información sobre síndromes geriátricos y se realizó una base

Presencia de síndromes geriátricos.

| Síndrome geriátrico         | Si | No |
|-----------------------------|----|----|
| Polifarmacia                |    |    |
| Fragilidad                  |    |    |
| Comorbilidad                |    |    |
| Incontinencia urinaria      |    |    |
| Deprivación sensorial       |    |    |
| Demencia                    |    |    |
| Depresión                   |    |    |
| Alteración marcha y balance |    |    |

- ✓ Anexo 14. Consentimiento informado el cuál se explicó al paciente sobre el motivo de la investigación y su autorización y aceptación antes de la realización de la historia clínica.

### Consentimiento Informado

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Título                    | "Relación entre polifarmacia y salud oral en ancianos de la clínica de odontología de la ENES unidad León, UNAM"  |
| Asesor del proyecto       | Juan Carlos Viveros García, Laura Susana Acosta Torres y María del Carmen Villanueva Vilchis  |
| Participante del proyecto | Miriam Calderón Becerra   |
| Lugar                     | Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León; Universidad Nacional Autónoma de México.<br>Dirección: Boulevard UNAM No. 2011, Col. Predio El Saucillo y El Potrero CP.36969, León Guanajuato. |
| Contacto                  | <a href="mailto:lacosta.enes@gmail.com">lacosta.enes@gmail.com</a> <a href="mailto:calderón-maya@hotmail.com">calderón-maya@hotmail.com</a>   |
| Introducción              | Antes de aceptar la participación en este estudio de investigación, es importante que usted lea y entienda la siguiente explicación sobre el estudio propuesto.                                       |

|                                |   |       |       |
|--------------------------------|---|-------|-------|
| Propósito                      | El propósito de esta investigación es identificar la relación que existe entre polifarmacia y salud oral a través de una valoración intraoral, registrando datos sobre los dientes presentes, ausentes, diagnóstico periodontal, presencia de xerostomía y síndromes geriátricos. Con el objetivo de relacionar la salud oral del paciente adulto mayor en pacientes edéntulos o parcialmente edéntulos y la presencia de polifarmacia. |       |       |
| Población de los participantes | Para participar en esta investigación usted tendrá que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser portador de prótesis totales o parciales.</li> <li>• Estar registrado para asistir a las visitas dentales.</li> <li>• Firmar este Informe de Consentimiento.</li> </ul>  |       |       |
| Beneficios                     | Se le dará a conocer si presenta fragilidad o comorbilidad así como algún dato relevante a su salud si así se encontrase.   |       |       |
| Costos                         | No hay costo por la cual usted participe en este estudio.   |       |       |
| Participación Voluntario       | Su decisión de participar en este estudio es voluntaria, así como también el de dejarlo si así lo decidiera. No existirá ninguna recompensa o retribución por la participación  |       |       |
| Toma de muestra                | La revisión será muy rápida y no afectará en absoluto al procedimiento que se le realiza en esta clínica, el procedimiento consiste en realizar un sondaje periodontal de los dientes presentes, registrar CPO, así como índice Periodontal Comunitario. No existirán efectos secundarios y en general no representa riesgo alguno.   |       |       |
| Consentimiento                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ He leído y entendido la información en este documento de informe de consentimiento. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y todas las mismas han sido respondidas satisfactoriamente. Yo voluntariamente acepto participar en este estudio hasta que decida lo contrario.</li> </ul>   |       |       |
| Firma del Participante         |   |       |       |
|                                | Nombre  | Firma | Fecha |
| Firma del Testigo              |   |       |       |
|                                | Nombre  | Firma | Fecha |