



UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**NOMBRE DEL ESTUDIO: PREVALENCIA DE
EDENTULISMO PARCIAL SEGÚN LA CLASE DE
KENNEDY EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA
CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE
LA UNIVERSIDAD DE CUENCA DURANTE LOS
PERIODOS 2012-2016**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DE
TÍTULO DE ODONTÓLOGO

AUTOR/S:

CARLOS XAVIER LOJA COLLAHUAZO
C.I.: 0106842529

MARÍA BELÉN RODAS BRAVO
C.I.: 0105773642

DIRECTOR:

Od Esp. ANDRÉS IVÁN PALACIOS ASTUDILLO
C.I.: 0104052386

**Cuenca - Ecuador
2017**

Resumen

OBJETIVO: Determinar la prevalencia de edentulismo parcial según la clase de Kennedy en pacientes que acudieron a la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca durante los periodos 2012-2016.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se realizó un estudio descriptivo y observacional, se evaluaron un total de 206 historias clínicas de las cuales 63 correspondían a pacientes hombres y 143 a mujeres entre los 20 y 80 años de edad que recibieron tratamiento en la clínica de grado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca que constan en el área de archivo entre los periodos 2012-2016.

RESULTADOS: Se encontró mayor prevalencia de la clase III con un 57.8%, seguido por la clase II el 13.1%, mientras que clase I el 8.3% y la clase IV en 0.5%, no existiendo asociación entre el sexo y el tipo de arcada afectada por edentulismo.

CONCLUSIÓN:

más frecuente.

Palabras claves: ARCADA EDÉNTULA, EDÉNTULO, PARCIAL, PREVALENCIA

ABSTRACT

OBJETIVE: Determine the prevalence of partial edentulism according to Kennedy's class in patients who attended the clinic of the Faculty of Dentistry of the University of Cuenca during the periods 2012-2016.

MATERIALS AND METHODS: A descriptive and observational study was carried out. A total of 206 clinical histories were evaluated through the Kennedy classification, of which 63 were men and 143 were women between the ages of 20 and 80 who received treatment at the clinic. The Faculty of Dentistry of the University of Cuenca that consist of the archive area between the periods 2012-2016.

RESULTS: A higher prevalence of class III was observed with 57.8%, followed by class II 13.1%, while class I was 8.3% and class IV was 0.5%, and there was no association between sex and the type of arcade affected by edentulism.

CONCLUSIONS:

In the present investigation it was determined that Kennedy's class III is more frequent.

KEYWORDS: Jaw, edentulous, partial, prevalence.

ÍNDICE

CONTENIDO	Pág
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
1 INTRODUCCIÓN.....	12
1.1 Planteamiento del problema.....	12
1.2 Pregunta del estudio.....	12
1.3 Justificación.....	13
2 MARCOTEÓRICO.....	13
3 OBJETIVOS.....	27
3.1 Objetivo general.....	27
3.2 Objetivos específicos.....	27
4 DISEÑO METODOLÓGICO	27
4.1 Tipo de estudio.....	27
4.2 Universo y muestra.....	27
4.3 Criterios de inclusión.....	28
4.4 Criterios de exclusión.....	28
4.5 Variables.....	29
4.6 Procedimiento y técnicas.....	30
4.7 Análisis de la información.....	30
5 RESULTADO Y ANÁLISIS.....	31
6 DISCUSIÓN.....	41
7 CONCLUSIONES.....	42
8 RECOMENDACIONES.....	43
9 REVISIONES BIBLIOGRÁFICAS.....	44
10 ANEXOS.....	48

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla Nº 1. Distribución de la muestra de acuerdo a sexo.....	32
Tabla Nº 2. Frecuencia de edentulismo parcial en relación a las arcadas dentarias.....	32
Tabla Nº 3. Frecuencia de la clase de Kennedy en la arcada superior.....	33
Tabla Nº 4. Frecuencia de la clase de Kennedy en la arcada inferior.....	33
Tabla Nº 5. Frecuencia de Modificación de Kennedy de acuerdo a la arcada superior.....	34
Tabla Nº 6. Frecuencia de Modificación de Kennedy de acuerdo a la arcada Inferior.....	34
Tabla Nº 7. Asociación entre el sexo y la arcada afectada por edentulismo.....	35
Tabla Nº 8. Asociación entre el sexo y la clase de Kennedy en la arcada superior.....	35
Tabla Nº 9. Asociación entre el sexo y la clase de Kennedy en la arcada Inferior.....	36
Tabla Nº 10. Media, Mediana y Moda de acuerdo a la edad.....	36
Tabla Nº 11. Frecuencia de grupos Etarios.....	37
Tabla Nº 12. Frecuencia de Clase de Kennedy en el maxilar Superior de acuerdo a la edad.....	38
Tabla Nº 13 Frecuencia de Clase de Kennedy en el maxilar Inferior de acuerdo a la edad.....	39

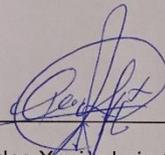
ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nº 1. Asociación entre el grupo etario y la clase de Kennedy Superior	40
Gráfico Nº 2. Asociación entre el grupo etario y la clase de Kennedy Inferior.....	41

Cláusula de Propiedad Intelectual

Carlos Xavier Loja Collahuazo, autor/a del trabajo de titulación "**Prevalencia de edentulismo parcial según la clase de Kennedy en pacientes que acudieron a la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca durante los periodos 2012-2016**", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, Octubre del 2017



Carlos Xavier Loja Collahuazo
C.I: 0106842529

Cláusula de Propiedad Intelectual

María Belén Rodas Bravo, autor/a del trabajo de titulación "**Prevalencia de edentulismo parcial según la clase de Kennedy en pacientes que acudieron a la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca durante los periodos 2012-2016**", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, Octubre del 2017



María Belén Rodas Bravo
C.I: 0105773642



Universidad de Cuenca

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Carlos Xavier Loja Collahuazo en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **“Prevalencia de edentulismo parcial según la clase de Kennedy en pacientes que acudieron a la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca durante los periodos 2012-2016”**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, Octubre del 2017

Carlos Xavier Loja Collahuazo
C.I: 0106842529



Universidad de Cuenca

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

María Belén Rodas Bravo en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "**Prevalencia de edentulismo parcial según la clase de Kennedy en pacientes que acudieron a la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca durante los periodos 2012-2016**", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, Octubre del 2017

María Belén Rodas Bravo
C.I: 0105773642

DEDICATORIA

A mis padres y hermanos por el inmenso apoyo, amor y confianza que me han brindado para culminar esta etapa, quienes me han impulsado a ser una mejor persona cada día y a luchar por mis sueños.

Carlos Xavier

A mi familia por siempre ser un pilar en mi vida, brindarme su apoyo, ser mi guía y estar a mi lado de manera incondicional gracias a ustedes pude cumplir esta etapa de mi vida y luchar por mis sueños.

María Belén

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero dar gracias a Dios por darme la oportunidad de aprender esta hermosa profesión y ser mi guía en todo momento.

A mis padres Lauro Loja e Ilda Collahuazo, quienes incondicionalmente me han apoyado para alcanzar esta pequeña meta, gracias por su amor infinito.

A mi hermana Livi y a mi cuñado Daniel que son mi ejemplo a seguir, gracias por creer en mi persona e impulsarme a seguir adelante y estaré eternamente agradecido.

A mi hermano Aníbal que desde el cielo ha sido mi luz en mi camino y me ha cuidado en momentos de oscuridad. Y a mis hermanos Danilo e Iván gracias por los ánimos.

A mi director de Tesis Dr. Andrés Palacios por ser nuestro guía y compartir su tiempo y conocimientos durante nuestra formación y sobretodo en este proceso.

A mi amiga y compañera de tesis Belensita gracias por formar un gran equipo y cumplir con el objetivo.

A mis profesores, amigos y compañeros por compartir su amistad, conocimientos e impulsarnos a alcanzar esta meta.

Carlos Xavier

En primer lugar quiero agradecer a Dios por permitirme estar aquí ser mi guía y nunca desampararme en todo esta trayectoria.

A mis padres Guido Rodas y Catalina Bravo por darme todo su apoyo y demostrarme que con perseverancia todo es posible y que nunca debo darme por vencida.

A mi hermana Vero por siempre escucharme y sobre todos sus valiosos consejos que más de una vez me han salvado la vida.

A mi hermano Mateo por tener un gran corazón y paciencia, su ayuda incondicional me han permitido estar aquí pues nunca se reusó en apoyarme.

A los doctores Andrés Palacios y Ebingen Villavicencio por ser nuestros mentores en este proyecto compartiendo su tiempo y conocimientos con nosotros.

A mi amigo y colega Xavier Loja por ser un gran compañero y sobre todo por su infinita paciencia.

A mis amigos por siempre estar pendientes de mí ayudarme y ser las personas que son.

Sic Parvis Magna

María Belén

1. INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A pesar de los avances en odontología preventiva, el edentulismo es uno de los principales problemas de salud pública en todo el mundo, la estomatología es concebida como una ciencia de la salud por ser un eslabón muy importante dentro del ámbito del bienestar biopsicosocial de los individuos, debido a que las evidencias señalan que existe una estrecha relación en el estado de salud bucal con la salud integral y que repercute en la calidad de vida de la población. El edentulismo es una condición irreversible e irreparable ya que constituye la recta final de la carga de la enfermedad para la salud bucal aunque existe una tendencia a disminuir la incidencia de pérdida dental en las últimas décadas. (1, 2)

El edentulismo parcial conduce a varios inconvenientes ya que puede afectar negativamente a la calidad de vida y conducir a la insatisfacción psicológica de las personas, incluyendo los desafíos clínicos y compromisos de estilo de vida, restringe las opciones dietéticas lo que conduce a la pérdida de peso, genera la falta de confianza y actividades sociales confinadas ya que genera una situación de inferioridad en el paciente, las acciones más simples como hablar o sonreír pueden generar una situación de vergüenza.(3)

1.2. PREGUNTA DEL ESTUDIO

¿Cuál es la prevalencia de edentulismo parcial según la clase de Kennedy en pacientes que acudieron a la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca durante los periodos 2012-2016?

1.3. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad existe una carencia de estudios epidemiológicos sobre el edentulismo en nuestro medio ya que no hay suficientes investigaciones respecto a esta temática por lo que es necesario levantar información cuantitativa de la misma, es por esto que resulta relevante analizar y sentar bases para la realización de estudios posteriores relacionados al tema. Este estudio proporcionará información clínicamente útil tanto como para la formación del odontólogo y la educación clínica continua del mismo.

El priorizar la necesidad de la atención bucal es esencial, debido a que existe un incremento de la misma por la necesidad de los pacientes en restablecer su salud oral. Un odontólogo, debe siempre estar enfocado a la preservación y conservación de las estructuras orales, y a su vez, cuando haya existido la presencia de enfermedad tiene la responsabilidad de restaurar y mantener un estado compatible de salud oral.(4)

2. MARCO TEÓRICO

El edentulismo es la pérdida total o parcial de las piezas dentales las cuales generan una condición irreversible, incapacitante y mutilante que ocurre a lo largo de la vida de las personas y entre las causas más comunes esta la caries dental, la enfermedad periodontal, traumatismos, iatrogenias y deficiencias en la formación del esmalte, influenciada a su vez por factores como la dieta diaria y la higiene del individuo.(5, 6, 14)

La pérdida parcial de las piezas dentarias pueden traer severas consecuencias tales como alteraciones estéticas, disminución de la eficacia masticatoria, inclinación, migración y rotación de los dientes restantes: extrusión dentaria pérdida de apoyo para los dientes, desviación mandibular, atrición dental, pérdida de dimensión vertical, disfunción del articulación temporomandibular, pérdida de hueso alveolar con reducción de los rebordes residuales.(7)

Ante la pérdida de piezas dentarias existe una falta de estimulación en el hueso residual, lo que hace que disminuya el trabeculado y densidad ósea. Además, causa la reducción del aporte sanguíneo. El hueso en la zona de la pérdida disminuye su volumen en un 25% durante el primer año y 4 mm de altura, posterior a la pérdida dental. Otras anomalías que ocurren están la pérdida del ángulo labiomentoniano, profundización del surco nasogeniano, adelgazamiento del bermellón del labio, aumento en el ángulo entre la columela y el filtro, lo que darían la apariencia de una nariz más grande. Otro tejido blando es la lengua, que va a aumentar su volumen, dirigiéndose al espacio que anteriormente estaba ocupado por las piezas dentarias.(4)

En el estudio realizado por Gutiérrez et al. demostraron que la pérdida de piezas dentales puede comprometer algunas funciones básicas en el ser humano como la masticación la cual puede generar restricciones en la dieta del paciente al solo ingerir alimentos blandos comprometiendo el estado nutricional de los pacientes, aunque según estudios de Vanegas no hubo una correlación en el estado nutricional, también se ve afectada la deglución, fonación entre otros. Además se lo ha asociado a enfermedades sistémicas como obesidad, hipertensión y enfermedades cardiovasculares convirtiéndose en un factor que pone en riesgo la calidad de vida de la persona.(8-10)

En un estudio realizado en 410 pacientes que acudieron al Departamento de Rehabilitación Oral de la Facultad de Odontología de la Universidad de

Copenhague en Dinamarca, se demostró que el principal problema que sufren los pacientes al momento de la ausencia de piezas dentales, fue la dificultad para la actividad masticatoria. Además, revela que el sexo femenino es el más afectado en relación a la calidad de vida con la ausencia de piezas y el uso de prótesis. Este estudio también demuestra las manifestaciones halladas frecuentemente en los pacientes como limitaciones funcionales, malestar y discapacidad física.(11)

La pérdida de piezas dentarias varía según la arcada, perdiéndose los dientes maxilares antes que los mandibulares, también se ha insinuado que las piezas dentarias posteriores se pierden antes que las anteriores, especialmente los caninos, se ha podido observar una disminución en el porcentaje de adultos edéntulos, esto se debe a que el 62% de los americanos de la generación de la “explosión demográfica” y demás jóvenes se han beneficiado con la fluoración de las aguas lo que conlleva al descenso de pérdidas de piezas dentarias.(12) Slade et al. realizaron un estudio sobre proyecciones de la prevalencia de Edentulismo en los Estados Unidos después de 5 décadas, concluyeron que el número previsto de personas edéntulas en 2050 (8,6 millones, límites de predicción del 95%: 6,8 millones, 10.3 millones) será 30% inferior a los 12.2 millones de edéntulos en 2010, esta disminución está relacionada con mayores ingresos económicos en los hogares estadounidenses.(13)

También Petersen y Yamamoto demostraron en su estudio que los adultos mayores con un nivel socioeconómico bajo, con o sin nivel educativo, presentan mayores índices de edentulismo que aquellos con mejor nivel socioeconómico y educación.(14)

Se han descrito una serie de clasificaciones de edentulismo parcial dada por autores como: Godfrey, Swenson, Beckett, Applegate, Skinner, Friedman, Miller, Wilson, entre otros. Pero existe una controversia y desacuerdos para determinar que clasificación es la indicada, lo cual genera confusiones entre

estos distintos autores, ya que sería ideal tener una clasificación universal para establecer el edentulismo parcial.(15)

Debido a la complejidad para la clasificación, los practicantes establecieron algunas reglas para realizar una clasificación clínicamente aceptable: simplicidad, aceptabilidad, crear la imagen del campo protésico, dar una idea sobre lo que se puede hacer terapéuticamente, ayudar a establecer el diseño de la prótesis removible donde sea necesario.(16)

Entre las clasificaciones establecidas tenemos las siguientes:

Cummer en 1921 propuso una clasificación mediante la localización de sus ejes de rotación y posición ideal de los puntos de retención directa, en la que relaciona las superficies masticatorias con los elementos de soporte a lo que denominó índice de carga, así tenemos;

- Clase I; Disposición diagonal: dos dientes diagonalmente opuestos son elegidos como dientes pilares para la fijación de los retenedores directos.
- Clase II; Disposición diametral: dos dientes diametralmente opuestos se eligen como tope para la fijación de los retenedores directos.
- Clase III; Unilateral; disposición unilateral con uno o más dientes del mismo lado, son elegidos como puntos de soporte para la fijación de retenedores directos.
- Clase IV; Multilateral; tres o más dientes son elegidos para fijación de los retenedores directos.(17)

Rumpel en 1927 presentó una clasificación basada únicamente en las fuerzas masticatorias, esta clasificación utiliza un método anterior propuesto por Riechelmann en 1920, que categoriza los aparatos de acuerdo con la distribución del estrés en las estructuras de cojinetes mixtos, como los tejidos blandos y duros. Rumpel utilizó una terminología diferente para su clasificación, como no fisiológico, fisiológico o semi-fisiológico.

- Una clase no fisiológica significa que el aparato es de tejido, como sucede con los dientes, ya que su soporte principal proviene principalmente de la mucosa oral, aunque puede estar presente un elemento menor de soporte dental.
- La clasificación fisiológica comprende aquellos aparatos que a su vez están completamente cargados de dientes.
- Una categoría semi-fisiológica incluye aquellos aparatos soportados por dientes y tejidos blandos.(18)

Müller propuso una clasificación simplificada basada en dos características principales: un aparato caracterizado por sillines intercalados sería llamado Müller clase I. Un aparato en voladizo se llamaría clase II de Müller, donde el autor apuntó a casos de sillones posteriores sin dientes pilares. El aparato intercalado, hoy conocido como la Clase III de Kennedy, puede ser equivalente; Sin embargo, Kennedy es más topográfico. Aunque, el término intercalado no es suficientemente claro ya que el espacio edéntulo en este caso puede estar compuesto por varios dientes faltantes, un factor clave durante las etapas de planificación que puede alterar considerablemente la biomecánica del aparato.(18)

Bylin en 1928 estableció una clasificación en la que se basa si las prótesis son dentosoportadas, mucosoportadas, o una combinación de las dos. Clasificó a los edéntulos parciales en:

- Anterior: área edéntula anterior a los premolares.
- Posterior: área edéntula posterior a los premolares. Subdivido en:
 - Clase I: espacio edéntulo de menos de tres dientes.
 - Clase II: zona posterior de extremo libre bilateral.
 - Clase III: espacio edéntulo de más de tres dientes.(17)

Wild en 1933 describió una clasificación, en la cual la pérdida parcial de las piezas dentarias provoca la interrupción y/o edentación de las arcadas dentarias siendo frecuentes las combinaciones de interrupciones y

edentaciones, estas interrupciones pueden ser unilateral, bilateral, anterior, anterolateral o múltiple, mientras que una edentación puede ser unilateral o bilateral.⁽¹⁵⁾

Neurohr en 1939 propuso una clasificación en la que también se basó en el apoyo de la prótesis, el cual no es muy útil debido a su complejidad ya que muchos diseños de prótesis no coinciden con sus principios de clasificación. La clasificación consta de:

- Clase I; diente de soporte: presenta dientes posteriores, menos de cuatro dientes perdidos por espacio y puede ser uni o bilateral. Presenta las siguientes variaciones:
Variación I; pérdida posterior predominante, mientras que los dientes anteriores permanecen en su lugar o puede haber alguna ausencia.
Variación II; pérdida anterior predominante, mientras que los dientes posteriores permanecen en su lugar o pueden presentar alguna ausencia.
- Clase II; dientes y tejidos de soporte, no hay dientes posteriores en uno o dos más espacios, cuando hay más de cuatro dientes incluyendo un canino en uno o más espacios. Presenta las siguientes variaciones:
Variación I; cuando no hay dientes posteriores en uno o más espacios.
Variación II; dientes posteriores presentes en todas las zonas, pero no cuando hay ausencia de cuatro dientes en una misma zona.
- Clase III; edéntulo total.⁽¹⁷⁾

Mauk en 1941 clasificó el edentulismo basado en el número, la longitud de los espacios edéntulos y la posición de los dientes remanentes. Consta de las siguientes:

- Clase I; edéntulo bilateral posterior con dientes remanentes en la región anterior
- Clase II; presenta espacios bilaterales posteriores con un diente en el extremo posterior unilateral al espacio edéntulo.

- Clase III; presenta espacio edéntulo bilateral posterior con un diente en el extremo posterior bilateral al espacio edéntulo.
- Clase IV; presenta espacio unilateral posterior edéntulo.
- Clase V; presenta espacio edéntulo anterior.
- Clase VI; presenta espacios edéntulos irregulares a lo largo de la arcada dentaria.(17)

Gofrey en 1951 propuso su clasificación basada en la localización, la extensión de la zona edéntula y la relación entre el tipo de apoyo y la cantidad de piezas dentales ausentes. Esta clasificación consta de:

- Clase A; presenta bases de dentadura dentosoportadas en la región anterior de la boca, ausencia de cuatro o cinco piezas dentales incluyendo ambos caninos
- Clase B; la base de la prótesis mucosoportada en la región anterior, existe ausencia de cinco o seis piezas dentales.
- Clase C; presenta la base de la prótesis dentosoportada en la región posterior, el espacio edéntulo posterior con pérdida de dos o tres dientes con un diente pilar en la región posterior.
- Clase D; presenta la base de la prótesis en la región posterior, presenta zona edéntula unilateral posterior desde los premolares.(17)

Friedman en 1953 se fundamenta en las diferentes funciones del arco dental, en el cual separa el segmento posterior en dos zonas; espacio posterior delimitado y espacio de soporte cantiléver.(17)

Becket también en 1953 estableció una clasificación basándose en los mecanismos de la masticación y consecuencia reacción biológica y fisiológica del elemento de soporte a los elementos ocasionados por el uso de prótesis parcialmente removibles. Su clasificación consta de:

- Clase I; apoyo dental: señala los dientes pilares de la prótesis parcialmente removibles.

- Clase II; apoyo en mucosa: está indicando para extremo edéntulo posterior, en donde se va usar apoyo dental y de la mucosa.
- Clase III; apoyo limitado: indica mala adaptación de la prótesis parcialmente removible por pilares inadecuados para soportar la prótesis por lo cual hay un mala adaptación en la mucosa.(17)

Skinner en 1957 propuso una clasificación basándose en aspectos morfológicos y fisiológicos de cada arco dental, de la coordinación entre los elementos de apoyo y el apoyo alveolar residual. Describió su clasificación de la siguiente manera:

- Clase I: presenta dientes pilares tanto anterior y posterior al espacio edéntulo el cual puede ser uni o bilateral
- Clase II: todos los dientes pilares son anteriores y se desempeña como base de la prótesis parcial, puede ser uni o bilateral.
- Clase III: presenta dientes anteriores como pilares y se desempeña como base de la prótesis parcial, puede ser uni o bilateral.
- Clase IV: las bases de la prótesis se encuentran tanto anterior como posterior a los dientes remanentes, puede ser uni o bilateral.
- Clase V: los dientes son unilaterales a la base de la prótesis y puede ser uni o bilateral.(17)

Watt en 1958 describió una clasificación basándose en el tipo de apoyo, de la siguiente manera:

- Fuerzas totalmente transmitidas por dientes: toda prótesis descansa sobre pilares.
- Apoyo en mucosa: la prótesis descansa sobre la mucosa blanda.
- Combinación de las dos clases anteriores: prótesis dentomucosoportadas.(17)

Costa en 1974 se basó en la descripción en lugar de clasificar los arcos parcialmente dentados, la cual la estableció de la siguiente manera:

- Anterior: espacio edéntulo en la región anterior del arco dental.
- Lateral: espacio edéntulo lateral limitado por dientes por mesial y distal.
- Terminal: presenta un espacio edéntulo lateral no delimitado por piezas dentales.(17)

En el 2002 el Colegio Americano de Prostodoncia propuso una clasificación basada en criterios diagnósticos con la finalidad de facilitar el tratamiento, en casos complejos. Existen cuatro categorías diagnósticas, para las cuales se toman en cuenta los siguientes requisitos: la localización y extensión de las áreas edéntulas, el estado de los pilares, las características oclusales y las características de la cresta residual.(17)

En la actualidad según McCracken, Gil, McGarry, Loza, el método más confiable aceptado y utilizado para la clasificación del edentulismo parcial es el propuesto por Edward Kennedy en 1925 ya que es una clasificación topográfica de los arcos parcialmente desdentados que nos permite una visión rápida y general del paciente y establecer el plan de tratamiento a realizar.(16, 17, 19, 20)

Kennedy establece cuatro tipos de edentulismo parcial con sus respectivas modificaciones, estableciendo sus diferencias con las clases puras de la siguiente manera.

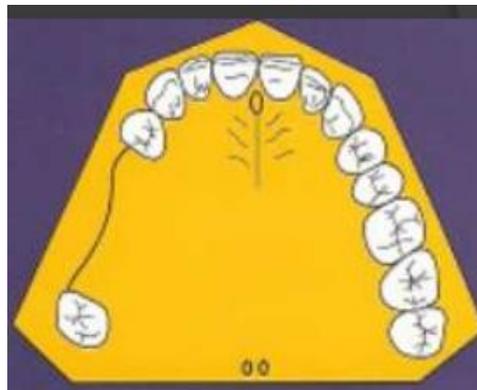
- Clase I: Áreas edéntulas bilaterales posteriores a los dientes naturales remanentes (extremo libre bilateral).



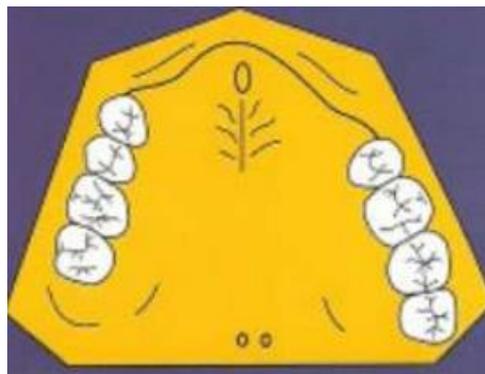
- Clase II: Área edéntula unilateral posterior a los dientes naturales remanentes (extremo libre unilateral).



- Clase III: Área edéntula unilateral posterior con dientes naturales remanentes delante y detrás del área edéntula.



- Clase IV: Área edéntula única bilateral (que atraviesa la línea media) anterior a los dientes naturales remanentes.(21)



Apglegate en 1960 añade una clase V: área edéntula limitada por dientes anteriores y posteriores donde el diente anterior no es adecuado para ser

utilizado como pilar y la clase VI: área edéntula limitada por dientes anteriores y posteriores capaces de asumir el soporte de la prótesis, como variaciones de la clase III de Kennedy.(21)

Además de adicionar estas dos clases Applegate aporta con ocho reglas para facilitar la aplicación del método de Kennedy.(21-23)

- Regla 1: Toda clasificación se realizara después de realizar las extracciones dentales indicadas.
- Regla 2: Si un tercer molar está ausente y por lo tanto no se reemplaza, no debe ser considerado para la clasificación.
- Regla 3: Si un tercer molar está presente y va a ser utilizado como pilar debe ser considerado para la clasificación.
- Regla 4: Si un segundo molar está ausente y no va a ser reemplazado por falta de antagonista, no se le considera en la clasificación.
- Regla 5: El área o áreas desdentadas posteriores serán las que determine la clasificación.
- Regla 6: Las zonas desdentadas distintas de las que determinan la clasificación recibe el nombre de zonas de modificación y serán designadas por un número.
- Regla 7: Solo se considerara el número de zonas desdentadas más no su extensión.
- Regla 8: En la clase IV no habrá zonas de modificación. Cualquier zona edéntula posterior llevara consigo el cambio de clase.

Peltzer et al. realizaron un estudio para determinar la prevalencia del edentulismo y factores asociados en adultos mayores en seis países; China, Ghana, India, México, Rusia y Sudáfrica, demostraron que la prevalencia general de edentulismo fue del 11,7% en los seis países, con India, México y Rusia con tasas de prevalencia más altas (16,3% -21,7%) que China, Ghana y Sudáfrica (3,0% -9,0%).(24)

En Reino Unido el porcentaje de edentulismo es de 11.0%, en Noruega es de 32.1%, en Alemania 22.6%, en Brasil (Sao Paulo) el porcentaje es de 68.9% y en Chile es un 33.84%. Así mismo en Brasil se puede apreciar la disminución de edentulismo en pacientes jóvenes de 15 a 19 años y pacientes de edad media 35-44 años pero habrá un aumento de pérdida de pieza en las poblaciones con edades más avanzadas, también se pudo apreciar una mayor pérdida de piezas dentarias en mujeres de piel oscura y morena y en aquellos individuos de bajos recursos.(8, 25, 26)

La prevalencia de edentulismo en relación en poblaciones particulares (institucionalizadas, sin hogar, con retraso mental, demente) en diferentes países de Europa; en Italia de 59.8% (1990), en España de 52.4% (1998), en Alemania 68.3% (2000), en Finlandia 42% (2004). (26)

Según Osterberg la prevalencia del edentulismo en los grupos de edad comprendidos entre 25 y 74 años de la población sueca es del 19% en el año de 1975, el 8% en los años 1988/89 y el 3% en los años 1996/97.(27)

En el estudio de Mamai-Homata et al. sobre la pérdida de dientes y rehabilitación oral en adultos en Grecia de 35 a 44 años y de 65 a 74 años, demostraron que el edentulismo total afectó al 0,3% de los individuos de 35 a 44 años y al 31,5% de los de 65 a 74 años. La mayoría de los adultos de mediana edad presentaron edentulismo parcial en 92.1%, mientras que los jubilados el 23,1%. La pérdida de dientes esta relacionada con el nivel de educación.(28)

En el estudio descrito por Jeyapalan y Krishnan sobre edentulismo parcial y su correlación con la edad, el género, el estado socioeconómico y la incidencia de las diversas clases de Kennedy, demostraron que no existe correlación de género para edentulismo parcial, la prevalencia de edentulismo parcial es más común en el arco mandibular que en el arco maxilar. Los adultos más jóvenes tienen Clase III (49%) y IV, mientras que los ancianos tienen Clases I y II.(29)

El edentulismo es una condición irreversible que en los países desarrollados está disminuyendo de acuerdo con los años según datos obtenidos por el National Center for Health Statidistic, citados por Holtman, el 50% de los mayores de 65 años eran edéntulos sin embargo en 1986 The National Survey of Adult Dental Health indico un porcentaje de edéntulos mayores de 65 años había disminuido al 42% de los cuales el 56% eran edéntulos parciales y el 2% edéntulo total.(30)

Santilli demostró una fuerte relación entre el aumento de pérdida de piezas dentales y las condiciones socioeconómicas bajas ya que el 70% de la población estudiada se sometió a una exodoncia alguna vez, pues el edentulismo genera una situación de inferioridad en el paciente, las acciones más simples como hablar o sonreír pueden generar una situación de vergüenza ya que la ausencia de piezas dentarias se asocia con mala higiene oral por parte la persona.(3)

A su vez, los precios altos de la atención odontológica, el nivel de conocimiento por parte de los pacientes y la clase social, pueden aumentar significativamente el riesgo de enfermedad en el adulto. En cuanto al estado psicológico del paciente, se observa una falta de autorrealización, vergüenza incomodidad ante la sociedad y baja autoestima.(4, 31)

Eklund en 1984 para evaluar la pérdida de diente a futuro, realizó un estudio longitudinal a 10 años en 10.526 personas para evaluar la incidencia de pérdida dentaria, los resultados indicaron que el 7,4% de estadounidenses dentados entre 25 y 74 años, se convirtió en edéntulo 10 años después.(32)

Vadavadagi et al. realizaron un estudio sobre el edentulismo parcial y su asociación con variables sociodemográficas entre una población compuesta por 384 individuos que asisten a instituciones de enseñanza dental de la India, concluyeron; 288 individuos fueron parcialmente edéntulos mostrando una prevalencia del 75%. El 73,4% pertenecía a la clase media alta y el 75,4% a la clase media baja en sujetos parcialmente edéntulos. La clase III de Kennedy

fue el tipo más común de edentulismo parcial en el maxilar superior e inferior.(33)

Bharathi et al. en un estudio epidemiológico para determinar el edentulismo parcial basado en la clasificación de Kennedy en el departamento de pacientes ambulatorios en Andhra Pradesh de la India, demostró; que del total de 1.420 pacientes, la clase III de Kennedy fue la más frecuente encontrada (62%) y seguida por la clase I de Kennedy (18%), la clase II (11%) y la clase IV (9%) en orden decreciente.(34)

Fayad et al. realizaron un estudio para determinar la prevalencia y el patrón de edentulismo parcial entre los pacientes que asisten a la Facultad de Odontología de la Universidad de Aljoud de Arabia Saudita, demostraron que el edentulismo parcial Kennedy Clase III fue del 67,2% en el arco maxilar y del 64,1% en el arco mandibular. Seguido por Clase II tanto en el arco maxilar como mandibular con un promedio de 16.3% en arco maxilar y el 14.8% en el arco mandibular.(35)

En el estudio de Charyeva et al. sobre la clasificación y opciones de tratamiento de Kennedy, la clase de edentulismo parcial más prevalente tipo III, tanto en el maxilar (50,0%) como en la mandíbula (41,1%). El edentulismo parcial se administró con mayor frecuencia mediante prótesis parciales fijas en ambas mandíbulas, mientras que la clase IV de Kennedy fue la menos prevalente (7,1% en el maxilar, 5,6% en la mandíbula) y en la mayoría de los casos tratados con prótesis parciales removibles en ambas mandíbulas.(36)

López, demostró que la clase I de Kennedy es la más frecuente con el 38.9%, seguido de la clase II con el 36.7%, luego tenemos la Clase III con el 23.3% y finalmente la Clase IV con el 1.1%.(37)

Estudios realizados en Ecuador sobre prevalencia de edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy tenemos: el estudio realizado por Veas en

la Universidad de Guayaquil en el Postgrado de Rehabilitación Oral en el año 2015; expuso los siguientes resultados; que de ambos maxilares, el inferior es el más afectado con el 58% frente al 42% del maxilar superior. Además la clase Kennedy más común en el maxilar superior fue la clase III con el 38% seguida de la clase IV con 23% y por último la clase I con el 21%, mientras que el maxilar inferior la clase predominante fue la clase I presentando el 76%.(38) En el estudio realizado por Altamirano y Gonzáles en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en el año 2015 se obtuvieron los siguientes resultados; en el maxilar superior la clase III fue la más prevalente con un 38% seguido de la clase II con el 32%; en el maxilar inferior la clase más predominante fue la clase II con el 32% seguido de la clase I con un 30%.(39) En el estudio realizado por Povéda en la Universidad Santiago de Guayaquil (Hospital Jacobo & Maria Ratinoff) en el año 2016 determinó que la clase Kennedy que más frecuente se encontraba era la clase III era la clase predominante en el maxilar superior con un 63% y maxilar inferior con un 44%.(40)

Además otro estudio realizado por Cargua y Lasso en la Universidad de las Américas en el 2016 concluyeron que la clase III era la más predominante en la población con un 82,81% seguido por la clase II con un 19,93%, la clase I con un 15,41% y por último la clase IV con un 11,39% según la edad entre 30 a 39 años, predominó la clase III con un 54,56%, al igual que en la arcada superior predomina 26,80%.(41) Mientras que el estudio realizado por Vanegas en la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca en el año 2016, demostró que la clase Kennedy más común era la clase III tanto en maxilar superior con un 42% como maxilar inferior 40%.(10) La mayoría de los estudios llegaron a la conclusión de que la clase de Kennedy predominante es la clase III en la población ecuatoriana.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de edentulismo parcial según la clase de Kennedy en pacientes que acudieron a la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca durante los periodos 2012-2016.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- o Determinar la prevalencia de edentulismo parcial según las modificaciones a la clasificación de Kennedy.
- o Determinar la arcada que presenta mayor edentulismo parcial.
- o Demostrar la prevalencia de edentulismo parcial según el género.
- o Determinar la prevalencia de edentulismo parcial según la edad.

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1. Tipo de estudio

El presente estudio es de tipo descriptivo observacional

4.2. Universo y Muestra

El universo está conformado por 4941 historias clínicas de los pacientes que recibieron tratamiento en la clínica de grado de la Facultad de Odontología que constan en el área de archivo entre los periodos 2012-2016.

Para obtener el tamaño de la muestra se utilizó el programa epiinfo con una frecuencia del 3% obtenida del estudio (Osterberg T, Carlsson GE, Sundh V. Trends and prognoses of dental status in the Swedish population) , con un margen de error del 3% y un nivel de confianza del 99%, lo que nos dio una muestra de 206 historias clínicas, las mismas que serán seleccionadas de

manera aleatoria mediante el programa Epidat, en el caso de que la ficha no cumpla los criterios de inclusión se tomara la siguiente ficha.

Reset X

Population Survey or Descriptive Study
For simple random sampling, leave design effect and clusters equal to 1.

Population size:

Expected frequency:

Acceptable MOE:

Design effect:

Clusters:

Conf. Level	Cluster Size	Total Sample
80%	53	53
90%	86	86
95%	121	121
97%	148	148
99%	206	206
99.9%	327	327
99.99%	445	445

4.3. Criterios de Inclusión

- Historias clínicas de pacientes edéntulos parciales mayores de 20 años con piezas dentales ausentes en una o las dos arcadas dentarias, de ambos géneros con odontograma completo.

4.4. Criterios de Exclusión

- Historias clínicas de pacientes edéntulos totales
- Historias clínicas de pacientes sin ausencia de piezas dentales en las dos arcadas dentarias.

4.5. Variables

Variable	Dimensión	Indicador	Escala
Edentulismo parcial: Número de piezas dentales ausentes en una arcada.	Número de piezas dentales ausentes	Historia clínica	Presente___ Ausente ___
Clase I de Kennedy: Área edéntula Bilateral posterior a los dientes naturales remanentes.	Localización y extensión de la áreas edéntulas	Historia Clínica	Presente___ Ausente___ Modificación __
Clase II de Kennedy: Área edéntula unilateral posterior a los dientes naturales remanentes.	Localización y extensión de la áreas edéntulas	Historia Clínica	Presente___ Ausente___ Modificación __
Clase III de Kennedy: Área edéntula unilateral posterior con dientes naturales remanentes delante y detrás del área edéntula.	Localización y extensión de la áreas edéntulas	Historia Clínica	Presente___ Ausente___ Modificación __
Clase IV de Kennedy: Área edéntula única bilateral que atraviesa la línea media anterior a los dientes naturales remanentes	Localización y extensión de la áreas edéntulas	Historia Clínica	Presente___ Ausente___
Arcada dentaria: Grupo de dientes correspondientes al maxilar superior o la mandíbula	Piezas dentales correspondientes a las arcadas dentarias	Historia clínica	Superior___ Inferior___
Edad: Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un individuo	Años cumplidos desde el nacimiento	Cédula de Identidad	20-40 años 41-60 años 61-80 años
Sexo: Condición biológica propia de cada individuo	Conjunto de particularidades que caracterizan los individuos de una especie	Observación del fenotipo	Hombre Mujer

4.6. Procedimientos y Técnicas

Una vez obtenidos el permiso correspondiente para la realización del presente estudio por parte del decanato de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca para acceder al área de archivo a analizar las historias clínicas que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

De acuerdo al odontograma de las historias clínicas, se pintará de color negro las piezas ausentes en el odontograma en la ficha de recolección de datos para determinar la clasificación de edentulismo parcial según el método de Kennedy. Se incluirán datos como el número de historia clínica, sexo, edad y un cuadro en donde se registrará la clase de Kennedy y modificación (Anexo1).

4.7. Análisis de la información

Posteriormente se realizará un análisis mediante el paquete estadístico SPSS, se calculará la frecuencia de todas las variables y la moda para la variables edad, sexo, clase de Kennedy y arcada dentaria para ver en qué rango de edad, sexo, clase de Kennedy y arcada dentaria es más frecuente el edentulismo parcial en los pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca.

Se calculará la media y mediana de la variable edad con el objetivo de saber cuál es la edad con mayor frecuencia en donde se manifiesta la patología.

5. RESULTADOS Y ANÁLISIS

Tabla N° 1. Distribución de la muestra de acuerdo a sexo

	Frecuencia	Porcentaje
FEMENINO	143	69,4
MASCULINO	63	30,6
Total	206	100,0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

En la tabla N° 1 se pudo observar un porcentaje 69.4% correspondiente al género femenino seguido por el género masculino del 30.6%.

Tabla N° 2. Frecuencia de edentulismo parcial en relación a las arcadas dentarias.

	Frecuencia	Porcentaje
INFERIOR	38	18,4
SUPERIOR	27	13,1
AMBAS	141	68,4
Total	206	100,0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

En la tabla N° 2 se pudo observar un porcentaje del 68.4% lo que indica que ambas arcadas se encuentran afectadas, seguido por la arcada inferior con un 18.4% y la arcada superior con un 13.4%.

Tabla Nº 3. Frecuencia de la clase de Kennedy en la arcada superior.

	Frecuencia	Porcentaje
NO EDÉNTULO	42	20,4
CLASE I	17	8,3
CLASE II	27	13,1
CLASE III	119	57,8
CLASE IV	1	0,5
Total	206	100,0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

En la tabla Nº 3 se pudo observar que clase III prevaleció con un 57.8% seguido por no edéntulos 20.4% clase II 13.1%, clase I 8.3% y clase IV en 0.5%.

Tabla Nº 4. Frecuencia de la clase de Kennedy en la arcada inferior

	Frecuencia	Porcentaje
NO EDÉNTULO	29	14,1
CLASE I	32	15,5
CLASE II	49	23,8
CLASE III	96	46,6
Total	206	100,0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

En la tabla Nº 4. se pudieron observar los porcentajes de la clase de Kennedy en donde la clase III prevaleció con un 46.6 %, seguido por clase II con el 23.8 %, la clase I con un 15.5% y no edéntulos el 14.1%.

Tabla N° 5. Frecuencia de Modificación de Kennedy de acuerdo a la arcada superior.

	Frecuencia	Porcentaje
NO MODIFICACIÓN	95	46,1
MODIFICACIÓN 1	71	34,5
MODIFICACIÓN 2	30	14,6
MODIFICACIÓN 3	10	4,9
Total	206	100,0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

En la tabla N° 5 se observó un porcentaje del 46.1% correspondiente a no modificación, seguido por la modificación 1 con el 34.5%, la modificación 2 con el 14.6% y la división 3 con el 4.9% de la arcada superior.

Tabla N° 6. Frecuencia de Modificación de Kennedy de acuerdo a la arcada Inferior.

	Frecuencia	Porcentaje
NO MODIFICACIÓN	107	51,9
MODIFICACIÓN 1	78	37,9
MODIFICACIÓN 2	20	9,7
MODIFICACIÓN 3	1	0,5
Total	206	100,0

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

En la tabla N° 6 se observó los porcentajes del 51.9% correspondiente a no modificación, seguido por la modificación 1 en 37.5%, modificación 2 en 9.7% y modificación 3 en 0.5% de la arcada inferior.

Tabla N° 7. Asociación entre el sexo y la arcada afectada por edentulismo

		Sexo		Total
		FEMENINO	MASCULINO	
Arcada	INFERIOR	28	10	38
	SUPERIOR	17	10	27
	AMBAS	98	43	141
Total		143	63	206

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Chi cuadrado $p= 0.652$

La tabla N° 7 muestra que no existe asociación entre el sexo y el tipo de arcada afectada por edentulismo.

Tabla N° 8. Asociación entre el sexo y la clase de Kennedy en arcada superior

		Sexo		Total
		FEMENINO	MASCULINO	
Kennedy	NO EDÉNTULO	30	12	42
Superior	CLASE I	14	3	17
	CLASE II	18	9	27
	CLASE III	80	39	119
	CLASE IV	1	0	1
Total		143	63	206

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Chi cuadrado $p= 0.694$

La tabla N° 8 muestra que no existe asociación entre el sexo y la clase de Kennedy en la arcada superior.

Tabla N° 9. Asociación entre el sexo y la clase de Kennedy en la arcada Inferior.

		Sexo		Total
		FEMENINO	MASCULINO	
Kennedy	NO EDÉNTULO	17	12	29
Inferior	CLASE I	19	13	32
	CLASE II	38	11	49
	CLASE III	69	27	96
Total		143	63	206

Fuente: Ficha de Recolección de Datos Chi cuadrado $p=0.178$

La tabla N° 9 muestra que no existe asociación entre el sexo y la clase de Kennedy en la arcada inferior.

Tabla N° 10. Media, Mediana y Moda de acuerdo a la edad.

Válido	206
Perdidos	0
Media	39,96
Mediana	39,50
Moda	22
Desviación estándar	15,754
Mínimo	20
Máximo	78

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

En la tabla N° 10 observamos que a los 39 años de edad se manifiesta con mayor frecuencia el edentulismo parcial.

Tabla No 11. Frecuencia de grupos Etarios

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

	Frecuencia	Porcentaje
de 20 a 40	110	53,4
de 41 a 60	72	35,0
de 61 a 80	24	11,7
Total	206	100,0

En la tabla N° 11 se puede observar que el mayor porcentaje del 53,4% corresponde al grupo etario de 20 a 40 años, seguido del 35.0% perteneciente al grupo de 41 a 60 años y el 11.7% correspondiente al grupo de 61 a 80 años.

Tabla N° 12. Frecuencia de Clase de Kennedy maxilar superior de acuerdo a la edad.

		Kennedy Superior					Total
		NO EDÉNTULO	CLASE I	CLASE II	CLASE III	CLASE IV	
EDAD	de 20 a 40	23	7	6	74	0	110
	de 41 a 60	14	4	14	39	1	72
	de 61 a 80	5	6	7	6	0	24
Total		42	17	27	119	1	206

Fuente: Fichas de Recolección de Datos

La tabla N° 12 nos muestra la frecuencia de edentulismo parcial según la clase de Kennedy y la edad en el maxilar superior se encontraron que el grupo de 20 a 40 años prevalece la clase III con 74 casos en el grupo de 41 a 60 también prevaleció la clase III con 39 casos. En el grupo de 61 a 80 prevaleció la clase II con 7 casos

Tabla N° 13. Frecuencia de Clase de Kennedy maxilar inferior de acuerdo a la edad

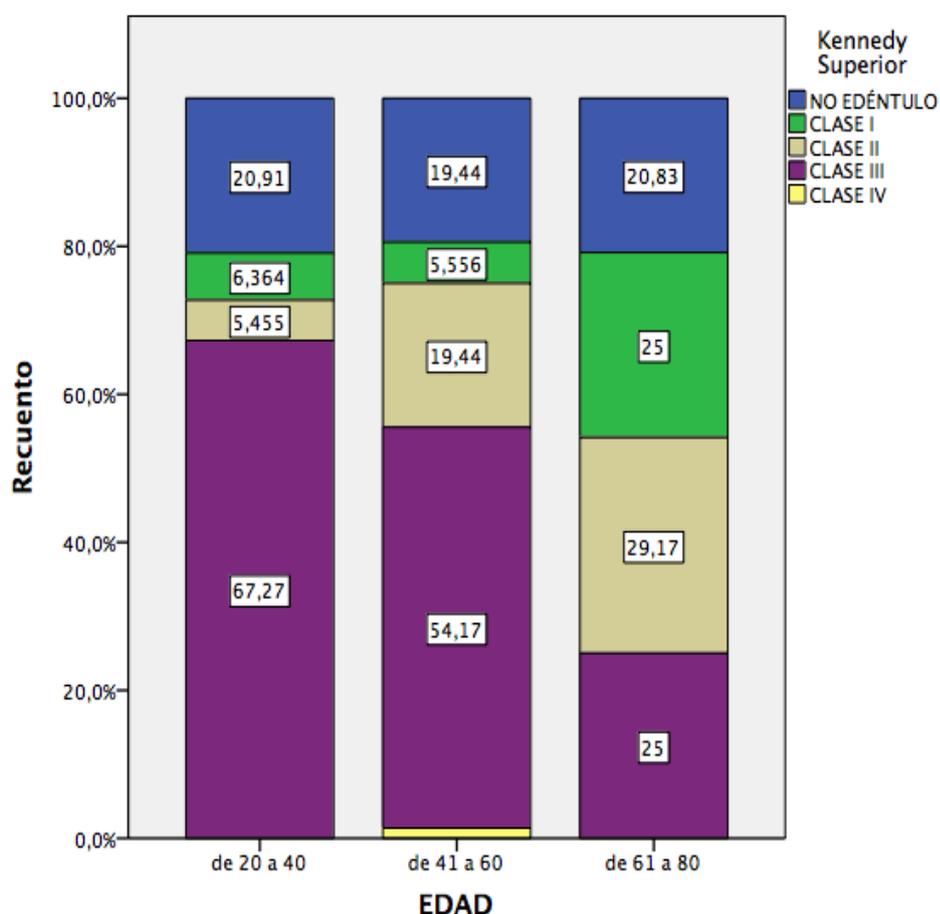
		Kennedy Inferior				Total
		NO EDÉNTULO	CLASE I	CLASE II	CLASE III	
EDAD	de 20 a 40	20	6	21	63	110
	de 41 a 60	7	18	19	28	72
	de 61 a 80	2	8	9	5	24
Total		29	32	49	96	206

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Al analizar la frecuencia del edentulismo parcial según la clase de Kennedy y la edad en el maxilar inferior en la tabla N° 13 se encontraron que en el grupo de 20 a 40 años prevalece la clase III con 63 casos en el grupo de 41 a 60 también prevaleció la clase III con 28 casos y en el grupo de 61 a 80 años prevaleció la clase II con 9 casos.

Gráfico Nº 1.

Asociación entre el grupo etario y la clase de Kennedy Superior



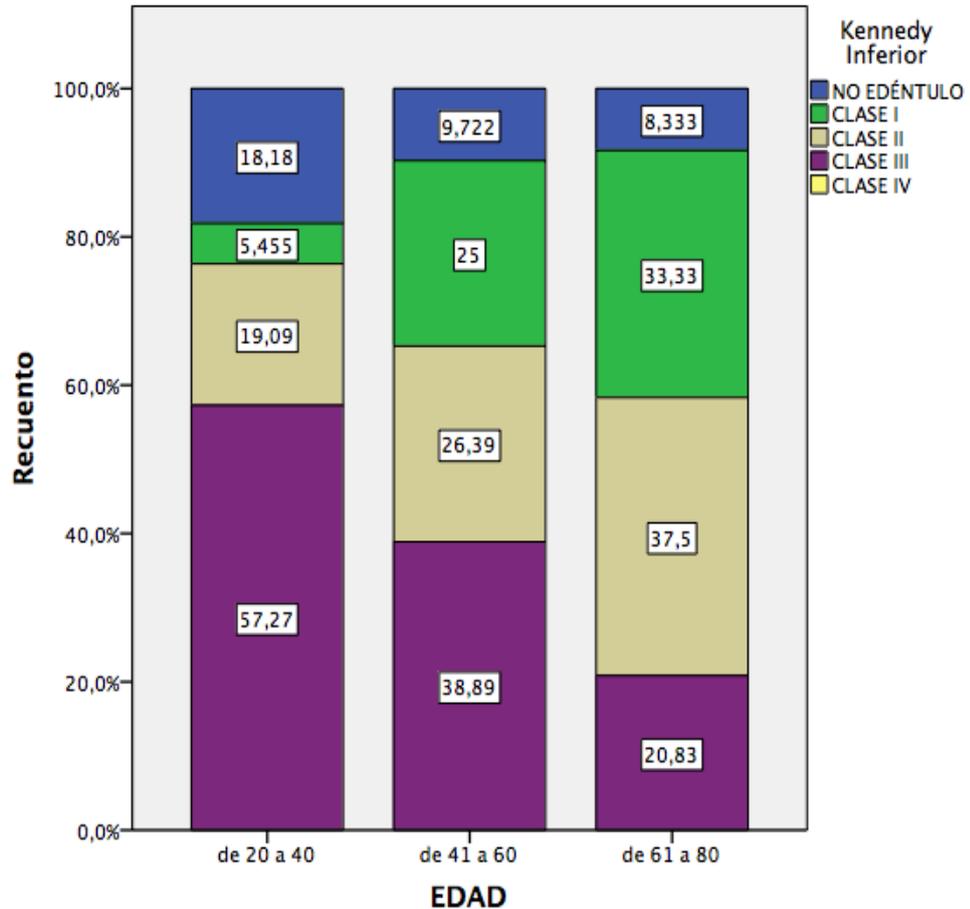
Chi cuadrado $p < 0.01$

Fuente: Ficha de Recolección de Datos.

En el gráfico observamos una mayor prevalencia de la clase III con un 67.7% en los grupos de edades de 20 a 40 años y el 54.17% de 41 a 60 años, mientras que la clase II presenta un 29% en el grupo de 61 a 80 años. También se puede ver que los porcentajes de edentulismo no presentan mayor variación, permanece en los diferentes grupos de edades.

Gráfico N° 2

Asociación entre el grupo etario y la clase de Kennedy Inferior



Chi cuadrado $p < 0.01$

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

El gráfico N° 2 demuestra la prevalencia de la clase III del 57.27% en los grupos de edades entre 20 a 40 años y el 38.9 % de 41 a 60 años. Mientras que la clase II prevaleció con un 37.5 % en el grupo entre 61 a 80 años. También se puede ver un aumento progresivo en el porcentaje de clase I de Kennedy en los diferentes grupos de edades indicando una mayor pérdida de dientes en el maxilar inferior.

6. DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como finalidad determinar la prevalencia de edentulismo parcial de acuerdo a las Clases de Kennedy en una muestra de 206 historias clínicas de pacientes que fueron atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca.

La ausencia parcial de piezas dentales constituye un gran problema de salud oral llegando incluso a comprometer algunas funciones básicas en el ser humano como la masticación la cual puede generar restricciones en la dieta del paciente al solo ingerir alimentos blandos comprometiendo el estado nutricional de los pacientes, aunque según estudios de Vanegas no hubo una correlación en el estado nutricional, también se ve afectada la deglución, fonación entre otros. Además se lo ha asociado a enfermedades sistémicas como obesidad, hipertensión y enfermedades cardiovasculares convirtiéndose en un factor que pone en riesgo la calidad de vida de la persona. (8-10) Y aunque existan diversos programas de salud instaurados en la población en los últimos años, los cuales han logrado disminuir la pérdida de piezas dentales, aún existe un gran número de personas afectadas las cuales necesitan tratamiento.(30) La clasificación de Kennedy es la más utilizada para poder elaborar diagnósticos y tratamientos en la actualidad. (20)

En este estudio se encontró una mayor prevalencia de la clase III tanto en el maxilar superior el 57,8 % como en el inferior 46.6% (tablas 3 y 4). Los datos del presente estudio son coincidentes con las investigaciones realizadas por Fayad et al. en donde la clase III fue del 67,2% en el arco maxilar y del 64,1% en el arco mandibular.(35) De igual manera el estudio de Charyeva determinó que la clase III fue la más prevalente, tanto en el maxilar del 50,0% como en la mandíbula con el 41,1%.(36) Así mismo por Bharathi en donde indicaba que la clase III de Kennedy fue la más frecuente encontrada con el 62%.(34) Y Vadavadagi et al que indicaron que la clase III de Kennedy fue el tipo más común de edentulismo parcial tanto en los maxilares superior e inferior.(33). En relación a los estudios realizados en Ecuador también demostraron resultados similares, en el estudio realizado por Povéda demostró que la clase III era la clase predominante en el maxilar superior con un 63% y maxilar inferior con un 44% (40). Y Vanegas en

donde la clase de Kennedy más común era la clase III tanto en maxilar superior con un 42% como maxilar inferior 40%(10). Resultados parcialmente similares presentan los estudios realizados por Altamirano y Gonzáles puesto que en el maxilar superior la clase III fue la más prevalente con un 38% pero en el maxilar inferior la clase más predominante fue la clase II con el 32%(39) y el estudio realizado por Veas en donde la clase de Kennedy más común en el maxilar superior fue la clase III con el 38% mientras que en el maxilar inferior la clase fue la clase I presentando el 76%.(38) Mientras que no coincide con el estudio de López puesto que la clase I de Kennedy es la más frecuente con 38.9 %.(37)

En este estudio prevaleció la clase III sin modificación con el 46.1% en el maxilar superior y el 51.9% en el maxilar inferior (Tablas 5 y 6), estos datos no coinciden con los obtenidos por Poveda en el cuál la modificación 1 prevaleció en ambos maxilares con el 52% en el maxilar superior y el 81% en el maxilar inferior.(40) de igual manera con el estudio de Veas en donde la modificación 2 es más común con el 50% en el maxilar superior y la modificación 1 con el 75 % en el maxilar inferior(38).

El edentulismo parcial según la edad observamos que a los 39 años de edad se manifiesta con mayor frecuencia el edentulismo parcial. (Tabla 10). La clase III presenta mayor prevalencia con el 57.27% en los grupos de edades entre 20 a 40 años, (Gráfico N° 2) lo que concuerda con los datos reportados por Jeyapalan y Krishnan en donde demostraron que los adultos más jóvenes tienen Clase III (49%) y IV, mientras que los ancianos tienen Clases I y II (29). En el estudio de Cargua y Lasso la edad entre 30 a 39 años, predominó la clase III con un 54,56%, al igual que en la arcada superior predomina 26,80%.(41)

En cuanto al edentulismo parcial según el género no existe asociación entre el sexo y la clase de Kennedy en las arcadas superior e inferior (Tablas 8 y 9) lo que no coincide con el estudio de Cargua y Lasso en donde la clase III de Kennedy prevalece con un 31,83 % en el género femenino (41).

7. CONCLUSIONES

- Se determina mayor prevalencia de clase III de Kennedy.
- Se halló mayor prevalencia de clase III sin modificación tanto en el maxilar superior como en el maxilar inferior.
- No existe asociación entre el sexo y el tipo de arcada afectada por edentulismo.
- El grupo etario de 20 a 40 años presenta mayor prevalencia de clase III de Kennedy tanto en el maxilar superior como en el maxilar inferior
- A los 39 años de edad se presenta con mayor frecuencia el edentulismo parcial.

8. RECOMENDACIONES

- Desarrollar más estudios similares a este con diversas poblaciones, zonas geográficas, cooperación interinstitucional, otras variables para tener un mejor conocimiento acerca de esta patología.
- Desarrollar mejoras en los programas de promoción en salud oral, prevención, diagnóstico y tratamiento a partir de los datos obtenidos en este estudio

9. REVISIONES BIBLIOGRÁFICAS

1. Luengas M SL, Tenorio G, Garcilazo A, Díaz M. Aspectos sociales y biológicos del edentulismo en México: un problema visible de las inequidades en salud. *Ciencias Clínicas*. 2015;16(2):29-36.
2. Silverio J Vázquez. Salud Ocupacional en Estomatología: Bioseguridad y Control de Infecciones. In: *Odontología Fd*, editor.: Universidad Autónoma de Guadalajara; 2016.
3. Santilli I. Naturalización del Edentulismo en poblaciones vulnerables. Estudio de caso en Tilcara, Provincia de Jujuy. Argentina. *Revista FOUNT*. 2015;33:29-33.
4. Díaz S AKyRK. Impacto de la salud oral en la calidad de vida de adultos mayores. *Revista Clínica de Medicina de Familia*. 2012;5(1):9-16.
5. Carr AB, McGivney GP, Brown DT. *McCracken Protesis Parcial Removible*: Elsevier; 2006.
6. Phoenix RD, Cagna DR, DeFreest CF, Stewart KL. *Stewart's Clinical Removable Partial Prosthodontics*: Quintessence Pub.; 2008.
7. Boucher LJ, Renner RP. *Rehabilitación del desdentado parcial*: Nueva Editorial Interamericana; 1984.
8. Ribeiro CG, Cascaes AM, Silva AE, Seerig LM, Nascimento GG, Demarco FF. Edentulism, Severe Tooth Loss and Lack of Functional Dentition in Elders: A Study in Southern Brazil. *Brazilian dental journal*. 2016;27(3):345-52.
9. Gutierrez V LR, Castillo D. Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos de ámbito urbano marginal. *Revista Estomatológica Herediana*. 2015;24 (3)(julio-septiembre):179-86.
10. Vanegas E VE, Alvarado O, Ordóñez P. Frecuencia del edentulismo parcial y total en adultos y su relación con factores asociados en la clínica universitaria Cuenca Ecuador 2016. *Revista Estomatológica Herediana*. 2016;26(4):215-21.
11. Ozhayat EB, Gotfredsen K. Oral health-related quality-of-life in patients to be treated with fixed or removable partial dental prostheses. *Acta odontologica Scandinavica*. 2013;71(1):113-9.
12. McCracken WL. Contemporary partial denture designs. 1958. *J Prosthet Dent*. 2004;92(5):409-17.
13. Slade GD, Akinkugbe AA, Sanders AE. Projections of U.S. Edentulism prevalence following 5 decades of decline. *J Dent Res*. 2014;93(10):959-65.

14. Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2005;33(2):81-92.
15. Avant WE. A universal classification for removable partial denture situations. *J Prosthet Dent*. 1966;16(3):533-9.
16. Gil C. Comparative evaluation of systems for classifying partially edentulous arches: an eighty-year critical review. *Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo*. 1998;12(1):65-74.
17. McGarry TJ, Nimmo A, Skiba JF, Ahlstrom RH, Smith CR, Koumjian JH, et al. Classification system for partial edentulism. *J Prosthodont*. 2002;11(3):181-93.
18. Pereira JR. Partially Denture Arches Main Classifications. *Literature Review*. 2014;1(2):011.
19. Loza D M, H.R.V.de Rojas, A.R.Mena, B.F. Diseño de prótesis parcial removible: Ripano; 2006.
20. McCracken WL, McGivney GP, Castleberry DJ. McCracken prótesis parcial removible: Editorial Médica Panamericana; 1992.
21. Applegate O C. The Partial Denture Bas. *J Prosthet Dent*. 1955;5:636-48.
22. Applegate OC. *Essentials of removable partial denture prosthesis*. 3d ed. Philadelphia,: W.B. Saunders Co.; 1965. xiv, 436 p. p.
23. C. AO. An evaluation of the support for the removable partial denture. *J Prosthet Dent*. 1960;10(1):112-23.
24. Peltzer K, Hewlett S, Yawson AE, Moynihan P, Preet R, Wu F, et al. Prevalence of loss of all teeth (edentulism) and associated factors in older adults in China, Ghana, India, Mexico, Russia and South Africa. *Int J Environ Res Public Health*. 2014;11(11):11308-24.
25. Cardoso M, Balducci I, Telles Dde M, Lourenco EJ, Nogueira Junior L. Edentulism in Brazil: trends, projections and expectations until 2040. *Ciencia & saude coletiva*. 2016;21(4):1239-46.
26. Muller F, Naharro M, Carlsson GE. What are the prevalence and incidence of tooth loss in the adult and elderly population in Europe? *Clinical oral implants research*. 2007;18 Suppl 3:2-14.
27. Osterberg T, Carlsson GE, Sundh V. Trends and prognoses of dental status in the Swedish population: analysis based on interviews in 1975 to 1997 by Statistics Sweden. *Acta odontologica Scandinavica*. 2000;58(4):177-82.

28. Mamai-Homata E, Margaritis V, Koletsi-Kounari H, Oulis C, Polychronopoulou A, Topitsoglou V. Tooth loss and oral rehabilitation in Greek middle-aged adults and senior citizens. *Int J Prosthodont.* 2012;25(2):173-9.
29. Jeyapalan V, Krishnan CS. Partial Edentulism and its Correlation to Age, Gender, Socio-economic Status and Incidence of Various Kennedy's Classes- A Literature Review. *J Clin Diagn Res.* 2015;9(6):ZE14-7.
30. Holtzman JM, Berkey AB, Mann J. Predicting utilization of dental services by the aged. *Journal of public health dentistry.* 1990;50(3):164-71.
31. De Marchi RJ HJ, Hugo FN, dos Santos CM, Martins AB, Padilha DM. Four-year incidence and predictors of tooth loss among older adults in a southern Brazilian city. *Community Dentistry and oral epidemiology.* 2012;40(5):396-405.
32. Eklund SA, Burt BA. Risk factors for total tooth loss in the United States; longitudinal analysis of national data. *Journal of public health dentistry.* 1994;54(1):5-14.
33. Vadavadagi SV, Kumari KV, Choudhury GK, Vilekar AM, Das SS, Jena D, et al. Prevalence of Tooth Shade and its Correlation with Skin Colour - A Cross-sectional Study. *J Clin Diagn Res.* 2016;10(2):ZC72-4.
34. Bharathi M, Babu KR, Reddy G, Gupta N, Misuriya A, Vinod V. Partial Edentulism based on Kennedy's classification: an epidemiological study. *J Contemp Dent Pract.* 2014;15(2):229-31.
35. Fayad MI, Baig MN, Alrawaili AM. Prevalence and pattern of partial edentulism among dental patients attending College of Dentistry, Aljouf University, Saudi Arabia. *J Int Soc Prev Community Dent.* 2016;6(Suppl 3):S187-S91.
36. Charyeva OO, Altynbekov KD, Nysanova BZ. Kennedy classification and treatment options: a study of partially edentulous patients being treated in a specialized prosthetic clinic. *J Prosthodont.* 2012;21(3):177-80.
37. López J. Prevalencia de Edentulismo Parcial Según la Clasificación de Kennedy en el servicio de Rehabilitación Oral del Centro Médico Naval. Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2009.
38. Veas H. "Estudio del Edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy en pacientes atendidos en la clínica de postgrado de Rehabilitación Oral durante el periodo 2013-2014". Guayaquil: Universidad de Guayaquil Facultad piloto de Odontología Escuela de Postgrado " Dr. José Apolo Pineda"; 2015.
39. Altamirano V GC. Prevalencia de edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy. Clínica Odontológica de la UCSG. 2015. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2016.

40. Povéda A. Prevalencia de pacientes edéntulos parciales según la clasificación de Kennedy en Hospital: Jacobo & María Ratinoff. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2016.
41. Cargua J LA. Prevalencia del edentulismo parcial según la clasificación Kennedy en la ciudad de Quito [bachelorThesis]. Quito: Universidad de las Américas; 2016.

10. ANEXOS

Anexo 1

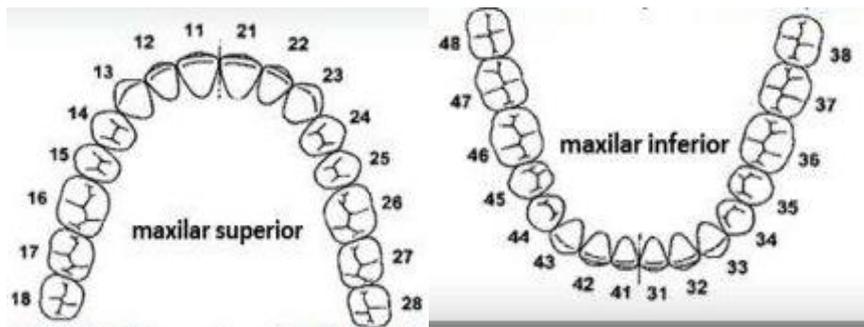
UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

“PREVALENCIA DE EDENTULISMO PARCIAL SEGÚN LA CLASE DE KENNEDY EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DURANTE LOS PERIODOS 2012-2016”

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Nº DE HISTORIA CLÍNICA:
- EDAD:
- SEXO:
- ODONTOGRAMA:



- Arcada dentaria

Arcada dentaria	Maxilar superior	
	Mandíbula	

- CLASIFICACIÓN DE KENNEDY

CLASE DE KENNEDY	MAXILAR SUPERIOR	CLASE I	
		CLASE II	
		CLASE III	
		CLASE IV	
		MODIFICACION	
	MAXILAR INFERIOR	CLASE I	
		CLASE II	
		CLASE III	
		CLASE IV	
		MODIFICACION	

