



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA**

Tesis

Variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y
post rehabilitación

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

Presentado por:

Autora: Llecllish Mishti, Brigitte Francheska

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9302-4226>

Asesora: Dra. Trucios Saldarriaga, Karina Milagritos

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5876-1668>

Lima – Perú

2025

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

Yo, Lleclish Mishti Brigitte Francheska, egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Odontología** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación” Asesorado por el docente: Trucios Saldarriaga Karina Milagritos DNI 09864634 ORCID 0000-0002-5876-1668 tiene un índice de similitud de (15) (quince) % con código oid14912:487285109 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 1

Nombres y apellidos del Egresado
 BRIGGITTE FRANCHESKA LLECLISH MISHTI
 DNI: 76385260



.....
 Firma

Nombres y apellidos del Asesor
 KARINA MILAGRITOS TRUCIOS SALDARRIAGA
 DNI: 09864634

Lima, 26 de agosto de 2025

Dedicatoria

A mis padres, Marcelo y Gloria, por impulsarme a estudiar, por brindarme una carrera universitaria y por nunca dejarme sola, sin ellos esto no sería posible. A mis hermanos, por su apoyo incondicional. Y a todas las personas que estuvieron a mi lado durante todo este proceso.

Agradecimiento

A mi asesora Karina Trucios, por ser guía durante el desarrollo de mi tesis. A los docentes que fueron parte de mi desarrollo profesional, por los conocimientos brindados.

MIEMBROS DEL JURADO

ASCANOA OLAZO, JIMMY ANTONIO

VILCHEZ BELLIDO, DINA

CAMPOS RAMOS, MARIA

ÍNDICE

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
Resumen	xi
Abstract	xii
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	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos	3
1.4. Justificación de la investigación	4
1.4.1. Teórica	4
1.4.2. Metodológica	4
1.4.3. Práctica	4
1.5. Limitaciones de la investigación	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes	6
2.2. Bases teóricas	11
2.2.1. Rendimiento masticatorio	11
2.2.2. Test de Manly	12
2.2.3. Edentulismo	13
2.2.4. Rehabilitación protésica	13
2.2.5. Oclusión	14
2.2.6. Músculos masticatorios	15
2.2.7. Llave de Angle	15
2.2.8. Reabsorción ósea	16
2.2.9. Repercusiones en la calidad de vida de los edéntulos	16

2.3. Formulación de hipótesis	17
2.3.1. Hipótesis de investigación (Hi).....	17
2.3.2. Hipótesis Nula (Ho)	17
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	18
3.1. Método de la investigación	18
3.2. Enfoque de la investigación	18
3.3. Tipo de investigación	18
3.4. Diseño de la investigación	18
3.5. Población, muestra y muestreo	19
3.5.1. Población.....	19
3.5.2. Criterios de inclusión	19
3.5.3. Criterios de exclusión.....	19
3.5.4. Muestra.....	20
3.6. Variables y operacionalización	21
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	22
3.7.1. Técnica	22
3.7.2. Descripción de instrumentos	22
3.7.3. Validación	24
3.7.4. Confiabilidad.....	24
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	24
3.9. Aspectos éticos.....	24
CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	26
4.1. Resultados	26
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados	26
4.1.2. Prueba de Hipótesis.....	30
4.1.3. Discusión de resultados.....	31
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	34
5.1. Conclusiones	34
5.2. Recomendaciones.....	35
REFERENCIAS.....	36
ANEXOS	46
Anexo 1. Matriz de consistencia	47
Anexo 2. Prueba de normalidad	48
Anexo 3. Instrumento.....	49

Anexo 4. Validez del instrumento.....	50
Anexo 5. Confiabilidad del Instrumento.....	53
Anexo 6. Aprobación del comité de ética.....	54
Anexo 7. Consentimiento Informado.....	55
Anexo 8. Solicitud y aprobación para recolección de datos.....	58
Anexo 9. Base de datos.....	60
Anexo 10. Fotografías de evidencia.....	61
Anexo 11. Informe de Turnitin.....	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Variación del rendimiento masticatorio pre y post rehabilitación en pacientes desdentados totales que acuden al Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2024.....	26
Tabla 2. Rendimiento masticatorio pre rehabilitación en pacientes desdentados totales que acuden al Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2024.....	27
Tabla 3. Rendimiento masticatorio post rehabilitación en pacientes desdentados totales que acuden al Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2024.....	28
Tabla 4. Análisis de la prueba de Wilcoxon de la variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación.....	30

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. Rendimiento masticatorio pre- rehabilitación en pacientes desdentados totales.....	28
Figura 2. Rendimiento masticatorio post- rehabilitación en pacientes desdentados totales.....	29

Resumen

El rendimiento masticatorio es parte de la calidad de vida en pacientes desdentados totales, ya que la capacidad de masticar adecuadamente afecta la ingesta de alimentos y la nutrición. Antes de la rehabilitación protésica, estos pacientes enfrentan dificultades significativas para triturar los alimentos, lo que puede provocar una ingesta limitada y una dieta desequilibrada. Sin embargo, después de la rehabilitación protésica, se observa una mejora significativa en el rendimiento masticatorio, lo que permite una alimentación más variada y completa, mejorando así la salud y el bienestar general del paciente. El objetivo fue determinar la variación del rendimiento masticatorio pre y post rehabilitación en pacientes desdentados totales que acuden al Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2024. El presente trabajo es de diseño cuasi experimental, longitudinal y prospectivo. La muestra se obtuvo con la fórmula de población finita, la cual dio como resultado de 36 pacientes con edentulismo total, que luego fueron rehabilitados con prótesis totales. El instrumento utilizado fue la Ficha de recolección de datos con el Test de Manly, en donde se calcula el porcentaje de rendimiento masticatorio de cada individuo por medio de la siguiente fórmula $a / (b + a) \times 100\%$, donde “a” es el peso de las partículas finas que pasaron por el tamiz y “b” son las partículas gruesas que quedaron sobre el tamiz. El 100% de los pacientes presentaron un nivel bajo de rendimiento masticatorio previo a la rehabilitación. Luego de la rehabilitación, el 46.4% obtuvo una mejoría de rendimiento masticatorio a un nivel medio al lograr masticar del 34% al 66% del maní, y el 53.6% estuvo en nivel bajo masticando del 13% al 33% de maní. Existe una mejoría notable posterior a la rehabilitación con prótesis totales ($p = 0,000$), aunque manteniendo limitaciones relevantes en el rendimiento masticatorio de los pacientes desdentados totales.

Palabras claves: rendimiento masticatorio, desdentado total, rehabilitación protésica, prótesis total.

Abstract

Masticatory performance is an integral component of quality of life in completely edentulous patients, as the ability to chew properly impacts food intake and nutrition. Prior to prosthetic rehabilitation, these patients face significant challenges in breaking down food, which may lead to limited intake and an unbalanced diet. However, after prosthetic rehabilitation, a marked improvement in masticatory performance is observed, enabling a more varied and complete diet, thereby enhancing overall health and well-being. The objective of this study was to determine the variation in masticatory performance before and after rehabilitation in completely edentulous patients attending the Dental Center of Norbert Wiener University in 2024. This research follows a quasi-experimental, longitudinal, and prospective design. The sample was determined using the finite population formula, resulting in a total of 36 completely edentulous patients, who were subsequently rehabilitated with complete dentures. The data collection instrument used was a data record sheet based on the Manly Test, which calculates each individual's masticatory performance percentage using the formula: $a / (b + a) \times 100\%$, where “a” is the weight of fine particles that passed through the sieve, and “b” is the weight of coarse particles retained on the sieve. Prior to rehabilitation, 100% of the patients presented a low level of masticatory performance. After rehabilitation, 46.4% of patients showed an improvement to a medium level of performance, managing to chew between 34% and 66% of the peanuts, while 53.6% remained at a low level, chewing between 13% and 33%

of the peanuts. A significant improvement in masticatory performance was observed following complete denture rehabilitation ($p = 0,000$), although notable limitations in masticatory function persisted among completely edentulous patients.

Keywords: masticatory performance, completely edentulous, prosthetic rehabilitation, complete denture.

Introducción

En el Capítulo I se plantea el problema de investigación, centrado en la variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales antes y después de su rehabilitación con prótesis. Además, se detallan los objetivos, la justificación teórica, metodológica y práctica, así como las limitaciones encontradas durante el desarrollo del estudio.

El Capítulo II desarrolla el marco teórico, el cual incluye antecedentes nacionales e internacionales sobre el rendimiento masticatorio y su relación con el uso de prótesis dentales. También se explican los conceptos fundamentales como el rendimiento masticatorio, el Test de Manly, el edentulismo, la rehabilitación protésica, la oclusión, los músculos masticatorios, la clasificación de Angle, la reabsorción ósea y el impacto del edentulismo en la calidad de vida del paciente.

En el Capítulo III se describe la metodología empleada para llevar a cabo la investigación. Se detalla el enfoque cuantitativo, el diseño cuasi experimental y longitudinal, así como la muestra conformada por pacientes edéntulos totales atendidos en la Universidad Privada Norbert Wiener. Asimismo, se especifican las variables del estudio, las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos destacando el Test de Manly, el plan de análisis estadístico mediante el software SPSS, y los aspectos éticos que garantizaron la validez, confiabilidad y respeto hacia los participantes.

En el Capítulo IV se presentan y analizan los resultados obtenidos del estudio, comparando el rendimiento masticatorio de pacientes edéntulos totales antes y después de su rehabilitación con prótesis totales. A través de un análisis estadístico con la prueba de Wilcoxon, se evidenció una mejora significativa en la capacidad masticatoria de los

participantes, destacando que el 46,4 % alcanzó un rendimiento medio tras el tratamiento. Además, se discutieron los hallazgos en relación con estudios previos, resaltando tanto coincidencias como discrepancias que permiten valorar el impacto de la intervención protésica y su relevancia en la mejora funcional y calidad de vida de los pacientes.

En el Capítulo V se exponen las principales conclusiones del estudio y se proponen recomendaciones orientadas a fortalecer la intervención protésica en pacientes desdentados totales. Los hallazgos evidencian una mejora significativa en el rendimiento masticatorio tras la rehabilitación, aunque sin alcanzar niveles óptimos en todos los casos. Asimismo, se sugiere la necesidad de profundizar en investigaciones que consideren nuevas técnicas, materiales y enfoques poblacionales diversos, con el fin de optimizar los resultados clínicos y contribuir a una mejor calidad de vida de los pacientes.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La masticación constituye el proceso fisiológico mediante el cual los alimentos son triturados y molidos, implicando una coordinación compleja entre diversas estructuras orofaciales como los labios, mejillas, lengua, paladar, dientes, saliva, la articulación temporomandibular y los músculos masticatorios. Cuando se produce un desequilibrio en este sistema, se ve comprometida tanto la coordinación muscular como la percepción propioceptiva oral. La función masticatoria se refiere a la habilidad individual para llevar a cabo el acto de masticar. En este contexto, Manly (1951) introdujo el término “rendimiento masticatorio”, el cual describe el nivel de trituración alcanzado por un alimento tras una cantidad específica de ciclos masticatorios (1).

El envejecimiento, como proceso dinámico, conlleva múltiples cambios fisiológicos, incluyendo la pérdida de piezas dentales permanentes. Esta condición puede afectar negativamente la estabilidad oclusal y la funcionalidad de la cavidad oral. La falta de una adecuada capacidad masticatoria no solo incrementa el riesgo de malnutrición y trastornos gastrointestinales, sino que también puede deteriorar la función de los músculos masticatorios y reducir la calidad de vida (2).

En la población adulta mayor, es frecuente la presencia de alteraciones orales como la disminución de la secreción salival y una menor actividad del sistema nervioso, lo cual impacta directamente en su capacidad masticatoria (3). Esta disminución puede condicionar sus decisiones alimentarias (4). En particular, los pacientes edéntulos que no han recibido tratamiento tienden a optar por dietas blandas, a menudo deficientes en

nutrientes, lo que puede llevar a un estado nutricional comprometido y una percepción disminuida de bienestar tanto oral como general (5-6).

Para contrarrestar estas deficiencias, es común el uso de dentaduras convencionales, especialmente prótesis totales removibles, con el objetivo de restaurar la anatomía, funcionalidad y estética perdidas. No obstante, la adaptación a estas prótesis en personas mayores puede resultar difícil debido a múltiples factores que inciden en el tratamiento y en la durabilidad del dispositivo protésico (7-8). Pese a sus beneficios, estas rehabilitaciones no están exentas de efectos adversos sobre los tejidos orales, tales como lesiones en la mucosa o reabsorción ósea (9).

La efectividad de las prótesis dentales está estrechamente ligada a su retención, estabilidad y soporte, elementos clave en su confección (10). La rehabilitación oral que logra restituir adecuadamente la función masticatoria contribuye significativamente a la mejora de la calidad de vida del paciente (11).

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuánto es la variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuánto es el rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre rehabilitación?

¿Cuánto es el rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, post rehabilitación?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar el rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre rehabilitación.

Determinar el rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, post rehabilitación.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

La presente investigación buscó actualizar conocimientos con datos estadísticos sobre el rendimiento masticatorio, así como permitir al cirujano dentista evaluar y reconocer la eficiencia de la masticación en individuos que utilizan prótesis dentales completas, pre y post rehabilitación, con el propósito de lograr un rendimiento masticatorio satisfactorio del paciente con la prótesis.

1.4.2. Metodológica

Se usó el Test de Manly, ya que es una prueba eficaz que permite conocer el rendimiento masticatorio de manera rápida en valores cuantitativos, lo cual permitió comparar los resultados con las referencias establecidas, y así, determinar si los resultados de nuestros pacientes se encuentran en un rango normal o no, así como contribuir a la investigación científica.

1.4.3. Práctica

Se realizó esta investigación para conocer la capacidad masticatoria, y así, poder sugerir el medio por el cual conseguir valores del rendimiento masticatorio, en este caso, el Test de Manly, para futuros estudios acerca de este tema. Mediante este estudio también se pudo identificar la eficacia de las prótesis totales, asegurando una correcta oclusión y evitando puntos de presión indebidas que pueden provocar úlceras o irritaciones, al realizar esto, se optimiza la función en la masticación y se mejora el bienestar en la salud general y oral de los pacientes.

1.5. Limitaciones de la investigación

Para el desarrollo de la presente investigación, se diseñó un cronograma que permitió organizar la fase de recolección de datos, la cual se llevó a cabo durante el primer semestre del ciclo académico 2024-I en la Universidad Privada Norbert Wiener, específicamente en los meses de junio y julio del año correspondiente. Durante esta etapa, el investigador enfrentó ciertas limitaciones, principalmente relacionadas con la gestión de permisos laborales para disponer del tiempo necesario, así como con la localización de las aulas correspondientes a los cursos de Prótesis Total, Clínica del Adulto I y Clínica del Adulto II. Asimismo, fue necesario solicitar la autorización verbal, tanto de los docentes responsables de cada aula como del alumno operador y del paciente involucrado.

La muestra del estudio estuvo compuesta por pacientes completamente edéntulos que posteriormente fueron rehabilitados mediante prótesis totales removibles. Cabe señalar que algunos participantes manifestaron escaso interés en formar parte del estudio, incluso después de haber recibido una explicación detallada del mismo, debido a la limitación de tiempo.

Finalmente, todos los gastos relacionados con la investigación, como transporte, alimentación e impresiones, fueron cubiertos directamente por el autor.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Acuña, et al., (2022), en Perú, Huacho, tuvieron como objetivo “comprobar el rendimiento masticatorio en pacientes con prótesis completa con y sin adhesivo dental de un consultorio estomatológico de Huacho”. Realizaron un estudio cuasiexperimental, prospectivo, longitudinal y observacional, donde la muestra fueron 16 personas que utilizan aparatos protésicos totales en ambos maxilares. Se usó la prueba de Manly para determinar el valor de la fuerza masticatoria. El 75% de los participantes son mujeres y el 25% son varones. El rendimiento masticatorio con el empleo de prótesis sin adhesivo fue bajo en un 100% de los individuos. El valor de la fuerza masticatoria con las prótesis totales con adhesivo fue en un nivel medio para el 6,3% de los participantes, y fue alto para el 93,8% de los individuos. El valor de la fuerza masticatoria con adhesivo es de 26,25%, y en pacientes sin adhesivo fue de 20,75%. Concluyeron que la utilización de adhesivo aumenta el rendimiento masticatorio (12).

Sotelo, et al., (2021), en Perú, Huancayo, tuvieron como objetivo “Determinar el efecto del rendimiento masticatorio y la satisfacción usuaria de este tipo de pacientes, así como establecer la relación que existe entre estos dos factores”. Realizaron una investigación de tipo descriptivo, observacional, correlacional con enfoque cuantitativo, no experimental. La muestra fue de 60 participantes que fueron atendidos en el Consultorio Dental de La Clínica Los Andes, donde 60% son varones y 40% fueron mujeres. Se empleó dos instrumentos previamente corroborados como son la prueba de Manly para evaluar la fuerza masticatoria, y el cuestionario de GOHAI para calcular el nivel de satisfacción. Del total de individuos, 20 tuvieron prótesis totales, 14 con 1

prótesis parcial removible, 14 con 2 prótesis parcial removible y 12 con 1 prótesis total y 1 prótesis parcial removible. El nivel alto de rendimiento masticatorio lo presentaron los pacientes portadores de 1 prótesis parcial removible con el 23,3%, mientras que el nivel bajo de rendimiento masticatorio fue para los portadores de prótesis total con 33,3%. Concluyeron que sí existe relación entre las variables; la satisfacción del usuario aumenta con un mejor rendimiento masticatorio (13).

Ayub, et al., (2021), en Indonesia, tuvieron como objetivo “Analizar la asociación entre el rendimiento masticatorio y la edad, el sexo y el estado de salud bucal según puntuación de dientes cariados, perdidos y obturados, el uso de prótesis dentales y el estado de la prótesis dental en una población adulta”. Realizaron un estudio transversal, donde los participantes eran pacientes de la Facultad de Odontología del Hospital Dental, Universitas Indonesia. Se clasificaron en 3 grupos: portadores de dentaduras postizas (fijas y removibles), sujetos que habían perdido dientes, pero no usaban prótesis y sujetos sin pérdida de dientes. Se utilizó goma de mascar de color cambiante para evaluar el rendimiento masticatorio, indicando a los pacientes que masticaran el chicle durante 1 minuto. El cambio de color del chicle se midió empleando una gama de colores de 5 escalas, 1 es muy pobre, 2 es malo, 3 es adecuado, 4 es bueno y 5 muy bueno. De los 152 sujetos en total, 19,1% utilizaban prótesis dentales; esto consistió en 9,2% usuarios de prótesis parcial removible, 6,6% con prótesis fijas, y 3,3% con una combinación de prótesis parcial removible y fijas. En este estudio el 11,2% mostraron un rendimiento masticatorio muy bueno, 40,8% en un nivel bueno, 36,2% en un nivel adecuado, y 11,8% tuvieron un rendimiento masticatorio deficiente. Se concluyó que el rendimiento masticatorio se ve alterado por la edad, la ausencia de dientes y la utilización de prótesis dentales (14).

Ohno, et al., (2020), en Japón, tuvieron como objetivo “Identificar factores relacionados con la disminución del rendimiento masticatorio y la función masticatoria hasta la deglución en sujetos de 20 a 79 años”. Realizaron un estudio transversal, donde participaron 152 sujetos. El valor de fuerza masticatoria se evaluó según la densidad de glucosa disuelta obtenida de una gominola de forma cilíndrica compuesta por 40% de maltosa, 10% de sorbitol y 5% de glucosa. Antes de los experimentos, se mostró a los participantes cómo realizar los movimientos masticatorios y el procedimiento de enjuague bucal. Luego se indicó a los participantes que masticaran la gomita en su lado habitual durante 20 segundos. Después de masticar, se pidió a los participantes que se llevaran a la boca 10 ml de agua destilada y escupieran la gomita, el agua destilada y la saliva en un vaso con filtro. La concentración de glucosa filtrada se midió utilizando un medidor de glucosa confiable para medir el rendimiento masticatorio. Del total de sujetos, 21 eran portadores de prótesis removibles, donde el 2,9% tuvieron un rendimiento masticatorio normal, mientras que el 22,6% tuvieron un rendimiento masticatorio disminuido. Concluyeron que el rendimiento masticatorio y el umbral de deglución no tuvieron diferencia según el sexo o la edad, la diferencia de la fuerza oclusal máxima y la presión máxima de la lengua (15).

Montalvo, (2019), en Ecuador, tuvo como objetivo “Evaluar el rendimiento masticatorio y nivel de satisfacción con y sin la utilización de Corega en pacientes rehabilitados con prótesis total removible bimaxilar en la clínica de pregrado de la FO – UCE en el periodo 2017 – 2018”. Realizó una investigación observacional y longitudinal in vivo. Se tuvo a 40 participantes, a quienes se le realizaron 2 registros por individuo, en primer lugar, con el uso de la prótesis total removible bimaxilar sin el empleo de adhesivo y con el uso de adhesivo, obteniendo 80 registros en total. La técnica para calcular el

rendimiento masticatorio fue la prueba de Manly, y para el nivel de satisfacción fue la encuesta GOHAI. Al analizar a todos los participantes sobre su rendimiento masticatorio con y sin adhesivo, se determinó que el 22,5% tienen un rendimiento masticatorio medio; 77,5% tienen un nivel bajo. La prueba de Chi cuadrado de Pearson no mostró asociación entre el género y las variables del estudio. Se concluyó que los usuarios con aparatología dental removibles bimaxilares experimentaron un incremento significativo en el rendimiento masticatorio al usar adhesivo, pero no se obtuvo mejoría con respecto al bienestar general (16).

Velástegui y Salazar. (2018), en Ecuador, se propusieron como objetivo “Determinar la asociación del rendimiento masticatorio con el nivel de satisfacción y el tipo de prótesis parcial o total removible en pacientes rehabilitados de clínica de posgrado de rehabilitación oral de la Facultad de Odontología – Universidad Central del Ecuador (FO – UCE)”. Realizaron una investigación transversal con el fin de comparar el valor de la función masticatoria con el nivel de satisfacción en 40 personas con prótesis, en un grupo etario entre los 50 a 80 años. Se dividió en 4 grupos de 10 sujetos, siendo: Prótesis total bimaxilar, Prótesis Total unimaxilar superior, Prótesis Parcial maxilar clase III de Kennedy y Prótesis parcial mandibular clase III de Kennedy. Para evaluar la satisfacción en niveles fue usado la encuesta GOHAI. Para el rendimiento masticatorio fue utilizado el Test de Manly. La fórmula utilizada fue $a / (b+a) \times 100\%$ aplicándolo a cada participante. Se determinó que hubo relación entre el rendimiento masticatorio con la clase de aparatología y la desoclusión balanceada bilateral siendo mayor en los portadores de Prótesis parciales maxilar. El rendimiento masticatorio tuvo como resultado del 47,5% de los sujetos en un nivel alto, mientras que para el nivel de satisfacción bajo fue para el 97,5% de los participantes. En lo que corresponde a las otras variables no se encontraron

asociaciones significativas con el rendimiento masticatorio. Concluyeron que no hubo asociación entre el rendimiento masticatorio y la satisfacción (17).

Terrones; (2017), en Perú, Chiclayo, tuvo como objetivo “comparar el rendimiento masticatorio de pre y post rehabilitación con prótesis parcial removible en pacientes de la clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán durante el año 2016”. Realizó una investigación longitudinal, observacional y prospectivo, dado en una población de 30 personas que fueron atendidos para su rehabilitación por los alumnos de la clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán. El examen y ficha clínica se utilizaron para evaluar las clases de edentulismo y el uso de aparato protésico. Aplicó el Test de Edlund y Lamm para evaluar la fuerza masticatoria antes y después de la rehabilitación con prótesis parcial removible, el cual consiste en realizar 20 golpes masticatorios logrando triturar una pastilla de silicona de condensación Zeta Plus, para luego pesar las partículas. La prueba T de Student fue de utilidad para cotejar y relacionar los resultados del rendimiento masticatorio, siendo los resultados de la clase III de Kennedy de 46,7%, luego la clase II con 30%, y, por último, la clase I con 23.3%. Previo a la rehabilitación el resultado fue de 34,97%, luego de la rehabilitación el resultado fue de 48,26%. Se concluyó que el rendimiento masticatorio de los pacientes atendidos aumentó posterior a la rehabilitación con prótesis parcial removible (18).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Rendimiento masticatorio

El rendimiento masticatorio se define integralmente como la destreza, eficacia y desempeño al masticar, e incluye tanto la percepción subjetiva de las personas sobre su masticación como su capacidad objetiva para llevar a cabo este proceso (19). Su funcionamiento armonioso depende de varias estructuras como la lengua, las piezas dentarias y los músculos (20). La masticación de cada tipo de alimento demanda una fuerza diferente en cada situación (21).

La masticación representa la primera acción para lograr la digestión, en el cual los alimentos se preparan para posteriormente ser deglutidos y sometidos al proceso de digestión (22). El envejecimiento influye en el rendimiento de la masticación al estar vinculado con la pérdida de fibras musculares, lo que debilita los músculos y reduce la fuerza de la mordida (23). Esta disminución está muy influenciada por la pérdida de dientes naturales, y se cree que afecta la ingesta de los alimentos (24).

Las piezas dentarias cumplen un rol fundamental en el rendimiento masticatorio, ya que permiten triturar los alimentos de manera eficiente, facilitando su deglución y posterior digestión. Su ausencia o deterioro compromete la fuerza, estabilidad y eficacia del proceso masticatorio, afectando directamente la nutrición y calidad de vida del individuo. La fuerza y el desempeño masticatorio promedio en las personas con prótesis dentales son inferiores en comparación con aquellos que tienen sus dientes naturales, y estas capacidades varían significativamente de un individuo a otro (25).

2.2.2. Test de Manly

Es la prueba para medir la capacidad de masticar y la eficiencia de la trituración de los alimentos. En 1950, Manly y Braley incorporan el término de rendimiento masticatorio, debido a las reducidas investigaciones y la falta de consenso sobre que prueba utilizar. Las pruebas preexistentes mostraban poca eficiencia y amplia variación del rendimiento entre personas con el mismo número y tipo de dientes faltantes (26).

El test de Manly se realiza mediante el tamizado fraccional, el cual consiste en separar y analizar los fragmentos del alimento una vez ha sido masticado durante un tiempo determinado. A lo largo del tiempo, el test de Manly ha persistido como un método efectivo y sencillo para evaluar la eficiencia masticatoria debido a su eficacia (27).

El Test de Manly implica que una persona mastique 5 porciones de 3 gramos de maní con 20 impactos de masticación, luego escupe el maní en un vaso de 600 cc. Después de dos enjuagues bucales, el contenido se añade al mismo vaso, asegurando que no permanezcan sobrantes de maní en la cavidad bucal. El sujeto reitera el procedimiento con las dos partes de maní restantes. Luego, el volumen pasa por un colador de estructura calibre número 10 y se enjuaga con 400 ml de agua para permitir el filtro de todos los fragmentos a través del tamiz. Las porciones que quedan en la malla se separan y se colocan en otro recipiente de 600 ml. Se calcula utilizando la fórmula: $b / (a + b) \times 100\%$, donde "a" es el peso de las partículas finas que pasaron por el tamiz y "b" son las partículas gruesas que quedaron sobre el tamiz, lo que proporciona un porcentaje para cada paciente. Los estudios de Manly concluyeron que el rendimiento de la masticación en personas con dentición natural es aproximadamente del 88%, en pacientes sin los 4 terceros molares es en promedio del 78%, y en pacientes edéntulos totales con prótesis es alrededor del 30% (12).

2.2.3. Edentulismo

El edentulismo total es la condición en la que se han eliminado todos los dientes debido a diversas razones que incluyen causas biológicas, ambientales y vinculadas con cada persona (28). Una de las razones más frecuentes de cambios en la boca es la ausencia de dientes permanentes, que altera la estabilidad del sistema estomatognático (29). Las personas con edentulismo realizan adaptaciones de la función masticatoria con el fin de reducir los daños como la preferencia por alimentos blandos (30).

Es una realidad de salud pública que perjudica a miles de individuos alrededor del mundo, estimándolo como una incapacidad física que altera habilidades como masticar, comunicarse y el vínculo con su entorno (31).

Cuando un adulto de la tercera edad experimenta edentulismo, no solo se ve perjudicado su capacidad de masticar, sino también su habilidad para hablar, su autoestima y su apariencia (32). La restricción de la fuerza de masticación en estos individuos conduce a diversos efectos perjudiciales, como malnutrición, infecciones, desequilibrios en el sistema inmunológico y modificaciones en las relaciones entre la mandíbula y el maxilar (33).

2.2.4. Rehabilitación protésica

Es el tratamiento estándar para rehabilitar a los pacientes con edentulismo total, lo cual implica el uso de una prótesis dental completa. Esta prótesis removible transmite la presión al masticar al hueso residual por medio de la mucosa oral y se asegura en su lugar mediante el ajuste total de los márgenes, los cuales deben adaptarse a los músculos circundantes (34).

Uno de los fundamentos primordiales por los que los individuos acuden al odontólogo es con el fin de mejorar su capacidad de masticación (35). Aunque las prótesis dentales completas ofrecen beneficios estéticos y funcionales, suelen tener problemas de retención que comprometen la eficacia de la masticación (36).

Las prótesis totales removibles son más comunes porque favorece la higiene, son accesibles y económicas (37). La necesidad de rehabilitación se da por el deterioro, la disminución de las capacidades biológicas, la reducción de la función regenerativa del cuerpo y los desafíos relacionados con la nutrición y la cicatrización (38). La higiene y el correcto manejo del dispositivo protésico son cruciales, además de su apropiada fabricación y ajuste en la cavidad oral, para asegurar resultados funcionales y estéticos en los pacientes (39).

Afrontar la adaptación a la aparatología dental representa un considerable reto, pero una vez que el individuo supera este proceso, tiende a aceptarlas como parte integral de sí mismo. Este reto es aún más significativo al utilizar prótesis por primera vez (40).

2.2.5. Oclusión

Es la relación entre ambas arcadas al masticar. Al verse afectado, genera una mala distribución de fuerzas, inestabilidad, desgastes o movimientos en los dientes restantes. La relación entre el cambio del soporte oclusal, el envejecimiento y los dientes ausentes no reemplazados presentan una asociación significativa en el deterioro del rendimiento masticatorio (41).

2.2.6. Músculos masticatorios

Son los encargados de mover la mandíbula para hacer posible la trituración de los alimentos. El rendimiento masticatorio está relacionado con el equilibrio de la actividad de los músculos masticatorios durante el máximo apretamiento voluntario y con la cantidad total de contacto oclusal. La distribución equilibrada del esfuerzo muscular como la extensión del contacto oclusal influyen en la eficacia de la masticación (42).

2.2.7. Llave de Angle

En 1899, Edward Angle definió la oclusión dental normal como la disposición en la que la cúspide mesiovestibular del primer molar superior se posiciona dentro del surco bucal del primer molar inferior, con los dientes alineados de manera uniforme a lo largo de una curva oclusal. A partir de esta definición, Angle estableció una clasificación de las maloclusiones en tres categorías principales, basadas en la relación entre los primeros molares superiores e inferiores: Clase I, Clase II y Clase III (43).

- Maloclusión Clase I: Existe una relación molar adecuada.
- Maloclusión Clase II: Se observa una posición posterior de los molares inferiores respecto a los molares superiores. Esta clase se subdivide en dos:
 - o División 1: Se caracteriza por una protrusión acentuada e inclinación hacia adelante de los incisivos superiores, mordida profunda y perfil retrognático.
 - o División 2: Presenta incisivos superiores con inclinación hacia lingual, disminución en la protrusión del grupo incisivo y una mordida profunda. También puede observarse una desviación labial de los incisivos laterales superiores, sin manifestaciones evidentes de retrognatismo.

- Maloclusión Clase III: Se produce cuando los molares inferiores se encuentran en una posición más adelantada (mesial) en relación con los superiores, sin una línea de oclusión claramente definida.

Las maloclusiones pueden interferir significativamente con la capacidad masticatoria de los individuos, afectando la eficiencia en la trituración de los alimentos. Por ello, resulta fundamental analizar los mecanismos implicados en la masticación y deglución, con el fin de ofrecer tratamientos que respondan tanto a las necesidades funcionales como estéticas de los pacientes (43).

2.2.8. Reabsorción ósea

Es un proceso biológico progresivo e inevitable que ocurre tras la pérdida dental, en el cual el hueso alveolar se reduce en volumen y densidad. Su avance está influenciado por factores locales y sistémicos (edad, enfermedades, nutrición), y puede impactar negativamente en la función masticatoria. La mayoría de las complicaciones asociadas a la rehabilitación de pacientes totalmente edéntulos se derivan de la configuración de las crestas residuales que soportan las prótesis, lo que genera problemas de retención y estabilidad. Con el tiempo, la reabsorción ósea continua da lugar a un desajuste de la prótesis y a la pérdida del contacto oclusal posterior (44).

2.2.9. Repercusiones en la calidad de vida de los edéntulos

El edentulismo tiene un impacto negativo directo en la calidad de vida de quienes lo padecen, afectando dimensiones funcionales, sociales y emocionales. La falta de dientes dificulta la trituración adecuada de los alimentos, limitando la dieta del paciente y generando alteraciones en el proceso digestivo, lo que puede derivar en una deficiente absorción de nutrientes, con riesgos de desnutrición o anemia. Además, se compromete la función fonatoria, provocando dificultades en la pronunciación y, por ende, afectando

la comunicación verbal y las interacciones sociales. La estética facial también se ve deteriorada, lo cual puede tener repercusiones en la autoestima y en la imagen personal del individuo edéntulo (45).

El edentulismo impacta directamente en funciones básicas como masticar, hablar, sonreír, y expresarse socialmente. En este contexto, es fundamental comprender que el estado de salud oral no solo repercute en el ámbito físico, sino que también influye en la dimensión psicológica y social del individuo (45).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis de investigación (Hi)

Existe variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación.

2.3.2. Hipótesis Nula (Ho)

No existe variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Este estudio usó el método hipotético deductivo, por lo que se empezó de una hipótesis que fue refutada luego de recopilar datos y se llegó a conclusiones específicas (46).

3.2. Enfoque de la investigación

El presente trabajo tuvo un enfoque cuantitativo porque se recopiló datos y la interpretación de los resultados se realizó por medio de métodos estadísticos, para generalizar las conclusiones a una población más amplia (46).

3.3. Tipo de investigación

El presente estudio fue una investigación de tipo aplicada, porque estuvo orientada a comprender como la rehabilitación afecta el rendimiento de la masticación en pacientes edéntulos totales, y así, contribuir a mejorar las intervenciones y tratamientos para este grupo específico de pacientes (46).

3.4. Diseño de la investigación

El presente trabajo fue de diseño cuasi experimental, dado que los participantes fueron previamente seleccionados en un solo grupo de estudio. También se elaboró con un diseño longitudinal-observacional, al recopilar datos de los mismos sujetos en 2 observaciones diferentes por cada paciente; y prospectivo porque se recopiló datos a medida que avanzó el estudio (46).

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

La población estuvo integrada por 28 pacientes edéntulos totales que fueron rehabilitados con prótesis totales removibles en el Centro Odontológico de la Universidad Privada Norbert Wiener en el primer trimestre del 2024 y que cumplieron con los criterios de inclusión.

3.5.2. Criterios de inclusión

- Pacientes que accedieron voluntariamente a ser parte del estudio y firmaron el consentimiento informado

- Pacientes edéntulos totales sin alteraciones óseas que requirieron confección de prótesis totales removibles bimaxilares

- Pacientes no alérgicos al maní

3.5.3. Criterios de exclusión

- Pacientes que no accedieron a firmar el consentimiento informado

- Pacientes alérgicos al maní

- Pacientes con alteraciones mentales evidentes.

3.5.4. Muestra

Para determinar el tamaño de muestra se desarrolló la fórmula de cálculo muestral para población finita

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

$$n = \frac{28 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(0.05)^2 * (28-1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5} = 27.31$$

$$P = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$N = 28$$

$$Z = 1.96$$

$$E = 5\% \text{ (Determinado por el investigador)}$$

De esta manera, el tamaño de muestra fue conformada por 28 personas atendidas en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2024

3.6. Variables y operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
RENDIMIENTO MASTICATORIO	Grado de trituración al que puede ser sometido un alimento con un número definido de golpes masticatorios (13).	Índice de rendimiento masticatorio, medida según el porcentaje y peso de las fracciones.	Rendimiento masticatorio	1.Predomina el número de partículas finas sobre las partículas gruesas 2.Igual cantidad de partículas gruesas y finas 3.Predomina el número de partículas gruesas sobre las finas	Test de Manly	Ordinal	1.Alto rendimiento (67-100) 2.Medio rendimiento (34-66) 3.Bajo rendimiento (0-33)
REHABILITACIÓN PROTÉSICA	Área encargada de sustituir los dientes ausentes mediante el uso de prótesis dentales para devolver la función, estética y salud bucal (17).	La rehabilitación protésica con prótesis totales está diseñada para devolver la función masticatoria.	Pre rehabilitación Post rehabilitación	1.No usa prótesis total 2.Si usa prótesis total	Examen clínico	Ordinal	1.Si 2.No

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Se utilizó la técnica observacional para el recojo de datos mediante el examen clínico y el Test de Manly (25).

3.7.2. Descripción de instrumentos

Instrumento:

- Ficha de recolección de datos con el Test de Manly (Anexo 3)

El instrumento presenta 3 partes: los datos personales (nombres, fecha de nacimiento, edad, sexo, teléfono de contacto, enfermedades), la condición de edentulismo (edentulismo total superior e inferior) y, por último, el test de Manly (partículas gruesas y finas en gramos, así como, el porcentaje de rendimiento masticatorio mediante la fórmula $a / (b + a) \times 100\%$)

Procedimiento:

El paciente fue seleccionado en la Universidad Privada Norbert Wiener, previa autorización del docente responsable y del alumno a cargo del paciente. Posteriormente, se proporcionó al paciente la información correspondiente respecto al estudio y a las etapas del procedimiento a realizar. A cada participante se le indagó acerca de posibles alergias al maní y la presencia de alteraciones óseas; una vez descartados estos criterios de exclusión, se procedió a entregar el consentimiento informado, el cual fue firmado de manera voluntaria. La evaluación se realizó mediante el Test de Manly, aplicado tanto antes como después del proceso de rehabilitación, ambos realizados durante la misma cita correspondiente a la instalación protésica.

Para llevar a cabo la valoración del rendimiento masticatorio, se empleó el Test de Manly, que implica el uso de maní salado como alimento de prueba para la masticación. La recopilación de datos fue realizada mediante un proceso de filtración fraccional utilizando un único tamiz (26).

Se empleó una cantidad total de 15 gramos de maní, dividida en 5 porciones de 3 gramos individuales. Cada parte se sometió a 20 golpes de masticación. Después de la masticación, se colocó en frascos de muestras de 100 ml, se agitó para deshacer las aglomeraciones y se lavó con medio litro de agua mediante un colador de malla con aperturas de 2 mm. Esto se repitió hasta completar las 5 porciones, ejecutándose en 2 momentos diferentes; en la pre rehabilitación y en la post rehabilitación por cada paciente, realizándose en la misma cita en la que se instaló la prótesis total a cada paciente (26).

Las porciones que quedaron en la malla y las que pasaron por el tamiz se filtraron en hojas separadas de papel filtro. Cada porción obtenida se secó en un horno a 100 °C durante 3 horas, y luego se pesó. Para la evaluación del rendimiento masticatorio, se calculó el porcentaje de la porción masada que pasó por el colador en relación con el total de la porción masada recuperada de la boca (26).

Para la obtención del porcentaje de la fuerza masticatoria de cada sujeto, se utilizó la siguiente fórmula $a / (b + a) \times 100\%$, donde “a” es el peso de las partículas finas que pasaron por el tamiz y “b” son las partículas gruesas que quedaron sobre el tamiz. Todos los datos obtenidos fueron registrados en una ficha de recolección de datos (26).

3.7.3. Validación

El presente trabajo utilizó la Ficha de recolección de datos con el Test de Manly, el cual ya ha sido validado anteriormente (12), por lo que se procedió a revalidar dicho instrumento mediante el juicio de 3 expertos, donde se obtuvo un promedio de 0.86, que le da la característica de aplicable (Anexo 4).

3.7.4. Confiabilidad

Se evaluó la confiabilidad del instrumento (Ficha de recolección de datos) mediante el cálculo del Alfa de Cronbach, resultando en un valor de 0.871. Esto indicó que el instrumento es fiable y, por lo tanto, considerado aceptable (Anexo 5).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Los resultados obtenidos fueron ingresados en una base de datos y posteriormente transferidos al software estadístico SPSS. En este programa, se llevó a cabo la prueba de Shapiro Wilks, donde el estudio presentó una distribución no normal, ya que la población no fue mayor a 50. Al obtener este resultado, se decidió trabajar con la prueba estadística no paramétrica Wilcoxon ($p = 0,000$). La estadística descriptiva utilizada fue tablas de frecuencia.

3.9. Aspectos éticos

El presente estudio fue evaluado por el Comité de Ética Institucional (Anexo 6) de la Universidad Privada Norbert Wiener. Se empleó los principios del informe de Belmont, como son el respeto a las personas, la autonomía, beneficencia y justicia. Se garantizó que los participantes comprendan el propósito de la investigación, los procedimientos y los posibles riesgos, que cualquier malestar sería mínimo y justificable

y que proporcionen su consentimiento informado de manera voluntaria (Anexo 7). Se protegió a los pacientes de manera equitativa sin exclusión, y obtuvieron los beneficios derivados del estudio. Se buscó evitar daños y velar por el bienestar físico, mental y social de los participantes (47). Se respetó debidamente la autoría de las fuentes empleadas en el desarrollo de esta investigación, haciendo uso de las normas Vancouver evidencia por la evaluación de Turnitin (Anexo 11).

CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Tabla 1. Variación del rendimiento masticatorio pre y post rehabilitación en pacientes desdentados totales que acuden al Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2024

	Rendimiento Masticatorio Pre y Post				
	Rehabilitación				P*
	Pre		Post		
	n	%	n	%	
Rendimiento Alto	0	0,0	0	0,0	
Rendimiento Medio	0	0,0	13	46,4	0,00
Rendimiento Bajo	28	100,0	15	53,6	
Total	28	100,0	28	100,0	100,0

Fuente propia del autor.

*P Prueba Wilcoxon

En la tabla 1 se aprecia la variación del rendimiento masticatorio pre y post rehabilitación en pacientes desdentados totales, encontrando antes de la rehabilitación, el 100 % de los pacientes (n=28) presentaban un rendimiento masticatorio bajo. Sin embargo, posterior a la rehabilitación, se evidenció una mejora significativa: el 46,4 % (n=13) de los pacientes alcanzaron un rendimiento masticatorio medio, mientras que el 53,6 % (n=15) aún se mantuvo en un rendimiento bajo. No se registraron casos con rendimiento masticatorio alto en ninguna de las dos mediciones.

Tabla 2. Rendimiento masticatorio pre rehabilitación en pacientes desdentados totales que acuden al Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2024.

Rendimiento Masticatorio Pre-Rehabilitación		
	n	%
Rendimiento Alto	0	0,0
Rendimiento Medio	0	0,0
Rendimiento Bajo	28	100,0
Total	28	100,0

Fuente propia del autor

En la tabla 2 se observa el rendimiento masticatorio pre rehabilitación en pacientes desdentados totales, encontrando que el 100% de los casos presentaron rendimiento masticatorio bajo, específicamente nulo ya ninguno de los pacientes logró masticar una mínima cantidad de producto antes que le realicen su rehabilitación protésica.

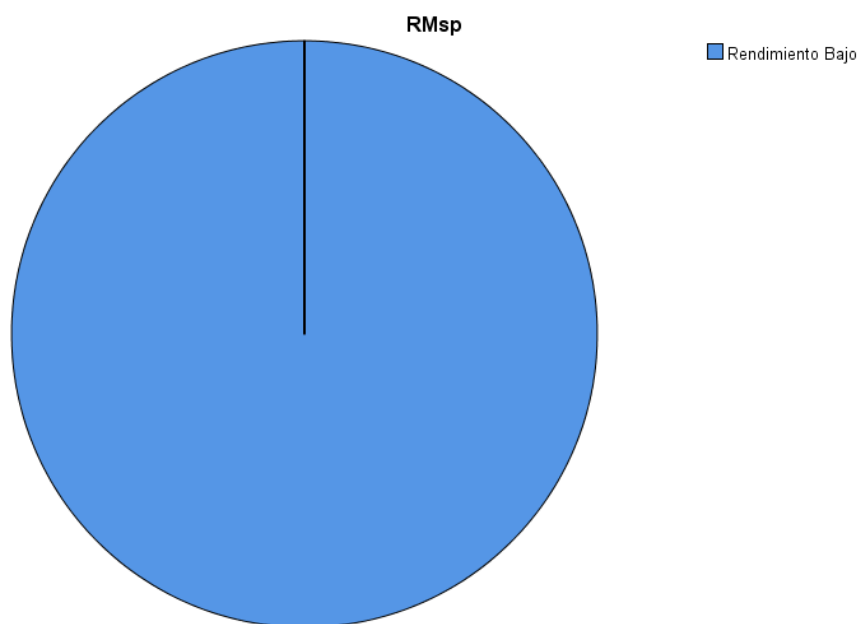


Gráfico 1. Rendimiento masticatorio pre- rehabilitación en pacientes desdentados totales.

Tabla 3. Rendimiento masticatorio post rehabilitación en pacientes desdentados totales que acuden al Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2024.

Rendimiento Masticatorio Post-Rehabilitación		
	n	%
Rendimiento Alto	0	0,0
Rendimiento Medio	13	46,4
Rendimiento Bajo	15	53,6
Total	28	100,0

Fuente propia del autor

En la tabla 3 se aprecia el rendimiento masticatorio post rehabilitación en pacientes desdentados totales; observando que el 46.4% presentó rendimiento masticatorio medio logrando masticar del 34% a 66% del producto. Y el 53,6% presentaron rendimiento masticatorio bajo.

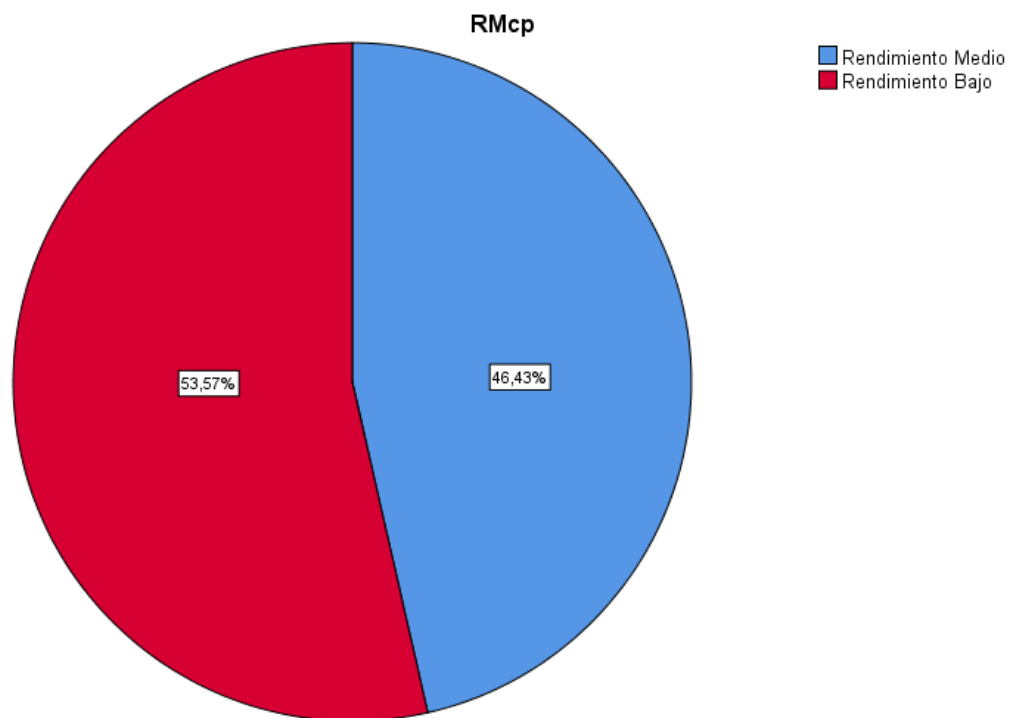


Gráfico 2. Rendimiento masticatorio post- rehabilitación en pacientes desdentados totales.

4.1.2. Prueba de Hipótesis

Hi: Existe variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación

Ho: No existe variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación

Se realizó la prueba estadística no paramétrica Wilcoxon, dado que el estudio mostró una distribución no normal al presentar una población no mayor a 50. Se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa en el rendimiento masticatorio antes y después del tratamiento ($p < 0,05$)

Tabla 4. Análisis de la prueba de Wilcoxon de la variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación

Estadísticos de prueba^a

	RMDespues – RMAntes
Z	-3,606 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Se rechaza la hipótesis nula.

Toma de decisión:

Considerando que la prueba de Wilcoxon tuvo como resultado el p-valor = $p = 0,000$, se rechaza la hipótesis nula, es decir, existe relación entre el uso de prótesis totales con la mejora del rendimiento masticatorio de los pacientes.

4.1.3. Discusión de resultados

Los resultados obtenidos en la presente investigación permiten afirmar que existe una mejora significativa en el rendimiento masticatorio de los pacientes desdentados totales posterior a la rehabilitación con prótesis totales. Antes de la intervención, el 100 % de los pacientes presentaban un rendimiento masticatorio bajo, sin capacidad de triturar el producto evaluado mediante el Test de Manly. Posteriormente, se evidenció que el 46,4 % alcanzaron un rendimiento masticatorio medio y el 53,6 % continuaron en un nivel bajo, aunque lograron triturar parcialmente el alimento, lo que representa un progreso frente a los niveles previos.

Estos hallazgos concuerdan con el estudio de **Terrones (2017)**, quien también reportó una mejora del rendimiento masticatorio tras la rehabilitación protésica. En su investigación con pacientes portadores de prótesis parciales removibles, el rendimiento aumentó de 34,97 % a 48,26 %, lo que demuestra que la intervención protésica contribuye a mejorar la función masticatoria, tanto en pacientes parcialmente como totalmente desdentados (18).

De manera similar, **Sotelo et al. (2021)** observaron que el tipo de prótesis influye en el rendimiento masticatorio. En su estudio, los portadores de prótesis total fueron quienes mostraron el nivel más bajo de rendimiento (33,3 %), dato que coincide con los resultados de esta investigación, donde más de la mitad de los pacientes rehabilitados se mantuvieron en un rendimiento bajo. No obstante, se observa una evolución en su capacidad masticatoria, lo cual refuerza la idea de que la rehabilitación con prótesis, aun sin adhesivo, permite recuperar parcialmente la función perdida (13).

Por otro lado, los resultados discrepan del estudio de **Acuña et al. (2022)**, quienes reportaron que con el uso de adhesivo Corega, el 93,8 % de los pacientes alcanzaron un rendimiento masticatorio alto, y el 6,3 % un nivel medio. Este contraste sugiere que el uso de adhesivos puede potenciar los beneficios de la prótesis total, elevando significativamente el rendimiento masticatorio. A diferencia de este estudio, en la investigación actual no se emplearon adhesivos, lo que podría explicar las diferencias en los niveles alcanzados (12).

Otro antecedente importante es el estudio de **Montalvo (2019)**, que evaluó a pacientes con prótesis total removible bimaxilar con y sin el uso de adhesivo. Sus resultados reflejaron que el 22,5 % alcanzó un rendimiento medio sin adhesivo, porcentaje superado en esta investigación (46,4 %), lo cual podría deberse a diferencias en la técnica de confección protésica, el tiempo de adaptación o características propias de la población intervenida (16).

Por último, **Ayub et al. (2021)** y **Ohno et al. (2020)** coinciden en que el rendimiento masticatorio se ve influenciado por múltiples factores como la edad, la pérdida dental y el uso de prótesis. Sin embargo, en esta investigación, la variable rehabilitación fue la principal intervenida, y se demostró su impacto positivo, aunque limitado, sobre la capacidad masticatoria (14-15).

En resumen, los resultados obtenidos respaldan la hipótesis de que existe una variación significativa del rendimiento masticatorio antes y después de la rehabilitación con prótesis total en pacientes desdentados totales. Aunque no se alcanzaron niveles altos de rendimiento, sí se logró un progreso funcional relevante, lo que valida la eficacia del tratamiento protésico convencional sin el uso de adhesivos. Sin embargo, al compararse

con estudios donde se utilizó adhesivo o se evaluaron prótesis parciales, queda en evidencia una oportunidad de mejora en la implementación de complementos protésicos que optimicen aún más los resultados.

Existe una necesidad relevante en los pacientes desdentados totales, los cuales requieren de ser rehabilitados con prótesis totales, no solo como un recurso para mejorar la estética, sino también para recuperar funciones básicas como la fuerza masticatoria, lo que llega a impactar directamente en la calidad de vida

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

La variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación es del 46.4%, dado que antes del tratamiento, el 100 % de los pacientes (28 de 28) presentaban un rendimiento masticatorio bajo. Tras la rehabilitación, este porcentaje se redujo al 53,6 % (15 de 28), mientras que el 46,4 % (13 de 28) logró un rendimiento masticatorio medio.

El rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre rehabilitación, es del 100% en un nivel bajo de fuerza masticatoria.

El rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, post rehabilitación es de un nivel medio con el 46.4% al lograr masticar del 34% al 66% del maní, y el 53.6% de los pacientes en un nivel bajo masticando del 13% al 33% del maní.

5.2. Recomendaciones

Se recomienda seguir con investigaciones sobre nuevas técnicas y materiales en la realización de prótesis que logren mejorar aún más el rendimiento masticatorio, así como los factores que contribuyen en la respuesta al tratamiento de cada paciente en las intervenciones.

Ejecutar estudios sobre la comparación de diferentes pruebas para medir el rendimiento masticatorio y corroborar si los resultados son similares o no entre personas con el mismo número y tipo de dientes faltantes.

Se recomienda realizar estudios similares tomando en cuenta diferentes grupos etarios y género para evaluar si existe variación significativa entre estos.

Ejecutar estudios sobre población de escasos recursos que no cuentan con la posibilidad económica de costear una prótesis total y su calidad de vida.

REFERENCIAS

1. Fan Y, Shu X, Chiu K, Chin E. Association between masticatory performance and oral conditions in adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Dentistry* [Internet]. 2023; 129 (2023; 104395). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030057122200447X>
2. Fuentes R, Farfán C, Arias A. Characteristics of chewing: An update of the literature. *Int. J. Odontostomat* [Internet]. 2021; 15 (4): 873 - 881. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/ijodontos/v15n4/0718-381X-ijodontos-15-04-873.pdf>
3. Kim, H. Influential Factors of Masticatory Performance in Older Adults: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021; 18 (8), 4286. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/8/4286>
4. Bousiou A, Konstantopoulou K, Polychronopoulou A, Halazonetis DJ, Schimmel M, Kossioni A. Sociomedical and oral factors affecting masticatory performance in an older population. *Clinical Oral Investigations* [Internet]. 2022; 26 (4): 3477 – 86. Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ddh&AN=156102052&lang=es&site=ehost-live>
5. Campos C, Mosquim V, Carvalho J, Zabeu G, Gonçalves G, Rigoldi L, Bonfante E, Wang L. Impact of rehabilitation with removable complete or partial dentures on masticatory efficiency and quality of life: A cross-sectional mapping study. *The Journal of Prosthetic Dentistry* [Internet]. 2022; 128 (6): 1295 - 1302. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002239132100144X>

6. Moya M, Marquardt K, Arellano C, Contreras C, González C. Efectos de la prótesis dental en la función masticatoria de adultos mayores. J health med sci [Internet]. 2019; 5 (1): 41 - 50. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/335135800_Efectos_de_la_Protesis_Dental_en_la_Funcion
7. Carrasco M, Sandoval S, Arteaga S. Salud bucal en paciente con prótesis total. Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y vida [Internet]. 2019; 3 (6): 581 - 608. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=70975430>
8. Constante A, Lozada F, Romero A, Boada C. Evaluación de las fallas en la adaptación de prótesis total inferior en adultos mayores. Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y vida [Internet]. 2022; 6 (2): 552 - 559. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8966357>
9. León M, Gavilanes N, Mejía E. Lesiones de la mucosa oral asociadas al uso de prótesis odontológicas en pacientes edéntulos totales. Dom. Cien [Internet]. 2019; 5 (1): 603 - 623. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6869924>
10. Florêncio R, Leite T, Barbosa A, Da Silva B, De Souza R, Dantas S. Masticatory performance of denture wearers with the use of denture adhesives: A systematic review. The Journal of Prosthetic Dentistry [Internet]. 2022; 127 (2): 233 - 238. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022391320305965>
11. Fakhrana A, Farisza G, Nina A. The Association Between Masticatory Performance, Oral Health Status, and Dental Prostheses in Adults at a Dental Hospital in Jakarta. J Dent Indones [Internet]. 2021; 28 (1): 33 - 37. Disponible en: <https://scholarhub.ui.ac.id/jdi/vol28/iss1/6/>

12. Acuña C, Castillo F, Tamba D. Rendimiento masticatorio en pacientes con prótesis completa con y sin adhesivo dental de un consultorio estomatológico de Huacho. [Tesis para optar el grado de Cirujano Dentista]. Huancayo: Universidad Continental; 2022. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12221/1/IV_FCS_503_TE_Acuna_Veramendi_2022.pdf
13. Sotelo M, Quintana C. Rendimiento masticatorio y la satisfacción en pacientes portadores de prótesis total y parcial removible atendidos en el consultorio odontológico de la clínica los andes Andahuaylas 2021. [Tesis para optar el grado de Cirujano Dentista]. Huancayo: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt; 2021. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/719/Tesis%20Marco%20-%20Cesar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Ayub F, Gita F, Ariani N. The Association Between Masticatory Performance, Oral Health Status, and Dental Prostheses in Adults at a Dental Hospital in Jakarta. J Dent Indones [Internet]. 2021; 28 (1): 33 - 37. Disponible en: <https://scholarhub.ui.ac.id/jdi/vol28/iss1/6/>
15. Ohno K, Fujita Y, Ohno Y, Takeshima T, Maki K. The factors related to decreases in masticatory performance and masticatory function until swallowing using gummy jelly in subjects aged 20-79 years. J Oral Rehabil [Internet]. 2020; 47 (7): 851 - 861. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7318595/pdf/JOOR-47-851.pdf>
16. Montalvo H. Rendimiento masticatorio y nivel de satisfacción con y sin la utilización de corega en pacientes rehabilitados con prótesis total removible bimaxilar. [Tesis para

optar el grado de Cirujano Dentista]. Quito. Universidad Central del Ecuador; 2019. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/17361/1/T-UCE-0015-ODO-082.pdf>

17. Velástegui C, Salazar M. Rendimiento masticatorio y nivel de satisfacción en adultos ecuatorianos rehabilitados con prótesis parcial y total removible. Odontología [Internet]. 2018; 20 (1): 5 - 19. Disponible en: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/odontologia/article/view/21/21>

18. Terrones E. Comparación del rendimiento masticatorio pre y post rehabilitación con prótesis parcial removible en pacientes de la clínica estomatológica de la Universidad Señor de Sipán – Chiclayo – Perú, 2016. [Tesis para optar el grado de Cirujano Dentista]. Pimentel: Universidad Señor de Sipán; 2017. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/2563/TESIS-TERRONES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

19. Ruíz A, Pulido D, Carmona J, Alvarán N, Hurtado M, Benavides B. Manual para evaluar la deglución y el rendimiento masticatorio en las clínicas de Odontología. Acta Odontol Col [Internet]. 2021; 11 (1): 42 - 58. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/85576/78855>

20. Zetehaku R, Zancopé K, Silva R, Domingues F. Masticatory function evaluation methods: Critical analysis of selected literature. Research, Society and Development [Internet]. 2022; 11 (10). Disponible en: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/31390/27882>

21. Osorno C, Hernández G, Oliva K, Ensaldó E, Santiago A, Núñez M, Huitzil E, Sáenz L. Relación entre fuerza de mordida y la eficiencia masticatoria en pacientes con y sin

dientes posteriores. Revista Oral [Internet]. 2022; 23 (71): 2040 – 4. Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=161804233&lang=es&site=ehost-live>

22. Alcántara B, Osorno C, Alfaro P, Oliva K, Cenoz E, Flores B, Santiago A. Eficiencia masticatoria, máxima fuerza de mordida y correlación con el tiempo-ciclos masticatorios. ORAL [Internet]. 2017; 18 (58): 1510 - 1515. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2017/ora1758b.pdf>

23. Possebon A, Schuster A, Machado A, Leão B, Boscato N, Faot F. Evaluation of Bite Force and Masticatory Performance: Complete Denture vs Mandibular Overdenture Users. Brazilian Dental Journal [Internet]. 2020; 31 (4): 399 - 403. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/bdj/a/s779KR6WkmcfnDQWkfX7Z9x/?format=html&lang=en>

24. Salazar S, Hasegawa Y, Kikuchi S, Kaneda K, Yoneda H, Nokubi T, Hori K, Ono T. The impact of a newly constructed removable denture on the objective and subjective masticatory function. Journal of prosthodontic research [Internet]. 2021; 65: 346 - 352. Disponible en: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpr/65/3/65_JPR_D_20_00045/pdf/-char/ja

25. Manly RS, Vinton P. A Survey of the Chewing Ability of Denture Wearers. Journal of Dental Research [Internet]. 1951; 30 (3): 314 – 21. Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ddh&AN=36440631&lang=es&site=ehost-live>

26. Manly RS, Braley LC. Masticatory performance and efficiency. Journal of dental research [Internet]. 1950; 29 (4): 448 – 62. Disponible en:

<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=15436916&lang=es&site=ehost-live>

27. Buelvas E, Llamas D, Parra J. Test de eficiencia masticatoria en pacientes con prótesis total con y sin adhesivo. [Tesis para optar el grado de Cirujano Dentista]. Colombia: Universidad de Cartagena; 2019. Disponible en:

<https://repositorio.unicartagena.edu.co/server/api/core/bitstreams/ae91ec7a-e0ab-44ef-9768-a64049d218d2/content>

28. Atencio C, Sánchez G, Sepúlveda F. Rendimiento masticatorio y calidad de vida en pacientes geriátricos portadores de prótesis removible parcial y total. [Tesis para optar el grado de Cirujano Dentista]. Chile: Universidad Viña del Mar; 2017. Disponible en:

<https://repositorio.uvm.cl/server/api/core/bitstreams/e04547a1-c4d9-42e7-b3d2-7a67979cb18b/content>

29. Machado A, Chacana L, Michea C, Aránguiz S. Alteraciones de la masticación en usuarios de prótesis dental removible. Revisión sistemática. Rev CEFAC [Internet]. 2015; 17 (4): 1319 - 1326. Disponible en:

<https://www.scielo.br/j/rcefac/a/VP593pSN4hXGW9Vn6ChKG9M/?format=pdf&la>

30. Ramos V, Silva A, Picinato M. Masticatory function in elderly compared to young adults. CoDAS [Internet]. 2022; 34 (1). Disponible en:

<https://www.scielo.br/j/codas/a/jJ5sGYDzgSR7C8vCh5YKS5g/?format=pdf&lang=en>

31. Tonato J, Loor N, Gavilanez S, Armijos J. Influencia del uso de prótesis dental en la calidad de vida de los adultos mayores. Rev Inf Cient [Internet]. 2022; 101 (6). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ric/v101n6/1028-9933-ric-101-06-e4054.pdf>

32. Chávez B, Manrique J, Manrique J. Odontogeriatría y gerodontología: el envejecimiento y las características bucales del paciente adulto mayor: Revisión de literatura. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2014; 24 (3): 199 - 207. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4215/421539382010.pdf>
33. Silva F, Gonçalves J, Rocha M, Borges SA, Salazar MS, Uemura SE. Eficiencia masticatoria en portadores de prótesis parcial removible. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2006; 16 (2): 93 - 97. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4215/421539346004.pdf>
34. Kretschmann D, Torres A, Sierra M, Pozo J, Quiroga R, Quiroga R. Rendimiento masticatorio y nivel de satisfacción de pacientes tratados con prótesis totales en la Universidad Mayor. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral [Internet]. 2015; 8 (1): 17 - 23. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0718539115000026>
35. Schott S, Ocaranza D, Peric K, Yévenes I, Romo F, Schulz R, Torres M. Métodos de Evaluación del Rendimiento Masticatorio. Una Revisión. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral [Internet]. 2010; 3 (1): 51 - 55. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/piro/v3n1/art09.pdf>
36. Rocha C, Longhini D, Pereira R, Lima A, Bonafé F, Arioli J. Masticatory efficiency in complete denture and single implantretained mandibular overdenture wearers with different occlusion schemes: A randomized clinical trial [Internet]. 2023; 129 (6): 888 - 894. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022391321003450>

37. Valenzuela M, Gonzales N, Huamán G, Chacaltana R, Campos C, Canales G. Factores asociados al nivel de conocimiento de la población sobre el uso, cuidado e higiene en pacientes portadores de Prótesis Dentales Removibles. Avances en Odontostomatología [Internet]. 2022; 38 (4): 137 - 142. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v38n4/0213-1285-odonto-38-4-137.pdf>
38. Yero I, Rodríguez E, Pérez L, De Castro J, Fernández J. Lesiones paraprotésicas en pacientes geriátricos portadores de prótesis removibles. Rev Inf Cient [Internet]. 2021; 100 (4): 3462. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ric/v100n4/1028-9933-ric-100-04-e3462.pdf>
39. Macías Y, Díaz C, Martínez M. Higiene de las prótesis removibles en pacientes atendidos en la Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador 2019. Rev Inf Cient [Internet]. 2020; 99 (3): 217 - 224. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ric/v99n3/1028-9933-ric-99-03-217.pdf>
40. Villegas F. Influencia de la adaptación al aparato protésico en el rendimiento masticatorio en pacientes rehabilitados con prótesis parcial removible. [Tesis]. Chile. Universidad Andrés Bello [Internet]; 2014. Disponible en: https://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/1866/Villegas_F_Influencia%20de%20la%20adaptaci%3%b3n%20al%20aparato%20prot%3%a9sico%20en%20el%20rendimiento_2014.pdf?sequence=3&isAllowed=y
41. Kotaro H. The relationship between changes in occlusal support and masticatory performance using 6-year longitudinal data from the SONIC study. Journal of Dentistry. [Internet]. 2023. Japan; 139. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300571223003494>

42. Napat N. Masticatory performance is influenced by masticatory muscle activity balance and the cumulative occlusal contact area. Archives of Oral Biology. [Internet]. 2021. Tailandia; 126. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003996921000765>
43. Mullisaca L, Montes B, Riveros Daysi. Comparación del rendimiento masticatorio según la maloclusión dentaria en pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del puesto de salud Los Choferes, Juliaca, 2023. [Tesis para optar el grado de Cirujano Dentista]. Juliaca: Universidad Continental; 2023. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/15260/2/IV_FCS_503_TE_Mullisaca_Montes_Riveros_2024.pdf
44. Faot F, Biasi S, a Lourenço L, Da Rosa A, Schuster A, Rezende L, Del Bel A. Impact of mandibular overdentures on maxillary resorption and its association with masticatory function: A prospective longitudinal study with 3 years of follow-up. Archives of Oral Biology [Internet]. 2025; 172. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003996924002929>
45. Taco E, Quispe M. Relación entre el edentulismo y la calidad de vida en pacientes adultos de un consultorio privado, Arequipa 2021. [Tesis para optar el grado de Cirujano Dentista]. Huancayo: Universidad Continental; 2022. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11251/1/IV_FCS_503_TE_Taco_Quispe_2022.pdf
46. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación [Internet]. Ciudad de México: McGraw-Hill; 2014. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wp->

<content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

47. Camacho E, Escoto M, López F, Mancilla J. Metodología aplicada a la psicología y las ciencias de la salud [Internet]. Ciudad de México: Facultad de Estudios Superiores Iztacala; 2023. Disponible en: <http://www.librosoa.unam.mx/bitstream/handle/123456789/3636/9786073075107.pdf?sequence=1&isAllowe>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema General</p> <p>¿Cuánto es la variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>¿Cuánto es el rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre rehabilitación?</p> <p>¿Cuánto es el rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, post rehabilitación?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Determinar el rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre rehabilitación.</p> <p>Determinar el rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, post rehabilitación.</p>	<p>Hipótesis de investigación (Hi)</p> <p>Existe variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación.</p> <p>Hipótesis Nula (Ho)</p> <p>No existe variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación.</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Rehabilitación protésica</p> <p>Pre rehabilitación, post rehabilitación</p> <p>Variable Dependiente</p> <p>Rendimiento masticatorio</p>	<p>Método: Hipotético deductivo</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo: Aplicada</p> <p>Diseño: Cuasi experimental</p> <p>Población: 28</p> <p>Muestra: 28</p> <p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos y Test de Manly</p>

Anexo 2. Prueba de normalidad

Prueba de Normalidad

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
sexo	,411	28	,000	,608	28	,000
edad	,175	28	,028	,913	28	,023
RMAntes	.	28	.	.	28	.
RMDespues	,355	28	,000	,637	28	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Hi. La muestra presenta una distribución no normal

Ho. La muestra presenta una distribución normal.

Se aplicó la prueba de Shapiro Wilks porque la población no supera los 50 casos, fueron 28. Valor de $p \leq 0.05$; por lo que se acepta la Hi, en este caso se procedió a trabajar con pruebas estadísticas no paramétricas como la prueba de Wilcoxon.

Anexo 3. Instrumento

1. Datos sociodemográficos

Nombres y Apellidos:

Fecha:

Fecha de nacimiento:

Edad:

Sexo: F - M

Teléfono contacto:

Enfermedades:

Parkinson

Parálisis facial

Neuralgia del trigémino

Tétano

Miastenia gravis

otro: _____


2. Tipo de prótesis

Maxilar	Prótesis total
Superior	
Inferior	

3. Test de Manly

Peso de partículas	Porción de maní
Finas (A)	
Gruesas (B)	
(A) + (B)	
Porcentaje x 100	

Anexo 4. Validez del instrumento



Universidad
Norbert Wiener

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mónica Rosado, Mónica G.

1.2 Cargo e Institución donde labora: Sociedad Tiempo Percial

1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos, Test de Manly

1.4 Autor(es) del Instrumento: Acuña Veramendi Christel, Castillo Inga Flora, Tambra Enciso Delia

1.5 Título de la Investigación: Variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación.

II. ASPECTOS 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 cognitivas				✓	
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


Coefficiente de Validez = $(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E) = 0.8$
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
Aprobado	<0,70 - 1,00]
Observado	<0,60 - 0,70]
Desaprobado	[0,00 - 0,60]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima, 26 de Junio del 2025



Mónica G. Dávila Rosado
 Especialista en Odontopediatría ...
 C.O.P. 11704 - R.N.E. 949
 Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Villacorta Molina, Maria
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente TC Universidad Wiener
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos
- 1.4 Autor(es) del Instrumento: Acuña Veramendi Christel, Castillo Inga Flora, Tambra Enciso Delia
- 1.5 Título de la Investigación: Variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación.

II. ASPECTOS 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 cognitivas				✓	
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

Coefficiente de Validez = $(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E) = 0.8$

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
Aprobado <input type="radio"/>	<0,70 - 1,00]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 - 0,70]
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 - 0,60]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima, 24 de Junio del 2025



 M.G. C. S.

 C.O.P. 13354

Firma y sello



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Guillén Galarza Carlos*
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: *Docente Universidad Norbert Wiener*
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: *Ficha de recolección de datos, Test de Manly*
- 1.4 Autor(es) del Instrumento: *Acuña Veramendi Christel, Castillo Inga Flora, Tamba Enciso Delia*
- 1.5 Título de la Investigación: *Variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación.*

II. ASPECTOS 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
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

Coefficiente de Validez = $(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E) = 0,98$

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
Aprobado	<0,70 - 1,00]
Observado	<0,60 - 0,70]
Desaprobado	[0,00 - 0,60]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento ya validado

Lima, 30 de Junio del 2025

[Firma]
Dr. Carlos Guillén Galarza
COP: 10867 RNE: 744
Firma y sello

Anexo 5. Confiabilidad del Instrumento

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,871	4

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
p1	9,97	25,826	,147	,874
p2	10,23	24,392	,448	,863
p3	10,07	24,754	,354	,839
p4	10,13	23,292	,664	,876

Se aplicó la prueba de Alfa de Cronbach, al instrumento que es la Ficha de recolección de datos que evalúa el nivel de rendimiento masticatorio, con la finalidad de medir el grado en que el instrumento produce resultados consistentes y coherentes teniendo como resultado 0,871 por lo que se evidencia que la magnitud del instrumento es alta y confiable.

Anexo 6. Aprobación del comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 20 de mayo de 2024

Investigador(a)
Brigitte Francheska Llecllish Mishti
Exp. N°: 0308-2024

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: “**Variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación**” **Versión 01** con fecha **17/04/2024**.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Brigitte Francheska Llecllish Mishti.

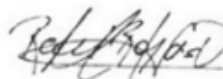
La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

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,



Raul Antonio Rojas Ortega
Presidente
Comité Institucional de Ética para la Investigación
UPNW

Anexo 7. Consentimiento Informado

 Universidad Norbert Wiener	FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI		
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-068	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 11/08/2022

Título de proyecto de investigación : Variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación
Investigadores : Lleclish Mishti Brigitte Francheska
Institución(es) : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: "Variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación". de fecha 15/01/2024 y versión 01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener(UPNW), Lleclish Mishti Brigitte Francheska.

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es determinar la variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación. Su ejecución permitirá actualizar conocimientos con datos estadísticos sobre el rendimiento masticatorio, así como permitir al cirujano dentista evaluar y reconocer la eficiencia de la masticación en individuos que utilizan prótesis dentales completas, pre y post rehabilitación, con el propósito de lograr un rendimiento masticatorio satisfactorio del paciente con la prótesis.

Duración del estudio (meses): 12 meses

N° esperado de participantes: 36 participantes

Cráterios de Inclusión y exclusión:

(No deben reclutarse voluntarios entre grupos "vulnerables": presos, soldados, aborígenes, marginados, estudiantes o empleados con relaciones académicas o económicas con el investigador, etc. Salvo que la investigación redunde en un beneficio concreto y tangible para dicha población y el diseño así lo requiera).

Cráterios de inclusión:

- Pacientes que acceden voluntariamente a ser parte del estudio y firmen el consentimiento informado
- Pacientes edéntulos totales que requieran confección de prótesis totales removibles bimaxilares
- Pacientes no alérgicos al maní

Cráterios de exclusión:

- Pacientes que no accedan a firmar el consentimiento informado
- Pacientes alérgicos al maní
- Pacientes con alteraciones mentales evidentes.


Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- Ficha de recolección de datos
- Test de Manly

V1-
15/01/2024

Página 1 de 3

Prohibida la reproducción de este documento, este documento impreso es una copia no controlada.

 Universidad Norbert Wiener	FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI	
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-068	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Se empleará una cantidad total de 15 gramos de maní, dividida en 5 porciones de 3 gramos individuales. Cada parte se somete a 20 golpes de masticación. Después de la masticación, se coloca en un recipiente, se agita para deshacer las aglomeraciones y se lava con medio litro de agua mediante un colador de malla con aperturas de 2 mm. Esto se repetirá hasta completar las 5 porciones, ejecutándolo en 2 momentos diferentes; en la pre rehabilitación y en la post rehabilitación por cada paciente.

La ficha de recolección de datos y el Test pueden demorar unos 20 minutos. Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos:

Su participación en el estudio *no* presenta ningún tipo de riesgo a su salud. Se utilizará equipo de protección durante todo el procedimiento.

Beneficios:

La información recopilada en este estudio se utilizará únicamente con fines científicos para contribuir al avance del conocimiento en el campo de las ciencias odontológicas.

Costos e incentivos: Usted *no* pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.


Derechos del paciente: La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Principal, Lleclish Mishti Briggite Francheska, telf. 920006471, correo briggittellecm@gmail.com.

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** comité_etica@uwiener.edu.pe

V1- 15/01/2024	Página 2 de 3
-------------------	---------------

Prohibida la reproducción de este documento, este documento impreso es una copia no controlada.

 Universidad Norbert Wiener	FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI		
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-068	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 11/08/2022

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado(FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.



Nombre **participante:**

DNI:

Fecha: (/ /)

Nombre **investigador:** Lleclish Mishti Briggitte

DNI: 76385260

Fecha: (15/01/2024)

Nombre testigo o representante legal:

DNI:

Fecha: (/ /)

Nota: La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.

V1- 15/01/2024	Página 3 de 3
---------------------------------	----------------------

Prohibida la reproducción de este documento, este documento impreso es una copia no controlada.

Anexo 8. Solicitud y aprobación para recolección de datos



SOLICITUD DE PERMISO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Lima, 04 de Junio de 2024

Dra. Esp. Brenda Verga Pinto

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

Asunto: Solicitud de permiso para recolección de datos

De mi mayor consideración:

Es grato saludarla e informarle que habiendo recibido la conformidad por parte de mi asesora la Dra. CD. Karina Milagritos Trucios Saldarriaga y la aprobación del Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener con Exp. N°: 0308-2024 con Constancia de aprobación Versión 01 con fecha 17/04/2024 y Formulario de Consentimiento Informado Versión 01 con fecha 17/04/2024.

Solicito permiso al despacho de la E.A.P. de Odontología para que me puedan proporcionar la lista de alumnos con sus nombres completos, así como sus correos institucionales del periodo 2024 - I, que estén cursando el noveno ciclo para poder ejecutar la recolección de datos de mi proyecto de investigación.

Título de proyecto de investigación: "VARIACIÓN DEL RENDIMIENTO MASTICATORIO EN PACIENTES DESDENTADOS TOTALES, PRE Y POST REHABILITACIÓN".

Investigadora: Lleclish Mishti Briggitte Francheska
Código de estudiante: 2020103471
Adjunto Constancia de Aprobación Exp. N°: 0308-2024

Agradeciendo su gentil atención a la presente, me despido de Ud.

Atentamente,

Nombre **investigador:** Lleclish Mishti Briggitte
DNI N° 76385260

SOLICITUD DE PERMISO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

SOLICIT...gite.pdf CONSTAN...-2024.pdf SOLICIT...gite.pdf CONSTAN...-2024.pdf 9no Cic...ncial.pdf

Brigitte Francheska Lleclish Mishti
Para: Brenda Vergara Pinto
Mar 04/06/2024 12:36

SOLICITUD PARA RECOLECCI... 85 KB
CONSTANCIA DE APROBACI... 414 KB

2 archivos adjuntos (499 KB) Guardar todo en OneDrive - UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER S.A. Descargar todo

Estimada Dra. Esp. Brenda Vergara Pinto

Le saluda la Bachiller Brigitte Francheska Lleclish Mishti, código 2020103471.

Para seguir con el desarrollo de mi Proyecto de Tesis titulado: "Variación del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados totales, pre y post rehabilitación", por favor solicito permiso para que me puedan proporcionar la lista de alumnos con sus nombres completos, así como sus correos institucionales del periodo 2024-I, que estén cursando el IX ciclo para poder ejecutar la recolección de datos de mi proyecto de investigación.

Adjunto solicitud y la constancia de aprobación de parte del Comité de Ética Institucional

Muchas gracias de antemano.

Jorge Alberto Girano Casta?Os
Estimada Yuli... Como estas... Por favor tu apoyo con la solicitud de la bachiller. quien cuenta con los permisos para ejecutar su proyecto. Saludos cordiales
Mié 05/06/2024 23:27

Carmen Yuliana De La Cruz Rivera
Para: Jorge Alberto Girano Casta?Os
CC: Brigitte Francheska Lleclish Mishti
Tue 06/06/2024 11:48

9no Ciclo - Presencial y Semi... 179 KB

Estimada bachiller

Buenos días, envió documento solicitado.

Cabe precisar que no se puedo brindar los datos completos de los estudiantes.

Anexo 9. Base de datos

N22									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	RECOLECCIÓN DE DATOS								
2	PRE REHABILITACIÓN				POST REHABILITACIÓN				
3	PARTICIPANTES	PARTÍCULAS FINAS (A)	PARTÍCULAS GRUESAS (B)	(A+B)	% DE RENDIMIENTO MASTICATORIO	PARTÍCULAS FINAS (A)	PARTÍCULAS GRUESAS (B)	(A+B)	% DE RENDIMIENTO MASTICATORIO
4	1	0g	0g	0g	0%	6g	9g	15g	40%
5	2	0g	0g	0g	0%	6g	9g	15g	40%
6	3	0g	0g	0g	0%	7g	8g	15g	46%
7	4	0g	0g	0g	0%	4g	11g	15g	26%
8	5	0g	0g	0g	0%	6g	9g	15g	40%
9	6	0g	0g	0g	0%	5g	10g	15g	33%
0	7	0g	0g	0g	0%	6g	9g	15g	40%
1	8	0g	0g	0g	0%	5g	10g	15g	33%
2	9	0g	0g	0g	0%	6g	9g	15g	40%
3	10	0g	0g	0g	0%	6g	9g	15g	40%
4	11	0g	0g	0g	0%	4g	11g	15g	26%
5	12	0g	0g	0g	0%	4g	11g	15g	26%
6	13	0g	0g	0g	0%	4g	11g	15g	26%
7	14	0g	0g	0g	0%	7g	8g	15g	46%
8	15	0g	0g	0g	0%	5g	10g	15g	33%
9	16	0g	0g	0g	0%	3g	12g	15g	20%
0	17	0g	0g	0g	0%	5g	10g	15g	33%
1	18	0g	0g	0g	0%	6g	9g	15g	40%
2	19	0g	0g	0g	0%	4g	11g	15g	26%
3	20	0g	0g	0g	0%	2g	13g	15g	13%
4	21	0g	0g	0g	0%	4g	11g	15g	26%
5	22	0g	0g	0g	0%	2g	13g	15g	13%
6	23	0g	0g	0g	0%	7g	8g	15g	46%
7	24	0g	0g	0g	0%	6g	9g	15g	40%

Anexo 10. Fotografías de evidencia

Pre Rehabilitación

Ficha de recolección de datos: Test de Manly

1. Datos sociodemográficos

Nombres y Apellidos: Emiliano León Huaracaya

Fecha: 27/06/24

Fecha de nacimiento: 08/01/1947

Edad: 77

Sexo: F - ~~M~~

Teléfono contacto: —

Enfermedades:

Parkinson

Parálisis facial

Neuralgia del trigémino

Tétano

Miastenia gravis

otro: _____

1. Tipo de Prótesis

Maxilar	Prótesis Total
Superior	
Inferior	

2. Test de Manly

Peso de partículas	Porción de maní
Finas (A)	0g
Gruesas (B)	0g
(A) + (B)	0g
Porcentaje x 100	0%

Post Rehabilitación

Ficha de recolección de datos: Test de Manly

1. Datos sociodemográficos

Nombres y Apellidos: Emiliano León Hvarcaya

Fecha: 27/06/24

Fecha de nacimiento: 08/01/1947

Edad: 77

Sexo: F - ~~M~~

Teléfono contacto: -

Enfermedades:

Parkinson

Parálisis facial

Neuralgia del trigémino

Tétano

Miastenia gravis

otro: _____

1. Tipo de Prótesis

Maxilar	Prótesis Total
Superior	✓
Inferior	✓

2. Test de Manly

Peso de partículas	Porción de maní
Finas (A)	4 g
Gruesas (B)	11 g
(A) + (B)	15 g
Porcentaje x 100	26 %



Universidad
Norbert Wiener

**FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN
ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI**

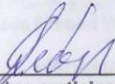
CÓDIGO:
UPNW-EES-FOR-068

VERSIÓN: 01
REVISIÓN: 01

FECHA: 11/08/2022

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado(FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.


Nombre **participante:**
(Mikona Leon Huarcaya
DNI: 07943455
Fecha: (27/06/24)


Nombre **investigador:**
Lleclish Mishti Briggitte
DNI: 76385260
Fecha: (15/01/2024)

Nombre testigo o representante legal:
DNI:
Fecha: (/ /)

Nota: La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.

V1-
15/01/2024

Página 3 de 3

Prohibida la reproducción de este documento, este documento impreso es una copia no controlada.

Pre Rehabilitación

Ficha de recolección de datos: Test de Manly

1. Datos sociodemográficos

Nombres y Apellidos: Ana somon Sulca

Fecha: 01/07/2024

Fecha de nacimiento: 18/02/1974

Edad: 50

Sexo: - M

Teléfono contacto: —

Enfermedades:

Parkinson

Parálisis facial

Neuralgia del trigémino

Tétano

Miastenia gravis

otro: _____

1. Tipo de Prótesis

Maxilar	Prótesis Total
Superior	
Inferior	

2. Test de Manly

Peso de partículas	Porción de mani
Finas (A)	0g
Gruesas (B)	0g
(A) + (B)	0g
Porcentaje x 100	0%

Post Rehabilitación

Ficha de recolección de datos: Test de Manly

1. Datos sociodemográficos

Nombres y Apellidos: Ana Simon Sulca

Fecha: 01/07/2024

Fecha de nacimiento: 18/02/1974

Edad: 50

Sexo: - M

Teléfono contacto: —

Enfermedades:

Parkinson

Parálisis facial

Neuralgia del trigémino

Tétano

Miastenia gravis

otro: _____

1. Tipo de Prótesis

Maxilar	Prótesis Total
Superior	✓
Inferior	✓

2. Test de Manly

Peso de partículas	Porción de maní
Finas (A)	6 g
Gruesas (B)	9 g
(A) + (B)	15 g
Porcentaje x 100	40%



Universidad
Norbert Wiener

**FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN
ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI**

CÓDIGO:
UPNW-EES-FOR-068

VERSIÓN: 01
REVISIÓN: 01

FECHA: 11/08/2022

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado(FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Nombre **participante:**
Ana Simon Sulca
DNI: 42812798
Fecha: 01/01/24

Nombre **investigador:**
Lleclish Mishti Briggite
DNI: 76385260
Fecha: (15/01/2024)

Nombre testigo o representante legal:
DNI:
Fecha: (/ /)

Nota: La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.



Anexo 11. Informe de Turnitin

Reporte de similitud

● 15% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 13% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% 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	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	docplayer.es Internet	1%
3	core.ac.uk Internet	1%
4	repositorio.uroosevelt.edu.pe Internet	<1%
5	Universidad Continental on 2022-07-29 Submitted works	<1%
6	revistadigital.uce.edu.ec Internet	<1%
7	SASTRA University on 2024-02-22 Submitted works	<1%
8	dspace.ucacue.edu.ec Internet	<1%

Descripción general de fuentes

● 15% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 13% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% 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	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	docplayer.es Internet	1%
3	core.ac.uk Internet	1%
4	repositorio.uroosevelt.edu.pe Internet	<1%
5	Universidad Continental on 2022-07-29 Submitted works	<1%
6	revistadigital.uce.edu.ec Internet	<1%
7	SASTRA University on 2024-02-22 Submitted works	<1%
8	dspace.ucacue.edu.ec Internet	<1%