



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

Tesis

El Síndrome de Kelly y factores asociados en pacientes portadores de prótesis
atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener –

Lima, 2023

**Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista**

Presentado por:


Autor: Pinto Maldonado, Carlos Enrique Martín

Asesor: Mg. Marroquín García, Lorenzo Enrique

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9061-3270>

Lima – Perú

2024

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

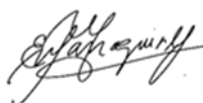
Yo, Pinto Maldonado, Carlos Enrique Martín egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“EL SÍNDROME DE KELLY Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES PORTADORES DE PRÓTESIS ATENDIDOS EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER– LIMA, 2023”**, Asesorado por el docente Mg. CD. Esp. Marroquín García Lorenzo Enrique, con N.º DNI 07634704 y código ORCID 0000-0001-9061-3270, tiene un índice de similitud de 12 (DOCE) % con código **ID: oid:14912:289200374** verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el Turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



Firma de autor
 Nombres y apellidos de la egresada
 Pinto Maldonado, Carlos Enrique Martín
 DNI: 72508194



Firma
 Nombres y apellidos del Asesor
 Mg. CD. Esp. Marroquín García Lorenzo Enrique
 DNI: 07634704

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. En caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

Se realizó correctamente los filtros, la exclusión fue por coincidencias de trabajos entregados. La información excluida no afecta la originalidad de la investigación.

Lima, 25 de noviembre del 2023.

MIEMBROS DEL JURADO

Presidente: Dr. Gómez Carrión, Christian

Secretaria: Dr. Vásquez Rodrigo, Hernán

Vocal: Dra. Aquiles Barzola, Flor Natividad

Dedicatoria

A la memoria eterna de mi padre. Su inspiración y sabiduría continúan guiando mi camino. También, por ser mi fortaleza y motivación para salir adelante y cumplir mis metas.

Agradecimiento

Al Mg. Esp. C.D. Lorenzo Enrique Marroquín García por su orientación constante, paciencia y apoyo durante todo este proceso. Finalmente, agradezco a la Universidad Norbert Wiener por brindarme la oportunidad de llevar a cabo este proyecto.

Índice general

Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento	v
Índice general	vi
Índice de tablas	x
Índice de figuras	xi
Resumen	xii
Abstract.....	xiii
Introducción.....	xiv
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos.....	3
1.3 Objetivos de la investigación.....	4
1.3.1 Objetivo general.....	4
1.3.2 Objetivos específicos.....	4
1.4 Justificación de la investigación	5
1.4.1 Teórica.....	5
1.4.2 Metodológica.....	5
1.4.3 Práctica	6

1.5 Limitaciones de la investigación	6
1.5.1 Temporal.....	6
1.5.2 Espacial.....	7
1.5.3 Recursos	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	8
2.1 Antecedentes de la investigación.....	8
2.1.1 Antecedentes nacionales.....	8
2.2 Bases teóricas	14
2.2.1 Prevalencia del síndrome de Kelly	14
2.2.2 Factores asociados	24
2.3. Formulación de hipótesis.....	30
Por el tipo de estudio no se formuló hipótesis.....	30
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	31
3.1. Método de la investigación.....	31
3.2. Enfoque de la investigación.....	31
3.3. Tipo de investigación	31
3.4. Diseño de la investigación.....	32
3.5. Población, muestra y muestreo.....	32
3.5.1 Población	32
3.5.2 Muestra	33
3.5.3 Muestreo	33
3.6. Variables y operacionalización.....	35

3.6.1 Definición conceptual.....	36
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	36
3.7.1. Técnica.....	36
3.7.2. Descripción de instrumentos	37
3.7.3. Validación.....	38
3.7.4. Confiabilidad	38
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	38
3.9. Aspectos éticos	39
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	41
4.1 Resultados.....	41
4.1.1 Análisis descriptivo de resultados	41
4.2 Discusión de resultados	46
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	48
5.1 Conclusiones	48
5.2 Recomendaciones.....	48
REFERENCIAS	50
ANEXOS	61
Anexo 1: Matriz de consistencia	61
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos.....	62
Anexo 3: Validez del instrumento	64
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento	67
Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética.....	68

Anexo 6: Informe del asesor..... 69

Anexo 7: Informe de Turnitin..... 70

Índice de tablas

Tabla 1 Factores sociodemográficos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener– Lima, 2023.	41
Tabla 2 Factor clínico en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener– Lima, 2023.	42
Tabla 3 Prevalencia del síndrome de Kelly en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener– Lima, 2023.....	43
Tabla 4 Frecuencia del síndrome de Kelly según los factores sociodemográficos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2023.....	44
Tabla 5 Frecuencia del síndrome de Kelly según los factores clínicos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el centro odontológico de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2023.....	45

Índice de figuras

Figura 1 Distribución porcentual de los factores sociodemográficos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener– Lima, 2023.....	41
Figura 2 Distribución porcentual sobre el factor clínico en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener– Lima, 2023.....	42
Figura 3 Distribución porcentual sobre la prevalencia del síndrome de Kelly en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener– Lima, 2023.....	43
Figura 4 Distribución porcentual sobre el síndrome de Kelly según los factores sociodemográficos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2023.	44
Figura 5 Distribución porcentual del síndrome de Kelly según los factores clínicos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el centro odontológico de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2023.....	45

Resumen

El propósito de esta investigación fue identificar los factores asociados al Síndrome de Kelly en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima 2023. El enfoque metodológico adoptado fue de naturaleza cuantitativa, empleando un diseño de observación transversal. La muestra comprendió a 165 pacientes con prótesis. Los resultados revelaron que, en cuanto al factor sexo, el 47.9% de los pacientes eran hombres y el 52.1% eran mujeres. En relación con la edad, el 27.3% de los pacientes tenían entre 40 y 60 años, el 61.2% tenían entre 61 y 80 años, y el 11.5% tenían más de 80 años. En cuanto al factor clínico del edentulismo mandibular, se encontró que el 20.6% de los pacientes eran edéntulos, el 71.5% pertenecían a la Clase I, y solo un 7.9% estaban en la Clase II, sin registros en las Clases III y IV. Se observó que el 31.5% de los pacientes presentaban el síndrome, mientras que el 68.5% no lo presentaba. Específicamente, el 11.5% de las personas afectadas tenían entre 40 y 60 años, el 65.4% entre 61 y 80 años, y el 23.1% más de 80 años, indicando una mayor prevalencia del síndrome en el grupo de 61 a 80 años. El síndrome fue más prevalente en mujeres (63.5%) que en hombres (36.5%). Además, el Síndrome de Kelly se presentó predominantemente en personas con edentulismo mandibular de Clase I (61.5%) y en menor medida en personas totalmente edéntulas (38.5%), sin casos en las Clases II, III o IV.

Palabras clave: Síndrome de Kelly, edentulismo mandibular, prótesis dental.

Abstract

The purpose of this research was to identify the factors associated with Kelly Syndrome in patients with prostheses treated at the Dental Center of the Norbert Wiener Private University, Lima 2023. The methodological approach adopted was quantitative in nature, using a cross-sectional observation design. The sample included 165 patients with prostheses. The results revealed that, regarding the sex factor, 47.9% of the patients were men and 52.1% were women. In relation to age, 27.3% of patients were between 40 and 60 years old, 61.2% were between 61 and 80 years old, and 11.5% were over 80 years old. Regarding the clinical factor of mandibular edentulism, it was found that 20.6% of the patients were edentulous, 71.5% belonged to Class I, and only 7.9% were in Class II, with no records in Classes III and IV. It was observed that 31.5% of the patients presented the syndrome, while 68.5% did not present it. Specifically, 11.5% of affected people were between 40 and 60 years old, 65.4% between 61 and 80 years old, and 23.1% over 80 years old, indicating a higher prevalence of the syndrome in the 61 to 80 year old group. The syndrome was more prevalent in women (63.5%) than in men (36.5%). Furthermore, Kelly Syndrome occurred predominantly in people with Class I mandibular edentulism (61.5%) and to a lesser extent in completely edentulous people (38.5%), with no cases in Classes II, III or IV.

Keywords: Kelly syndrome, mandibular edentulism, dental prosthesis.

Introducción

La pérdida de dientes, conocida como edentulismo, puede tener múltiples implicaciones tanto para la salud bucal como para el bienestar general de una persona. Aquellos que han perdido sus dientes naturales a menudo recurren a prótesis dentales, ya sean completas o parciales, para mantener su capacidad de masticar, su apariencia facial y su salud oral en general. Uno de los desafíos más grandes en odontología es la restauración de una mandíbula sin dientes superiores mientras los dientes naturales inferiores permanecen. Esta condición lleva a que los pacientes con una prótesis completa en el maxilar superior y una prótesis parcial en la mandíbula inferior sean clasificados como portadores del "síndrome combinado" o "síndrome de Kelly".

El objetivo principal de esta investigación fue identificar los factores asociados al Síndrome de Kelly en pacientes con prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, durante el año 2023. La relevancia de este estudio radica en su contribución al conocimiento sobre estas condiciones de salud oral, lo cual es esencial para mejorar la rehabilitación oral. Comprender los factores que desencadenan el Síndrome de Kelly antes de la fabricación de una prótesis es crucial, ya que este síndrome puede alterar significativamente el uso y la efectividad de las prótesis dentales completas al modificar el reborde del maxilar.

Para alcanzar el objetivo planteado, se llevó a cabo un análisis exhaustivo en varias etapas. Primero, se examinó la problemática relacionada con las variables estudiadas en contextos globales, nacionales y locales. Luego, se justificó la necesidad del estudio, destacando su importancia. También se identificaron las limitaciones del estudio. A continuación, se desarrolló un marco teórico que sustentó las variables de estudio, enfatizando hallazgos previos relevantes. El estudio se realizó con un enfoque

metodológico riguroso, detallando el diseño y tipo de estudio, así como los métodos y herramientas utilizados para la recolección de datos. Los resultados obtenidos fueron analizados y discutidos en profundidad, proporcionando una visión clara del tema. Finalmente, se presentaron las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio, que pueden servir de base para futuras investigaciones y aplicaciones clínicas.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La pérdida total de dientes, también conocida como edentulismo, es una condición oral particularmente debilitante y desafiante, la cual conduce a problemas funcionales, estéticos y sociales (1). Además, es uno de los resultados más visibles de la evolución de las enfermedades dentales, como la caries y la periodontitis, y se desarrolla a través de vías complejas a lo largo de la vida de un individuo (2).

La pérdida de dientes es un problema dental que podría conducir directamente a una disfunción de la masticación que está relacionada con los cambios en la ingesta nutricional y la desnutrición (3). Por otra parte, la pérdida de dientes también podría causar impactos fisiológicos y psicológicos en la vida de un paciente, puesto que existe una fuerte asociación entre esta y la calidad de vida (4).

Bajo este contexto, de acuerdo con el estudio Global Burden of Disease, se identificó que el edentulismo es el responsable de causar 7.6 millones años de vida ajustados por discapacidad (5), por lo que se le considera un problema de salud pública de suma importancia a nivel mundial, además de su alta prevalencia, la cual supera el 10 % en adultos ≥ 50 años y la discapacidad asociada (6).

Si bien, durante los últimos 20 años, la carga global del edentulismo sobre la discapacidad ha disminuido en promedio. Estas cifras representan sobre todo a los países que tienen ingresos altos, donde la prevalencia del edentulismo está disminuyendo; no

obstante, se observa una tendencia opuesta en los países de ingresos medianos y bajos donde la tasa de edentulismo está aumentando, principalmente, como resultado de incrementos en enfermedades periodontales y caries (7).

Entre los países latinoamericanos, el Perú ha demostrado tener una alta tasa de pérdida de dientes; asimismo, en la población peruana el edentulismo se ha convertido en un estigma con importantes implicancias socioeconómicas y culturales, lo que evidencia la falta de hábitos preventivos de salud. Esto último es aún más evidente en poblaciones vulnerables con acceso deficiente o desigual a los servicios de salud bucal, razón por la cual se debe implementar la estomatología preventiva como política de salud pública (8). Además, los dirigentes del Ministerio de Salud manifiestan que la mayoría de los peruanos pierde la totalidad de sus dientes a los 60 años, en promedio, debido a la higiene deficiente desde los primeros años de vida (9).

Es importante agregar que la mandíbula edéntula presenta dos problemas principales: el primero es que los dientes ausentes son importantes para el correcto restablecimiento de la relación oclusal que es, a su vez, fundamental para la adecuada función masticatoria; el segundo es la cantidad de atrofia mandibular que se observa típicamente en las mandíbulas edéntulas (10).

Por lo tanto, uno de los tratamientos dentales más complicados es la rehabilitación oral con una arcada maxilar desdentada a la que se oponen los dientes anteriores naturales que quedan en la mandíbula (11). Como consecuencia, los pacientes con una prótesis maxilar completa y una prótesis parcial de extensión distal mandibular se denominan "síndrome combinado" o "síndrome de Kelly" (12).

Esta condición tiene una prevalencia del 25 % de las personas que usan prótesis completas en los dientes anteriores mandibulares opuestos y una prótesis parcial removible de extensión distal bilateral. Este síndrome se encuentra en el 48.8 % de los pacientes con prótesis completa superior que no llevan prótesis parcial inferior (13).

Es por ello por lo que, en vista de la alta prevalencia de pacientes edéntulos, los cuales requieren prótesis dentaria y quienes, por lo tanto, son propensos a desarrollar síndrome de Kelly, el presente estudio plantea identificar los factores asociados y la prevalencia del síndrome de Kelly en pacientes portadores de prótesis de la clínica estomatológica de la universidad privada Norbert Wiener en Lima, 2023.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuáles son los factores asociados al síndrome de Kelly en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2023?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la frecuencia del síndrome de Kelly según los factores sociodemográficos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2023?

- ¿Cuál es la frecuencia del síndrome de Kelly según los factores clínicos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2023?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Identificar los factores asociados del síndrome de Kelly en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2023.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar la frecuencia del síndrome de Kelly según los factores sociodemográficos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2023.
- Identificar la frecuencia del síndrome de Kelly según los factores clínicos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el centro odontológico de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2023.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

La investigación aportó evidencia teórica que ayudó al incremento del conocimiento sobre esta condición, lo cual es fundamental para los casos de rehabilitación oral, dado que permitirá determinar un diagnóstico certero sobre los factores causales del síndrome de Kelly antes de la elaboración de una prótesis, dado que los diversos factores de este síndrome influyen en el uso de las prótesis totales debido a las alteraciones que originan sobre el reborde maxilar.

En este contexto, el estudio en cuestión ayudó a dar luz respecto a la prevalencia del síndrome de Kelly y sus factores asociados, lo cual se sumó a un vacío de información existente con relación a esta condición, ya que, si bien, existen estudios relacionados al tema, todavía no se habían realizado investigaciones sobre la posible asociación planteada.

1.4.2 Metodológica

La presente tesis se postuló como un estudio relevante, dado que demostró una alternativa de aplicación de métodos cuantitativos para la descripción numérica y estadística de las características de cada variable trabajada.

Asimismo, se proporcionó evidencia sobre el síndrome de Kelly por medio de cuestionarios, lo cual implica una nueva forma de recolección de datos en este campo.

En este aspecto, el hecho de disponer de resultados numéricos basados en cifras y porcentajes (al ser un estudio cuantitativo) permitió realizar comparaciones con estudios similares que se hayan desarrollado o que se desarrollen en el futuro.

1.4.3 Práctica

El estudio representó un aporte hacia los estudiantes y profesionales en Odontología, quienes deben ser capaces de identificar y prever la formación de esta patología, con el objetivo de poder realizar una prótesis total apropiada, según la condición presentada por los pacientes. De esta manera será posible devolver gran cantidad de las características presentes en una correcta oclusión, considerando también la estética.

1.5 Limitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

El proyecto se llevó a cabo dentro del marco de tiempo establecido según el cronograma para realizar la presente investigación. En este cronograma, se consideró un tiempo estimado para cada fase de la investigación. Sin embargo, cabe mencionar que hubo posibles contratiempos que podrían haber obstaculizado el cumplimiento de los plazos previstos. Específicamente, la etapa de recolección de datos enfrentó desafíos, ya que el tiempo asignado inicialmente para recopilar la cantidad necesaria de datos podría haber sido insuficiente. Frente a este contratiempo, se sugirió intensificar los esfuerzos de recolección para asegurar el cumplimiento del período temporal inicialmente planificado.

1.5.2 Espacial

La evaluación y recopilación de datos se realizaron en las instalaciones de la clínica especializada de pregrado de la carrera de Odontología de la universidad privada Norbert Wiener. Dado que el estudio se centró en este entorno específico, es probable que la cantidad de datos recolectados estuviera limitada por este alcance. No obstante, se tuvo en cuenta el tamaño de la muestra propuesto para la investigación.

1.5.3 Recursos

El estudio se desarrolló con la colaboración de recursos humanos, los cuales trabajaron acorde con lo indicado por el autor del proyecto. La presente investigación se basó en lo señalado por los lineamientos indicados en la guía de elaboración de proyectos puesta a disposición por la universidad; además, se contó con la orientación constante brindada por la asesoría docente. Por último, también se empleó un cuestionario como instrumento de recolección de datos, el cual fue validado y aplicado de manera virtual entre los alumnos sobre los que se desarrolló el estudio. Por lo tanto, no se presentaron limitaciones en este aspecto.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes nacionales

Monzón (14) en Chimbote año 2022, propuso el objetivo de *“Determinar las alteraciones óseas más frecuentes ocasionadas por la prótesis parcial removible dentomucosoportadas mal adaptadas en pacientes atendidos en la especialidad de prostodoncia de la clínica Odontológica”*. Como metodología, se utilizó un diseño no experimental y observacional; también fue cuantitativo, observacional y nivel descriptivo con un tamaño muestral constituido por 50 pacientes. En cuanto a los resultados, se encontró una prevalencia en la disminución del reborde óseo residual maxilar con un 38 % como la alteración ósea más frecuente; además, el 28 % presentó disminución del reborde óseo residual mandibular, el 6 % presentó ausencia del pilar y el 6 %, movilidad del diente pilar. En cuanto a la edad de los pacientes, se obtuvo que las personas de 61 a 80 años sufren alteraciones óseas en un 22 %; mientras que, con relación al género, el 24 % de las mujeres padece de dichas alteraciones, así como el 14 % de los hombres. Como conclusión, se obtuvo que la alteración ósea más frecuente que presentaron los pacientes fue la disminución del reborde óseo residual maxilar, el mayor porcentaje de estas alteraciones fue encontrado en pacientes de 61 a 80 años y la mayoría de ellos eran mujeres.

Catacora (15) en Tacna año 2020, presentó como objetivo *“Determinar la prevalencia del síndrome de Kelly en ancianos del Centro de atención residencial mixto del adulto mayor San Pedro y del asilo San José localizados en Tacna, 2019”*. Como metodología, se utilizó un tipo no experimental; también fue un estudio de nivel

descriptivo y transversal con una muestra constituida por 69 adultos mayores, quienes fueron evaluados con una ficha en donde se registró la prevalencia del síndrome de Kelly, así como las clases y sus modificaciones. En cuanto a los resultados, se encontró que la prevalencia del síndrome de Kelly en los adultos mayores evaluados fue del 18.84 % en hombres y el 17.39 % en mujeres; además, la clase más frecuente fue la Clase I con un porcentaje del 48 % y la modificación más frecuente fue la I con un 80 %. Finalmente, se concluyó que la prevalencia de ancianos que presentaron síndrome de Kelly fue del 36 %.

Paz y Santos (16) en Lima año 2019, plantearon el objetivo de *“Identificar la frecuencia y distribución de los diagnósticos de desórdenes funcionales oclusales en los pacientes de la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia”*. Como metodología, se utilizó el nivel no experimental; también fue un estudio descriptivo, transversal y observacional, en el que se analizaron historias clínicas de una muestra 429 de pacientes que recibieron atención en la clínica de salud, específicamente, en el área de Rehabilitación Oral. En cuanto a los resultados, se encontró una prevalencia baja de pacientes con síndrome de combinación o Kelly, el cual representó solo el 0.93 % de la muestra; asimismo, se identificaron otros diagnósticos relacionados, como oclusión colapsada con un 38.69 %, disarmonía oclusal con un 36.13 %, colapso posterior de la mordida con 10.72 % y oclusión traumática con 5.83 %. En cuanto al síndrome de Kelly, de los casos encontrados, se halló que el 50 % correspondía a mujeres y el grupo etario más afectado fue de entre 60 a 69 años, también con un 50 %. Además, los pacientes evaluados con este síndrome presentaron como sintomatología las siguientes características: reabsorción ósea en el maxilar anterior, hiperplasia papilar palatina, aumento volumétrico de las

tuberosidades, extrusión de los dientes naturales anteroinferiores y reabsorción ósea acentuada debajo del reborde mandibular. Finalmente, en el estudio se concluyó que la mayor frecuencia en los diagnósticos de desórdenes funcionales oclusales en los pacientes fue del 38.69 % para la oclusión colapsada mientras que la menor fue del 0.93 % para el síndrome de Kelly.

Aijari (17) en Arequipa año 2018, propuso como finalidad de su estudio “*Determinar la prevalencia el Síndrome de Kelly en adultos mayores del asilo Víctor Lira en Arequipa*”. Como metodología, se utilizó el tipo no experimental; también fue transversal, descriptivo y prospectivo con un tamaño muestral de 71 ancianos edúntulos a quienes se les aplicó una herramienta de recojo de información, que tuvo como base la siguiente información: reabsorción de la porción anterior del maxilar, hiperplasia papilar de tejidos del paladar duro, agrandamiento de las tuberosidades, extrusión de dientes anteroinferiores y reabsorción ósea posterior mandibular. En los resultados, se obtuvo una prevalencia del 21.1 % de ancianos que presentaron el Síndrome de Kelly, de los cuales, el 66.7 % presentó la Clase 1 y el 33.3 %, la Clase 2; asimismo, respecto a las modificaciones, el 100 % de los ancianos con síndrome de Kelly presentó modificación del tipo I. Finalmente, se concluyó que de una prevalencia de 21.1 % de ancianos con síndrome de Kelly, se encontró mayor incidencia de la Clase 1 y una totalidad de la modificación del tipo I. Además, no se encontró asociación entre este síndrome y el sexo de los pacientes, pero sí con la edad, ya que a mayor edad se observó que la prevalencia incrementó.

2.1.2. Antecedentes internacionales

García et al. (18) en Ecuador año 2020, presentaron como objetivo de estudio *“Identificar la prevalencia del síndrome de Kelly, así como determinar la asociación que pueda haber entre los factores como edad, sexo y tipo de eduntulismo mandibular en los pacientes atendidos en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca durante el período de 2015-2016”*. En cuanto a la metodología, los autores utilizaron un modelo observacional de nivel descriptivo, así como de correlación; la muestra fue de 312 pacientes edúntulos, para quienes se diagnosticó la presencia del síndrome con un mínimo de tres signos relacionados. Como resultado, se encontró una prevalencia del síndrome de Kelly en un 21.8 %. En cuanto a los factores asociados, los autores determinaron que padecer eduntulismo parcial clase I de Kennedy y ser mayor de 60 años fueron los de mayor asociación con la presencia de síndrome de Kelly. Finalmente, como conclusión se obtuvo que las personas con mayor edad y quienes presenten eduntulismo parcial clase I tienen un porcentaje mayor de probabilidad de desarrollar este síndrome.

Arias (19) en Ecuador año 2020, presentó como objetivo *“Aplicar el protocolo de rehabilitación mediante prótesis dentales en pacientes que presentan síndrome de Kelly para determinar la eficacia del tratamiento protésico en pacientes que recibieron atención en la Clínica Integral del adulto mayor IV en la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil”*. Como metodología, se utilizó un diseño no experimental y descriptivo analítico en el cual se evaluó un caso clínico de un paciente diagnosticado con síndrome de Kelly. En los resultados, se obtuvo un tratamiento favorable en el que la dimensión vertical inicial postural en el paciente fue de 66 mm mientras que la dimensión vertical oclusal fue de 60 mm con un espacio

libre de 6 mm. Para ello, se elaboró una placa base y rodetes de oclusión mediante el método métrico y en corroboración con el fonético, en los cuales hubo un incremento de la dimensión vertical oclusal en 4 mm, para dar como resultado el espacio libre de 2 mm. Finalmente, se concluyó que los pacientes que padecen este síndrome sufren hiperplasias palatinas, problemas estéticos, pérdida de altura de la dimensión vertical y extrusión de dientes anteroinferiores; además, el tratamiento que se utiliza suele ser de rehabilitación, el cual posee una de las alternativas más viables y efectivas: las prótesis fijas implantosoportadas.

Cavalcante y De Oliveira (20) en Brasil año 2020, plantearon el objetivo de *“Exponer las señales clínicas, el diagnóstico y las principales formas de tratamiento del síndrome combinado o de Kelly”*. Como metodología, los autores realizaron una encuesta bibliográfica en los sitios de búsqueda científica publicados en portugués e inglés: PubMed, Bireme, específicamente, en las bases de datos Med-line, Lilacs, SciELO. En las bases de datos consultadas se encontraron un total de 36 artículos, de los cuales 21 fueron seleccionados e incluidos en la revisión bibliográfica tras la adopción de los criterios. Los principales resultados obtenidos fueron que la rehabilitación de estos pacientes se realiza comúnmente con la fabricación de prótesis superiores e inferiores y prótesis parciales removibles bien adaptadas. El síndrome también puede ocurrir en diferentes tipos de asociación entre edéntulos y arcos maxilares y mandibulares. Finalmente, los autores concluyeron la importancia del conocimiento del dentista sobre el síndrome, para que pueda hacer un correcto diagnóstico, manejo adecuado y proponer la mejor forma de rehabilitación posible.

Akhtar et al. (21) en Pakistán año 2019, tuvieron como *objetivo “Evaluar la frecuencia de los signos del síndrome combinado en pacientes que buscaban*

tratamiento para un maxilar edéntulo y el efecto de llevar una prótesis parcial removible Kennedy de clase 1 en la arcada inferior sobre la frecuencia de los signos del síndrome combinado". Como metodología, se utilizó un estudio no experimental y una muestra constituida por 100 pacientes, los cuales buscaban tratamiento para el maxilar edéntulo en el departamento de prostodoncia del KCD Peshawar. Se llevó a cabo un examen intraoral para encontrar los signos de combinación descritos por Kelly; es decir, hiperplasia papilar palatina, reabsorción ósea maxilar, sobrecrecimiento de la tuberosidad, extrusión de los dientes anteriores mandibulares, hueso, pérdida ósea en la región posterior mandibular. Asimismo, se usó la prueba chi-cuadrado con un nivel de significación del 95 % para comprobar la asociación entre las variables dependientes e independientes. En cuanto a los resultados, se encontraron que la extrusión de los dientes anteriores mandibulares fue el signo más frecuente con un 38 %. Además, la asociación entre portadores de prótesis parciales removibles solo fue significativa para la extrusión de dientes anteriores mandibulares ($p=0,019$). Finalmente, se concluyó que los signos del síndrome combinado eran bastante frecuentes, excepto la hiperplasia papilar y el crecimiento excesivo de la tuberosidad; asimismo, no se encontró asociación entre la aparición de signos de síndrome combinado y el uso de prótesis parcial removible en la arcada inferior.

Bagga et al. (22) en Reino Unido año 2019, propusieron el objetivo de *"Investigar la prevalencia del Síndrome de Combinación e investigar si la provisión de una dentadura postiza parcial removible tiene influencia en la prevalencia de este síndrome"*. Como metodología fue no experimental y descriptivo, y tuvo como población a los pacientes que asistían al Kings College London Dental Institute, Guys Hospital, quienes utilizaban dentaduras postizas completas convencionales maxilares

opuestas a los dientes anteriores mandibulares, con o sin prótesis parciales mandibulares. A dichos pacientes se les evaluó la salud bucal, el reborde alveolar residual y la calidad de la dentadura; además, se registraron las características presuntamente asociadas con el síndrome de combinación y también las valoraciones de las dentaduras postizas por parte de los pacientes. En cuanto a los resultados, se obtuvieron un total de 99 pacientes que usaban prótesis completas removibles maxilares opuestas solo a los dientes anteriores mandibulares, de los cuales 64 pacientes usaban prótesis parciales removibles mandibulares y 35 pacientes, no. Además, solo 8 pacientes mostraron dos características del síndrome de Kelly y 38 pacientes mostraron una característica del síndrome de Kelly y reabsorción excesiva del sextante maxilar anterior. Cabe resaltar que estos hallazgos no fueron consistentes con investigaciones previas porque sugirieron que las cinco características del síndrome de Kelly prevalecían en pacientes que usaban dentaduras postizas completas maxilares opuestas a los dientes anteriores mandibulares. Finalmente, los autores llegaron a la conclusión de que la prevalencia del síndrome de Kelly parecía ser baja o inexistente, por lo que es posible que sea necesario modificar las modalidades de tratamiento del paciente y la enseñanza con relación a este.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Prevalencia del síndrome de Kelly

El síndrome de Kelly, también denominado síndrome de combinación o síndrome de hiperfunción anterior, es una condición causada por la ausencia de los dientes posteriores y la presencia de los dientes anteriores inferiores, lo cual resulta en una reabsorción alveolar anterior maxilar significativa (23).

Este conjunto de cambios clínicos adquirió dicho nombre, debido a que, en 1972, Ellsworth Kelly observó, por primera vez, que había algunos cambios en pacientes que utilizaban una dentadura completa maxilar opuesta a las piezas dentales anteriores mandibulares y una dentadura parcial removible con extensión distal. Después de monitorear a estos pacientes durante tres años, Kelly describió cinco cambios clínicos principales que ocurrieron en estos individuos, los cuales consistían en reabsorción ósea en la región anterior del maxilar, tuberosidades agrandadas, hiperplasia papilar en el paladar duro, reabsorción ósea aumentada debajo de las bases de las prótesis parciales removibles y extrusión de las piezas dentales anteriores inferiores (22). Años más tarde, Saunders et al. describieron más características del síndrome, en los que se incluyeron cambios en el periodonto, pérdida de la dimensión vertical, mala adaptación de las prótesis, discrepancia en el plano de oclusión y posicionamiento mandibular anterior (24).

Por otra parte, el Glosario de Términos Prosthodonticos define como síndrome de combinación a los rasgos característicos producidos cuando a un maxilar edéntulo se le oponen las piezas dentales anteriores mandibulares naturales y una prótesis parcial removible de base extensible bilateral mandibular, incluyendo pérdida de hueso de la porción anterior de la cresta maxilar, hiperplasia papilar de la mucosa del paladar duro, hiperplasia de las tuberosidades, supra erupción de los dientes anteriores mandibulares y pérdida de hueso alveolar y altura de la cresta debajo de las bases de la dentadura parcial removible mandibular (25).

En la teoría de Kelly se señala que la presión negativa dentro de la dentadura jala las tuberosidades hacia abajo, ya que la cresta anterior es impulsada hacia arriba por la oclusión anterior. Debido a esto, la carga masticatoria dirigirá la tensión a la

extensión distal mandibular y conducirá a la reabsorción ósea de la cresta mandibular posterior. Luego, el movimiento de inclinación de la porción anterior de la dentadura maxilar en dirección ascendente y el movimiento simultáneo hacia debajo de la región posterior disminuirán las fuerzas antagonistas sobre los dientes naturales anteriores y conducirá a su supra erupción. Finalmente, se producirá una discrepancia del plano oclusal, lo que podría ocasionar que el paciente tenga una pérdida de la dimensión vertical de la oclusión. Además, el estrés crónico y el movimiento de la dentadura a menudo resultará en una prótesis mal ajustada y contribuirán a la formación de hiperplasia papilar palatina (26).

Cabe destacar que este síndrome incluye tejidos flácidos en la región anterior de la cresta maxilar y sobrecrecimiento fibroso de tejidos en las tuberosidades maxilares; además, presenta una inclinación del plano oclusal posterior hacia abajo, supra erupción de la parte anterior inferior, reabsorción en la zona de extensión distal mandibular, disminución de la dimensión vertical de la mandíbula, disminución de la dimensión vertical de la oclusión y cambios periodontales del resto de los dientes naturales remanentes (24).

Alteraciones del reborde maxilar

Se refiere a los defectos, tanto de la cresta alveolar, como del reborde maxilar, derivados de la enfermedad periodontal, la atrofia y los traumatismos, los cuales pueden producir un volumen óseo deficiente o relaciones interarcadas verticales, transversales y/o sagitales adversas, lo que exige la colocación del implante (27). Estos pueden ser:

Reabsorción ósea en la región anterior del maxilar

La reabsorción ósea en la parte anterior del maxilar edéntulo es considerada como la característica principal del síndrome de Kelly (28).

Una cresta maxilar anterior flácida o desplazable puede detectarse cuando el maxilar edéntulo se opone a las piezas dentales naturales en la mandíbula anterior. Esta combinación (de ahí el término "síndrome de combinación") provoca un traumatismo en la cresta maxilar anterior, puesto que todas las fuerzas oclusales se dirigen a esta zona y se produce un reemplazo fibroso de la cresta ósea. En pacientes diagnosticados con síndrome de combinación, las fuerzas de compresión y rotación producidas por los dientes anteriores mandibulares naturales en las dentaduras postizas completas maxilares provocan la reabsorción del hueso alveolar en el maxilar anterior (29).

Las recesiones de los tejidos blandos se consideran las complicaciones estéticas más comunes en las restauraciones con un solo implante y, a menudo, se asocian con un biotipo de tejido delgado, volumen óseo insuficiente durante la instalación del implante o reabsorción del hueso crestal después de la función del implante. Se ha recomendado el aumento de tejido blando y hueso, antes o durante la instalación del implante en escenarios anatómicos desfavorables (30).

Los dientes anteriores mandibulares remanentes pueden causar una reabsorción residual severa en el maxilar anterior opuesto debajo de las prótesis completas, la cual se ha atribuido a la formación de un eje de fulcro en las prótesis completas del maxilar en la zona del primer premolar y, como consecuencia, genera una presión positiva en el maxilar anterior y una presión negativa en la parte posterior. Esta también podría deberse a la excesiva fuerza oclusal ejercida sobre el hueso maxilar anterior porque los pacientes prefieren masticar en sentido anterior con los dientes naturales restantes (31).

En una situación típica de edentulismo total, no se suelen colocar implantes en el maxilar anterior, ya que la cantidad y la calidad óseas son inadecuadas y también porque la dentadura maxilar suele ser bastante retentiva sin implantes; por lo tanto, el maxilar anterior puede verse sobrecargado por los implantes mandibulares opuestos, pues se ha demostrado que la fuerza de mordida máxima en una sobredentadura sobre implantes es al menos el doble que la de prótesis completas convencional. (32).

Asimismo, este aumento de la fuerza de mordida también se manifiesta clínicamente por la frecuente rotura de los de prótesis completas maxilares en la región de la línea media, por lo que varios investigadores han cuantificado la cantidad de reabsorción residual severa de la zona anterior del maxilar para determinar si las sobredentaduras implantosoportadas contribuyen a este síndrome combinado (33).

Por otra parte, se ha sugerido que la presencia de un ancho óseo alveolar facial y lingual de al menos 1 a 1.5 mm alrededor del implante insertado es un requisito previo para lograr una osteointegración adecuada y un resultado predecible del tratamiento con implantes a largo plazo (34). Por lo tanto, antes de colocar un implante suele ser necesario el aumento lateral del proceso alveolar cuando la dimensión de la cresta alveolar no es adecuada (35).

Crecimiento de la tuberosidad del maxilar

La tuberosidad maxilar es una región ósea situada bilateralmente en el maxilar superior, posterior a las raíces molares más distales; a menudo se caracteriza por su prominente aspecto redondeado que sobresale de la cara de los huesos maxilares alrededor del seno maxilar y, además, esta se compone principalmente de tejido óseo esponjoso con abundante médula (36).

El hueso extraído de la tuberosidad maxilar suele ser utilizado en la reconstrucción de alveolos comprometidos para implantes inmediatos, así como en el tratamiento eficaz de defectos intraóseos en molares mandibulares; sin embargo, los diversos defectos que cubren traumatismos, infecciones o recesiones óseas a menudo provocan cambios en la estructura de los procesos alveolares que no pueden ser candidatos a la implantación sin procedimientos de injerto adicionales (27).

Pese a que la tuberosidad maxilar no soporta dientes de forma natural ni es un lugar tradicional para implantes dentales, esta puede proporcionar soporte para algunas restauraciones en casos particulares, debido a que es una estructura más permanente e, incluso, con la extracción de todos los dientes maxilares, esta permanece con solo una reabsorción menor; además, se especula que el músculo pterigoideo medial proporciona fuerzas de carga durante la masticación que contrarrestan la atrofia por desuso, por lo que la reabsorción ósea en dirección palatina y el estrechamiento de la tuberosidad maxilar solo suelen observarse cuando la pérdida de dientes es secundaria a una enfermedad periodontal pronunciada (37).

Por ello, la tuberosidad maxilar se ha considerado un lugar aceptable para la colocación de implantes, especialmente, en los casos en los que es necesario evitar el injerto sinusal, proporcionando así una mayor estabilidad para las prótesis fijas o removibles. La colocación de implantes en esta región posterior es bastante comparable a la colocación convencional de implantes en otras partes del maxilar, con solo ligeras alteraciones de fresado, procedimientos de condensación ósea e instrumental para proteger el hueso más débil de la zona (38). Además, la colocación de implantes en la tuberosidad maxilar, se convierte en una opción más sensata para

los pacientes de edad avanzada, aquellos con deficiencias de cicatrización o aquellos en los que el coste del tratamiento es limitado (39).

Hiperplasia papilar del paladar

Es un tipo de lesión de la mucosa oral asociada con las dentaduras postizas, la cual actúa como una reacción crónica y se caracteriza por una o más lesiones nodulares, que afectan principalmente al paladar duro y rara vez se observan en la mandíbula (40).

Los estudios epidemiológicos sobre las alteraciones de la mucosa en usuarios de prótesis dentales informan en su mayoría de porcentajes bajos de "hiperplasia papilar de la mucosa del paladar duro" o también denominada "estomatitis papilomatosa"(28).

Clínicamente, la hiperplasia papilar del paladar puede verse debajo de una dentadura postiza parcial o completa, tanto superior o inferior; no obstante, en gran parte de los casos se observa en el paladar duro y se asocia con dentaduras postizas completas (41). Asimismo, el área de afectación del tejido corresponde al área de la porción palatina cubierta por la base de la dentadura. La lesión se caracteriza por el desarrollo de numerosos pequeños crecimientos papilares rojos, edematosos, similares a verrugas y, por lo general, es asintomática (42).

Por otra parte, las características histológicas de la hiperplasia papilar muestran numerosos crecimientos papilares de la mucosa oral con o sin inflamación secundaria y con cubierta de epitelio escamoso estratificado paraqueratósico; además, el tejido conjuntivo subyacente puede mostrar células de inflamación secundaria como leucocitos polimorfonucleares, linfocitos y células plasmáticas. Sin embargo, cuando la lesión se acerca a las glándulas mucosas palatinas, se observan cambios secundarios en el parénquima glandular y el estroma. Dichos cambios incluyen atrofia de los

acinos, fibrosis intersticial, metaplasia escamosa de los conductos y acumulación de pequeños charcos de secreciones mucoides. Estas características secundarias pueden dar a la lesión, la apariencia de un tumor mucoepidermoide (43).

La extrusión de los dientes inferiores naturales

Una extrusión se refiere al desplazamiento de una pieza dental fuera de la zona alveolar, lo cual ocasiona que el diente parezca que tuviese forma alargada y, como consecuencia, puede moverse de forma excesiva. El diente puede tener alta sensibilidad y, usualmente, la extrusión es capaz de generar un intenso dolor (44).

Además, el ligamento periodontal, formado del tejido que conecta el diente con su alvéolo, a menudo se rompe en el caso de una extrusión. Al realizar un examen radiográfico, un diente extruido parecería tener más espacio entre el diente y su cavidad dentro de la encía (45).

Con relación al síndrome de combinación, Kelly demostró la extrusión de los dientes anteriores mandibulares en los seis pacientes con síndrome combinado que evaluó durante tres años mediante radiografías de perfil. En estos, la cantidad de extrusión variaba entre 1.0 y 1.5 mm. No se ha encontrado ningún otro informe sobre la extrusión de los dientes anteriores mandibulares en combinación con una prótesis maxilar completa y una prótesis parcial removible mandibular (28).

Reabsorción ósea mandibular posterior

Tras la pérdida de un diente, el proceso alveolar edéntulo sufre una serie de cambios reabsortivos que provocan la pérdida de volumen óseo. Esto es más pronunciado en la región posterior del maxilar debido a los fenómenos combinados de reabsorción de la cresta residual y neumatización progresiva del seno maxilar (46).

Cabe resaltar que el cuadrante posterior del maxilar representa una zona crítica para la rehabilitación implantosoportada, ya que tiene el menor volumen óseo residual en comparación con otras regiones edéntulas del maxilar; además, un volumen óseo bajo puede implicar la complejidad del procedimiento de rehabilitación, la duración del tratamiento y el coste (47).

Por otra parte, se ha demostrado una reabsorción ósea continua en la mandíbula posterior a los dientes anteriores remanentes en dos grupos de pacientes que llevaban diferentes tipos de prótesis parciales mandibulares de Clase I, mientras que no se observó ningún cambio en el nivel óseo de la región posterior en el grupo que no llevaba prótesis (28).

Asimismo, algunas publicaciones afirman que, tras la pérdida de dientes en el maxilar posterior, se produce una reabsorción ósea alveolar simultánea a la expansión de los senos maxilares, la denominada neumatización. Por este efecto, el volumen del seno aumenta. El hundimiento del seno hacia la región entre los dientes residuales también puede dar lugar a septos sinusales maxilares. Los septos sinusales se dividen en los que existen debido al desarrollo maxilar y los que surgen debido a la neumatización irregular (48).

Clasificación del síndrome de Kelly

Inicialmente, se creía que la clave de muchos síntomas del síndrome de Kelly era la pérdida temprana de hueso de la parte anterior de la mandíbula superior. No obstante, posteriormente, se identificaron otras características consistentes de esta condición dental, las cuales incluyen agrandamiento de las tuberosidades maxilares y resorción ósea posterior mandibular que puede estar presente en muchos, pero no en todos los casos de este síndrome. Con base en lo mencionado, además de una revisión

bibliográfica y experiencias clínicas, Tolstunov desarrolló una clasificación clínicamente relevante del síndrome de Kelly, la cual consiste en tres clases y diez modificaciones. Es importante manifestar que una reabsorción maxilar anterior resultante de la fuerza de los dientes mandibulares anteriores es la característica clave de esta clasificación y está presente de manera constante en todas las clases y todas las modificaciones (49).

- **Clase I:** Esta se caracteriza por presentar el reborde alveolar completamente edéntulo; asimismo, se manifiestan tres modificaciones en la mandíbula, las cuales son (M1), caracterizado por un reborde parcialmente edéntulo en donde se conservan únicamente los dientes de la sección anterior; (M2), con una dentición completa estable compuesta por dientes naturales o coronas implantosoportados; (M3), identificada por una cresta parcialmente edéntula conformada por dientes conservados, tanto en la región anterior como posterior (50).
- **Clase II:** En esta, el maxilar está caracterizado por tener el reborde alveolar parcialmente edéntulo con dientes presentes solo en la región posterior, anterior edéntulo y atrófico con una región posterior. En cuanto a la mandíbula, esta presenta las mismas modificaciones enunciadas en la Clase I (M1, M2 y M3) (50).
- **Clase III:** Caracterizada por presentar el maxilar con un reborde alveolar parcialmente edéntulo; además, los dientes están presentes solo en una región posterior, anterior edéntulo y una región posterior. En cuanto a la mandíbula, esta presenta modificaciones compatibles con la Clase I y II, las cuales son M1, M2, M3A y M3B (50).

2.2.2 Factores asociados

Hace referencia a variables o condiciones que están relacionadas o correlacionadas con un fenómeno o resultado particular. Estos factores pueden contribuir a la ocurrencia, prevalencia o manifestación de dicho fenómeno o pueden ser una consecuencia del mismo (51).

En este sentido, en la investigación médica, los factores asociados pueden referirse a los factores que están asociados con el desarrollo de una enfermedad en particular. Estos factores pueden clasificarse como externos e internos, entre los cuales, en el primer grupo se incluye a todos aquellos inherentes en los individuos, como la predisposición genética; mientras que los externos engloban a aquellos factores como el estilo de vida, factores ambientales (52).

Factores sociodemográficos

Los factores sociodemográficos son las características sociales y demográficas de una población o un grupo de individuos. Estos factores se usan comúnmente para describir las características de un grupo en particular y pueden incluir variables como la edad, el género, la raza o el origen étnico, los ingresos, el nivel educativo, la ocupación, el estado civil y la ubicación geográfica (53).

Edad

La edad se refiere al tiempo que ha existido un organismo vivo desde el nacimiento, la eclosión o la germinación; en los seres humanos, la edad suele medirse en años, y cada año representa el paso de aproximadamente 365,25 días (54). La edad se puede utilizar para describir tanto la edad cronológica, que es la edad de una persona en años desde su nacimiento, como la edad biológica, que se refiere al estado funcional del cuerpo y los órganos de una persona (55).

Asimismo, la edad es un factor importante en muchos aspectos de la vida, incluidas las interacciones sociales, la salud y la economía; por lo que, a menudo se utiliza como variable demográfica en estudios de investigación y análisis estadísticos, y puede tener implicaciones significativas para la atención médica y otros aspectos de la política pública (56).

Como factor de la pérdida dental, la edad es un factor determinante, dado que los cambios degenerativos se presentan a medida que avanza la edad el individuo como consecuencia directa de la acumulación de enfermedades bucodentales a lo largo de los años (57).

Por otra parte, también fue demostrado que la prevalencia de pérdida completa de dientes entre los adultos desde los 65 años o más incrementa a medida que aumenta la edad progresivamente (58). Por lo tanto, se espera que la pérdida dental aumente a medida que la población envejece y sus dientes se conservan por más tiempo (59).

Sexo

El sexo es una característica biológica que está determinada por la composición genética, el sistema reproductivo y otros factores físicos y fisiológicos de un individuo. Se refiere a la categorización de individuos como masculinos o femeninos, según la presencia de órganos reproductores masculinos o femeninos, y la presencia o ausencia de ciertas hormonas sexuales (60).

En los seres humanos, el sexo está determinado por la presencia de cromosomas XX o XY, que se heredan de los padres del individuo en el momento de la concepción. Los individuos con cromosomas XX suelen ser mujeres, mientras que los que tienen cromosomas XY suelen ser hombres; sin embargo, hay casos raros en los que los individuos pueden tener variaciones en sus cromosomas u hormonas que

resultan en condiciones intersexuales, que pueden involucrar una combinación de características físicas masculinas y femeninas (61).

El sexo es un factor importante en muchos aspectos de la vida, incluida la reproducción, la identidad de género y las interacciones sociales; por lo tanto, a menudo se utiliza como variable demográfica en estudios de investigación y análisis estadísticos, y puede tener implicaciones significativas para la atención médica, la educación y otros aspectos de las políticas públicas (62).

El sexo es uno de los más factores más esenciales que afecta la prevalencia del edentulismo; en este sentido, numerosos estudios han planteado la hipótesis de que el edentulismo es más frecuente en mujeres que en el sexo contrario (63).

Además, las investigaciones demostraron que el sexo juega un rol fundamental en la reabsorción de la cresta residual porque informaron que mayor reabsorción ósea conlleva a la pérdida dentaria en mayor proporción en mujeres que en hombres (64).

Factores clínicos

Los factores clínicos se refieren a varios signos y síntomas que se observan durante un examen físico o una evaluación del estado de salud de un paciente. Estos factores son importantes para que los profesionales de la salud realicen un diagnóstico preciso, determinen las opciones de tratamiento adecuadas y evalúen el pronóstico de una enfermedad o afección (65).

Asimismo, los factores clínicos pueden proporcionar pistas importantes para los profesionales de la salud a la hora de determinar el estado de salud general de un paciente, identificar posibles problemas de salud y desarrollar planes de tratamiento adecuados (52).

Tipo de edentulismo

El edentulismo es una condición caracterizada por la ausencia de dientes, ya sea parcial o completo. En otras palabras, se refiere a la pérdida de todos o la mayoría de los dientes naturales de una persona, ya sea debido a caries, trauma u otros problemas dentales (66).

El edentulismo puede ocurrir tanto en el maxilar superior como en el inferior, y puede tener efectos significativos en la capacidad de una persona para comer, hablar y sonreír cómodamente (67). Asimismo, este es un problema dental común, particularmente en adultos mayores, pero puede afectar a personas de todas las edades, por lo que, las opciones de tratamiento para el edentulismo incluyen dentaduras postizas, implantes dentales y puentes (68)

Se han sugerido varias clasificaciones para clasificar las arcadas parcialmente desdentadas con el fin de reconocer las posibles combinaciones de dientes con crestas (69). En la actualidad, la clasificación de Kennedy se considera la más ampliamente aceptada para las arcadas parcialmente desdentadas, ya que esta ofrece visualización inmediata, reconocimiento del soporte de la prótesis y evaluación de las características del diseño de la prótesis parcial removible (70).

Una clasificación viable ayuda a crear un orden a partir del gran número de combinaciones posibles de dientes ausentes y espacios edéntulos. La clasificación es una ayuda de los fundamentos del diseño. La clasificación debe permitir la visualización de los espacios parcialmente edéntulos que se están considerando; además, debe permitir la diferenciación entre las zonas soportadas por los dientes y por los tejidos. Debe servir de guía para el tipo de diseño a utilizar y debe ser

universalmente aceptada. Existen 18 sistemas de clasificación, pero el más utilizado es el de Kennedy (71).

En 1925, Edward Kennedy propuso que los patrones de edentulismo parcial caían dentro de cuatro categorías. La clasificación de Kennedy es un sistema utilizado por los dentistas para describir la extensión y ubicación del edentulismo en la boca. La clasificación fue desarrollada por el Dr. Edward Kennedy y se usa ampliamente para guiar el diseño de dentaduras postizas parciales (72).

La clasificación de Kennedy divide las arcadas edéntulas (superiores o inferiores) en cuatro categorías (71):

Clase I: En esta clasificación se presentan zonas edéntulas posteriores bilaterales y permanencia de dientes anteriores. Se describe el edentulismo en el que faltan dientes en ambos lados del arco, pero quedan dientes en el medio; en otras palabras, el paciente solo presenta remanencia de su dentadura natural en el área anterior, mientras que se observa la ausencia de dientes en ambos lados posteriores a esta (73).

La Clase I de Kennedy describe a un paciente que tiene sillares bilaterales de extremo libre, es decir, tienen áreas posteriores edéntulas bilateralmente; esta es la clasificación más comentada, puesto que no hay más dientes posteriores a la zona edéntula. Una silla de montar de extremo libre es aquella en la que la silla de montar no se apoya en los dientes de ambos lados (es decir, carece de un diente pilar) (74).

Clase II: En esta clasificación la zona edéntula se manifiesta unilateral por ausencia de dientes posteriores; es decir, la ausencia de dientes se presenta en el área unilateralmente posterior a los dientes naturales remanentes (73).

La Clase II de Kennedy describe a un paciente que tiene una silla unilateral, es decir, tiene una zona edéntula posterior unilateral. No tienen más dientes detrás de la zona edéntula. Es similar a una Clase I, pero cubriendo sólo un lado de la arcada (71).

Clase III: En esta clasificación, la zona edéntula posterior parcial y presencia de dientes anteriores y posteriores a dicha zona. Por lo tanto, el área edéntula está unilateralmente presente con dientes naturales tanto anterior como posterior a la misma (73).

Cabe agregar que, la Clase III Kennedy describe a un paciente que tiene una silla posterior unilateral, esto significa que el área edéntula tiene dientes situados tanto anterior como posteriormente a ella. Por lo tanto, al no poseer sillares de extremo libre, suelen ser casos mucho más seguros a la hora de diseñar (71).

Clase IV: El área edéntula única se encuentra presente bilateralmente anterior a los dientes naturales remanentes; es decir, la zona edéntula anterior a ambos lados de la línea media; por lo tanto, la clase Kennedy IV describe a un paciente con una única silla anterior (74).

Por otra parte, una modificación se refiere a múltiples áreas edéntulas presentes en un caso. Las modificaciones sólo pueden aplicarse a las Clases I, II y III de Kennedy. Esto se debe a que un caso de Clase IV Kennedy con modificaciones caería en una de las otras clasificaciones, ya que estas tienen prioridad (75).

Cada clasificación ayuda a guiar el diseño de las dentaduras postizas parciales, que son aparatos dentales que reemplazan los dientes faltantes y restauran la función y la estética de la boca. Al conocer la extensión y la ubicación del

edentulismo, los dentistas pueden crear un plan de tratamiento personalizado que satisfaga las necesidades únicas de cada paciente (76).

2.3. Formulación de hipótesis

Por el tipo de estudio no se formuló hipótesis.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Se utilizó un método descriptivo, dado que el objetivo de esta investigación fue observar y describir los factores asociados al Síndrome de Kelly en pacientes portadores de prótesis. Este enfoque se centra en detallar las características y frecuencias de las variables estudiadas sin pretender establecer relaciones causales. La metodología descriptiva permite ofrecer una visión clara y precisa de la situación actual, proporcionando datos que pueden ser útiles para la elaboración de estrategias de intervención y mejora en la práctica clínica (77).

3.2. Enfoque de la investigación

El enfoque seleccionado fue cuantitativo, puesto que se busca evaluar la frecuencia de la problemática planteada para probar la hipótesis mediante cifras numéricas, métodos matemáticos y estadísticos (78). Así también, se desarrolló una recolección de datos objetiva, la cual fue validada por valores numéricos (79).

3.3. Tipo de investigación

La investigación se posicionó como una básica, pues al igual que las investigaciones de esta índole, se propone sumar al bagaje de conocimientos sobre el respectivo tema de estudio sin la necesidad de utilizar métodos prácticos (80).

3.4. Diseño de la investigación

El diseño fue observacional, puesto que el estudio se caracterizó por realizarse sin la necesidad de alterar o intervenir en las variables. Esto quiere decir que, en los estudios de esta índole, no debe variarse de modo intencional las variables de estudio para analizar su efecto sobre las demás, sino que solo se debe observar o medir tal como son encontradas (78). Asimismo, fue transversal, ya que los datos fueron recolectados de forma instantánea; es decir, en un momento de tiempo determinado (81).

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

Se define de esta manera al grupo de individuos, elementos, entidades u objetos con características comunes, el cual puede ser finito o infinito (82). Por lo tanto, al presentar atributos en común, es posible realizar una inferencia estadística final (83).

A fin de alcanzar los objetivos de estudio, se consideró el total de la población a los pacientes que portaron prótesis total atendidos en la Clínica Estomatológica de la universidad privada Norbert Wiener, quienes acudieron en el período académico 2023. Se estimó un total de 200 portadores de prótesis.

Criterios de inclusión

- Pacientes del Centro Odontológico de la UPNW.
- Pacientes atendidos durante el período estudiantil 2023.
- Pacientes adultos mayores de 40 años.
- Paciente desdentado total o parcial.

- Paciente rehabilitado con prótesis mucosoportada superior y prótesis mucodentosoportada inferior de extremos libres.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no acudan al Centro Odontológico de la UPNW.
- Pacientes atendidos fuera del período temporal establecido, en años diferentes al 2023.
- Pacientes menores de 40 años.
- Pacientes sin pérdida dental.

3.5.2 Muestra

Es una porción o subconjunto de una población, en vista de que una población suele ser un conjunto demasiado amplio para su estudio a profundidad. Se suele utilizar una fracción del conjunto poblacional que cumpla con los criterios para elegirse como elementos que representan a una población, por lo que se generaliza la conclusión para el grupo general de la población (82).

3.5.3 Muestreo

Se usó un muestreo aleatorio simple, el cual consiste en un método de muestreo en el que cada unidad o sujeto de la población posee igual probabilidad para ser escogida. El muestreo probabilístico se considera la mejor forma de muestreo debido a la igual representatividad de las unidades de muestreo (82).

Asimismo, esta técnica deriva de la siguiente formula:

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 * p * q}{d^2}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

α = Alfa (máximo error tipo I)

$1-(\alpha) /2$ = Nivel de confianza

$Z (1-\alpha/2)$ = Z de $(1-\alpha/2)$

p = probabilidad de éxito (Se asume $p = 0.50$).

q = probabilidad de fracaso (Se asume $q = 0.50$).

d = precisión (se asume 0.50)

Al reemplazar valores se obtiene:

Tamaño de la muestra $n = 165$

La muestra se realizará en un mínimo muestral de 165 pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener durante el periodo académico 2023. Para evitar la aparición de problemas durante la ejecución del estudio se planificó la ampliación del tamaño muestral a 165 pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener.

3.6. Variables y operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Factores asociados	Los factores asociados se refieren a variables o condiciones que están relacionadas o correlacionadas con un fenómeno o resultado particular. Estos factores pueden contribuir a la ocurrencia del fenómeno o resultado, o pueden ser una consecuencia del mismo (51).	El instrumento por utilizarse estará basado en el estudio realizado por Chamba en el 2016, quien propuso un instrumento de recolección, en el que se formuló una sección con datos sobre los pacientes, los cuales incluyeron edad y sexo como factores asociados al síndrome de Kelly; además de los datos clínicos evaluados por el especialista, como el diagnóstico del síndrome y el tipo del edentulismo maxilar en cada paciente (88)	Factores sociodemográficos	- Sexo - Edad	Nominal	1= Mujer 2= Hombre 1= 40 a 60 años 2= 61 a 80 años 3= más de 80años
			Factores clínicos	Edentulismo maxilar		0= Edéntulo 1= Clase I 2 = Clase II 3= Clase III 4= Clase IV
Síndrome de Kelly	Rasgos característicos producidos cuando a un maxilar edéntulo se le oponen dientes anteriores mandibulares naturales y una prótesis parcial removible bilateral de base extensible mandibular, incluyendo una serie de complicaciones que, representadas como un síndrome, están interrelacionadas entre sí y progresan de forma secuencial (12)	Presencia de los rasgos característicos evaluados en función a indicadores para cada dimensión de estudio; los cuales se determinarán mediante una ficha de evaluación en la que el diagnóstico del síndrome de Kelly se determina en pacientes que presenten más de tres de las alteraciones del reborde maxilar y la presencia o ausencia de este; de manera que, cuando se identifique la presencia, se le dará un puntaje = 2, y para la ausencia = 1.	Alteraciones del reborde maxilar	Puntaje obtenido en base a la evaluación de la presencia o ausencia de las características asociadas al síndrome de Kelly Presenta = 1 punto No presenta = 0 puntos	Ordinal	Prevalencia del Síndrome de Kelly: No presenta= [6-9] Presenta= [10-12]

3.6.1 Definición conceptual

Factores asociados: Los factores asociados se refieren a variables o condiciones que están relacionadas o correlacionadas con un fenómeno o resultado particular. Estos factores pueden contribuir a la ocurrencia del fenómeno o resultado, o pueden ser una consecuencia del mismo (51).

Síndrome de Kelly: Rasgos característicos producidos cuando a un maxilar edéntulo se le oponen dientes anteriores mandibulares naturales y una prótesis parcial removible bilateral de base extensible mandibular, incluyendo una serie de complicaciones que, representadas como un síndrome, están interrelacionadas y progresan de forma secuencial (12).

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Se empleó una encuesta, un término que describe las técnicas de investigación que involucran la observación directa de un fenómeno o la recolección sistemática de datos de la población a través de contactos personales y entrevistas. Esto se lleva a cabo cuando no se dispone de información suficiente sobre un problema específico en registros, archivos u otras fuentes (84).

En la encuesta, las personas responden una serie de preguntas enunciadas en instrumentos como un cuestionario, el cual es un formulario preparado y distribuido para obtener respuestas a determinadas preguntas; es decir, es una recopilación sistemática de preguntas (85).

Para la recolección de datos, se utilizó una ficha de evaluación compuesta por dos secciones. La primera sección consistió en un cuestionario con preguntas que fueron

respondidas por cada paciente, cubriendo factores sociodemográficos y clínicos. La segunda sección fue completada por un profesional especialista mediante un examen clínico a los pacientes, enfocándose en la observación clínica detallada de los tipos de edentulismo mandibular. Esta combinación de auto-reporte y evaluación clínica permitió obtener datos precisos y fiables sobre los factores asociados al Síndrome de Kelly.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Estuvo basado en la tesis realizada por Chamba en el 2016 (86), quien propuso un instrumento de recolección, en el que se formuló una sección con datos sobre los pacientes, los cuales incluyeron edad y sexo como factores asociados al síndrome de Kelly; además de los datos clínicos evaluados por el especialista, como el diagnóstico del síndrome y el tipo del edentulismo mandibular en cada paciente.

En la segunda sección del cuestionario, se aborda el síndrome de Kelly. En esta sección, se evaluaron las posibles alteraciones en el reborde maxilar a través de un diagnóstico clínico realizado por el odontólogo. El objetivo era determinar la presencia o ausencia de cada una de las alteraciones relacionadas con este síndrome. Para ello, se estableció que aquellos pacientes que mostraran más de tres signos serían diagnosticados con el síndrome de Kelly. Cada alteración del reborde maxilar fue evaluada para determinar su presencia o ausencia: se asignó un puntaje de 2 en caso de presencia y un puntaje de 1 en caso de ausencia. De esta manera, se realizó la sumatoria de estos puntajes. Aquellos que obtuvieron una puntuación entre 6 y 9 fueron diagnosticados como "No presenta el síndrome de Kelly", mientras que aquellos con una puntuación entre 10 y 12 fueron diagnosticados como "Presenta el síndrome de Kelly".

3.7.3. Validación

El instrumento fue sometido a evaluación y aprobación por parte de expertos en el campo de la Odontología. Estos expertos propusieron una serie de preguntas con el objetivo de mejorar la fiabilidad del instrumento. Basándose en sus recomendaciones y opiniones, se realizaron adiciones o reformulaciones de interrogantes, lo que resultó en un documento validado. Esta validación contribuyó significativamente a la precisión y coherencia del estudio propuesto.

3.7.4. Confiabilidad

En primer lugar, se ejecutó una prueba piloto del instrumento, la cual fue utilizada para garantizar la calidad de un estudio aplicando el instrumento a una fracción del número total de la muestra; por lo tanto, el rendimiento de una prueba piloto, fue clave para evaluar la comprensibilidad y exhaustividad de un instrumento (87).

Además, se determinó la validez estadística mediante el alfa de Cronbach. En esta se hace referencia a una ecuación utilizada para evaluar la confiabilidad de un instrumento donde existen respuestas dicotómicas o más de dos valores para un ítem. Dicho coeficiente también representó una medida de consistencia, que se utilizó para determinar la covarianza entre los ítems del cuestionario utilizado (88).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Tras la recolección de datos, se llevó a cabo un análisis estadístico para obtener los porcentajes y frecuencias mediante la estadística descriptiva.

Se utilizó Excel como base de datos para analizar las variables. Asimismo, se empleó el software SPSS para realizar análisis estadísticos descriptivos, generar gráficos

y tablas. Estos resultados descriptivos se obtuvieron mediante técnicas de estadística descriptiva.

En el caso de los datos sometidos a análisis estadístico inferencial, que buscaban verificar la relación entre los factores asociados al síndrome de Kelly y las alteraciones del reborde maxilar, se aplicó la prueba de Odds Ratio. Esta permitió determinar si cada tipo de alteración del reborde maxilar se asociaba con factores específicos relacionados al síndrome de Kelly, como la edad o el sexo. Para evaluar la significancia de la Odds Ratio, se utilizó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson (X^2), la cual a su vez facilitó el cálculo del valor p.

3.9. Aspectos éticos

Se ciñó, tanto a las disposiciones instauradas por los tres principios de Belmont, que se reivindicó como base de la investigación ética (respeto a las personas, beneficencia y justicia) y que, actualmente, incrementó a cuatro principios (se añadió la no maleficencia y el "respeto a las personas" se convirtió en "autonomía") (89).

El principio de beneficencia se centró en los riesgos y beneficios de las intervenciones de investigación en lugar del bienestar de los participantes dentro del entorno de investigación; en cuanto al principio ético de respeto por las personas en la investigación se enfatizó principalmente a través de los requisitos para el consentimiento informado y el derecho a retirarse del estudio. Este enfoque reflejó las preocupaciones fundamentales acerca de garantizar que la participación en la investigación sea voluntaria. Por otra parte, el respeto por las personas requirió que cualquier perjuicio o daño sufrido por los participantes durante los ensayos se aborde de manera satisfactoria (90).

Es importante considerar que, dado que para que la investigación con sujetos humanos fuera ética, debió ser socialmente valiosa, lo cual fue exigido por el sistema de supervisión actual a través del principio de beneficencia y el requisito de investigación para minimizar los riesgos de los participantes y lograr una relación riesgo-beneficio favorable, en la que el beneficio puede ser para los propios participantes y/o para la sociedad en general (91).

Por último, estos criterios fueron contrastados con lo estipulado por el Comité de Ética de la UPNW y su respectivo reglamento.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de resultados

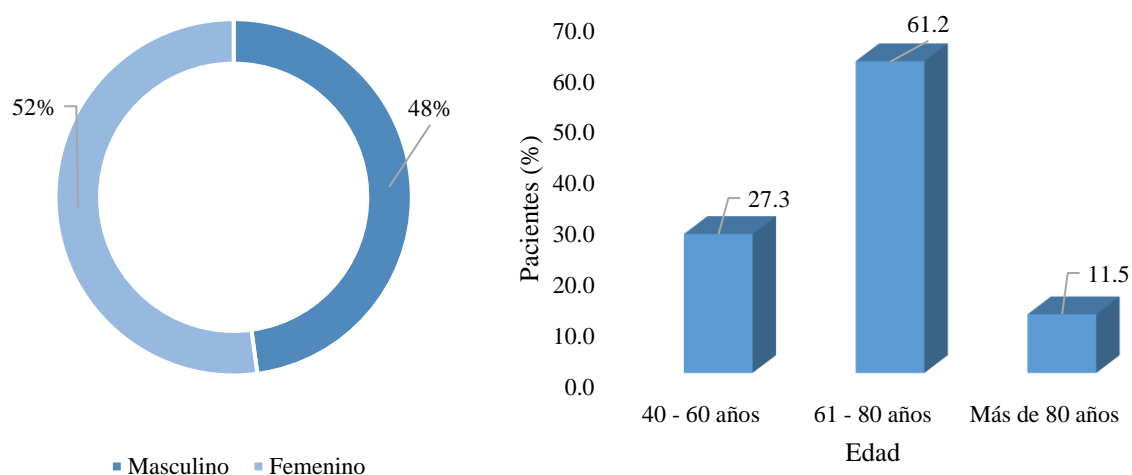
Tabla 1

Factores sociodemográficos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener– Lima, 2023.

Factores sociodemográficos		Pacientes	%
Sexo			
	Masculino	79	47.9
	Femenino	86	52.1
Edad			
	40 - 60 años	45	27.3
	61 - 80 años	101	61.2
	Más de 80 años	19	11.5
	Total	165	100.0

Figura 1

Distribución porcentual de los factores sociodemográficos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener– Lima, 2023.



En cuanto al factor sexo, se observa que el 47.9% de los pacientes son hombres (79 pacientes) y el 52.1% son mujeres (86 pacientes). En relación con el factor edad, se

presentan tres grupos de edad. El 27.3% de los pacientes tienen entre 40 y 60 años (45 pacientes), el 61.2% tienen entre 61 y 80 años (101 pacientes), y el 11.5% tienen más de 80 años (19 pacientes).

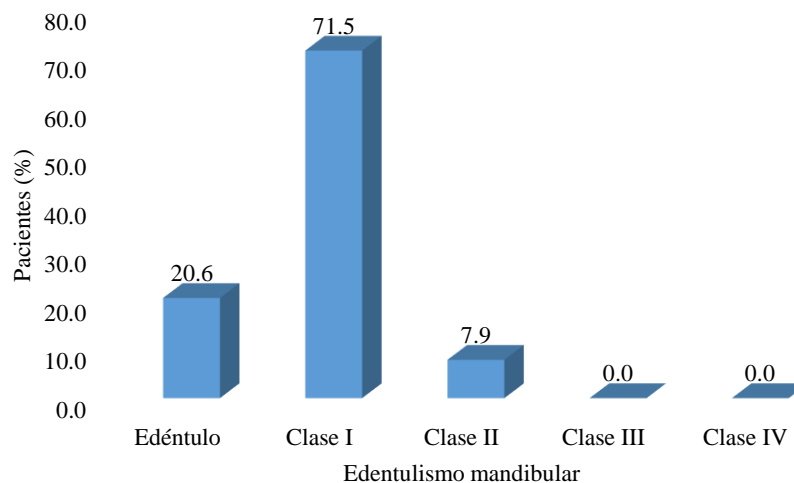
Tabla 2

Factores clínicos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener– Lima, 2023.

Edentulismo	Pacientes	%
Edéntulo	34	20.6
Clase I	118	71.5
Clase II	13	7.9
Clase III	0	0.0
Clase IV	0	0.0
Total	165	100.0

Figura 2

Distribución porcentual sobre los factores clínicos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener– Lima, 2023.



En relación con el factor clínico del edentulismo mandibular, se encontró que el 20.6% de los pacientes eran edéntulos, mientras que el 71.5% pertenecían a la Clase I, y

solo un 7.9% estaban en la Clase II. Sin embargo, no se registraron pacientes en las clases III y IV de edentulismo mandibular en esta muestra de estudio.

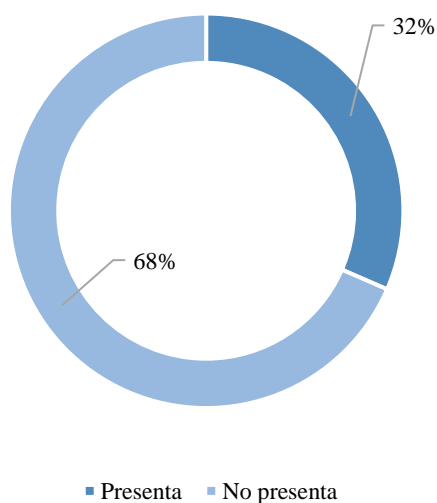
Tabla 3

Prevalencia del síndrome de Kelly en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener– Lima, 2023.

Síndrome de Kelly	Pacientes	%
Presenta	52	31.5
No presenta	113	68.5
Total	165	100.0

Figura 3

Distribución porcentual sobre la prevalencia del síndrome de Kelly en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener– Lima, 2023.



En base a estos resultados, indicaron que el 31.5% de los pacientes presentaban el síndrome, mientras que el 68.5% no lo presentaba.

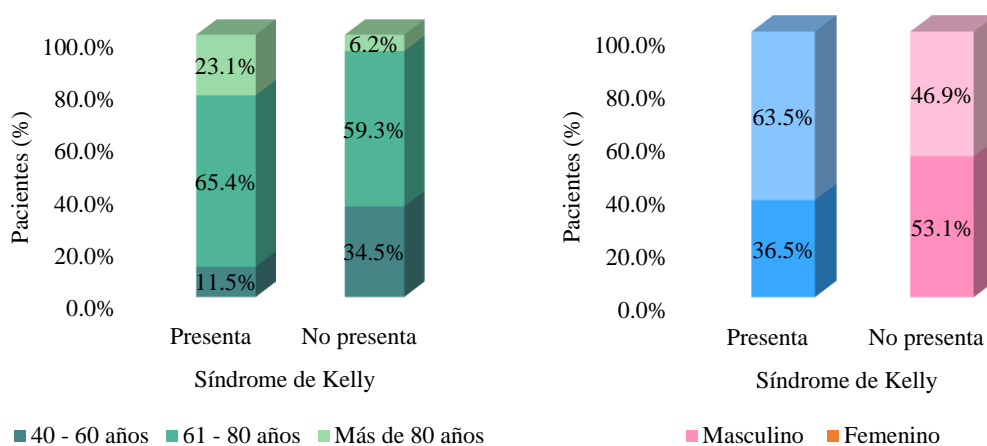
Tabla 4

Frecuencia del síndrome de Kelly según los factores sociodemográficos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2023.

Factores sociodemográficos	Síndrome de Kelly				Total	
	Presenta		No presenta			
Edad	n	%	n	%	n	%
40 - 60 años	6	11.5%	39	34.5%	45	27.3%
61 - 80 años	34	65.4%	67	59.3%	101	61.2%
Más de 80 años	12	23.1%	7	6.2%	19	11.5%
Sexo						
Masculino	19	36.5%	60	53.1%	79	47.9%
Femenino	33	63.5%	53	46.9%	86	52.1%
Total	52	100.0%	113	100.0%	165	100.0%

Figura**4**

Distribución porcentual sobre el síndrome de Kelly según los factores sociodemográficos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2023.



En cuanto a la edad se observa que el 11.5% de las personas afectadas tienen entre 40 y 60 años, el 65.4% tienen entre 61 y 80 años, y el 23.1% tienen más de 80 años. Esto indica que la mayoría de las personas con Síndrome de Kelly se encuentran en el rango de edad de 61 a 80 años, implicando una mayor prevalencia del síndrome en este grupo etario, con una disminución en los grupos de edad más jóvenes y mayores. Por otro lado, en relación al sexo, los datos muestran que el 36.5% de las personas afectadas son hombres, mientras que el 63.5% son mujeres, lo cual refleja que el Síndrome de Kelly es más prevalente entre las mujeres.

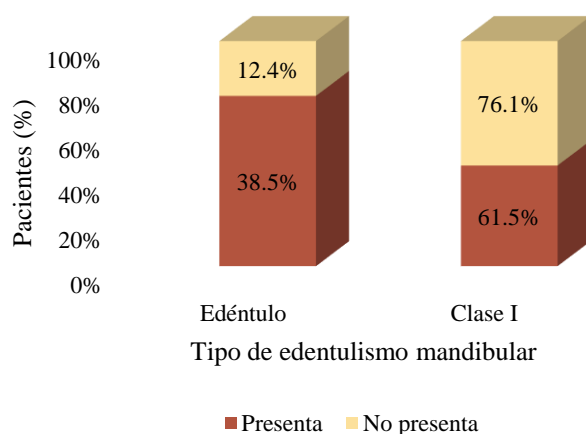
Tabla 5

Frecuencia del síndrome de Kelly según los factores clínicos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el centro odontológico de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2023.

Tipo de edentulismo mandibular	Síndrome de Kelly				Total	
	Presenta		No presenta			
	n	%	n	%	n	%
Edéntulo	20	38.5%	14	12.4%	34	20.6%
Clase I	32	61.5%	86	76.1%	118	71.5%
Clase II	0	0.0%	13	11.5%	13	7.9%
Clase III	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Clase IV	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Total	52	100.0%	113	100.0%	165	100.0%

Figura**5**

Distribución porcentual del síndrome de Kelly según los factores clínicos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el centro odontológico de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2023.



El análisis muestra que el Síndrome de Kelly se presenta predominantemente en personas con edentulismo mandibular de Clase I (61.5%) y en un menor porcentaje en personas totalmente edéntulas (38.5%). Por otro lado, es notable apreciar que no se observan casos de Síndrome de Kelly en personas con edentulismo de las Clases II, III o IV. En definitiva, el Síndrome de Kelly se presenta principalmente en personas con edentulismo mandibular de Clase I y, en menor medida, en personas totalmente edéntulas, sin casos en las Clases II, III o IV.

4.2 Discusión de resultados

En cuanto a los factores sociodemográficos, se encontró que el 47.9% de los pacientes eran hombres y el 52.1% eran mujeres. En cambio, **Monzón (2022)**, se observó una mayor prevalencia de alteraciones óseas en mujeres (24%) que en hombres (14%). Esto es consistente con los resultados de la presente investigación, que también muestra una mayor prevalencia del Síndrome de Kelly en mujeres (63.5%) que en hombres (36.5%). De manera similar, **Catacora (2020)** en Tacna encontró una prevalencia del Síndrome de Kelly del 18.84% en hombres y del 17.39% en mujeres, destacando una mayor incidencia en mujeres, lo que concuerda con nuestros hallazgos. Asimismo, en términos de edad, el estudio reveló que el 27.3% de los pacientes tenían entre 40 y 60 años, el 61.2% tenían entre 61 y 80 años, y el 11.5% tenían más de 80 años. Esto coincide con los hallazgos de **Catacora (2020)** en Tacna, donde la clase más frecuente fue la Clase I con un 48% y la prevalencia del Síndrome de Kelly fue mayor en personas mayores de 60 años. Del mismo modo, **Paz y Santos (2019)** en Lima mostraron que el grupo etario más afectado fue el de 60 a 69 años. En conjunto, estos antecedentes apoyan la observación de que el Síndrome de Kelly es más prevalente en personas de 61 a 80 años. Además, **Aijari (2018)** en Arequipa también encontró que la prevalencia aumentaba con la edad, siendo más frecuente en personas mayores.

En relación con los factores clínicos, específicamente el edentulismo mandibular, se encontró que el 20.6% de los pacientes eran edéntulos, el 71.5% pertenecían a la Clase I, y solo el 7.9% estaban en la Clase II, sin pacientes en las clases III y IV. Estos resultados son consistentes con los hallazgos de **García et al. (2020)** en Ecuador, donde se encontró que el edentulismo parcial Clase I de Kennedy estaba fuertemente asociado con el Síndrome de Kelly. Por su parte, **Arias (2020)** también en Ecuador, señaló la importancia de la rehabilitación mediante prótesis para pacientes con este síndrome, destacando las

complicaciones clínicas que acompañan a este tipo de edentulismo. En base a la literatura, donde el 31.5% de los pacientes presentaban el síndrome, y considerando los antecedentes de **Monzón (2022)** que indicaron una prevalencia de 38% en la disminución del reborde óseo maxilar, se puede observar que la prevalencia del Síndrome de Kelly está notablemente presente en pacientes con edentulismo mandibular de Clase I. Además, los resultados de **Aijari (2018)** en Arequipa mostraron una prevalencia del 21.1% en ancianos con este síndrome, destacando una incidencia significativa en la Clase I y modificaciones del tipo I, lo cual refuerza la importancia de estos factores clínicos en la prevalencia del síndrome.

A nivel internacional, **García et al. (2020)** en Ecuador encontraron una prevalencia del Síndrome de Kelly del 21.8%, asociando mayor edad y edentulismo parcial Clase I con este síndrome. Asimismo, **Arias (2020)**, también en Ecuador, concluyó que los pacientes con Síndrome de Kelly sufren hiperplasias palatinas, problemas estéticos, pérdida de altura de la dimensión vertical y extrusión de dientes anteroinferiores. Por su parte, **Cavalcante y De Oliveira (2020)** en Brasil subrayaron la importancia del conocimiento del dentista para un diagnóstico y manejo adecuados del síndrome.

En cambio, **Akhtar et al. (2019)** en Pakistán identificaron que la extrusión de los dientes anteriores mandibulares fue el signo más frecuente del Síndrome de Kelly (38%), aunque no encontraron una asociación significativa entre el uso de prótesis parciales removibles y la aparición de signos del síndrome. Del mismo modo, **Bagga et al. (2019)** en Reino Unido sugirieron que la prevalencia del Síndrome de Kelly parecía ser baja o inexistente en su muestra, destacando la variabilidad de los hallazgos en diferentes estudios.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Primera:

Se identificó que el 31.5% de los pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Privada Norbert Wiener presentan el Síndrome de Kelly.

Segunda:

La prevalencia del Síndrome de Kelly es mayor en mujeres (63.5%) en comparación con los hombres (36.5%). Además, la mayoría de los casos se encuentran en el grupo etario de 61 a 80 años (65.4%).

Tercera:

El Síndrome de Kelly se presenta predominantemente en pacientes con edentulismo mandibular de Clase I (71.5%).

5.2 Recomendaciones

Primera: Se recomienda realizar evaluaciones periódicas y detalladas de los pacientes portadores de prótesis, especialmente aquellos con edentulismo parcial Clase I, para identificar signos tempranos del Síndrome de Kelly y aplicar intervenciones preventivas.

Segunda: Es esencial que los profesionales de la odontología reciban capacitación continua sobre el diagnóstico y manejo del Síndrome de Kelly. Esto incluye la actualización en técnicas de rehabilitación protésica y el uso de prótesis adecuadamente adaptadas.

Tercera: Se sugiere llevar a cabo estudios longitudinales y con muestras más amplias para profundizar en la comprensión de los factores que contribuyen al desarrollo del Síndrome de Kelly, así como evaluar la efectividad de diferentes enfoques terapéuticos.

Cuarta: Desarrollar y aplicar protocolos de tratamiento personalizados para pacientes con edentulismo parcial, considerando sus características sociodemográficas y clínicas, para mejorar los resultados de la rehabilitación y reducir la incidencia del Síndrome de Kelly.

Quinta: Implementar programas de concienciación y educación para los pacientes sobre la importancia del cuidado adecuado de las prótesis dentales y la necesidad de visitas regulares al odontólogo para prevenir y tratar complicaciones asociadas con el edentulismo.

REFERENCIAS

1. Peres M, Macpherson L, Weyant R, Daly B, Venturelli R, Mathur MR, et al. Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet*. 2019;394(10194):249–60.
2. Nilsson H, Sanmartin J, Renvert S. Longitudinal evaluation of periodontitis and tooth loss among older adults. *J Clin Periodontol*. 2019;46(10):1041–9.
3. Huang G, Cao G. Tooth Loss Trajectories and Their Association with Functional Disability among Older Chinese Adults: Results from the Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey. *J Evid Based Dent Pract*. 2022;22(4):101771.
4. Liang L, Tsai M, Shih K, Huang S, Morisky D, Fu E. Tooth life expectancy and burden of tooth loss: Two cross-sectional studies in Taiwan. *J Dent Sci*. 2022;17(3):1364–70.
5. Kassebaum N, Smith A, Bernabé E, Fleming T, Reynolds A, Vos T, et al. Global, Regional, and National Prevalence, Incidence, and Disability-Adjusted Life Years for Oral Conditions for 195 Countries, 1990-2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors. *J Dent Res*. 2017;96(4):380–7.
6. Tyrovolas S, Koyanagi A, Panagiotakos D, Haro J, Kassebaum N, Chrepa V, et al. Population prevalence of edentulism and its association with depression and self-rated health. *Sci Rep*. 2016;6(37083):1–9.
7. Winning L, De Looze C, Knight S, Carey D, Meaney J, Kenny R, et al. Tooth loss and regional grey matter volume. *J Dent*. 2023;129(104393):1–9.
8. Villena R. Estrategias sanitarias del Ministerio de Salud (MINSA): Análisis y discusión desde una perspectiva de la investigación odontológica. KIRU.

- 2016;13(2):187–90.
9. Ministerio de Salud (MINSA). Gob.pe. 2008. Mayoría de peruanos pierde la totalidad de sus dientes a los 60 años.
 10. Kellman R. Maxillofacial Trauma. In: Cummings Otolaryngology: Head and Neck Surgery. 7th ed. Elsevier Inc.; 2021. p. 286–310.
 11. Buzayan M, Sivakumar I, Choudhary S, Tawfiq O, Mahdey H, Binti W. Prosthodontic management of combination syndrome case with metal reinforced maxillary complete denture and mandibular teeth supported overdenture. *Periodontics Prosthodont*. 2018;4(1):1–5.
 12. Gupta R, Luthra P, Rajender S. Combination syndrome - a review. *Glob J Res Anal*. 2018;7(2):129–31.
 13. Korunoska V, Guguvcevski L, Menceva Z, Gigovski N, Mijoska A, Nikolovska J, et al. Prosthodontic rehabilitation of patient with anterior hyper function syndrome. *Open Access Maced J Med Sci*. 2017;5(7):1000–4.
 14. Monzón J. Alteraciones óseas asociadas a prótesis parciales removibles dentomucosoportadas mal adaptadas, en pacientes atendidos en el área de prostodoncia de la clínica odontológica ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncas. Universidad Católica Los Ángeles Chimbote; 2022.
 15. Catacora E. Prevalencia del síndrome de Kelly en adultos mayores del Asilo Hogar de Ancianos San José y el centro de atención residencial mixto del adulto mayor San Pedro, Tacna – 2019. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann- Tacna; 2020.

16. Paz C, Santos C. Frecuencia y distribución de los diagnósticos de los desórdenes funcionales oclusales en pacientes atendidos en la clínica dental docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el año 2017. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019.
17. Aijari H. Prevalencia del síndrome combinado de Kelly en adultos mayores del asilo Víctor Lira, Arequipa-2018. Universidad Alas Peruanas; 2018.
18. García B, León M, Cornejo M, Chamba V. Prevalencia del Síndrome de Combinación y sus factores asociados en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, periodo 2015-2016. Rev Médica del Hosp José Carrasco Arteaga. 2020;12(1):25–9.
19. Arias J. Tratamiento protésico con Síndrome de Kelly. Universidad De Guayaquil; 2020.
20. Cavalcante I, De Oliveira O. Síndrome da Combinação: Aspectos clínicos e formas de tratamento. Centro Universitário São Lucas; 2020.
21. Akhtar A, Qadeer A, Shakir S, Khan A, Khalil A, Rafique J. Frequency of Signs of Kelly ' S Syndrome in Patients Presenting To the Prosthodontic Department of Khyber College of Dentistry. J Khyber Coll Dent. 2019;9(2):10–5.
22. Bagga R, Robb N, Fenlon M. An investigation into the prevalence of combination syndrome. J Dent. 2019;82:66–70.
23. Kumar L, Singla S. Title: “Kelly’s Syndrome”- prevention, using Implant Supported Hybrid Denture: Clinical Considerations and Case Report with 5 year follow up. IOSR J Dent Med Sci. 2017;16(6):21–6.
24. Penitente PA, Freitas da Silva E, do Vale J, de Freitas C, Bueno AB, dos Santos

- D, et al. Combination Syndrome: a Literature Review of General Aspects and Treatments. *J Stomatol.* 2022;75(1):55–9.
25. Ferro K, Morgano S, Driscoll C, Freilich M, Guckes A, Knoernschild K, et al. The Glossary of Prosthodontic Terms. 2017. 36 p.
 26. Kamble S, Jankar A, Gajare S, Bangar B, Patil S, Somwanshi P. Combination syndrome - A review article. *MIDSR J Dent Res.* 2020;2(1):14–9.
 27. Zufía J, Sans F. Applications of maxillary tuberosity block autograft. *J Esthet Restor Dent.* 2022;34(7):1015–28.
 28. Palmqvist S, Carlsson G, Öwall B. The combination syndrome: A literature review. *J Prosthet Dent.* 2003;90(3):270–5.
 29. Antonelli J, Guerrero M, Georgescu M, Ortiz J. Quantifying Flabby Ridge Tissue Displacement During Impression-Making for Patients With Combination Syndrome. *Compend Contin Educ Dent.* 2019;40(8):1–10.
 30. Onone I, Leonardo F, Kasumi M, Rafael Y, Guimarães M, Barbosa J. Peri-implant bone resorption risk of anterior maxilla narrow single implants: a finite-element analysis. *Biomater Investig Dent.* 2022;9(1):92–100.
 31. Alsrouji M, Ahmad R, Rajali A, Mustafa N, Ibrahim N, Baba N. Mandibular Implant-Retained Overdentures: Potential Accelerator of Bone Loss in the Anterior Maxilla? *J Prosthodont.* 2019;28(2):131–7.
 32. Santos B, dos Santos M, Santos J, Marchini L. Patients' Evaluations of Complete Denture Therapy and Their Association with Related Variables: A Pilot Study. *J Prosthodont.* 2015;24(5):351–7.
 33. Ahmad R, Chen J, Abu-Hassan M, Li Q, Swain M. Investigation of Mucosa-

- Induced Residual Ridge Resorption Under Implant-Retained Overdentures and Complete Dentures in the Mandible. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2015;30(3):657–66.
34. Bassetti M, Bassetti R, Bosshardt D. The alveolar ridge splitting/expansion technique: A systematic review. *Clin Oral Implants Res*. 2016;27(3):310–24.
 35. Starch T, Becktor J. Maxillary Alveolar Ridge Expansion with Split-Crest Technique Compared with Lateral Ridge Augmentation with Autogenous Bone Block Graft: a Systematic Review. *J Oral Maxillofac Res*. 2019;10(4):1–15.
 36. Dan Vardimon A, Shoshani K, Shpack N, Reimann S, Bourauel C, Brosh T. Incremental growth of the maxillary tuberosity from 6 to 20 years-A cross-sectional study. *Arch Oral Biol*. 2010;55(9):655–62.
 37. Guthua S, Ng'ang'a P, Sarna K, Kamau M. An innovative approach in the management of alveolar clefts with bone graft harvest from maxillary tuberosity and mandibular wisdom molar odontectomy sites: A case report. *Clin Case Reports*. 2021;9(12):1–7.
 38. Deepasakthi J, Mohanraj K. Morphometric analysis of maxillary tuberosity with reference to pterygomaxillary fissure and aited clinical importance. *Eur J Mol Clin Med*. 2022;9(8):243–51.
 39. Montanaro N, Antonio L, Pereira V, Romanos G. Role of the maxillary tuberosity in periodontology and implant dentistry- a review. *Stomatol Edu J*. 2019;6(4):249–59.
 40. Atashrazm P, Sadri D. Prevalence of oral mucosal lesions in a group of iranian dependent elderly complete denture wearers. *J Contemp Dent Pract*.

- 2013;14(2):174–8.
41. Cruz E, Castro P, Garzón H. Surgical and nonsurgical treatment of papillary hyperplasia: A case report. *Rev Estomatol.* 2020;27(2):19–26.
 42. Rajput C, Shah H, Mehta S, Goyal T. Etiology and Management of Inflammatory Papillary Hyperplasia in Completely Edentulous Patients - A Review. *J Curr Med Res Opin.* 2020;3(9):614–8.
 43. Gual P, Jané E, Egido S, Ayuso R, Marí A, López J. Inflammatory papillary hyperplasia: A systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2017;22(1):36–42.
 44. Plotino G, Abella Sans F, Duggal M, Grande N, Krastl G, Nagendrababu V, et al. Clinical procedures and outcome of surgical extrusion, intentional replantation and tooth autotransplantation – a narrative review. *Int Endod J.* 2020;53(12):1636–52.
 45. Balaji K, Sandhya R, Pradeep D. Evaluation of pain in relation to root canal treated teeth having instrument separation-a retrospective analysis. *Indian J Forensic Med Toxicol.* 2020;14(4):5619–25.
 46. Padhye N, Bhatavadekar N. Quantitative Assessment of the Edentulous Posterior Maxilla for Implant Therapy: A Retrospective Cone Beam Computed Tomographic Study. *J Maxillofac Oral Surg.* 2020;19(1):125–30.
 47. Durkan R, Oyar P, Deste G. Maxillary and mandibular all-on-four implant designs: A review. *Niger J Clin Pract.* 2019;22(8):1033–40.
 48. Gerken U, Esser F, Möhlhenrich S, Bartella A, Hölzle F, Fischer H, et al. Objective computerised assessment of residual ridge resorption in the human maxilla and maxillary sinus pneumatization. *Clin Oral Investig.* 2020;24(9):3223–35.

49. Rajendran S, Baburajan F. Combination Syndrome. *Int J Prosthodont Restor Dent*. 2012;2(4):156–60.
50. Tolstunov L. Combination Syndrome : Classification and case report. *J Oral Implantol*. 2007;3(33):139–51.
51. Antay D, Camargo E, Alvarado G. Associated factors vs risk factors in cross-sectional studies. *Patient Prefer Adherence*. 2015;9:1635–1636.
52. Kautzky A, Dold M, Bartova L, Spies M, Kranz G, Souery D, et al. Clinical factors predicting treatment resistant depression: affirmative results from the European multicenter study. *Acta Psychiatr Scand*. 2019;139(1):78–88.
53. Axinn WG, Scott KM, Chardoul SA. Demography of Mental Health. In: *Encyclopedia of Mental Health: Second Edition*. Elsevier Inc; 2016. p. 18–25.
54. Bleka Ø, Rolseth V, Dahlberg PS, Saadé A, Saadé M, Bachs L. BioAlder: a tool for assessing chronological age based on two radiological methods. *Int J Legal Med*. 2019;133(4):1177–89.
55. Wu J, Yaqub A, Ma Y, Koudstaal W, Hofman A, Ikram M, et al. Biological age in healthy elderly predicts aging-related diseases including dementia. *Sci Rep*. 2021;11(1):1–10.
56. Markert J. Demographics of age: Generational and cohort confusion. *J Curr Issues Res Advert*. 2012;26(2):11–25.
57. Tiwari T, Tranby E, Thakkar M, Frantsve J. Determinants of Tooth Loss in a Medicaid Adult Population. *JDR Clin Transl Res*. 2022;7(3):289–97.
58. Fleming E, Afful J, Griffin S. Prevalence of Tooth Loss Among Older Adults: United States, 2015-2018. *NCHS Data Brief*. 2020;(368):1–8.

59. Warreth A, Abuhijleh E, Almaghribi M, Mahwal G, Ashawish A. Tooth surface loss: A review of literature. *Saudi Dent J.* 2020;32(2):53–60.
60. Fausto-Sterling A. Gender/Sex, Sexual Orientation, and Identity Are in the Body: How Did They Get There? *J Sex Res.* 2019;56(4–5):529–55.
61. Khramtsova E, Davis L, Stranger B. The role of sex in the genomics of human complex traits. *Nat Rev Genet.* 2019;20(3):173–90.
62. Hallam L, Vassallo A, Hallam C, Thompson K, Shanthosh J, Chappell L, et al. Sex and gender reporting in Australian health and medical research publications. *Aust N Z J Public Health.* 2023;47(1):100005.
63. Al-Rafee M. The epidemiology of edentulism and the associated factors: A literature Review Mohammed. *J Fam Med Prim Care.* 2020;9(4):1841–3.
64. AlSheikh H, AlZain S, Warsy A, AlMukaynizi F, AlThomali A. Mandibular residual ridge height in relation to age, gender and duration of edentulism in a Saudi population: A clinical and radiographic study. *Saudi Dent J.* 2019;31(2):258–64.
65. Goswami S, Peipert B, Mongelli M, Kurumety S, Helenowski I, Yount S, et al. Clinical factors associated with worse quality-of-life scores in United States thyroid cancer survivors. *Surg (United States).* 2019;166(1):69–74.
66. Romandini M, Baima G, Antonoglou G, Bueno J, Figuero E, Sanz M. Periodontitis, Edentulism, and Risk of Mortality: A Systematic Review with Meta-analyses. *J Dent Res.* 2021;100(1):37–49.
67. Bhochhibhoya A, Rana S, Sharma R, Khapung A. Impact of sociodemographic factors, duration of edentulism, and medical comorbidities on the mental attitudes

- of individuals with complete edentulism. *J Prosthet Dent.* 2022;128(6):1283–8.
68. Narcisi E, Tucker M, Bauer R. Implant Treatment: Basic Concepts and Techniques. In: *Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery.* Elsevier B.V.; 2018. p. 251–80.
 69. Alam-Eldein A, Abd F, Shakal E. Comparative study of two different designs of partial over denture supported with distal implant for the treatment of mandibular Kennedy class II cases. *Tanta Dent J.* 2013;10(2):39–47.
 70. Bharathi M, Mahesh K, Reddy G, Gupta N, Misuriya A, Vinod V. Partial edentulism based on Kennedy's classification: An epidemiological study. *J Contemp Dent Pract.* 2015;15(2):229–31.
 71. Lone M, Shah S, Mir S. Pattern of partial edentulism based on Kennedy's classification among dental patients in Kashmir: retrospective study. *Int J Appl Dent Sci.* 2019;5(2):209–12.
 72. Jeyapalan V, Krishnan C. Partial edentulism and its correlation to age, gender, socio-economic status and incidence of various Kennedy's classes— a literature review. *J Clin Diagnostic Res.* 2015;9(6):14–7.
 73. Chumpitaz R, Lecca M, Diaz C. Prevalence of partial edentulism according to Kennedy and Applegate in patients treated at a university dental clinic in Lambayeque-Peru. *J Oral Res.* 2019;8(3):236–43.
 74. Dau R, Ortiz E, Mazzini F, Ubilla W, Egas JL, Rodríguez K. Análisis de la prevalencia de la clasificación de Kennedy en pacientes parcialmente edéntulos. *J Chem Inf Model.* 2016;3(2):19–26.
 75. Pandula V. *Juniordentist.com.* 2018. Kennedy's Classification of edentulous space

and applegate's rules.

76. Al-Angari N, Algarni S, Andijani A, Alqahtani A. Various classes of removable partial dentures: A study of prevalence among patients attending a dental and educational institute in Riyadh, Saudi Arabia. *Saudi Dent J.* 2021;33(7):656–60.
77. Sánchez F. Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. *Rev Digit Investig en Docencia Univ.* 2019;13(1):101–22.
78. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación: Las rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta. *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* México; 2018.
79. Firdaus F, Zufadilla Z, Caniango F. Reaserch methodology: types in the new perspective. *MANAZHIM.* 2021;3(1):1–16.
80. Forriol F. Métodos de investigación clínicos en cirugía ortopédica y traumatología. In: *Traumatología y ortopedia: Generalidades.* Elsevier Health Science; 2019. p. 40.
81. Serra X, López M, Targarona E. *Cómo y porqué investigar en cirugía.* Madrid: Asociación Española de Cirujanos; 2022. 347 p.
82. Etikan I, Babatope O. A Basic Approach in Sampling Methodology and Sample Size Calculation. *MedLife Clin.* 2019;1:50–4.
83. Yadav S, Singh S, Gupta R. Sampling Methods. In: *Biomedical Statistics: A beginner's guide.* Springer; 2019. p. 71–83.
84. Nayak M, Narayan K. Strengths and Weakness of Online Surveys. *IOSR J Humanit Soc Sci.* 2019;24(5):31–8.

85. Pandey P, Pandey M. Research methodology: tools and techniques. Foreign Direct Investment in Large-Scale Agriculture in Africa. Bridge Center; 2015. 118 p.
86. Chamba V, Cornejo M, García B, León M. Prevalencia del Síndrome de Combinación y sus factores asociados en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, periodo 2015-2016. Rev Médica del Hosp José Carrasco Arteaga [Internet]. 2020;12(1):25–59. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/11/1178227/413-texto-del-articulo-688-1-10-20201208.pdf>
87. Yaqoob F, Kvist T, Azimirad M, Turunen H. A systematic review of healthcare professionals' core competency instruments. Nurs Heal Sci. 2021;23(1):87–102.
88. Rodríguez J, Reguant M. Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. REIRE Rev d'Innovació i Recer en Educ. 2020;13(2):1–13.
89. Earl J. The belmont report and innovative practice. Perspect Biol Med. 2020;63(2):313–26.
90. Walker R, MacKay D, Waltz M, Lyerly A, Fisher J. Ethical Criteria for Improved Human Subject Protections in Phase I Healthy Volunteer Trials. Ethics Hum Res. 2022;44(5):2–21.
91. Kimmelman J. What Is Human Research For? Reflections on the Omission of Scientific Integrity from the Belmont Report. Perspect Biol Med. 2020;63(2):251–61.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>Problema general</p> <p>¿Cuáles son los factores asociados al síndrome de Kelly en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2023?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Identificar los factores asociados del síndrome de Kelly en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2023.</p>		<p>Factores asociados</p> <p>Dimensiones:</p> <p>D1: Factores sociodemográficos D2: Factores clínicos</p>	<p>Tipo de investigación: Básico, observacional.</p> <p>Método y diseño de la investigación: Hipotético deductivo.</p> <p>Diseño: no experimental.</p> <p>Nivel: Descriptivo.</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es la frecuencia del síndrome de Kelly según los factores sociodemográficos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2023?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia del síndrome de Kelly según los factores clínicos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2023?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>Identificar la frecuencia del síndrome de Kelly según los factores sociodemográficos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2023.</p> <p>Identificar la frecuencia del síndrome de Kelly según los factores clínicos en pacientes portadores de prótesis atendidos en el centro odontológico de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2023.</p>	<p>Para el tipo de estudio no se formularon hipótesis.</p>	<p>Síndrome de Kelly</p> <p>Dimensiones:</p> <p>D1: Alteraciones del reborde maxilar</p>	<p>Población y muestra</p> <p>Población: 287 pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener.</p> <p>Muestra: 165 pacientes portadores de prótesis atendidos en el Centro Odontológico de la universidad privada Norbert Wiener.</p>

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS****Fecha:** _____**N° de ficha:** _____**I. FACTORES ASOCIADOS****Factores sociodemográficos**

1. Edad

- 40-60 años
 61-80 años
 Más de 80 años

2. Sexo

- Femenino Masculino

Factores clínicos

3. Tipo de edentulismo mandibular

- Edéntulo total
 Clase I
 Clase II
 Clase III
 Clase IV

II. EL SÍNDROME DE KELLY

Evaluación de reborde maxilar:

Calificar la ausencia o presencia de las alteraciones del reborde maxilar, de manera que: **Ausencia=1** y **Presencia=2**

Posteriormente, realizar la sumatoria del puntaje total para determinar la presencia del Síndrome de Kelly.

Alteración del reborde maxilar	Ausencia	Presencia
Reabsorción ósea mandibular posterior.		
Reabsorción ósea en la región anterior del maxilar.		
Crecimiento de la tuberosidad del maxilar.		
Hiperplasia papilar de tejidos del paladar duro.		
Hiperplasia de la fibromucosa de la región anterior.		
Extrusión de los dientes naturales inferiores.		
Puntaje		

Prevalencia del Síndrome de Kelly:

De acuerdo con el puntaje, obtenido, se determina la prevalencia del síndrome de Kelly.

No presenta	Presenta
[6-9]	[10-12]

Anexo 3: Validez del instrumento



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto:

1.2 Cargo e Institución donde labora:

1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

1.5 Título de la Investigación: "EL SÍNDROME DE KELLY Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES PORTADORES DE PRÓTESIS ATENDIDOS EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER- LIMA, 2023".

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} =$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima, 16 de junio del 2023.


Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto:

1.2 Cargo e Institución donde labora:

1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

1.5 Título de la Investigación: "EL SÍNDROME DE KELLY Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES PORTADORES DE PRÓTESIS ATENDIDOS EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER- LIMA, 2023".

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.					✓
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					✓
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.					✓
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					✓
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} =$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima, 05 de 06 del 2023.


Dra. Silvia M. Susobriet
CIRUJANO DENTISTA
C.O.P. 22316

Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto:

1.2 Cargo e Institución donde labora:

1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

1.5 Título de la Investigación: "EL SÍNDROME DE KELLY Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES PORTADORES DE PRÓTESIS ATENDIDOS EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER- LIMA, 2023".

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					x
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					x
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					x
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					x
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					x
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					x
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					x
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					x
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio		x			x
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					x
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x A) + (2x B) + (3x C) + (4x D) + (5x E)}{50}$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima, 3 de JUNIO del 2023.


MILAGRO MEDINA PUERTA
Cirujano Dentista
C.O.P. 49551

Firma y sello

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

ID	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	Suma
1	0	1	0	0	0	0	0	1
2	0	1	1	0	0	1	0	3
3	0	0	0	1	0	1	0	2
4	1	1	1	0	1	1	0	5
5	1	1	1	0	1	1	0	5
6	1	0	0	0	0	1	0	2
7	1	0	1	0	1	1	1	5
8	1	1	0	0	1	1	0	4
9	1	1	0	0	0	1	0	3
10	1	1	0	1	1	1	0	5
11	1	0	1	1	1	0	0	4
12	1	0	0	0	0	1	0	2
13	1	0	0	0	0	0	0	1
14	0	1	0	0	1	0	0	2
15	1	1	1	0	1	1	0	5
16	1	1	1	0	0	1	0	4
17	1	1	0	0	1	1	0	4
18	1	1	0	0	1	1	0	4
19	1	1	1	0	0	0	0	3
20	1	1	1	1	0	1	0	5
Varianza	0.1754386	0.2280702	0.25730994	0.1403509	0.2631579	0.2046784	0.0526316	1.9447368

Alfa de Cronbach

$\alpha =$	0.845
------------	-------

Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 23 de mayo de 2023

Investigador(a)

Carlos Enrique Martín Pinto Maldonado
Exp. N°: 0393-2023

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“EL SÍNDROME DE KELLY Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES PORTADORES DE PRÓTESIS ATENDIDOS EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER – LIMA, 2023” Versión 02 con fecha 05/05/2023.**
- Formulario de Consentimiento Informado Versión **02** con fecha **05/05/2023**.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Carlos Enrique Martín Pinto Maldonado y a los investigadores colaboradores (**no aplica**).

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.


Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,


 Yenny Marisol Bellido Fuente
 Presidenta del CIEI-UPNW



Anexo 6: Informe del asesor

 Universidad Norbert Wiener	INFORME DEL ASESOR		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-014	VERSIÓN: 02 REVISIÓN: 02	FECHA: 13/05/2020

Lima, 21 de noviembre del 2023

Dra. Esp. Brenda Vergara Pinto

Directora de la EAP de Odontología Universidad Privada Norbert Wiener
 Presente. -

De mi especial consideración:

Es grato expresarle un cordial saludo y como Asesor de tesis titulada: “EL SÍNDROME DE KELLY Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES PORTADORES DE PRÓTESIS ATENDIDOS EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER– LIMA, 2023”, desarrollado por el egresado Pinto Maldonado, Carlos Enrique Martín; para la obtención del Título Profesional de Cirujano dentista; ha sido concluida satisfactoriamente.

Al respecto informo que se lograron los siguientes objetivos:

- Orientar la investigación para lograr los objetivos de esta.
- Revisar el informe final en sus resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones.
- Aprobar la tesis para su sustentación.

Atentamente,



Firma del asesor
 Mg. CD. Esp. Marroquín García Lorenzo Enrique
 DNI: 07634704

Anexo 7: Informe de Turnitin

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
Tesis	Carlos Pinto
RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES
13887 Words	75229 Characters
RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
62 Pages	185.3KB
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
Nov 24, 2023 10:58 PM GMT-5	Nov 24, 2023 10:59 PM GMT-5
<p>● 12% de similitud general</p> <p>El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11% Base de datos de Internet • Base de datos de Crossref • 6% Base de datos de trabajos entregados • 1% Base de datos de publicaciones • Base de datos de contenido publicado de Crossref <p>● Excluir del Reporte de Similitud</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material citado • Fuentes excluidas manualmente • Coincidencia baja (menos de 10 palabras) 	

● 12% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	ciencialatina.org Internet	2%
2	repositorio.une.edu.pe Internet	<1%
3	repositorio.uap.edu.pe Internet	<1%
4	creativecommons.org Internet	<1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Internet	<1%
6	wiener on 2023-10-09 Submitted works	<1%
7	wiener on 2023-10-13 Submitted works	<1%
8	Universidad Wiener on 2023-05-06 Submitted works	<1%