

**Universidad Evangélica De El Salvador.**

**Facultad de Odontología.**

**Doctorado en Cirugía Dental**



**Taller de Investigación.**

**Título:**

**Frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles, en pacientes edéntulos en la consulta odontológica, 2022. Unidad de Salud Belén Güijat Metapán, Metalio y Unicentro Soyapango.**

**Asesor: Dra. Brenda Alfaro.**

**Integrantes:**

**Domínguez Suria, Cinthya Michelle.**

**Escobar Ostorga, Katherine Tatiana.**

**Salazar Esquivel, Adriana Lisseth.**

**Agosto 2022**

## CONTENIDO

<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>4</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>6</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>8</b>
<b>SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....</b>	<b>8</b>
<b>ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>9</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>10</b>
<b>CONTEXTO DE LA INVESTIGACION.....</b>	<b>11</b>
<b>JUSTIFICACION.....</b>	<b>12</b>
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>14</b>
<b>FUNDAMENTACION TEORICA.....</b>	<b>14</b>
<b>ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES.....</b>	<b>15</b>
<b>2.1 PRINCIPALES ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES.....</b>	<b>16</b>
2.1.1 Diabetes.....	16
2.1.2 Obesidad.....	18
2.1.3 Enfermedades cardiovasculares.....	19
2.1.4 Enfermedades respiratorias crónicas.....	24
<b>2.2 EDENTULISMO.....</b>	<b>25</b>
2.2.1 Causas del edentulismo.....	26
2.2.2 Consecuencias del edentulismo.....	28
<b>2.3 CLASIFICACIÓN DE KENNEDY.....</b>	<b>29</b>
<b>2.4 Diferencias entre el edentulismo parcial y completo.....</b>	<b>31</b>
<b>2.5 Consideraciones de prótesis parciales dentales relacionadas enfermedades crónicas.....</b>	<b>32</b>
2.5.1 Influencia de las enfermedades sistémicas en la cavidad oral.....	32
2.5.2 Influencia de factores sistémicos en el uso de las prótesis totales ... .....	33

<b>2.6 Relación del edentulismo parcial o completo con las enfermedades crónicas.....</b>	<b>35</b>
<b>2.6.1 Manifestaciones orales en pacientes con diabetes mellitus</b>	
<b>tipo 2 .....</b>	<b>35</b>
<b>2.6.2 Pérdida de dientes impacta en la hipertensión .....</b>	<b>36</b>
<b>2.6.3 Relación entre la obesidad y la enfermedad periodontal .....</b>	<b>37</b>
<b>2.6.4 Relación de enfermedades cardiovasculares y pérdida de piezas dentarias. ....</b>	<b>37</b>
<b>CAPITULO III .....</b>	<b>40</b>
<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. ....</b>	<b>40</b>
<b>A) ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>40</b>
<b>B) SUJETOS Y OBJETO DE ESTUDIO.....</b>	<b>40</b>
<b>1. Unidades de análisis. Población y muestra.....</b>	<b>40</b>
<b>2. Variables e indicadores.....</b>	<b>41</b>
<b>C) TÉCNICAS, MATERIALES E INSTRUMENTOS. ....</b>	<b>44</b>
<b>1. Técnicas y procedimientos para la recopilación de la información. ...</b>	<b>44</b>
<b>2. Instrumentos de registro y medición.....</b>	<b>44</b>
<b>3. Aspectos éticos de la investigación .....</b>	<b>45</b>
<b>D) PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....</b>	<b>45</b>
<b>E) ESTRATEGIA DE UTILIZACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>46</b>
<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>47</b>
<b>ANÁLISIS DE LA INFORMACION .....</b>	<b>47</b>
<b>DISCUSION DE RESULTADOS.....</b>	<b>51</b>
<b>CAPITULO V.....</b>	<b>53</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>53</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>54</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>65</b>

## **AGRADECIMIENTOS.**

A Dios, primeramente, por permitirnos llegar hasta este punto de nuestro desarrollo como profesional y por qué en cada etapa y momento de la carrera estuvo presente para poder alcanzar nuestro sueño.

A nuestros Padres, por ser la inspiración y motor para poder llegar a este punto, por darnos su apoyo incondicional y siempre inspirarnos a seguir adelante, por cada una de las oraciones elevadas por nosotras y por siempre recordarnos que podríamos lograrlo.

A la facultad de odontología, de la Universidad Evangélica de El Salvador, por darnos la oportunidad de ser parte de ella y abrirnos la puerta de su seno científico para poder estudiar esta carrera, así como también a los diferentes docentes que brindaron sus conocimientos y su apoyo para poder seguir adelante en cada alto y bajo que se pasó en este proceso.

A cada persona que trabaja en la facultad de odontología de la Universidad, que en su momento nos brindaron su ayuda y apoyo desde el área preclínica y durante el área clínica.

A cada paciente que, durante las clínicas nos brindaron su confianza y tiempo para poder cumplir con nuestros requisitos.

A nuestra asesora, Dra. Brenda Alfaro por el apoyo incondicional y orientación en conocimiento constante durante la realización de este trabajo.

Al jurado evaluador y calificador, por sus comentarios y sugerencias.

A toda persona que directa e indirectamente donó un granito de ayuda o apoyo durante este proceso.

GRACIAS.

## RESUMEN.

Este estudio tuvo como **objetivo** identificar la frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles, en pacientes completa y parcialmente edéntulos en la consulta odontológica en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de Belén Güijat Metapán, Metalio y Unicentro Soyapango, 2022. **Materiales y Métodos:** Enfoque cuantitativo, prospectivo, transversal y observacional. Muestra de 57 pacientes. Técnica para la recopilación de la información; se observó al momento de atender a pacientes con ECNT, se informó mediante un consentimiento informado y se aclaró al paciente que su información se manejaría de manera anónima. **Resultados:** la frecuencia de variables por sexo se obtiene que la ECNT de mayor frecuencia en este estudio fue la Hipertensión Arterial en pacientes femeninos; el estado bucal con mayor frecuencia corresponde al edentulismo parcial y la frecuencia de las variables por grupo etario se obtiene que, el más frecuente es el correspondiente al rango de edad 50-69 años. **Conclusiones:** La ECNT de mayor frecuencia fue la Hipertensión Arterial; El sexo mayormente afectado con ECNT son las mujeres, el estado bucal con mayor frecuencia corresponde al edentulismo parcial. El rango de edad entre los 50-69 años fue la población más frecuente. El 54.4% de la población muestra no utiliza ningún tipo de prótesis dental. **Recomendaciones:** Constante capacitación para el odontólogo sobre el manejo odontológico adecuado de los pacientes con ECNT, realizar más investigaciones sobre las ECNT, enfocadas en el área de odontología abarcando mayor población. Mayor promoción de la salud bucal, especialmente de forma preventiva.

**Palabras Claves:** Enfermedades crónicas, edentulismo, pacientes, hipertensión, prótesis dental.

## INTRODUCCION

Debido a la importancia y gran preocupación por los cambios en la salud de la población mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), así como los profesionales de diferentes áreas, se han puesto en la tarea de establecer criterios de evaluación y diagnóstico y profundizar en aquellas enfermedades que se han venido expandiendo de manera rápida y desproporcionada, como es el caso de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT).<sup>1</sup>

Las enfermedades crónicas no transmisibles, también conocidas como ECNT tienden a ser de larga duración y resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales o conductuales. Los principales tipos de estas enfermedades son la diabetes, las enfermedades cardiovasculares como los ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares e hipertensión, el cáncer y las enfermedades respiratorias crónicas como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma.<sup>1</sup>

Entendidas como aquellas enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta, involucran dentro de sus factores de riesgo, así como varios de sus determinantes, los mismos que afectan a la enfermedad periodontal, como el exceso en el consumo de azúcar y de alcohol, tabaquismo, dieta rica en grasa y sal, obesidad, estrés y depresión, factores genéticos y determinantes socioeconómicos.<sup>2</sup>

La estrecha relación de la periodontitis con las ECNT se produce entonces debido a una exacerbada respuesta inflamatoria presentando una alterada respuesta inmune. Este concepto involucra efectos pleiotrópicos de la respuesta inmune con diferentes manifestaciones, dependiendo de la compleja interacción que se produce entre genes, medio ambiente, estilos de vida y cambios epigenéticos.<sup>2</sup>

A medida que la población envejece, aumenta la prevalencia de enfermedades crónicas y discapacitantes como: el edentulismo que constituye una disfunción masticatoria que abarca diferentes funciones.<sup>3</sup>

La afectación de las funciones bucales producto al edentulismo parcial o total, varían en grados de intensidad y dimensiones, según la percepción y la perspectiva individual que es variable según condiciones socioeconómicas y culturales, aunque estén afectados por condiciones clínicamente similares.<sup>3</sup>

Por lo anterior el presente trabajo tenía como objetivo identificar la frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles, en pacientes completa y parcialmente edéntulos que acuden a la consulta odontológica en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de Belén Güijat Metapán, Metalio y Unicentro Soyapango, 2022. Para presentar toda la información recaudada de una forma clara y concisa, el presente trabajo se ha dividido en tres capítulos, exponiendo en el primero el planteamiento del problema, en el segundo la fundamentación teórica del estudio y en el tercero la metodología utilizada para el desarrollo de la presente investigación.

## **CAPITULO I**

### **SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

Las enfermedades crónicas no transmisibles, también conocidas como ECNT tienden a ser de larga duración y resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales o conductuales. Los principales tipos de estas enfermedades son la diabetes, las enfermedades cardiovasculares como los ataques cardíacos accidentes cerebrovasculares e hipertensión, el cáncer y las enfermedades respiratorias crónicas como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma. 4

Las ECNT afectan a todos los grupos de edad, regiones y países. Estas enfermedades se suelen asociar a los grupos de edad más avanzada, pero la OMS revela datos que muestran, que 15 millones de todas las muertes atribuidas a las enfermedades crónicas no transmisibles se producen entre los 30 y los 69 años. Más del 85% de estas muertes prematura ocurren en países de ingresos bajos y medianos. 4

Ya que son más vulnerables a los factores de riesgo que favorecen la aparición de estas enfermedades, algunos de estos factores son la mala dieta alimentaria, la inactividad física, la exposición al humo del tabaco o uso nocivo del alcohol siendo estas últimas causantes de cáncer y muertes a nivel mundial.4

Según la OMS el tabaco se cobra más de 7,2 millones de vidas al año y se prevé que esa cifra aumente considerablemente en los próximos años. Más de la mitad de los 3,3 millones de muertes anuales atribuibles al consumo de alcohol se deben a ECNT, entre ellas el cáncer. En términos de muertes atribuibles, el principal factor de riesgo metabólico es el aumento de la presión arterial (al que se atribuyen el 19% de las muertes a nivel mundial), seguido por el sobrepeso y la obesidad y el aumento de la glucosa sanguínea.5

En cuanto a las personas con bajos ingresos económicos se dice que estas enferman más y finalmente mueren sobre todo porque corren un mayor riesgo de exposición a productos nocivos, como el tabaco o a prácticas alimentarias no saludables, pero principalmente tienen un acceso limitado a los servicios de salud. Los costos de la atención sanitaria para las ECNT pueden agotar rápidamente los recursos económicos de las familias y están empujando cada año a millones de personas a no tratarse el padecimiento de estas enfermedades las cuales tienen impacto no solo en su salud general, sino que también impactan negativamente en su salud oral. <sup>5</sup>

Para controlar las enfermedades crónicas no transmisibles es importante centrarse en la reducción de los factores de riesgo asociados a ellas. Los gobiernos deben poner a disposición de la población afectada políticas y soluciones para evitar el progreso y evolución de las ECNT y sus factores de riesgo. <sup>6</sup>

No se concibe salud general sin salud bucal sin embargo, en ocasiones esta puede verse alterada debido a diferentes circunstancias que pueden causar la pérdida prematura de piezas dentales, generando en el individuo alteraciones tales como problemas de oclusión, problemas de ATM, problemas digestivos, alteraciones estéticas, desplazamiento de piezas dentarias adyacentes, reabsorción ósea, dificultades de fonación, entre otros. <sup>6</sup>

## **ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la frecuencia de las enfermedades crónicas no transmisibles, en pacientes edéntulos en la consulta odontológica de las UCSF Belén Güijat, Metalío y Unicentro Soyapango, en el año 2022?

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Identificar la frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles, en pacientes completa y parcialmente edéntulos en la consulta odontológica en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de Belén Güijat Metapán, Metalio y Unicentro Soyapango, 2022.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Determinar la frecuencia por sexo en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles y edentulismo parcial o completo en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Belén Güijat Metapán, Metalio y Unicentro Soyapango.
- Establecer la frecuencia por grupo etario en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles y edentulismo parcial o completo en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Belén Güijat Metapán, Metalio y Unicentro Soyapango.
- Identificar frecuencia de uso de prótesis fija, removible o total en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Belén Güijat Metapán, Metalio y Soyapango.

## **CONTEXTO DE LA INVESTIGACION**

Las enfermedades crónicas no transmisibles son de gran trascendencia en la población salvadoreña. Los hábitos que las personas pueden influir en gran manera, por ejemplo, las costumbres de alimentación de El Salvador suele ser rica en carbohidratos y si a esto le sumamos los deficientes hábitos de higiene bucal , se verá reflejado en la cantidad de personas con afecciones orales, un ejemplo de esto es la Diabetes que es uno de los principales factores de riesgo de la periodontitis y un estado pro inflamatorio, lo que al no controlarse llevará a una pérdida prematura ya sea parcial o total de las piezas dentarias.<sup>7</sup>

La población muestra para la investigación fue tomada de las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de Unicentro Soyapango, localizada en urbanización San Fernando, calle a la fuente frente a Unicentro, contiguo a Hospital de Soyapango, municipio de Soyapango; Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Belén Güijat Metapán, localizada en Caserío el Guajoyo, cantón Belén Güijat, sobre km 98 1/2 que de Santa Ana conduce a Metapán, y Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Metalío, ubicada en Col. San José principal, cantón Metalío, Municipio de Acajutla.

Diferentes estudios demostraron que existe una alta prevalencia de la Enfermedad periodontal, que se asocia con una higiene bucal deficiente y con predominio en pacientes con más de 10 años de padecer Diabetes y resulta de mayor relevancia la gingivitis avanzada y al no estar controlados las repercusiones en el periodonto se ven aumentadas. Por lo que el personal de salud odontológico debe de estar bien informado y entender que cada los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles tendrán mayor prevalencia a afecciones más desarrolladas en la cavidad bucal, asimismo se debe de tener en cuenta factores importantes como sociales, culturales y económicos de cada paciente, el ambiente en que vive y se ha desarrollado, para poder comprender la magnitud del problema. <sup>7</sup>

## **JUSTIFICACION**

Por medio de la presente investigación se pretendía identificar la frecuencia de las enfermedades crónicas no transmisibles, en pacientes completa y parcialmente edéntulos que acuden a la consulta odontológica de las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de Belén Güijat Metapán, Metalío y Unicentro Soyapango.

La diabetes mellitus agrava la enfermedad periodontal y esta a su vez contribuye a la pérdida dentaria, la cual constituye una problemática de salud en el contexto actual, constituyendo una de las primeras causas de pérdida dentaria en los ancianos siendo estos el mayor número de pacientes atendidos en las consultas de estomatología, con la necesidad de prótesis.<sup>8</sup>

Un estudio con el objetivo de determinar el comportamiento de la diabetes mellitus como factor de riesgo de pérdida dentaria en la población geriátrica, obtuvo como resultado que la cantidad de dientes en la boca de los ancianos estudiados según arcadas, predominan los ancianos edéntulos afectados por la diabetes, de los cuales 12 (28,5%) no poseen ningún diente en el maxilar y 21 (50%) ninguno en la mandíbula, mientras que los no diabéticos predominan los ancianos que poseen entre 7 y 19 dientes en boca, siendo 18 (42,8%) en el maxilar y 16 (38,0%) en la mandíbula.<sup>8</sup>

Un estudio realizado en España, con muestras de población diabética y no diabética, en el Centro de Salud San Pablo. Dio como resultado un porcentaje de edéntulos significativamente mayor en los pacientes diabéticos (57,1%) que en los pacientes no diabéticos (32,1%). En ambos grupos la edentación total fue más frecuente en el maxilar que en la mandíbula. Entre los diabéticos un 52,4% llevaban prótesis completas en maxilar y/o mandíbula, porcentaje que se reducía al 25% en los no diabéticos.<sup>9</sup>

En la Universidad Latina de Costa Rica se determinó como enfermedades crónicas más frecuentes que padecen los adultos mayores son: hipertensión, diabetes mellitus y osteoporosis. Se considera que estos factores sistémicos acentúan el riesgo de tener edentulismo. La relación se debe a que, al no ser controladas, estas condiciones tienen mayor posibilidad de conducir al desarrollo de periodontitis.<sup>10</sup>

Mediante un estudio se observó que la condición sistémica más frecuente es la hipertensión arterial con un total de 66 pacientes, lo que corresponde al 61%. Por su alta prevalencia, la HTA es considerada un problema de salud pública de primera magnitud.<sup>10</sup>

Mediante esta investigación se logró identificar la frecuencia de edentulismo parcial o completo en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, facilitando y mejorando de esta manera, la prevención del edentulismo parcial y total en los pacientes que las padecen; Además, esto permitirá brindar una mejor y adecuada atención a los pacientes que ya padecen edentulismo parcial o total.

## **CAPITULO II**

### **FUNDAMENTACION TEORICA**

Las enfermedades crónicas no transmisibles son enfermedades de larga duración cuya evolución es generalmente lenta. Las principales ECNT son la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la enfermedad renal, y se caracterizan por compartir los mismos factores de riesgo: Tabaquismo, Mala alimentación, Falta de Actividad Física, Consumo excesivo de alcohol; Estas enfermedades son prevenibles en gran medida. Se estima que, en caso de eliminar los principales factores de riesgo de las ECNT, un 80% de las enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares y diabetes tipo 2 podrían evitarse, como así también un 40% de los cánceres. <sup>11</sup>

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) constituyen en la actualidad uno de los mayores retos que enfrentan los sistemas de salud a nivel mundial. Lo son por varias razones: el gran número de casos afectados con sus consabidas tasas de incidencia cada vez más crecientes, su gradual contribución a la mortalidad general, porque son la causa más frecuente de discapacidad, por el costo elevado de la hospitalización, el de su tratamiento médico y el de su posterior rehabilitación.<sup>12</sup>

Su emergencia como problema de salud pública sigue siendo el resultado de varios factores: cambios sociales, culturales, políticos y económicos que modificaron el estilo y condiciones de vida de un gran porcentaje de la población.<sup>12</sup> Unos, trajeron el progreso y la mejoría del nivel de vida y no podrán revertirse sin un enfoque individual, social e institucional; otros, desafortunadamente trajeron a muchas poblaciones mayor miseria y restricciones para acceder a los sistemas de salud.<sup>12</sup>

Según las estadísticas de la OMS, más de 40 millones de personas mueren anualmente por ECNT, y son las principales causas de fallecimiento, las enfermedades cardiovasculares (17,7 millones cada año), seguidas del cáncer (8,8 millones), las enfermedades respiratorias (3,9 millones) y la diabetes (1,6 millones).

Estos cuatro grupos de padecimientos son responsables de más del 80% de todas las muertes prematuras por ECNT. <sup>12</sup>

Según el CDC de Atlanta, las enfermedades crónicas, se definen como trastornos orgánicos o funcionales que obligan a una modificación del modo de vida del individuo y que han persistido, o es probable que persistan, durante mucho tiempo. Las enfermedades crónicas que tienen un curso prolongado, que no se resuelven espontáneamente y que raramente curan en forma completa. <sup>13</sup>

La vulnerabilidad se debe a la presencia de cierto número de características de tipo genético, ambiental, biológicas, psicosociales, que actuando individualmente o entre sí desencadenan la presencia de un proceso. Surge entonces el término de "riesgo" que implica la presencia de una característica o factor (o de varios) que aumenta la probabilidad de consecuencias adversas.<sup>14</sup>

En este sentido el riesgo constituye una medida de probabilidad estadística de que en un futuro se produzca un acontecimiento por lo general no deseado. El término de riesgo implica que la presencia de una característica o factor aumenta la probabilidad de consecuencias adversas. La medición de esta probabilidad constituye el enfoque de riesgo. <sup>14</sup>

Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido. Estos factores de riesgo (biológicos, ambientales, de comportamiento, socio-culturales, económicos) pueden sumándose unos a otros, aumentar el efecto aislado de cada uno de ellos produciendo un fenómeno de interacción. <sup>15</sup>

## **ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES**

Las enfermedades crónicas no transmisibles son, en gran medida, prevenibles mediante intervenciones que aborden los factores de riesgo modificables comunes o frecuentes y, al mismo tiempo, fortaleciendo la capacidad de las personas para optar por hábitos y estilos de vida más saludables. <sup>16</sup>

Los principales factores de riesgo identificados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que influyen en la aparición temprana de las enfermedades crónicas y la muerte prematura de las personas son: <sup>16</sup>

- ✓ El consumo de tabaco.
- ✓ El consumo perjudicial de alcohol.
- ✓ El régimen alimentario insalubre (consumo bajo de frutas y verduras, consumo de comida chatarra o fastfood).
- ✓ La inactividad física.
- ✓ El sobrepeso y la obesidad. La obesidad afecta especialmente a niños y adolescentes y puede llegar a reducir la esperanza de vida de una persona hasta en diez años.
- ✓ La presión arterial elevada.
- ✓ La glicemia elevada (azúcar en la sangre).

Cuantos más factores de riesgo tenga una persona, mayores serán sus probabilidades de padecer una enfermedad crónica. <sup>16</sup>

## **2.1 PRINCIPALES ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES**

### **2.1.1 Diabetes:**

La diabetes es una enfermedad que se presenta cuando el nivel de glucosa en la sangre, también conocido como azúcar en la sangre, es demasiado alto. La glucosa en la sangre es la principal fuente de energía y proviene de los alimentos. La insulina, una hormona que produce el páncreas, ayuda a que la glucosa de los alimentos ingrese en las células para usarse como energía.<sup>17</sup>

Algunas veces, el cuerpo no produce suficiente o no produce nada de insulina o no la usa adecuadamente y la glucosa se queda en la sangre y no llega a las células.<sup>17</sup> Con el tiempo, el exceso de glucosa en la sangre puede causar

problemas de salud. Aunque la diabetes no tiene cura, la persona con diabetes puede tomar medidas para controlar su enfermedad y mantenerse sana. <sup>17</sup>

A veces las personas cuando tiene diabetes dicen que tienen “un poquito alto el azúcar” o que tienen “prediabetes”. Estos términos nos hacen pensar que la persona realmente no tiene diabetes o que su caso es menos grave. Sin embargo, todos los casos de diabetes son graves. <sup>17</sup>

Los principales tipos de diabetes son tipo 1, tipo 2 y la diabetes gestacional. <sup>17</sup>

Diabetes tipo 1: Con la diabetes tipo 1, el cuerpo no produce insulina porque el sistema inmunitario ataca y destruye las células del páncreas que la producen. Por lo general, se diagnostica la diabetes tipo 1 en niños y adultos jóvenes, aunque puede aparecer a cualquier edad. Las personas con diabetes tipo 1 tienen que usar insulina todos los días para sobrevivir. <sup>17</sup>

Diabetes tipo 2: Con la diabetes tipo 2, el cuerpo no produce o no usa la insulina adecuadamente. La diabetes tipo 2 puede aparecer a cualquier edad, incluso durante la infancia. Sin embargo, este tipo de diabetes se presenta con mayor frecuencia en las personas de mediana edad y en los ancianos. Este es el tipo más común de diabetes. <sup>17</sup>

Diabetes gestacional: La diabetes gestacional afecta a algunas mujeres durante el embarazo. La mayoría de las veces, este tipo de diabetes desaparece después de que nazca el bebé. Sin embargo, cuando una mujer ha tenido diabetes gestacional, tiene más probabilidad de sufrir de diabetes tipo 2 más adelante en la vida. A veces, la diabetes que se diagnostica durante el embarazo es en realidad diabetes tipo 2. <sup>17</sup>

Las personas que tienen más probabilidad de desarrollar diabetes tipo 2 son las que tienen más de 45 años de edad, antecedentes familiares de diabetes o sobrepeso. La inactividad física, la raza y ciertos problemas de salud, como la presión arterial alta, también afectan la probabilidad de tener diabetes tipo 2. <sup>17</sup>

Con el tiempo, los niveles altos de glucosa en la sangre causan problemas como: <sup>17</sup>

- ✓ enfermedades del corazón
- ✓ accidentes cerebrovasculares
- ✓ enfermedades de los riñones
- ✓ problemas de los ojos
- ✓ enfermedades dentales
- ✓ lesiones en los nervios

### **2.1.2 Obesidad**

Los términos "sobrepeso" y "obesidad" se refieren a un peso corporal que es mayor de lo que se considera normal o saludable para cierta estatura. El sobrepeso generalmente se debe a la grasa corporal adicional. Sin embargo, el sobrepeso también puede ocurrir debido a un exceso de músculo, hueso o agua. Las personas con obesidad generalmente tienen exceso de grasa corporal.<sup>18</sup>

El índice de masa corporal (IMC) (en inglés) es una forma de saber si una persona tiene un peso saludable, sobrepeso u obesidad. El IMC es una medida basada en el peso en relación con la estatura. Cuanto mayor sea el IMC, mayor será el riesgo de desarrollar problemas de salud por sobrepeso y obesidad (en inglés).<sup>18</sup>

Alcanzar y mantener un peso saludable puede ser un desafío a largo plazo si una persona tiene sobrepeso u obesidad. Mantener un peso saludable, o al menos no aumentar más de peso si ya tiene sobrepeso, puede ayudar a disminuir la probabilidad de desarrollar ciertos problemas de salud.<sup>18</sup>

Muchos factores pueden causar un aumento de peso y afectar la cantidad de peso que el cuerpo almacena. Cuando una persona consume más calorías provenientes de alimentos o bebidas que las que utiliza en la actividad física y en la vida diaria, como sentarse o dormir, el cuerpo almacena las calorías adicionales. Con el tiempo, si continúa consumiendo más calorías de las que utiliza, probablemente de peso. El aumento excesivo de peso puede ocasionar sobrepeso u obesidad.<sup>18</sup>

La mayoría de las personas que tienen sobrepeso y uno o más factores que aumentan la probabilidad de sufrir una enfermedad cardíaca deben perder peso. Estos factores incluyen:<sup>18</sup>

- ✓ Diabetes
- ✓ Prediabetes
- ✓ Presión arterial alta
- ✓ Dislipidemia: concentraciones altas de colesterol LDL, concentraciones bajas de colesterol HDL o concentraciones altas de triglicéridos.
- ✓ Tamaño grande de cintura: para los hombres, más de 40 pulgadas; para las mujeres, más de 35 pulgadas

### **2.1.3 Enfermedades cardiovasculares.**

Tipo de enfermedad que afecta el corazón o los vasos sanguíneos. El riesgo de ciertas enfermedades cardiovasculares aumenta por el consumo de productos del tabaco, la presión arterial alta, el colesterol alto, una alimentación poco saludable, la falta de ejercicio y la obesidad.<sup>19</sup>

La enfermedad cardiovascular más común es la cardiopatía coronaria (arterias coronarias estrechas u obstruidas), que a veces produce dolor de pecho, infarto de miocardio o accidente cerebrovascular. <sup>19</sup>

Otras enfermedades cardiovasculares son la insuficiencia cardíaca congestiva, los problemas del ritmo cardíaco, las cardiopatías congénitas (enfermedades cardíacas desde el nacimiento) y la endocarditis (inflamación de la capa interna del corazón). También se llama cardiopatía.<sup>19</sup>

Los ataques al corazón y los accidentes vasculares cerebrales (AVC) suelen ser fenómenos agudos que se deben sobre todo a obstrucciones que impiden que la sangre fluya hacia el corazón o el cerebro. La causa más frecuente es la formación

de depósitos de grasa en las paredes de los vasos sanguíneos que irrigan el corazón o el cerebro. <sup>20</sup>

Los AVC también pueden deberse a hemorragias de los vasos cerebrales o coágulos de sangre. Los ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares (ACV) suelen tener su causa en la presencia de una combinación de factores de riesgo, tales como el tabaquismo, las dietas malsanas y la obesidad, la inactividad física, el consumo nocivo de alcohol, la hipertensión arterial, la diabetes y la hiperlipidemia.<sup>20</sup>

Las causas más importantes de cardiopatía y AVC son una dieta malsana, la inactividad física, el consumo de tabaco y el consumo nocivo de alcohol. Los efectos de los factores de riesgo comportamentales pueden manifestarse en las personas en forma de hipertensión arterial, hiperglucemia, hiperlipidemia y sobrepeso u obesidad. <sup>20</sup>

Estos "factores de riesgo intermediarios", que pueden medirse en los centros de atención primaria, son indicativos de un aumento del riesgo de sufrir ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca y otras complicaciones.<sup>20</sup> Está demostrado que el cese del consumo de tabaco, la reducción de la sal de la dieta, el consumo de frutas y hortalizas, la actividad física regular y la evitación del consumo nocivo de alcohol reducen el riesgo de ECV.<sup>20</sup>

Por otro lado, puede ser necesario prescribir un tratamiento farmacológico para la diabetes, la hipertensión o la hiperlipidemia, con el fin de reducir el riesgo cardiovascular y prevenir ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares. Las políticas sanitarias que crean entornos propicios para asegurar la asequibilidad y disponibilidad de opciones saludables son esenciales para motivar a las personas para que adopten y mantengan comportamientos sanos.<sup>20</sup>

También hay una serie de determinantes subyacentes de las enfermedades crónicas, es decir, "las causas de las causas", que son un reflejo de las principales fuerzas que rigen los cambios sociales, económicos y culturales: la globalización, la urbanización y el envejecimiento de la población. Otros determinantes de las ECV son la pobreza, el estrés y los factores hereditarios.<sup>20</sup>

Las enfermedades y afecciones que afectan el corazón incluyen: 21

- ✓ Angina, un tipo de dolor en el pecho que se produce debido a la disminución del flujo sanguíneo hacia el corazón
- ✓ Arritmia o ritmo cardíaco irregular
- ✓ Cardiopatía congénita, en la que un problema con la función o la estructura del corazón se presenta desde el nacimiento
- ✓ Enfermedad de las arterias coronarias, que afecta a las arterias que alimentan el músculo del corazón
- ✓ Ataque cardíaco, o un bloqueo repentino del flujo sanguíneo y el suministro de oxígeno del corazón
- ✓ Insuficiencia cardíaca, cuando el corazón no puede contraerse o relajarse normalmente
- ✓ Cardiomiopatía dilatada, un tipo de insuficiencia cardíaca, en la que el corazón se agranda y no puede bombear sangre de manera eficiente
- ✓ Miocardiopatía hipertrófica, en la que las paredes musculares del corazón se engrosan y se desarrollan problemas con la relajación del músculo, el flujo sanguíneo y la inestabilidad eléctrica
- ✓ Regurgitación mitral, en la que la sangre se filtra a través de la válvula mitral del corazón durante las contracciones.
- ✓ Prolapso de la válvula mitral, que es cuando parte de la válvula mitral sobresale en la aurícula izquierda del corazón mientras se contrae, causando regurgitación mitral
- ✓ Estenosis pulmonar, en la que un estrechamiento de la arteria pulmonar reduce el flujo sanguíneo desde el ventrículo derecho (cámara de bombeo a

los pulmones) a la arteria pulmonar (vaso sanguíneo que lleva la sangre desoxigenada a los pulmones)

- ✓ Estenosis aórtica, un estrechamiento de la válvula cardíaca que puede causar obstrucción al flujo sanguíneo que sale del corazón
- ✓ Fibrilación auricular, un ritmo irregular que puede aumentar el riesgo de derrame cerebral
- ✓ Enfermedad cardíaca reumática, una complicación de la faringitis estreptocócica que causa inflamación en el corazón, y puede afectar el funcionamiento de las válvulas cardíacas
- ✓ Enfermedad cardíaca por radiación, en la que la radiación al pecho puede causar daño a las válvulas cardíacas y a los vasos sanguíneos

Las enfermedades vasculares afectan las arterias, las venas o los capilares en todo el cuerpo y alrededor del corazón. Estas incluyen: <sup>21</sup>

- ✓ Enfermedad arterial periférica, que hace que las arterias se vuelvan estrechas y se reduzca el flujo sanguíneo a las extremidades
- ✓ Aneurisma, una protuberancia o agrandamiento en una arteria que puede romperse y sangrar
- ✓ Aterosclerosis, la formación de placa a lo largo de las paredes de los vasos sanguíneos, estrechándolos y restringiendo el flujo de sangre rica en oxígeno
- ✓ Enfermedad de las arterias renales, que afecta el flujo de sangre hacia y desde los riñones, y puede provocar aumento en la presión arterial
- ✓ Enfermedad de Raynaud, que causa espasmo en las arterias y restringe temporalmente el flujo sanguíneo

- ✓ Enfermedad venosa periférica, o daño general en las venas que transportan la sangre de los pies y los brazos de vuelta al corazón, que causa hinchazón de las piernas y varices.
- ✓ Derrame cerebral isquémico, en el que un coágulo de sangre viaja al cerebro y causa daño
- ✓ Coágulos de sangre en las venas, que pueden desprenderse y volverse peligrosos si viajan a la arteria pulmonar
- ✓ Trastornos de la coagulación de la sangre, cuando coágulos de sangre se forman demasiado rápido o no lo suficientemente rápido y conducen a sangrado o coagulación excesiva
- ✓ Enfermedad de Buerger, que provoca coágulos de sangre e inflamación, a menudo en las piernas, y que puede resultar en gangrena

Es posible controlar algunas afecciones dentro de la enfermedad cardiovascular haciendo cambios en el estilo de vida, pero algunas pueden ser potencialmente mortales y pueden requerir cirugía de emergencia.<sup>21</sup>

Los síntomas varían dependiendo de la afección específica. Algunas afecciones, como la diabetes tipo 2 o la hipertensión, podrían no causar ningún síntoma al principio. Sin embargo, los síntomas típicos de un problema cardiovascular subyacente incluyen: <sup>21</sup>

- ✓ Dolor o presión en el pecho, que puede indicar angina
- ✓ Dolor o molestia en los brazos, el hombro izquierdo, los codos, la mandíbula o la espalda
- ✓ Dificultad para respirar
- ✓ Náuseas y fatiga
- ✓ Aturdimiento o mareos

- ✓ Sudores fríos

Aunque estos son los más comunes, la enfermedad cardiovascular puede causar síntomas en cualquier parte del cuerpo.<sup>21</sup>

#### **2.1.4 Enfermedades respiratorias crónicas.**

El término enfermedades respiratorias crónicas (ERC) describe una gama de enfermedades de las vías respiratorias y otras estructuras del pulmón. Incluyen el asma y las alergias respiratorias, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), enfermedades pulmonares de origen laboral, el síndrome de apnea del sueño e hipertensión pulmonar. <sup>22</sup> La rinitis alérgica o "fiebre del heno", la apnea del sueño y la hipertensión pulmonar son otras enfermedades respiratorias crónicas que afectan la vida de millones de personas en todo el mundo.<sup>22</sup>

En el mundo hay 235 millones de personas afectadas por el asma. Es la enfermedad crónica más común entre los niños, pero también afecta a los adultos. No se conocen bien las causas del asma y las razones de su creciente prevalencia en los países de ingresos bajos y medianos.<sup>22</sup> 64 millones de personas sufren de EPOC, un término que cubre enfisema y bronquitis crónica. El 90% de los afectados vive en países de ingresos bajos y medianos. El EPOC causó más de 3 millones de muertes en 2005. Se prevé que el número de muertes por EPOC aumentará en más de un 30% en los próximos 10 años. La OMS proyecta que será la tercera causa de muerte mundial en 2030.<sup>22</sup>

Cerca de 3.000 millones de personas dependen del combustible sólido para cocinar y como fuente de calor y luz, exponiéndose a la peligrosa contaminación del aire en el interior, que causa alrededor de dos millones de muertes cada año, principalmente en países de ingresos bajos y medios. Las mujeres y los niños son los más gravemente afectados porque pasan más tiempo dentro del hogar que los hombres.<sup>22</sup>

Los polvos y productos químicos (vapores, humos e irritantes), así como el humo del tabaco, son factores de riesgo de enfermedades pulmonares de origen laboral, asma y EPOC.<sup>22</sup>

Las alergias, son una respuesta exagerada del sistema inmunitario del paciente que identifica como nocivas determinadas sustancias inocuas, tales como: pólenes de algunas plantas, ácaros del polvo, etc. A nivel mundial se estima que entre el 30 y 40% de la población se ve afectada por alguna enfermedad alérgica. El aumento de la temperatura y la mayor contaminación atmosférica están provocando variaciones que provocan el incremento e intensidad de los casos.<sup>23</sup>

## **2.2 EDENTULISMO**

El estar edéntulo constituye una agresión a la integridad del sistema masticatorio, que tiene secuelas estéticas y funcionales adversas que el paciente percibe de diferentes maneras. Se define como paciente edéntulo o desdentado a la persona que perdió la totalidad o parcialidad de sus dientes. Por lo tanto, a este tipo de pacientes se los debe considerar un enfermo por cada una de las situaciones que conlleva su proceso de edentulismo total o parcial. Con lo anterior podemos entender que la falta de dientes en una persona es una alteración importante a considerar debido a que esto puede alterar su condición física en general, así como su estado anímico y estado general de salud. <sup>24</sup>

El edentulismo ya sea total o parcial es una afección progresiva y lenta que propone una compleja problemática, y origina una cadena de alteraciones provocando cambios en su relación afectiva, laboral y social, limitando su calidad de vida y el trato con otras personas, todo esto tiene gran significado para un individuo. El edentulismo trae como consecuencia alteraciones: Psicológicas: efectos psíquicos, cambios conductuales; En lo fisiológico: alteración de tejidos duros y blando; alteraciones estéticas; En lo funcional: modificaciones del habla, masticación, fonética y deterioro nutricional. <sup>24</sup>

La pérdida de múltiples piezas ocasiona daños significativos en la estética de la cara, la sonrisa y la línea mandibular. Causa una imagen que aparezca envejecida ya que los pómulos se acentúan, la cara se estrecha y la sonrisa se hace más pequeña. Adicionalmente puede determinar cambios en el hablar y la pronunciación. Las prótesis dentales siguen siendo hoy en día una opción válida para el tratamiento de pacientes parcialmente edéntulos, brindando beneficios que

redundan desde el punto de vista funcional, estético y económico, siendo el tratamiento de elección para la restauración de rebordes parcialmente edéntulos.<sup>25</sup>

Aun cuando las prótesis dentales son un medio para reemplazar dientes perdidos, pueden volverse una amenaza para los dientes remanentes de los pacientes debido a que se incrementa la incidencia de caries, afectan el periodonto y aumentan la cantidad de fuerzas sobre los dientes pilares. Estas alteraciones se atribuyen a una higiene oral deficiente, incremento de la placa bacteriana y acumulación de cálculos, además de la transmisión de fuerzas excesivas a las estructuras periodontales a partir de la estructura metálica de una PPR. Es posible reducir los efectos negativos de las prótesis, si se realizan medidas adecuadas de higiene bucal ya que solamente se han notado efectos dañinos menores en pacientes atendidos regularmente.<sup>25</sup>

### **2.2.1 Causas del edentulismo**

**Ausencia congénita:** Por lo general, el diente primario está presente, pero no existe el sucesor para remplazarlo. Con frecuencia, esto será aparente cuando se cambia o se cae el diente primario (por lo general durante la adolescencia). Sin embargo, a menudo el diente primario permanecerá en su lugar y funcionará hasta que falle debido a la falta de soporte por la raíz u otra enfermedad dental. En este momento será necesario extraerlo. <sup>26</sup>

**Traumatismos:** Los traumatismos pueden causar pérdida dental de diversas maneras. Por ejemplo, un traumatismo puede avulsionar el diente afectado. En otras ocasiones el traumatismo afecta a los dientes de maneras que no se manifiesten sino hasta meses o años más tarde. Las fracturas de raíz pueden no ser evidentes hasta cierto tiempo después, cuando se desarrolla una infección. En ocasiones luego del traumatismo, los dientes pueden tratarse y aparentar estar bien, hasta muchos años después, cuando la resorción de la raíz se vuelve evidente. <sup>26</sup>

**Higiene Bucal:** La incorrecta higiene bucodental está detrás de muchos problemas de edentulismo. Las bacterias orales, presentes en la boca, deben eliminarse a

diario, con el objetivo de evitar que dañen las estructuras orales que dan soporte a las piezas dentales y la aparición de caries. <sup>26</sup>

Enfermedades periodontales: llamamos enfermedades de las encías principalmente a la gingivitis y la periodontitis. En el primer caso, las encías se inflaman e incluso pueden llegar a sangrar, síntomas provocados por la acumulación de bacterias fruto de una mala higiene oral. A pesar de ello, se trata de una enfermedad reversible que manteniendo una buena rutina de higiene se puede solucionar. Sin embargo, cuando la gingivitis no se trata adecuadamente puede desembocar en periodontitis, un estado más grave que convierte a la enfermedad en crónica. <sup>27</sup>

A) Periodontitis: es una infección localizada en las encías y las estructuras de soporte de los dientes que causa la pérdida ósea. Dicha infección puede avanzar hasta el grado que los dientes se caigan por sí solos, se considere que su reparación ya no es posible, o bien, que estén demasiado comprometidos para ser útiles y deban ser extraídos. <sup>27</sup>

B) Caries dental: puede avanzar también a tal grado que no sea posible reparar su funcionalidad. La caries también puede provocar infección significativa alrededor de los extremos de la raíz lo que hace necesaria la extracción dental para evitar complicaciones infecciosas posteriores. Por último, los dientes pueden fracturarse de tal manera que no puedan conservarse y sea necesario extraerlos. Esto puede suceder como resultado de hábitos de apretar y rechinar los dientes (bruxismo), o debido a motivos mecánicos relacionados con la falta de soporte suficiente de los otros dientes que causa presión extrema en los dientes que aún tienen funcionalidad. <sup>27</sup>

·Osteoporosis: La osteoporosis es una enfermedad que hace que los huesos se debiliten y se vuelvan porosos. Como resultado, incluso golpes e impactos menores pueden provocar fracturas de huesos. Aunque generalmente la osteoporosis afecta la columna vertebral, las caderas y las muñecas, también puede dañar los huesos de la mandíbula que sostienen los dientes. Si esos huesos se debilitan, se afectan los dientes, por lo que pueden aflojarse y caerse. Incluso, ciertos medicamentos

utilizados para tratar la osteoporosis pueden causar problemas de salud dental, aunque esto es poco común.<sup>27</sup>

### **2.2.2 Consecuencias del edentulismo**

Son varias las consecuencias de la falta de dientes que se manifiesta por una serie de trastornos tales como:

**Pérdida de hueso:** Cuando se pierde un diente, la falta de estimulación del hueso residual origina una disminución de las trabéculas y de la densidad ósea en dicha zona, con pérdida de la anchura y luego de la altura del volumen óseo. Es necesario un diente para el desarrollo del hueso, y se requiere la estimulación de este hueso para mantener su densidad y volumen. La pérdida dentaria origina la remodelación y reabsorción del hueso. Si el diente perdido no se sustituye cuanto antes, por ejemplo, con un implante, se pierde más hueso y se acelera el desgaste dental. <sup>28</sup>

La reabsorción del proceso alveolar, en la mandíbula es más intensa que en el maxilar superior. Cuando esta reabsorción es muy intensa provoca la aparición en superficie de irregularidades o alteraciones de la mandíbula como las apófisis genio exóstosis dificultando el asentamiento de una prótesis dental removible. <sup>28</sup>

La pérdida ósea que conlleva la falta de dientes provoca, con el paso del tiempo, la deformación de los rasgos faciales. La principal consecuencia es el hundimiento del labio, la pérdida del contorno labial, envejecimiento facial prematuro, boca más ancha, disminución de la dimensión vertical y pseudoprognatismo debido a que la mandíbula rotará en sentido antihorario sobre el eje intercondilar buscando la estabilidad que aportaban los dientes.<sup>28</sup>

**Consecuencias estéticas:** la falta de dientes provoca problemas evidentes a nivel estético, implica también pérdida de autoestima y confianza a la hora de sonreír e impide disfrutar de las relaciones personales de forma natural. <sup>28</sup>

Consecuencias sobre los tejidos blandos: Se origina una aparente macroglosia relativa, al invadir la lengua el espacio que antes estaba limitado por los dientes. <sup>28</sup>

Problemas de masticación: La falta de uno o varios dientes tiene consecuencias sobre la dentadura y puede provocar la mala trituración de los alimentos. Esto también puede provocar problemas sobre las encías, que hacen más esfuerzo. <sup>28</sup>

Cuanto más dientes falten y más tiempo tarden en reponerse, mayores serán las alteraciones. Además, la ausencia dental trae consigo la pérdida de propioceptores del ligamento periodontal que controlan la intensidad de las fuerzas masticatorias por lo que el proceso de masticación y trituración de alimentos se hará más difícil, acarreando problemas digestivos, ya que la trituración de alimentos será incompleta. <sup>28</sup>

Movilidad dental: cuando existe una ausencia dental los dientes adyacentes y opuestos intentarán ocupar el espacio libre y se irán inclinando poco a poco hasta encontrar el contacto perdido. Irán perdiendo anclaje, habrá movilidad e incluso podrán perderse. Finalmente, el cambio de posición de los dientes hará que estos se articulen de forma incorrecta, apareciendo contactos indebidos y sobrecargas que provocarán desgastes y dolor. <sup>29</sup>

Problemas de fonación: El desdentado total pronuncia mal los fonemas o sonidos linguodentales y labiodentales. <sup>29</sup>

## **2.3 CLASIFICACIÓN DE KENNEDY**

La clasificación de Kennedy se basa en la relación que guardan las brechas desdentadas con los dientes remanentes. Kennedy describió los arcos parcialmente desdentados en cuatro clases principales. Conforme a la frecuencia con que se presentan estas clases se estableció la secuencia numérica siendo la más común la clase I y la menos común la IV.<sup>30</sup>

Actualmente la más aceptada es la que propuso el doctor Edward Kennedy en 1923 es un método sencillo que cumple con los requisitos para una clasificación prostodóntica: <sup>30</sup>

- Una visualización inmediata del tipo de arco dentario que se está considerando
- Una diferencia entre prótesis parcial removible dentosoportada y dentomucosoportada
- Servir de guía para el tipo de diseño que se va a emplear
- Ser universalmente aceptado.

Clasificación:

- Clase I de Kennedy: Desdentado Bilateral Posterior. (Dentomucosoportado) Ambas zonas posteriores desdentadas. <sup>30</sup>
- Clase II de Kennedy: Desdentado unilateral posterior. (Dentomucosoportado) Presenta la zona posterior de un solo de un lado, desdentada. <sup>30</sup>
- Clase III de Kennedy: Desdentado unilateral con pilar posterior. (Dentosoportado) La característica de esta clase es, que el espacio desdentado se encuentra entre piezas dentarias remanentes, es decir que hay una brecha posterior de un solo lado. Puede ser uni o bilateral. con pilar posterior.<sup>30</sup>
- Clase IV de Kennedy: Desdentado bilateral anterior. Esta clase no admite subdivisiones. Porque sí presentara más de una brecha desdentada estaría encuadrada dentro de las clases I, II, III; Dentosoportada Cuyo espacio edéntulo en el sector anterior que cruza la línea media.<sup>30</sup>

Todas las clases excepto la IV, pueden presentar modificaciones, dependiendo de los dientes que falten, así si hay una brecha adicional hablaremos de Modificación I

y así sucesivamente. Las cordales solo se valoran cuando sirven como pilares. No se les tendrá en cuenta como dientes a ser sustituidos. 30

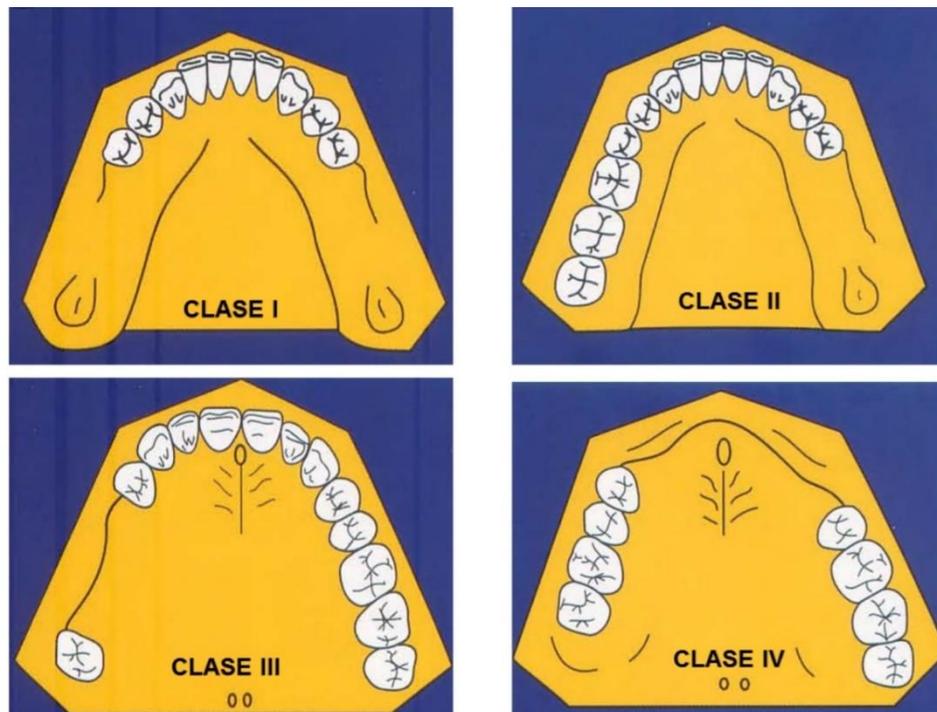


Fig. 1 Clasificación de Kennedy  
Sucre L. S. Clasificación de Kennedy. Rehabilitación oral. [Internet]. [Consultado 2 de marzo de 2022] Disponible en: <https://rehabilitacionoralblog.wordpress.com/2017/08/02/clasificacion-de-edawrd-kennedy-reglas-de-aplegate/>

## 2.4 Diferencias entre el edentulismo parcial y completo

De origen congénito o adquirido, el edentulismo afecta a personas adultas de diferentes franjas de edad. Si bien es cierto que esta condición afecta comúnmente a personas de edad avanzada, puede también afectar a otras más jóvenes durante las etapas de su vida adulta. 32

En función del número de dientes que presenten ausencia dentro de las arcadas dentales, se puede establecer una clasificación y distinguir dos tipos diferentes de edentulismo:

Parcial: cuando la persona presenta la ausencia de una o varias piezas dentales.<sup>32</sup>

Total: cuando la persona ha perdido todos los dientes de ambas arcadas dentarias.<sup>32</sup>

Soluciones para el edentulismo parcial: En caso de la falta de una o varias piezas dentales, el tratamiento más común es la colocación de prótesis fijas, removibles o implantes unitarios que sustituyan los dientes perdidos. Mientras que para abordar los casos de edentulismo total, los especialistas pueden optar por la colocación de prótesis completas.<sup>33</sup>

## **2.5 Consideraciones de prótesis parciales dentales relacionadas a enfermedades crónicas.**

### **2.5.1 Influencia de las enfermedades sistémicas en la cavidad oral**

El papel de la saliva como lubricante y tapón químico es fundamental para el equilibrio de los tejidos bucales y confort del paciente. Sus electrolitos, glicoproteínas y enzimas lubrican, limpian y protegen la mucosa, además de facilitar el paso del alimento, contribuyendo con el paladar del individuo. Su calidad o cantidad inadecuada es perjudicial para los portadores de prótesis totales, pues la presencia de la saliva es esencial para la retención de prótesis amovibles, debido a su viscosidad, tensión superficial y capilaridad, además de que mantiene un adecuado vedamiento periférico. Un cambio en la calidad de la saliva puede que no se observe clínicamente, pero debe evaluarse como posible causa de imposibilidad de uso de la prótesis, principalmente cuando un paciente consume medicamentos que causan xerostomía.<sup>34</sup>

El término xerostomía se define como sensación de boca seca y generalmente presenta una correlación positiva con la disminución del flujo salivar (hiposalivación). Debe establecerse la diferencia entre hipo salivación y xerostomía. La xerostomía puede ser causada por alteración de la composición química o viscosidad de la saliva, además de la disminución del flujo salivar, mientras que la hipo salivación está relacionada solamente con este último factor. Pacientes que se

quejan de boca seca pueden no presentar hipo salivación, mientras otros que presen-tan hipo salivación, no manifiestan resequedad en la boca. Es importante resaltar que tanto hipo salivación como la xerostomía pueden estar relacionadas con problemas sistémicos y el uso de medicamentos.<sup>34</sup>

Personas de más edad pueden presentar también alteraciones en los movimientos mandibulares que puede causar ciclos masticatorios menos coordinados, probablemente debido a que un déficit del sistema nervioso central. Un cambio significativo en la deglución sugiere la existencia de una patología subyacente, como la enfermedad de Parkinson o una parálisis, que no forman parte del envejecimiento normal del individuo. Adicionalmente a esto, el uso de prótesis, principalmente las totales, genera una reducción de la eficiencia masticatoria.<sup>34</sup>

En varios estudios, el porcentaje del funcionamiento masticatorio alcanzado por un individuo portador de prótesis total moco-soportada en relación con los que poseen dentición natural fue del 40 %,11 del 16 %<sup>12</sup> y del 33,3 %.<sup>13</sup> Tal reducción puede provocar dificultad en la alimentación, lo que podrá ocasionar deficiencias nutricionales y, consecuente, mal funcionamiento de los órganos, lo que traería dificultades para las condiciones sistémicas del paciente.<sup>34</sup>

## **2.5.2 Influencia de factores sistémicos en el uso de las prótesis totales**

### **2.5.2.1 Diabetes**

La diabetes mellitus abarca un grupo de disturbios metabólicos que tienen en común la presencia de hiperglucemia. Además de las manifestaciones sistémicas, la diabetes descompensada puede llevar a repercusiones sobre la salud bucal, debido a la predisposición a la hiposalivación, la mayor susceptibilidad a infecciones y la dificultad de cicatrización, comunes en estos pacientes. Se pueden enfatizar como señales y síntomas presentes en esos pacientes, la disminución del flujo salivar, que puede provocar alteraciones en el paladar y escozor bucal, así como el desarrollo de infección crónica causada por los hongos del género Cándida, denominada candidiasis. Además, cuando la diabetes está

descompensada, puede causar aún aumento en el volumen hídrico de los tejidos que dan soporte a las prótesis removibles.<sup>34</sup>

Por lo tanto, actualmente se sugiere el examen de glicemia para detectar esta posible descompensación antes de iniciarse los procedimientos clínicos odontológicos, incluyendo los protéticos. Reforzar e incentivar la importancia del control del nivel glicémico por parte del paciente, ayudaría en el trabajo y adaptación de las prótesis totales. El mal desempeño de una prótesis total hace que el individuo no mastique bien, ocasionando la ingestión de alimentos inadecuados para su control glicémico y por lo tanto, riesgos para su salud general, siendo imprescindible el contacto con el médico responsable del paciente. Otra medida tomar en pacientes permanentemente descompensados en cuanto a la confección de nuevas prótesis, es la utilización previa de remplazadores blandos hasta que la confección de la prótesis definitiva pueda realizarse, con una evaluación cautelosa de tales pacientes.<sup>34</sup>

Si usa dentaduras postizas, debe limpiarlas adecuadamente. Debe evitar los enjuagues bucales con alto contenido de alcohol, ya que esto agravará la condición bucal es seca, al igual que el consumo de bebidas alcohólicas. Además de las recomendaciones de su dentista basadas en su condición específica, estas recomendaciones también pueden mantener la salud bucal. Los dientes sanos contribuyen a una mejor nutrición, un mejor control del azúcar en sangre, una imagen positiva de sí mismo y una actitud responsable hacia su salud en todas las áreas.<sup>35</sup>

### **2.5.2.2 Hipertensión**

La hipertensión (HTA) es una de las circunstancias sistémicas más comunes que encuentran los dentistas en personas mayores de edad. En la población adulta, la HTA se define como presión arterial sistólica sostenida igual o superior a 140 mm Hg y / o presión arterial diastólica igual o superior a 90 mm Hg y aumento de la tensión arterial. Cuerpo humano, aumento de la presión arterial.<sup>35</sup>

La HTA no suele mostrar manifestaciones orales por sí sola, excepto por el sangrado por petequias causado por un aumento repentino y drástico de la presión arterial; sin embargo, las patologías y afecciones secundarias (como muy poca salivación) después del uso de fármacos antihipertensivos favorecen el desarrollo de la diabetes de la caries dental, la periodontitis y las infecciones por hongos en la mucosa oral pueden corroerse y son susceptibles a una irritación menor; las dentaduras postizas removibles completas y parciales pueden causar irritación y provocar desajustes protésicos. Las encías inflamadas son un cambio común, especialmente en los hombres .<sup>35</sup>

Tiene efecto sobre la mucosa oral, produciendo pequeños exudados denominados petequias o hemorragias petequiales. En la actualidad, muchos investigadores creen que es una manifestación oral o etiológica de la HTA. La causa puede atribuirse al aumento violento y repentino de la presión arterial alta. Pero su aparición se puede determinar en condiciones secundarias (como el uso de fármacos antihipertensivos).<sup>35</sup>

La hiposalivación o xerostomía al igual que en la Diabetes es una de las manifestaciones que se producen por la hipertensión arterial. Las personas con este cambio mencionaron la dificultad de usar dentaduras postizas.<sup>35</sup>

## **2.6 Relación del edentulismo parcial o completo con las enfermedades crónicas.**

### **2.6.1 Manifestaciones orales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2**

Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo, transversal. Se evaluaron 47 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 hospitalizados en los servicios de Medicina Interna y Endocrinología del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren durante el mes de octubre de 2016. Respecto a los criterios de selección, se incluyó a pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 de ambos géneros. <sup>36</sup>

Se observó en la evaluación que todos los pacientes habían sufrido de una a más pérdidas dentales, ya fuera por enfermedad periodontal o extracción indicada

debido a un deficiente control metabólico.<sup>17</sup> Por ello se realizó una contrastación entre la variable 'tratamiento con insulina' y las manifestaciones orales. Al aplicar el  $\chi^2$  se obtuvo una relación significativa entre el edentulismo parcial y el uso de insulina como tratamiento para la diabetes mellitus, con  $p= 0,035$ .<sup>36</sup>

La insulina fue el tratamiento más frecuente (63,83%) y la mitad de los pacientes tenían antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2. Las manifestaciones orales más frecuentes de la diabetes mellitus tipo 2 fueron: edentulismo parcial (85,11%), caries dental (82,98%) y gingivitis (78,72%). Se obtuvo una relación estadísticamente significativa entre el edentulismo y el uso de insulina.<sup>36</sup>

### **2.6.2 Pérdida de dientes impacta en la hipertensión**

En un estudio centrado en mujeres postmenopáusicas, el monitoreo más estrecho de la presión arterial, a ellas y a otras ya desdentadas, así como la modificación de la dieta y un registro sobre la actividad física, permitieron a los investigadores establecer que todo ello incide en la hipertensión.<sup>37</sup>

Entre las características de las 36,692 personas participantes en el estudio destacaron que todas presentaban enfermedad periodontal de base y edentulismo (pérdida parcial o total de las piezas dentales), aproximadamente la mitad reportó no haber fumado nunca (52.0%), 43.5% haberlo hecho en el pasado y ahora ser consideradas ex fumadores y 4.5% fumadores. Además, presentaban otras afecciones de salud tales como diabetes (2,6%), enfermedad cardíaca (16,8%) y cáncer (16,7%).<sup>37</sup>

El estudio científico descubrió que las personas que habían perdido sus dientes tenían 20% más de probabilidades de desarrollar presión arterial alta que las que conservaban toda su dentadura.<sup>37</sup>

A medida que las personas pierden dientes y muelas mastican menos y así disminuye el flujo sanguíneo, factor clave de la presión arterial. Además, la mala higiene multiplica las bacterias que pueden ingresar al torrente sanguíneo y trasladarse a otras partes del cuerpo, causando inflamación.<sup>37</sup>

### **2.6.3 Relación entre la obesidad y la enfermedad periodontal**

Por largo tiempo, el tejido adiposo fue considerado como un sistema inerte que almacenaba los triglicéridos. Sin embargo, hoy se sabe que es un órgano complejo que secreta numerosos factores inmunomoduladores y desempeña un papel importante en la regulación metabólica y biología vascular. <sup>38</sup>

Las células adiposas, que incluyen adipocitos y macrófagos, secretan más de 50 moléculas bioactivas, conocidas como adipocinas. Algunas de ellas actúan de manera local y otras se liberan en la circulación sistémica y funcionan como moléculas de señalización en el hígado, el músculo y el endotelio. Las adipocinas desempeñan funciones diferentes como hormonas o proteínas (leptina y adiponectina, por ejemplo). La adiponectina modula un número de procesos metabólicos como la regulación de la glucosa, la presión sanguínea, el catabolismo de los ácidos grasos y tiene asociaciones inversas con marcadores séricos de la inflamación (antiinflamatorios). <sup>38</sup>

Los niveles bajos de adiponectina se asocian con un mayor riesgo de enfermedad de la arteria coronaria y otras características del síndrome metabólico. Por otra parte, en la obesidad existe un estado inflamatorio que incrementa la producción de FNT $\alpha$ , leptina, IL-1 e IL-6 secretadas por los adipocitos y macrófagos del tejido adiposo blanco. <sup>38</sup>

Estas citocinas son importantes en el desarrollo y la progresión de la enfermedad periodontal porque su liberación está estrechamente relacionada con una mayor susceptibilidad a la infección bacteriana, causada por una alteración en la respuesta inmune del huésped. <sup>38</sup>

### **2.6.4 Relación de enfermedades cardiovasculares y pérdida de piezas dentarias.**

Esta interrelación entre periodontitis y enfermedades cardiovasculares, despierta un gran interés y como consecuencia se está pensando en la necesidad de incluir y controlar la periodontitis como un nuevo integrante en la lista de factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares.<sup>39</sup>

Interrelación fisiopatológica: La periodontitis puede provocar alteraciones hemostáticas, como el aumento de fibrinógeno plasmático, del recuento de glóbulos blancos, de la proteína C reactiva y de la viscosidad de la sangre. Además, se ha encontrado una relación del factor Von Willebrand (factor VIII), con el LPS y la IL-1, quienes inducen la liberación de este factor desde las células endoteliales, generando la agregación de plaquetas y focos inflamatorios donde se puede generar un trombo.<sup>39</sup>

Asociación periodontitis y cardiopatía isquémica: El principal mecanismo de acción se debe al efecto que las bacterias y sus endotoxinas producen sobre las reacciones inflamatorias, los procesos hemostáticos y las alteraciones en el metabolismo de los lípidos.<sup>39</sup>

En la bolsa periodontal se encuentra a gran cantidad de bacterias gramnegativas que entran en contacto con el tejido subyacente y con los vasos sanguíneos periodontales. A partir de esta infección periodontal se produce una bacteriemia crónica subclínica a consecuencia de la cual se produce una liberación periódica de citoquinas que también pasan a la circulación general. Todos estos factores pueden iniciar la adhesión y agregación plaquetaria, promoviendo la formación de células espumosas y la acumulación de colesterol en la capa íntima arterial lo que favorece la arteriosclerosis y la trombosis, pudiéndose producir una enfermedad coronaria. <sup>39</sup>

Loesche y cols. establecen una asociación entre el número de dientes perdidos y la enfermedad coronaria; así el 53% de los pacientes edéntulos presentaban enfermedad coronaria .<sup>39</sup> Takata y cols. describen una relación de predicción entre el número de dientes perdidos y el riesgo de presentar una cardiopatía isquémica en pacientes octogenarios. Los que tienen 20 o más dientes presentes en boca tienen menos riesgo de padecer cardiopatía isquémica, sin embargo, no encontraron ninguna relación lineal entre el número de dientes perdidos y las alteraciones en los electrocardiogramas .<sup>39</sup>

Hung y cols examinan la asociación entre la salud oral y la enfermedad arterial periférica (PAD). Realizan un estudio prospectivo de 45.136 varones libres de

enfermedad cardiovascular. En los 12 años de seguimiento identifican 342 casos de PAD. Existiendo una asociación significativa entre la pérdida dentaria y PAD, especialmente en hombres con enfermedad periodontal .<sup>39</sup>

Joshiyura y cols. realizaron un estudio con el fin de examinar la incidencia de la enfermedad coronaria en relación al número de dientes presentes y enfermedad periodontal y explorar los mediadores potenciales de esta asociación, en un estudio de cohortes. Concluyen que la pérdida dentaria puede estar asociada con un aumento de riesgo de enfermedad coronaria, entre aquellos sujetos con una historia positiva de enfermedad periodontal, siendo la dieta un pequeño mediador de esta asociación.<sup>39</sup> Los sujetos dentados presentan una diferencia significativa con niveles de anticuerpos más altos que los sujetos edéntulos.<sup>39</sup>

En los estudios más amplios en los que se anotaban un número mayor de variables respecto a la edad, educación sanitaria, peso, número de dientes obturados, si era fumador, consumía alcohol, el nivel de colesterol, etc. los valores respecto a la prevalencia de padecer enfermedades coronarias dejaban de ser significativos.<sup>39</sup>

En los casos de edentulismo el número de dientes remanentes era importante en cuanto a los valores de anticuerpos.<sup>39</sup> También encontraron que los anticuerpos IgG para los patógenos periodontales permanecían elevados después del tratamiento periodontal, pero disminuyen cuando los dientes son extraídos. El hecho de que el 13,8% de los sujetos edéntulos tuvieran niveles altos de anticuerpos parece estar relacionado con que estos pacientes habían perdido los dientes re-cientemente.<sup>39</sup>

Los resultados del estudio indican que la dentición y la presencia de altos niveles de anticuerpos contra *P. gingivalis* responden mejor frente a patógenos periodontales asociados con la prevalencia de la enfermedad coronaria. Los estudios presentes sugieren que la infección periodontal y la respuesta del huésped a las infecciones podrían jugar un papel importante en la patogenia de las enfermedades coronarias .<sup>39</sup>

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.**

#### **A) ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.**

Esta investigación es de tipo descriptiva con un enfoque cuantitativo; es decir, se encargó de puntualizar las características de la población que se está estudiando. Se refiere al diseño de la investigación, creación de preguntas y análisis de datos que se llevarán a cabo sobre el tema. La investigación descriptiva es un método que intenta recopilar información cuantificable para ser utilizada en el análisis estadístico de la muestra de población.<sup>40</sup>

Según la ocurrencia de los hechos es prospectiva; es decir, buscaba plantear escenarios futuros a fin de establecer en el presente cuáles son las mejores acciones o medidas a tomar.<sup>41</sup>

Por su ubicación temporal es, transversal; conocida también como estudio vertical o de prevalencia, es una investigación de carácter estadístico, epidemiológico y demográfico, muy usada en ciencias médicas y de la salud, y en ciencias sociales. Es un estudio observacional y descriptivo que ayudó a determinar si una condición o estado de salud existe en una muestra de población definida en un tiempo determinado.<sup>42</sup>

Según la intervención del investigador es observacional: característica principal es que la labor del investigador se limita a la medición de las variables que se tienen en cuenta en el estudio.<sup>43</sup>

#### **B) SUJETOS Y OBJETO DE ESTUDIO.**

##### **1. UNIDADES DE ANÁLISIS. POBLACIÓN Y MUESTRA.**

La población de esta investigación fueron los pacientes atendidos en la Unidades de salud del estudio. Utilizando el programa estadístico Epi Info se estableció un muestreo aleatorio calculando que por motivos de pandemia la consulta odontológica ha disminuido, atendiendo entre 6 a 12 paciente en una jornada, de

los cuales asisten niños y embarazadas y son grupos de personas que no están contempladas en el estudio.

La muestra de esta investigación fueron 57 pacientes adultos atendidos en las clínicas odontológicas de las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de Belén Güijat Metapán, Metalío y Unicentro Soyapango.

El tipo de muestreo es por conveniencia, es decir, no probabilístico que se aplica cuando la muestra estadística a formar es seleccionada en el entorno próximo al investigador.

A continuación, se muestran los criterios de inclusión y exclusión demandados por el estudio:

**Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión.**

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Pacientes de ambos sexos.	Pacientes Embarazadas.
Paciente parcialmente o completamente edéntulos.	Pacientes menores de edad.
Pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles.	Pacientes sin enfermedades crónicas no transmisibles.

## 2. VARIABLES E INDICADORES.

**Tabla 2. Variables e indicadores.**

<b>Tema:</b> Frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles, en pacientes edéntulos en la consulta odontológica, 2022.UCSFI Belén Güijat, Metalío y Unicentro Soyapango.
<b>Enunciado del Problema:</b> ¿Cuál es la frecuencia de las enfermedades crónicas no transmisibles, en pacientes edéntulos en la consulta odontológica de las UCSF Güijat Metapán, Metalío y Unicentro Soyapango, en el año 2022?

**Objetivo general:** Identificar la frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles, en pacientes completa y parcialmente edéntulos en la consulta odontológica en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de Belem Guijat Metapán, Metalio y Unicentro Soyapango, 2022.

Objetivo específico	Unidad de análisis	Variable	Operacionalización de las variables	Indicadores	Escala de medición	Técnica a utilizar	Tipo de instrumento a utilizar
Determinar la frecuencia por sexo en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles y edentulismo parcial o completo en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Belem Guijat Metapán, Metalio y Unicentro Soyapango.	Enfermedades crónicas no transmisibles.	Sexo.	características biológicas y fisiológicas que definen al hombre y a la mujer	- Hombre -Mujer	- Cualitativa Dicotómica	Observación	Guía de observación de elaboración propia.

<p>Establecer la frecuencia por grupo etario en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles y edentulismo parcial o completo en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Belem Guijat Metapán, Metalio y Unicentro Soyapango.</p>	<p>Enfermedades crónicas no transmisibles.</p>	<p>Edad.</p>	<p>Tiempo que tiene un ser vivo desde su nacimiento hasta el presente o un momento determinado, medida en años</p>	<p>30-39 años 40-49 años. 50-69 años. 70-79 años. 80 años o más.</p>	<p>Cuantitativa discreta</p>	<p>Observación .</p>	<p>Guía de observación de elaboración propia.</p>
<p>Identificar frecuencia de uso de prótesis fija, removible o total en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Belem Guijat Metapán, Metalio y Soyapango.</p>	<p>Enfermedades crónicas no transmisibles.</p>	<p>Tipo de prótesis .</p>	<p>Elemento artificial que sirve para restaurar la anatomía de uno o varios dientes, consiguiendo que el paciente recupere la funcionalidad y estética de su dentición.</p>	<p>- Prótesis parcial fija - Prótesis removible - Prótesis completa - Ninguna</p>	<p>- Cualitativa -Nominal</p>	<p>Observación .</p>	<p>Guía de observación de elaboración propia.</p>

### C) TECNICAS, MATERIALES E INSTRUMENTOS.

UNIVERSIDAD EVANGELICA DE EL SALVADOR						
FACULTAD DE ODONTOLOGIA						
	<b>“Frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles, en pacientes edéntulos en la consulta odontológica, 2022. UCSFI Guijat Metapán, Metalío y Unicentro Soyapango.”</b>					
<b>Objetivo:</b> Identificar la frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles, en pacientes completa y parcialmente edéntulos en la consulta odontológica en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de Belem Guijat Metapán, Metalio y Unicentro Soyapango, 2022.						
Indicaciones: Complementar los campos requeridos de la información del paciente que acude a cada UCSF 2022						
N° de Px	Edad	Sexo	UCSF	ECNT	Estado Bucal	Tipo de Prótesis

#### 1. Técnicas y procedimientos para la recopilación de la información.

##### Técnica de observación

La técnica de observación es una técnica de investigación que consiste en observar personas, fenómenos, hechos, casos, objetos, acciones, situaciones, etc., con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación. 44

#### 2. Instrumentos de registro y medición.

Se realizó la observación en las diferentes Unidades de Salud, al momento de atender a pacientes con enfermedades crónicas no trasmisibles se les comentó que se realizaría una investigación con su situación sistémica y bucal, se informó mediante un consentimiento informado y se aclaró al paciente que su información se manejaría de manera anónima.

Esta técnica de registro y medición se pasó a validación por personas expertas en nuestro tema de investigación de Dra. Carmela Donis y Dra. Jennifer Aldana, docentes de la Facultad de Odontología.

### **3. Aspectos éticos de la investigación**

Para la realización del presente trabajo se requirió de la colaboración voluntaria de pacientes adultos que asisten a la consulta odontológica en las unidades de salud comunitarias de Belén Güijat Metapán, Metalio Sonsonate y Unicentro Soyapango. Con el objetivo de identificar la frecuencia de las enfermedades crónicas no transmisibles y su relación con la pérdida prematura de piezas dentarias permanentes en estos pacientes que las padecen.

Para ello se elaboró un consentimiento informado en el cual se le explica al paciente que su participación en dicha investigación sería voluntaria con fines de investigación, donde toda su información personal sería manejada de forma confidencial y únicamente se utilizarían los datos relacionados a su estado de salud bucal, también se le explicó que no se generaría ningún efecto adverso para su salud general o bucal. Y en caso de no querer participar en dicha investigación, esto no tendría ninguna repercusión al momento de recibir la atención odontológica en el establecimiento. Posterior a la lectura y firma del consentimiento por parte del paciente, se procede a realizar el llenado de la matriz para la recolección de datos.

### **D) PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Una vez obtenido el instrumento de medición con la información necesaria, se procedió a realizar el procesamiento y análisis de los datos, haciendo uso de la estadística descriptiva la cual comprende medidas de tendencia central tales como la media, mediana, moda y frecuencia; para organizar la información en gráficas y tablas. Se utilizó el programa de Excel versión 2016 para el análisis estadístico del mismo.

## **E) ESTRATEGIA DE UTILIZACIÓN DE RESULTADOS**

Posterior a la aprobación y finalización del presente trabajo, los resultados fueron expuestos a través de una defensa oral ante la comisión evaluadora de la Universidad Evangélica de El Salvador y difundidos mediante la publicación de un poster y artículo científico en el anuario de investigación de la misma universidad, a su vez se entregó una copia a biblioteca para que pueda ser utilizado como referencia o apoyo en futuras investigaciones relacionadas al tema.

## CAPITULO IV.

### ANALISIS DE LA INFORMACION

A continuación, se presentan los resultados de la investigación, para lo cual se utilizó la estadística descriptiva determinando la frecuencia y porcentaje de las variables en estudio.

**Tabla 1. Frecuencia por sexo de ECNT, Estado bucal y UCSF**

			Sexo	
			Masculino	Femenino
ECNT	Diabetes	Recuento	6	9
		% del N de tabla	10.5%	15.8%
	Hipertensión	Recuento	9	25
		% del N de tabla	15.8%	43.9%
	Diabetes e HTA	Recuento	2	4
		% del N de tabla	3.5%	7.0%
	Otro	Recuento	2	0
		% del N de tabla	3.5%	0.0%
Estado Bucal	Denticion completa	Recuento	2	0
		% del N de tabla	3.5%	0.0%
	Parcialmente edentulo	Recuento	16	35
		% del N de tabla	28.1%	61.4%
	Completamente edentulo	Recuento	1	3
		% del N de	1.8%	5.3%

UCSF	Belem	tabla		
		Recuento	9	13
	% del N de tabla	15.8%	22.8%	
	Metalio	Recuento	7	11
		% del N de tabla	12.3%	19.3%
	Unicentro	Recuento	3	14
% del N de tabla		5.3%	24.6%	

**Fuente:** Autoría propia.

Se puede observar en la tabla 1 que al agrupar la frecuencia de las variables por sexo se obtiene que La ECNT de mayor frecuencia en este estudio fue la Hipertensión arterial con 43.9% en pacientes femeninos, seguidamente la segunda enfermedad más frecuente en la población es la Diabetes con un 15.8% siempre siendo más frecuente en el sexo femenino.

En la variable del estado bucal con mayor frecuencia corresponde al edentulismo Parcial en 61.4% en femeninos y masculino 28.1%. Seguidamente se encuentra el grupo de los completamente edéntulos y muy pocas personas del estudio mostraban una dentición completa.

Se observa en la tabla 1 que la mayor cantidad de mujeres del estudio pertenecen a la UCSF de Unicentro, cabe recalcar que en los tres establecimientos es más frecuente la presencia del sexo femenino en la consulta odontológica que el sexo masculino.

**Tabla 2. Frecuencia por grupo etario, estado bucal y UCSF.**

			Edad					
			1 (30-39)	2 (40-49)	3 (50-69)	4 (70-79)	5 (80 o +)	
ECNT	Diabetes	Recuento	1	4	9	1	0	
		% del N de fila	6.7%	26.7%	60.0%	6.7%	0.0%	
	Hipertensión	Recuento	5	6	13	7	3	
		% del N de fila	14.7%	17.6%	38.2%	20.6%	8.8%	
	Diabetes e HTA	Recuento	1	0	4	1	0	
		% del N de fila	16.7%	0.0%	66.7%	16.7%	0.0%	
	Otro	Recuento	0	0	2	0	0	
		% del N de fila	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	
	Estado Bucal	Denticion completa	Recuento	1	0	1	0	0
			% del N de fila	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%
		Parcialmente edéntulo	Recuento	5	10	26	8	2
			% del N de fila	9.8%	19.6%	51.0%	15.7%	3.9%
Completamente edéntulo		Recuento	1	0	1	1	1	
		% del N de fila	25.0%	0.0%	25.0%	25.0%	25.0%	
		% del N de fila	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	
		% del N de fila	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	

**Fuente:** Autoría propia.

Se puede observar en la tabla 2 que al agrupar la frecuencia de las variables por grupo etario se obtiene que, el grupo etario numero 3 correspondiente al rango de edad 50-69 años la ECNT con mayor frecuencia fue Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial con 66.7%. y estado bucal, parcialmente edéntulo con 51% dando como resultado una mayor frecuencia en dicho rango de edades.

**TABLA 3. Frecuencia de uso de prótesis Fija, Prótesis Removible o Total en pacientes con ECNT.**

		Tipo de Prótesis			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PPF	7	12.3	12.3	12.3
	PR	10	17.5	17.5	29.8
	PC	7	12.3	12.3	42.1
	Ninguna	31	54.4	54.4	96.5
	Combinacion de protesis	2	3.5	3.5	100.0
	Total	57	100.0	100.0	

**Fuente:** Autoría propia.

Se puede observar en la tabla 3 que al agrupar la frecuencia de las variables por la frecuencia de uso de diferentes prótesis dentales en pacientes con ECNT que utilizan algún tipo de Prótesis Dental, según nuestra población muestra este estudio con mayor frecuencia de utilidad fue prótesis removible 10 (17.5%).

Al analizar las diferentes prótesis dentales podemos ordenar de menor frecuencia a mayor de la siguiente manera: 2 (3.5%) combinación de diferentes prótesis, 7

(12.3%) de prótesis parcial fija, 7 (12.3%) prótesis completa y con mayor frecuencia prótesis Removible 10 (17.5%). El otro 31 (54.4%) de nuestra población muestra no utiliza ningún tipo de Prótesis Dental.

## **DISCUSION DE RESULTADOS**

En este estudio conformado por 57 pacientes (38 mujeres y 19 hombres) comprometidos con ECNT la mayor frecuencia fue la Hipertensión arterial con 43.9% en pacientes femeninos y 15.8% en masculino. Rodríguez M<sup>45</sup> argumenta que la hipertensión arterial (HTA), aumenta con la edad, demostrándose que después de los 50 años, casi el 50% de la población padece de HTA.

Datos similares se muestran en el presente estudio donde la hipertensión es la ECNT más frecuente en la población de estudio con un 43.9%

El MINSAP en Cuba aportó que sólo el 8.8% de prevalencia de su población adulta, está bajo método activo de control muy bajo de la prevalencia real con un predominio de las mujeres; el cual es concordante con nuestros resultados donde las mujeres con HTA fueron predominantes. Rodríguez A. y Sacsquispe<sup>46</sup> también reportan edad promedio de 72 años y con predominio del sexo femenino.

En nuestro estudio el grupo etario con mayor frecuencia fue el 3 con un rango de edad 50-69 años con porcentaje de 60% en pacientes con Diabetes Mellitus, 38.2% con Hipertensión Arterial y 66.7% con Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial combinada. Paz y asociados<sup>47</sup> reporta en su estudio indicando que la mayor proporción de estos casos tenían edad entre 60 y 69 años para uno y otro sexo, lo cual presenta un grado de similitud con nuestro resultado ya que nuestro rango de edad se basa en los 50-69 años edad. Rodríguez A. y Sacsquispe<sup>48</sup> también reportan edad promedio de 72 años lo cual difiere con nuestro resultado ya que nuestra edad se basa en un rango de 50-69 años.

Los resultados demostraron que la frecuencia de uso de diferentes prótesis dentales en pacientes con ECNT en este estudio fue de 2 (3.5%) combinación de

diferentes prótesis, 7 (12.3%) de prótesis parcial fija, 7 (12.3%) prótesis completa y con mayor frecuencia prótesis removible 10 (17.5%). En comparación con el estudio realizado por Castillo Kohatsu, <sup>48</sup> en Perú, comprueba una prevalencia en los adultos mayores (con necesidad de prótesis total), de 37% sobre 165.

Debe tomarse en cuenta que para obtener la muestra de esta investigación, hubieron varias limitantes para las investigadoras, debido a que muchas veces en sus horarios de atención a pacientes, cubrían otras áreas de sus respectivas unidades de salud y que se da prioridad a la atención de niños menores de un año y embarazadas.

## **CAPITULO V.**

### **CONCLUSIONES**

- La ECNT de mayor frecuencia en los pacientes que acuden a la consulta odontológica de las unidades de salud Belén Güijat, Metalio y Unicentro Soyapango, fue la hipertensión con 15.8% para el sexo masculino y 43.9% femenino.
- El sexo mayormente afectado con ECNT son las mujeres.
- El estado bucal con mayor frecuencia presentado en la población muestra corresponde al edentulismo parcial con 61.4% Femeninos y 15.8% Masculino.
- El rango de edad entre los 50-69 años fue la población más frecuente en la investigación.
- El 54.4% de la población muestra no utiliza ningún tipo de prótesis dental.
- El 17.5% de la población utiliza Prótesis dental removible, siendo la segunda con mayor frecuencia en este estudio.

## RECOMENDACIONES

- Constante capacitación para el odontólogo sobre el manejo odontológico adecuado de los pacientes con ECNT, ya que es común la visita de estos a la consulta.
- Realizar más investigaciones sobre las ECNT, enfocadas en el área de odontología abarcando mayor población, muestra y tiempo de estudio. A fin de establecer mejoras en el abordaje y manejo de pacientes con ECNT.
- Mayor promoción de la salud bucal, especialmente de forma preventiva para reducir los índices de pacientes con enfermedad periodontal y caries, ya que estas enfermedades afectan directamente en la pérdida de piezas dentales.
- Establecer convenios entre las instituciones públicas prestadoras de salud y clínicas odontológicas privadas, con el fin de ofertar servicios protésicos a menor costo; ya que no todos los pacientes que acuden a las unidades de salud tienen acceso al tratamiento protésico, en especial los pertenecientes al área rural.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Orozco Gómez AM, Castiblanco Orozco L. Factores Psicosociales e Intervención Psicológica en Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Rev colomb psicol [Internet]. 2015;24(1):203–17. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcps/v24n1/v24n1a13.pdf>.
2. Morales A, Bravo J, Baeza M, Werlinger F, Gamonal J. Las enfermedades periodontales como enfermedades crónicas no transmisibles: Cambios en los paradigmas. Rev clín periodoncia implantol rehabil oral [Internet]. 2016 [citado el 21 de febrero de 2022];9(2):203–7. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071901072016000200019&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071901072016000200019&script=sci_abstract).
3. Serra Valdés M, Serra Ruíz M, Viera García M. Las enfermedades crónicas no transmisibles: magnitud actual y tendencias futuras. Finlay [Internet]. 2018 [citado el 22 de febrero de 2022];8(2):140–8. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221).
4. Orellana C. Enfermedades crónicas no transmisibles. [Internet]. Organización Mundial de la salud; 13 abril de 2021 [revisado: 28 septiembre 2021; consulta-do 07/02/2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
5. Scientific electronic library online [Internet]. Las enfermedades periodontales como enfermedades crónicas no transmisibles: Cambios en los paradigmas; [consultado el 9 de febrero de 2022]. Disponible en:

[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072016000200019](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072016000200019)

6. Acevedo P. Pérdida de un diente: causas, consecuencias, prevención y trata-miento; 30 mayo 2021 [revisado: 30 junio 2020; consultado 7/02/2022]. Disponible en: <https://centrovillanueva.com/consecuencias-perdida-diente/>.
7. Gutiérrez, A. G., Delgado, M. T., Cordero, A. E. G., & Moreno, M. (2012). Comportamiento de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos. Comportamiento de La Enfermedad Periodontal En Pacientes Diabéticos. Policlínico «Pedro Borrás Astorga», 16(1), 169 – 180. [consultado 8 de febrero de 2022] Disponible en: [https://login.research4life.org/tacsgr1doaj\\_org/article/9fd06684d9164cb8bb0ed04156e6a05a](https://login.research4life.org/tacsgr1doaj_org/article/9fd06684d9164cb8bb0ed04156e6a05a)
8. Horta, D. M., Rodríguez, M. M., López, F., Herrera, G. L., Reyes, J. (2010). La diabetes mellitus como factor de riesgo de pérdida dentaria en la población geriátrica. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet] 2010. [consultado el 8 de febrero del 2022]. Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/574/1180>.
9. Llamas, R., Sampedro, C., Segura, JJ., Lapetra, J. (1996). La diabetes como factor de riesgo de edentación en la población geriátrica. ELSEVIER [Internet]. [consultado el 8 de febrero del 2022]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-diabetes-como-factor-riesgo-14329>.

10. Marín, A., Chavarría M. (2019) Factores sistémicos asociados con el edentulismo, según edad y género, mediante las radiografías panorámicas y expedientes digitales. Scielo [Internet]. [consultado 8 de febrero del 2022]. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1659-07752019000200019](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752019000200019)
11. Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) [Internet]. Buenos Aires Ciudad Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. [citado el 2 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.buenosaires.gob.ar/desarrolloeconomico/desarrollo-saludable/alimentacion-y-nutricion/enfermedades-cronicas-necnt>.
12. Boyle SH, Williams RB, Mark DB, Brummett BH, Siegler IC, Helms MJ, et al. Hostility as a predictor of survival in patients with coronary artery disease. Psychosom Med [Internet]. 2004 [citado el 2 de marzo de 2022];66(5):629–32. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15385683/>.
13. Serra M. Las enfermedades crónicas no transmisibles: una mirada actual ante el reto. Finlay [revista en Internet]. 2016 [citado 2 Jul 2017];6(2):[aprox. 2p]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/418>.
14. De la Salud OP. Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención maternoinfantil. Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud;7 [Internet]. 1999 [citado el 2 de marzo de 2022]; Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/3128>.

15. Schneider D, Lilienfeld DE. Lilienfeld's foundations of epidemiology. 4a ed. New York, NY: Oxford University Press; 2015. disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/3128>.
16. Enfermedades crónicas no transmisibles [Internet]. Asociación Española. [citado el 2 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.asesp.com.uy/Salud/Enfermedades-cronicas-no-transmisibles-uc77>.
17. ¿Qué es la diabetes? [Internet]. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. NIDDK | National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases; 2022 [citado el 2 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/que-es>.
18. Definición e información sobre el sobrepeso y la obesidad en los adultos [Internet]. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. NIDDK | National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases; 2022 [citado el 2 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/control-de-peso/informacion-sobre-sobrepeso-obesidad-adultos/definicion-hechos>.
19. Diccionario de cáncer del NCI [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 2011 [citado el 2 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/enfermedad-cardiovascular>

20. Felman A. Enfermedad cardíaca: Tipos, causas y tratamientos [Internet]. Medi-calnewstoday.com. 2019 [citado el 2 de marzo de 2022]. Disponible en:  
<https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/327293?c=681522137555>
  
21. Felman A. Enfermedad cardiovascular: Tipos, síntomas y prevención [Internet]. Medicalnewstoday.com. 2021 [citado el 2 de marzo de 2022]. Disponible en:  
<https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/enfermedad-cardiovascular>.
  
22. Enfermedades Respiratorias Crónicas [Internet]. NCD Alliance. 2017 [citado el 2 de marzo de 2022]. Disponible en:  
<https://ncdalliance.org/es/acerca-de-las-ent/ent/enfermedades-respiratorias-cr%C3%B3nicas>
  
23. Admiland L. Conoce cuáles son las enfermedades respiratorias no transmisibles [Internet]. Landsteiner. 2020 [citado el 2 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.landsteiner.com/conoce-cuales-son-las-enfermedades-respiratorias-no-transmisibles/>
  
24. Gutiérrez V. León D. Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos de ámbito urbano marginal. Scielo [Internet] 2015 [consultado 1/03/22]; 25 (3). Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552015000300002#:~:text=El%20edentulismo%20es%20un%20estado,la%20enfermedad%20periodontal%20\(1\).](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552015000300002#:~:text=El%20edentulismo%20es%20un%20estado,la%20enfermedad%20periodontal%20(1).)

25. Ramírez F. ¿Qué causa la pérdida de los dientes? [Internet]. Estados Unidos: Academy of Osseointegration; 2013 [revisado octubre 2017; consultado 1 marzo 2022]. Disponible en: [https://osseo.org/wp-content/uploads/2016/06/SPANISH\\_tooth-loss\\_wm.pdf](https://osseo.org/wp-content/uploads/2016/06/SPANISH_tooth-loss_wm.pdf)
26. García J. Pérdida de dientes en adultos ¿Qué lo puede causar? [Internet]. Colombia: Arte oral; 16 de marzo 2020 [revisado 24 febrero 2021; consultado 1 marzo 2022]. Disponible en: <https://www.arteorol.com/perdida-de-dientes-en-adultos>
27. Ruano M. Edentulismo: ¿Qué es? Causas y tratamiento [Internet]. España: Ruano Policlínica Dental; 6 de julio 2021 [revisado 18 noviembre 2021; consultado 1 marzo 2022]. Disponible en: <https://ruanopoliclinicadental.com/edentulismo-que-es-causas-y-tratamiento/>
28. Villavicencio E. Frecuencia del edentulismo parcial y total en adultos y su relación con factores asociados. Scielo [Internet] 2016 [consultado 1 marzo 2022]; 26(4). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552016000400003](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552016000400003)
29. Carrasquer A. Edentulismo: Causas y Consecuencias [Internet]. España: Best Quality Dental Center; 20 enero 2019 [revisado 8 enero 2021; consultado 1 marzo 2022]. Disponible en: <https://bqidentalcenters.es/odontologia-general/edentulismo-causas-consecuencias/>

30. Sanz Fernández G, Llanes Molleda C, Gretel Chibás L, Valdés Valdés Y. Con-secuencias del edentulismo total y parcial en el adulto mayor. GerolInfo. [Internet] 2018 [consultado 1 marzo 2022]; Vol.13 (3). Disponible en: <https://www.higienistasvitis.com/consecuencia-falta-de-dientes/>
31. Ruiz H. Clasificación de Kennedy [Internet]. Argentina: La guía del protésico; 18/diciembre/2018 [revisado marzo 2019; consultado 1 marzo 2022]. Disponible en: <https://www.laguiadelprotesico.site/clasificaciones-de-kennedy/>
32. Rojas A. Reglas de Applegate [Internet]. México: Apuntes de Odontología; 23/abril/2015 [revisado agosto 2017; consultado 1 marzo 2022]. Disponible en: <http://apuntes-de-odontologia.blogspot.com/2015/04/protesis-removible-reglas-de-applegate.html>
33. Ferrus J. Edentulismo ¿Cómo se soluciona? [Internet]. Madrid: Ferrus&Bratos: 17 mayo 2018 [revisado 15 junio 21; consultado 1 marzo 2022]. Disponible es: <https://www.clinicaferrusbratos.com/implantes-dentales/edentulismo/>
34. Lima C., Zardo F., Sgavioli E., De Assis F., Compagnoni M. (2009). La influencia de factores sistémicos en el uso de las prótesis totales. SCIELO [Internet]. [Consultado 1 de marzo de 2022]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072009000100006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072009000100006)
35. Castro S. (2021) Influencia de los factores sistémicos en el uso de prótesis totales. universidad de guayaquil, facultad de odontología.

[Internet]. [Consultado 1 de marzo de 2022]. Disponible en:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/51767/1/3591CASTROstefhanie.pdf>

36. Linares-Vega NM, Zavaleta-Solorzano S, Siapo-García F, Vásquez-Ramirez AJ, Ignacio-Cconchoy F. Manifestaciones orales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Alberto Sabogal. (2017) [Internet]. [Consultado 1 de marzo de 2022]. Disponible en:  
<https://doi.org/10.24265/kiru.2017.v14n1.03>
37. Rodriguez A. Pérdida de dientes y caries impactan en la hipertensión. (2018). Acento [Internet]. [Consultado 1 de marzo de 2022]. Disponible en:  
<https://acento.com.do/actualidad/perdida-dientes-caries-impactan-la-hipertension-8636841.html>
38. Girano J., Robello J. Relación entre obesidad y enfermedad periodontal: revisión de la literatura. (2020). SCIELO [Internet]. [Consultado 2 de marzo de 2022]. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X202000030001](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X202000030001)
39. Rosado A., Hernández M., Pérez R. Evidencias científicas de la relación entre periodontitis y enfermedades cardiovasculares. (2008). SCIELO [Internet]. [Consultado 2 de marzo de 2022]. Disponible en:  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-65852008000300005](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852008000300005)

40. Arias E. Investigación descriptiva. (2021) Economipedia. [Internet]. [Consulta-do 10 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-descriptiva.html>
41. Martínez A. "Prospectiva". [Internet]. [Consultado 10 de marzo de 2022]. En: Significa-dos.com. Disponible en: <https://www.significados.com/prospectiva/>
42. Ayala M. Investigación Transversal. (2021). Lifeder [Internet]. [Consultado 10 de marzo de 2022]. <https://www.lifeder.com/investigacion-transversal/>
43. Equipo de expertos. (2017). Ciencia y Tecnología. Universidad Internacional de Valencia. [Internet]. [Consultado 10 de marzo de 2022]. <https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/que-es-un-estudio-observacional>
44. Castellanos R. Vlas E. Técnica de Observación [Internet]. Metodología de la Investigación. 2017 [citado el 13 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://lcmetodologiainvestigacion.wordpress.com/2017/03/02/tecnica-de-observacion/>
45. Rodríguez Martínez, M. "Enfermedades crónicas no Transmisibles en el adulto mayor en dos consultorios médicos del policlínico universitario "Luis A Turcios Lima" 2006. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna" XVIII Forum de Ciencias Médicas. Holguin 2007. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/44>.

46. Rodríguez A, Sacsquispe S. Hiperplasia fibrosa inflamatoria y posibles factores asociados en adultos mayores. Revista Estomatología Herediana, 2005; 15(2), Lima, Julio/diciembre. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/1949>
  
47. Paz A, Hernández MR, Pardo RA. Comportamiento del programa de atención al adulto mayor en Policlínico “Belkis Sotomayor Alvarez”, Enero 1998-1999. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/download/2757/2405>
  
48. Rodríguez A, Sacsquispe S. Hiperplasia fibrosa inflamatoria y posibles factores asociados en adultos mayores. Revista Estomatología Herediana, 2005; 15(2), Lima, Julio/diciembre. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/1949>

## **ANEXOS**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de esta, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Cinthya Domínguez, Katherine Escobar y Adriana Sa-lazar, de la Universidad Evangélica de El Salvador. El Objetivo del estudio es identificar la frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles, en pacientes completa y parcialmente edéntulos en la consulta odontológica en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de Belem Guijat Metapán, Metalio y Unicentro Soyapango, 2022.y su información personal quedara en el anonimato completo.

La participación es este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Cinthya Domínguez, Katherine Escobar y Adriana Salazar. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es Identificar la Frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles, en pacientes completa y parcialmente edéntulos en la consulta odontológica en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de Belem Guijat Metapán, Metalio y Unicentro Soyapango, 2022.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Adriana Salazar Esquivel por medio de email [Adrianasalazaresq@gmail.com](mailto:Adrianasalazaresq@gmail.com) o por teléfono celular 78448328.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Cinthya Domínguez, Katherine Escobar y Adriana Salazar al correo anteriormente mencionado.

---

Nombre del Participante	Firma del Participante	Fecha
-------------------------	------------------------	-------

---

Nombre de Investigador	Firma de Investigador
------------------------	-----------------------

## **ANEXO 2**

### **HOJA DE INFORMACION AL PACIENTE**

Título de la investigación: Frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles, en pacientes completa y parcialmente edéntulos en la consulta odontológica, 2022. Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Guijat Metapán, Metalío y Unicentro Soyapango. El estudio ha sido aprobado por el Comité de Ética de Investigación y Salud de la Universidad Evangélica de El Salvador

Antes de decidir si desea participar en este estudio, es importante que entienda por qué es necesaria esta investigación, lo que va a implicar su participación, cómo se va a utilizar su información y sus posibles beneficios, riesgos y molestias. Por favor, tómese el tiempo necesario para leer atentamente la información proporcionada a continuación.

¿Cuál es el motivo del estudio? Identificar la Frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles, en pacientes completa y parcialmente edéntulos en la consulta odontológica en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de Belem Guijat Metapán, Metalio y Unicentro Soyapango, 2022.

Resumen del estudio: Posterior a la firma del consentimiento informado, se procederá a la evaluación de la cavidad oral, con el fin de recolectar todos los datos necesarios para el desarrollo de la presente investigación. Se contará con una tabla matriz de llenado, en la cual sus datos relacionados al tema de investigación serán registrados para su posterior análisis.

Participación voluntaria y retirada del estudio: Debe saber que su participación en este estudio es voluntaria y que puede decidir no participar o cambiar su decisión y retirar el consentimiento en cualquier momento, sin que por ello se altere la relación con su médico ni se produzca perjuicio alguno en su tratamiento. En caso de que usted decidiera abandonar el estudio puede hacerlo y sus datos borrados de los ficheros informáticos.

San Salvador \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2022

### ANEXO 3

San Salvador \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, 2022

#### PERMISO DE PARTICIPACION A DIRECTOR DE CLINICA

A Quien interese.

Por este medio se notifica que Yo

\_\_\_\_\_  
Director de la Unidad de Salud Comunitaria  
Familiar \_\_\_\_\_ deseo participar

voluntariamente al estudio a realizar por Cinthya Domínguez, Katherine Escobar y Adriana Sala-zar, estudiantes egresados de la Carrera de Doctorado en Cirugía Dental de la Universidad Evangélica de El Salvador, a la misma vez, autorizo que ellos pueda ingresar Unidad de Salud para realizar lo que se estime conveniente y poder llevar a cabo el trabajo de campo para el tema Frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles, en pacientes completa y parcialmente edéntulos en la consulta odontológica, 2022. Siempre y cuando los pacientes también quieran participar voluntariamente al estudio.

\_\_\_\_\_  
Firma del director de la Clínica

## Cronograma de Actividades

N°	Actividades	Enero			Febrero			Marzo			Abril			Mayo			Junio			Julio			Agosto			Septiembre					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1	Inicio de taller de investigacion			x																											
2	Entrega de Capitulo I				x																										
3	Entrega de Capitulo II							x																							
4	Entrega de Capitulo III								x																						
5	Entrega de Anteproyecto escrito a comision evaluadora											x																			
6	Presentacion Oral de Anteproyecto a comision evaluadora												x																		
7	Correcciones de Anteproyecto												x																		
8	Entrega de Capitulo IV																					x									
9	Entrega de Capitulo V																						x								
10	Entrega de de Informe final y Articulo cientifico a Comision E.																														
11	Presentacion Oral de Informe final y Articulo cientifico a comision evaluadora																														
12	Correcciones de Informe final y Articulo cientifico																														
13	Entrega de Informe final y Articulo Cientifico a Biblioteca																														

Tabla 1. Cronograma de Actividades

## Presupuesto

### PRESUPUESTO DE LA INVESTIGACION

ELEMENTO	TIPO DE RECURSO	TIPO DE UNIDAD	UNIDADES	PRECIO POR UNIDAD	COSTO
<b>HOJAS DE PAPEL</b>	Uso continuo durante todo el proyecto	Resmas	1	\$6	\$6
<b>BOLÍGRAFOS</b>	Papelería en general	Caja de 12	12	\$0.25	\$3
<b>DEPRECIACIÓN COMPUTADORA</b>	Laptop Lenovo	Pieza	1	\$450	\$200
<b>DEPRECIACIÓN IMPRESORA</b>	Impresora Multifuncional Canon	Pieza	1	\$375	\$200

<b>INTERNET</b>	Uso continuo durante toda la investigación	Modem	3	\$30	\$90
<b>OTROS</b>	Cualquier elemento no contemplado	*Elaboración de Poster + Araña	1	\$45	\$85
		*Impresiones	100 aprox.	\$0.20	
		*Copias	50 aprox.	\$0.05	
		*Anillado	1	\$5.	
		*Empastado	1	\$10	
		*CD	1	\$2	
		*Imprevistos		\$25	
<b>INVESTIGADOR</b>	Honorarios		3	\$200	\$600
				<b>TOTAL</b>	<b>\$1,184.</b>

Tabla 2. Presupuesto