



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

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

Tesis

Maloclusiones dentales asociado a la nutrición en pacientes niños atendidos en el
Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023

Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista

Presentado por:

Autor: Gonzales Cabada, Christian Hugo

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8301-9462>

Asesor: Dr. Gómez Carrión, Christian Esteban

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9698-3176>

Lima – Perú

2024

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

Yo, Christian Hugo Gonzales Cabada egresado de la Facultad de Medicina Humana y Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “Maloclusiones dentales asociados a la nutrición en pacientes niños atendidos en el centro odontológico de la universidad Norbert Wiener ,2023 “Asesorado por el docente: Dr. CD Christian Esteban Gómez Carrión DNI 41540958 ORCID 0000-0001-9698 tiene un índice de similitud de 13% (trece) por ciento con código oid14912:291091882 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.



.....
 Christian Hugo Gonzales Cabada
 DNI: 70945240



.....
 Dr. CD Christian Esteban Gómez Carrión
 DNI:41540958

Lima, 05 de diciembre de 2023

Tesis

**Maloclusiones dentales asociado a la nutrición en pacientes niños atendidos
en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.**

Línea de investigación general

Salud y bienestar

Línea de investigación específica

Gestión en salud

ASESOR

Dr. CD. Esp. GÓMEZ CARRIÓN, CHRISTIAN ESTEBAN

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9698-3176>

MIEMBROS DEL JURADO

Presidente:

Secretario:

Vocal:

Dedicatoria

La presente tesis esta dedicada a mi querida madre Marisol Cabada Chiquillan por toda su ayuda día a día la cual siempre esta presente y a mi padre Gonzales Paucar Hugo Ramiro quien también está apoyándome y a todas las personas que me empezaron a ayudar desde el inicio y a las ultimas personas que aparecieron y que me dan esa seguridad para seguir adelante a pesar de las dificultades que puedan aparecer.

Agradecimiento

A dios por darme la vida y brindarme la mejor madre del mundo

A la universidad Norbert Wiener por permitirme culminar mis estudios

A mi asesor Gómez Carrión, Christian Esteban por estar presente en el paso a paso de esta investigación y direccionar mis conocimientos.

A la Doctora Villacorta Molina Antonieta Mariela por brindarme su ayuda en la ejecución de mi trabajo de investigación y brindarme su apoyo incondicional

Índice general

Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice general.....	vi
Índice de tablas	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
Introducción	xi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos	3
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4.2 Metodológica	4
1.5 Limitaciones de la investigación	5
1.5.1 Temporal	5
1.5.2 Espacial	5
1.5.3 Recursos	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes de la investigación	6
2.2 Bases teóricas	9
2.3. Formulación de hipótesis	14
2.3.1. Hipótesis general	14
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	16
3.1. Método de la investigación	16
3.2. Enfoque de la investigación	16
3.4. Diseño de la investigación	16
3.5. Población, muestra y muestreo	17
3.5.1 Población	17
3.6. Variables y operacionalización	19
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	34
3.7.1. Técnica	34
3.7.3. Validación	35
3.9. Aspectos éticos	36

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	37
4.1. Resultados.....	37
4.1.1. Análisis descriptivo de los resultados.....	37
Análisis inferencial	53
4.2. Discusión.....	60
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	62
Anexo 1: Matriz de consistencia	43
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos.....	44
I. Datos de filiación.....	44
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento	49
Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética.....	52
Anexo 6: Formulario de consentimiento informado.....	53
Anexo 7: Informe del asesor.....	55
Anexo 8: Informe de Turnitin.....	56

Índice de tablas

Tabla 1. Distribución del sexo de los pacientes niños.	37
Tabla 2. Distribución de la edad de los pacientes niños.	39
Tabla 3 Maloclusiones dentales asociado a la nutrición en pacientes niños atendidos.	41
Tabla 4. Asociación de maloclusiones dentales Clase I con la nutrición en pacientes niños.	43
Tabla 5. Asociación de maloclusiones dentales Clase II con la nutrición en pacientes niños.	45
Tabla 6. Asociación de maloclusiones dentales Clase III con la nutrición en pacientes niños.	47
Tabla 7. Asociación de las maloclusiones dentales con el sexo en pacientes niños.	49
Tabla 8. Asociación de las maloclusiones dentales con la edad en pacientes niños.	51
Tabla9. Prueba de normalidad.	53
Tabla 10. Prueba de Rho de Spearman de maloclusiones dentales y nutrición.	54
Tabla 11. Prueba de Rho de Spearman de maloclusiones dentales clase I y nutrición.	55
Tabla 12. Prueba de Rho de Spearman de maloclusiones dentales clase II y nutrición.	56
Tabla 13. Prueba de Rho de Spearman de maloclusiones dentales clase III y nutrición.	57
Tabla 14. Prueba de Rho de Spearman de maloclusiones dentales y sexo.	58
Tabla 15. Prueba de Rho de Spearman de maloclusiones dentales y edad.	59

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo determinar las maloclusiones dentales asociado a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023. Se utilizó una metodología no experimental, cuantitativa, aplicada y transversal, con una muestra de 109 pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023. Los resultados revelaron que del total de niños el 30.3% presentaron maloclusión clase I de estos el 8.3% presentan obesidad, el 9.2% sobrepeso, 10.1% valores normales, 1.8% desnutrición aguda leve y el 0.9% desnutrición moderada. Sin embargo, el análisis estadístico demostró que el valor p encontrado fue de 0,903, siendo mayor al valor alfa, por ello se acepta la hipótesis nula (H_0) y a un nivel de confianza de 95% se puede concluir que las maloclusiones dentales no se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Palabras clave: Maloclusión dental, Estado de nutrición, Clasificación de Angle.

Abstract

The aim of this study was to determine the dental malocclusions associated with nutrition in child patients seen at the Norbert Wiener University Dental Centre, 2023. A non-experimental, quantitative, applied and cross-sectional methodology was used, with a sample of 109 child patients seen at the Norbert Wiener University Dental Centre, 2023. The results revealed that of the total number of children, 30.3% presented class I malocclusion, of which 8.3% were obese, 9.2% overweight, 10.1% normal values, 1.8% mild acute malnutrition and 0.9% moderate malnutrition. However, the statistical analysis showed that the p-value found was 0.903, being higher than the alpha value, therefore the null hypothesis (Ho) is accepted and at a confidence level of 95% it can be concluded that dental malocclusions are not associated with nutrition in child patients treated at the Dental Centre of the Norbert Wiener University, 2023.

Key words: Dental malocclusion, Nutritional status, Angle classification.

Introducción

La alimentación, ingesta de suministros, la manumisión de energía, la expulsión residual y las metodologías de síntesis necesarios en el crecimiento, es un factor importante de la salud y el desarrollo físico y mental. La desnutrición afecta negativamente al desarrollo de los niños en inicios de vida; es garante de la alteración del momento y la secuencia eruptiva dental, la disminución de las dimensiones craneofaciales, la hipodoncia y la malformación de los dientes de la cavidad oral, y el desarrollo de maloclusiones; la desnutrición afecta a los miembros vulnerables de la sociedad.

Este informe final detalla minuciosamente el proceso llevado a cabo para realizar el estudio, dividido en cinco capítulos. El primer capítulo, titulado "El problema", aborda la problemática relacionada con las variables bajo estudio, examina los contextos global, nacional y local, y presenta la justificación del estudio junto con sus limitaciones. El segundo capítulo se centra en el marco teórico que sustenta las variables investigadas. En el tercer capítulo, se describe el marco metodológico empleado, se justifica el enfoque, el tipo y el diseño del estudio, y se explican las características de los métodos e instrumentos utilizados para recopilar los datos. Por su parte, el cuarto capítulo presenta los resultados descriptivos y una exhaustiva discusión de los hallazgos. Luego, se exponen las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio. Por último, se incluyen las referencias bibliográficas utilizadas y una serie de anexos que respaldan el proceso de recopilación de datos.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La alimentación, ingesta de suministros, la manumisión de energía, la expulsión residual y las metodologías de síntesis necesarios en el crecimiento, es un factor importante de la salud y el desarrollo físico y mental. La desnutrición afecta negativamente al desarrollo de los niños en inicios de vida; es garante de la alteración del momento y la secuencia eruptiva dental, la disminución de las dimensiones craneofaciales, la hipodoncia y la malformación de los dientes de la cavidad oral, y el desarrollo de maloclusiones (1); la desnutrición afecta a los miembros vulnerables de la sociedad. (2).

La idea de oclusión engloba interacciones funcionales y disfuncionales que provienen del contacto oclusal de los dientes (1).

La maloclusión es una enfermedad caracterizada por una regulación anatomofisiológica discordante del sistema estomatognático y de los segmentos dentarios, se ha relacionado con problemas de alimentación, articulación del habla, crecimiento óseo desfavorable de los maxilares y aspecto poco atractivo. La frecuencia de maloclusión entre los adolescentes con dentición permanente o mixta suele ser elevada. (3)

Ocupa el tercer lugar en incidencia entre las enfermedades bucodentales mundiales prioritarias para la salud pública según la Organización Mundial de la Salud (OMS), (4), (5), (6)

Se han postulado muchas razones etiológicas para la maloclusión, siendo los factores genéticos, étnicos y ambientales los principales contribuyentes. La maloclusión de Clase III puede ser hereditaria, lo que indica que la genética y la maloclusión tienen una asociación significativa. Moyers ha clasificado las causas de la maloclusión como genéticas, idiopáticas del desarrollo, traumatismos, agentes físicos, hábitos y enfermedades. (9)

Buschang PH. ha clasificado las causas individuales de maloclusión como efectos ambientales, influencias genéticas y razones particulares. (10)

La maloclusión de los dientes y la desnutrición crónica tienen un efecto negativo en el crecimiento y desarrollo craneofacial así como el correcto progreso del infante mostrando consecuencias en la cavidad bucal. (11)

Estado nutricional es una medida del nivel de nutrientes de un individuo siendo satisfechas por sus patrones dietéticos. Este estado requiere una revisión de la ingesta dietética, los marcadores bioquímicos del estado nutricional y los cambios antropométricos. (12)

La desnutrición es una enfermedad multifactorial que puede aparecer tan pronto como durante la vida intrauterina y la niñez, o puede ocurrir más tarde en la vida debido a una nutrición deficiente o episodios recurrentes de enfermedades crónicas o infecciones. (13)

La desnutrición también puede estar relacionada con la maloclusión, predominantemente el apiñamiento, debido a la falta de espacio para que los dientes erupcionen en el lugar correcto. El crecimiento óseo contaminado causado por una nutrición deficiente podría reflejarse en un espacio reducido para la erupción dental. (14)

Teniendo en cuenta lo anteriormente descrito el estudio propone determinar las maloclusiones dentales asociado a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuáles son las maloclusiones dentales asociado a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023?

1.2.2 Problemas específicos

¿Cuál es la asociación de las maloclusiones dentales Clase I con la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023?

¿Cuál es la asociación de las maloclusiones dentales Clase II con la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023?

¿Cuál es la asociación de las maloclusiones dentales Clase III con la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023?

¿Cuál es la asociación de las maloclusiones dentales con el sexo en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023?

¿Cuál es la asociación de las maloclusiones dentales con la edad en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar las maloclusiones dentales asociado a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

1.3.2 Objetivos específicos

Establecer la asociación de las maloclusiones dentales Clase I con la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Establecer la asociación de las maloclusiones dentales Clase II con la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Establecer la asociación de las maloclusiones dentales Clase III con la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Establecer la asociación de las maloclusiones dentales con el sexo en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Establecer la asociación de las maloclusiones dentales con la edad en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

Se justifica teóricamente ya que pretende profundizar y comprender el comportamiento de las maloclusiones dentales a partir del estado de nutrición que presente y con de ello dejar un precedente de discusión con futuras investigaciones, teniendo en cuenta que tratar pacientes con alteración en el estado nutricional no es igual un paciente sano.

1.4.2 Metodológica

Metodológicamente este estudio se justifica usando el método científico modelando el tratamiento estadístico; así mismo debido a que los resultados serán obtenidos con un instrumento válido y confiable respaldando evidencias futuras.

1.4.3 Práctica

En esta tesis destaca los casos con variaciones de la nutrición en los niños, que frecuentemente no es percibido y considerado como estándar; la salud debe ser una inquietud primordial del odontólogo; ya que existe el compromiso de solucionar los problemas afectan a la población infantil, este estudio buscará determinar la relación existente entre ambas variables.

1.5 Limitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

La ejecución del trabajo se llevó a cabo en abril – mayo del 2023.

1.5.2 Espacial

Se evaluó dentro de las instalaciones del Centro Odontológico. De la Universidad Norbert Wiener.

1.5.3 Recursos

Se consideró como unidad de análisis a los niños atendidos en el Centro Odontológico, autofinanciado por el mismo autor que cuenta con los recursos necesarios y suficientes para desarrollar el trabajo.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Antecedentes Internacionales:

Anand et al. (15) buscaron “Investigar el papel de la dieta como factor etiológico en la aparición de maloclusión”. se realizó un estudio transversal, Doscientos veinte sujetos desnutridos fueron examinados por un solo profesional dental experimentado y las relaciones oclusales fueron evaluadas en una posición de oclusión céntrica instruyendo al sujeto a tragar y luego morder los dientes juntos. Se encontró noventa y ocho sujetos (44,54%) tenían maloclusión Clase I con apiñamiento: 18 (8,1%) presentaban espaciamiento. La maloclusión Clase II división 1 fue evidente en 52 sujetos (23,63%), mientras que la Clase II división 2 en 38 sujetos (17,27%). Solo 14 sujetos (6,3%) presentaron maloclusión clase III. finalmente concluyeron que los factores dietéticos y las medidas de dentición de un subconjunto de 220 sujetos desnutridos encontraron que los sujetos desnutridos con un índice metabólico basal <18,5 tenían relaciones estadísticamente significativas con las variables de hacinamiento.

Sobral y Navarrete (16) en su investigación buscó “Determinar factores relacionados con maloclusiones en niños ecuatorianos de 3 a 9 años de edad”. 400 niños de entre 3 y 9 años

fueron los sujetos de una investigación epidemiológica transversal. Los padres respondieron sobre su salud, estilo de vida y situación socioeconómica formuladas por un único investigador competente. Además de la cara oclusal, cada niño fue evaluado clínicamente, con cada lado de los dientes visto vertical, transversal y sagitalmente. Se observó que el 77% de los niños presentaban maloclusión ($p < 0,001$). No hubo correlación entre la maloclusión en los niños con la presencia de maloclusión en sus familiares, nivel socioeconómico bajo o lactancia materna inferior a un año ($p > 0,05$). La mordida cruzada y la interferencia oclusal estaban relacionadas. No hubo correlación entre mordida abierta y respiración bucal. Existe una asociación entre mordida cruzada e interferencias oclusales. Los niños de 3 a 9 años que respiran por la boca no presentan mordida abierta.

Zambrano y Ordóñez (17) en su trabajo buscó “Determinar la prevalencia de maloclusiones y su relación con el estado nutricional en niños y niñas entre 6-12 años de edad en la Escuela Fiscal Dr. Camilo Gallegos Toledo”. Se realizó una tesis descriptiva y transversal. La población estaba formada por 522 alumnos, de los cuales 222 participantes fueron elegidos al azar para realizarles análisis clínicos con el fin de evaluar peso y talla y, por tanto, su nutrición, realizándole evaluación clínica detectando maloclusiones. Se evidenció que el 79,3% con clase I, donde el 10,8% tienen un peso inferior al normal, el 72,7% peso normal, el 10,2% peso superior al normal y el 6,3% son obesos; el 6,3% clase II, donde el 21,4% tienen un peso inferior al normal, el 71,4% peso normal, y 7,1% son obesos; el 14,4% clase III, el 25,0% tienen un peso inferior al normal, el 56,3% peso normal, el 12,5% peso superior al normal y el 6,3% son obesos. Se concluyó que no existe correlación entre maloclusión y estado nutricional. A pesar de ello, la investigación reveló una prevalencia significativa de maloclusión entre los niños con peso inferior al normal.

Antecedentes nacionales:

Calderón y Medina (18) en su tesis presentó el objetivo “Determinar la relación entre prevalencia de maloclusiones dentarias y estado nutricional en niños y adolescentes que acuden a una Asociación de Taekwondo, Chiclayo 2022”. Se llevó a cabo una investigación básica, transversal y relacional. La muestra estuvo compuesta por 125 niños y adolescentes de edades de 6 a 17 años. El método utilizado fue la observación, mediante un formulario de observación registrando peso, altura, IMC y el tipo de maloclusión dental. Se encontró IMC normal frecuentemente, y la malnutrición en segundo lugar. La maloclusión de tipo II representa el 51,2% de los casos de maloclusión de Angle. Inexistente relación entre las maloclusiones dentales y el estado nutricional en los niños y adolescentes que asisten a la Asociación de Taekwondo de Chiclayo, indicando que son factores independientes ($p=0,322$).

Romero (19) buscó “Determinar a relación que existe entre estado nutricional y maloclusión dentaria en niños de 6 a 12 años de edad de la Institución Educativa "Julio Benavides Sanguinetti Ambo Huánuco 2018”. Se realizó una investigación transversal y relacional sobre una muestra completa de alumnas y alumnos para la técnica. Se utilizó una hoja de observación para captar características generales). Se examinó clínicamente la cavidad oral con un depresor lingual para determinar el tipo de maloclusión dental según la categorización de Angle. Se observó que la maloclusión clase I representa el 87,8% de las maloclusiones dentales, la clase II el 9,2% y la clase III el 3,0%. El 58 presentaba nutrición normal, seguido de un 15,3% con sobrepeso, un 14,5% con bajo peso y un 11,1% con obesidad. Se reveló una relación significativa entre la nutrición y maloclusiones dentales. No hubo correlación entre nutrición y guía anterior. Los alumnos de la Institución Educativa Julio Benavides Sanguinetti presentaron una asociación significativa entre el estado nutricional y la relación precedente ($p=0.129$) (Overjet y Overbite).

Pacheco (20) en su tesis buscó “Establecer la influencia del Estado Nutricional en las Maloclusiones que presentan los alumnos de 6 a 12 años de niños de Instituciones Educativas ubicadas dentro del ámbito de la Microred Frontera del Centro de Salud Pocollay de Tacna, 2012”. Se utilizaron los enfoques relacional, transversal, cuantitativo, observacional y transversal; se investigó a 317 niños de primero a sexto grado y primer año de secundaria. Los hallazgos revelaron que el 85% de los alumnos presentaba maloclusión de Clase I, el 10% Clase II y el 5% Clase III. En cuanto a la salud nutricional, el 85% de los alumnos tenía una estatura media para su edad, mientras que el 9% estaba por debajo de lo normal. Según el IMC, el 75% se encuentra en el grupo normal y el 23% es obeso. Según los resultados, no existe correlación entre el IMC y la maloclusión. Se observó que la mayoría con maloclusión de Clase I tenían un peso normal, mientras que un número menor eran obesos. Concluyendo que el estado dietético no influye en la existencia de maloclusiones.

2.2 Bases teóricas

2.2.1. ESTADO NUTRICIONAL

2.2.1.1. Definición:

Armonía entre ingesta y necesidad de nutrientes, que se indica en medidas antropométricas y pruebas complementarias (21), (22).

La nutrición es el conjunto de mecanismos a través de los cuales un organismo consume, altera y absorbe nutrientes, productos dietéticos y estado nutricional en sus propios tejidos (23).

2.2.1.2. Valoración del estado nutricional:

Antropometría nutricional:

Fundamentado por el examen de unas pocas medidas somáticas. La circunferencia del brazo y el grosor de los pliegues cutáneos ya no se consideran medidas antropométricas importantes. Los índices más utilizados son peso/altura, edad/altura, edad/peso e IMC (24).

El peso y la talla son las métricas antropométricas estándar. De forma aislada, estos indicadores ofrecen poca información sobre nutrición; pero, cuando se emparejan entre sí o con otras medidas, como la edad, proporcionan información resumida y dan pistas sobre su probable comentario (25).

Según la OMS, la antropometría es un método no invasivo, asequible, portátil y aplicable internacionalmente para medir el volumen, las simetrías y la estructura del cuerpo humano (26).

2.2.1.4. Indicadores antropométricos

Durante el primer año de vida, la relación peso/edad (P/E) es una indicación útil, pero no distingue entre lactantes fundamentalmente pequeños. No se aconseja su uso como parámetro único. (26) Se utiliza para identificar y medir la desnutrición aguda o actual.

En el momento de la medición, puede determinarse un diagnóstico de desnutrición u obesidad basándose en la relación peso/talla. En el momento de la medición, el diagnóstico de desnutrición u obesidad puede determinarse a partir de la relación peso/talla.

Relación estatura-edad (H/A). Se utiliza para diagnosticar la desnutrición crónica.

El índice de masa corporal (IMC) es una medida estadística correlacionando el peso y talla. Se divide el peso por la estatura elevado al cuadrado en metros.

La OMS utiliza el IMC para clasificar el sobrepeso y la obesidad (27).

La delgadez para los adultos, denota un IMC bajo, mientras que para los niños, significa un peso bajo para la edad. El IMC se considera relevante para su interpretación. (28).

2.2.1.4. Relación entre la malnutrición y las maloclusiones dentarias

Junto con la mayoría de los demás elementos fisiológicos del crecimiento, la nutrición influye en el desarrollo dental. El calcio, el fósforo, el flúor y las vitaminas A, C y D son los nutrientes importantes que intervienen en el mantenimiento de una fisiología oral sana (29). La falta de estos nutrientes puede afectar a varios aspectos del crecimiento dental (30). La falta de vitamina A puede disminuir la cantidad de esmalte producido. Debido a la exposición a entornos ácidos, un bajo nivel de flúor provoca una desmineralización adicional y puede retrasar la remineralización.

La desnutrición tiene un efecto significativo en el desarrollo físico general del niño y tiene un efecto negativo en el crecimiento y desarrollo craneofacial. (31).

El alineamiento y la oclusión adecuada van a depender de la base ósea y posición dental, primero los primarios y más tarde los definitivos, por lo que se controlará su erupción, su secuencia y los cambios que puedan presentar los tejidos orales y principalmente los dientes (32).

La calcificación de los dientes principales, o formación de la dentición, se inicia entre el cuarto y sexto mes de vida intrauterina, conjuntamente con los maxilares, durante las primeras semanas de crecimiento y desarrollo prenatal (33).

Las infecciones orales agudas y crónicas debidas a *Candida albicans*, se han identificado como consecuencias de la desnutrición infantil sobre el sistema estomatognático (34).

Las dietas pobres en calcio y fósforo durante el desarrollo dental pueden modificar la forma, el tamaño y la erupción de los dientes. (35)

2.2.2. Maloclusión

La maloclusión es un trastorno del desarrollo que a menudo no es el resultado de procesos patógenos, sino más bien una leve distorsión del crecimiento normal (36).

En 1899, Angle creó la palabra "Clase" para indicar distintas conexiones mesiodistales de los dientes. El enfoque de Angle era muy sencillo y ampliamente reconocido. Separó las maloclusiones en tres clases diferentes: I, II y III. (37)

Oclusión normal: clínicamente se observa relaciones molares Clase I y dientes alineados (38).

Maloclusión Clase I: en su evaluación se puede observar que la cúspide mesiovestibular de los dientes 16 y 26 permanentes ocluye en el surco mesiovestibular de dientes 36 y 46 inferiores; el canino superior ocluye entre el primer premolar y canino inferior (39), siendo el perfil facial recto (38) y subclasificado como:

El tipo 1 se caracteriza por relaciones molares de clase I y apiñamiento incisivo; pueden estar presentes caninos fuera de lugar.

Tipo 2: protrusión de los incisivos maxilares.

Tipo 3: uno o más incisivos maxilares presentan bis a bis o cruzada.

Tipo 4: molares con mordida cruzada lingual o vestibular.

Tipo 5: pérdida precoz que provoca la migración mesial de los molares (39).

Maloclusión Clase II ocurre cuando los primeros molares mandibulares contactan distalmente a su conexión normal con los primeros molares maxilares en la mitad de la anchura de una cúspide a cada lado. (40)

La clase II tiene dos subdivisiones, cada una con una subdivisión. La distinción fundamental entre estas dos divisiones es la ubicación de los incisivos, siendo los incisivos de la primera protruidos y los de la segunda retruidos. (41)

Maloclusión clase III clínicamente se observa que la cúspide mesiovestibular del primer diente permanente superior ocluye distalmente al surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior (40).

Se identifica por la mesialidad de ambos hemiarcos de la arcada dental inferior en un grado algo superior a la mitad de la anchura de una cúspide a cada lado. Con apiñamiento moderado a severo. El perfil **puede ser cóncavo o plano (41)**.

Subclasificación:

Tipo 1: dientes correctamente alineados. conexión incisivo-incisivo.

Tipo 2: Los incisivos superiores están correctamente alineados. Incisivos mandibulares en conexión lingual apiñados.

Tipo 3: Incisivos maxilares apiñados, incisivos inferiores bien alineados y mordida cruzada.

Mesoclusión: molares permanentes sin erupcionar.

Escalón mesial del plano terminal de los molares primarios (40)

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Las maloclusiones dentales se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Ho: Las maloclusiones dentales no se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

2.3.2. Hipótesis específicas

Hipótesis Específica N°1

Hi: Las maloclusiones dentales Clase I se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Ho: Las maloclusiones dentales Clase I se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Hipótesis Específica N°2

Hi: Las maloclusiones dentales Clase II se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Ho: Las maloclusiones dentales Clase II se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Hipótesis Específica N°3

Hi: Las maloclusiones dentales Clase III se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Ho: Las maloclusiones dentales Clase III se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Hipótesis Específica N°4

Hi: Las maloclusiones dentales se asocian con sexo en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Ho: Las maloclusiones dentales no se asocian con el sexo en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Hipótesis Específica N°5

Hi: Las maloclusiones dentales se asocian con la edad en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Ho: Las maloclusiones dentales no se asocian con la edad en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Método hipotético – deductivo, verificó la asociación de las variables, mediante la observación del problema estudiado, contrastando la hipótesis, afirmándola o desmintiéndola. (42)

3.2. Enfoque de la investigación

Cuantitativo donde las variables fueron medidas de forma numérica y gracias al examen de datos respondió las incógnitas. (43)

3.3. Tipo de investigación

Aplicada, examinó un tema a profundidad precisando el fenómeno que se deseó estudiar; y sistematizando la práctica realizada en la investigación. (44)

3.4. Diseño de la investigación

Fue de diseño no experimental.

Transversal puesto que la información fue recolectado en un instante establecido.

De nivel descriptivo. (45)

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

Lo integraron 150 en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

3.5.2 Criterios de selección

Criterios de inclusión

Pacientes niños de 6 a 12 años.

Pacientes cuyos padres de familia autoricen firmando el consentimiento informado.

Pacientes niños que deseen formar parte de la investigación.

Criterios de exclusión

Pacientes niños cuyos padres de familia no firmen ni coloquen su DNI en el consentimiento informado.

Pacientes niños que no firmen el consentimiento informado

Pacientes niños con tratamiento ortodóntico.

3.5.3 Muestra

La unidad de análisis fueron los pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener empleando la siguiente fórmula.

$$\frac{k^2 N p q}{e^2 (N - 1) + k^2 p q}$$

Dónde:

n= muestra (x)

N= población (000)

k= confianza (1.96)

e= error de muestreo de 5% (0.05)

PQ= individuos con particularidades de estudio. (0.25)

Finalmente, la muestra quedó conformada por 109 pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

3.5.4. Tipo de muestreo

Para efectos de la investigación se utilizó un muestreo aleatorio simple, que corresponde a un método en la cual cada sujeto de una población tiene la misma posibilidad de ser elegido.(44).

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Se realizó mediante observación directa, observación clínica y registro en la ficha dental de cada niño; también se realizó en el papel de entrevistador-examinador, ya que esto nos permitió recoger y evaluar una gran cantidad de datos.

Los procedimientos a seguir fueron:

Se solicitó la autorización a Dirección de Escuela, solicitando autorización para ingresar a las salas clínicas donde se atienden los consultorios odontológicos infantiles de la Universidad Norbert Wiener, Lima; una vez obtenido el permiso del responsable, se coordinó la fecha y hora de aplicación del instrumento; se observó la muestra dispuesta a participar, previo criterio de inclusión y exclusión. La operación se realizó entre marzo y abril de 2023.

Se utilizó la ficha odontológica para examinar a los jóvenes elegidos. Antes de la entrega, se explicó el objetivo del estudio. En la recogida de información, se utilizaron como instrumentos un formulario preparado con los datos de filiación y una segunda estructura donde se realizó el examen clínico para evaluar y determinar la maloclusión presente según la clasificación de Angle. Inicialmente, los niños fueron medidos utilizando un tallímetro, durante el cual se les pidió que se quiten cualquier prenda de cabeza y a las niñas se les pidió que se quiten los zapatos para que podamos obtener medidas precisas. El plano de Frankfurt estuvo paralelo al suelo; colocaron los tobillos yuxtapuestos y espalda recta, los omóplatos y la nuca en contacto con el altímetro. A continuación, se anotó la medida en la hoja de recogida de datos. Volvimos a pesar a los niños con el cuerpo erguido y mirando el horizonte, y a continuación registramos su peso en la hoja de recogida de datos. Todo ello se realizó utilizando una báscula digital calibrada automáticamente.

3.7.2. Descripción de instrumentos

El instrumento a utilizar se llamó ficha de recolección de datos y fue estructurada en tres unidades:

En la primera se recolectó la información general de los pacientes niños (edad y sexo).

En la segunda sobre información del peso y talla (Índice de masa corporal):

Y la última sección conformada por la clasificación de Angle.

3.7.3. Validación

Se estableció que el instrumento era estrechamente relevante para los objetivos; la validación se llevó a cabo mediante el juicio de tres profesores universitarios expertos en la materia, lo que permitió obtener la validez del contenido global.

3.7.4. Confiabilidad

El procedimiento de calibración se llevará a cabo a través de la observación de una prueba piloto de 20 pacientes niños cuya información no será incluida dentro de los resultados del presente estudio. Para el análisis de la concordancia inter observador, los 20 pacientes seleccionados serán observados por separado, registrando las maloclusiones dentales y el estado de nutrición, y se aplicó la prueba estadística kappa de Cohen donde se obtendrá un coeficiente kappa de (0.750) para evaluar las maloclusiones dentales y de (0.853) para el estado de nutrición lo que indica que la concordancia entre los observadores es satisfactoria, según la escala de Fleiss (0,61 – 0,80: acuerdo satisfactorio); por lo tanto, en atención al juicio de los validadores del código y el coeficiente Kappa los resultados obtenidos con válidos y confiables.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Se programa Excel lo utilizaremos en la organizar los datos adquiridos de forma que pudieran ser analizados posteriormente mediante una herramienta estadística. Se utilizó el S.P.S.S. versión 26.0 para elaborar tablas y gráficos de la distribución de los datos sociodemográficos, peso y talla de los escolares; maloclusión dental; el análisis bivariante mediante la prueba Rho de Spearman para ver la asociación de las maloclusiones dentales con el estado nutricional.

3.9. Aspectos éticos

Autonomía. – respetando la capacidad de los sujetos de la investigación de deliberar acerca de sus acciones y actuar según sus decisiones.

Beneficencia. - obligación moral por parte del investigador de actuar en beneficio de los participantes de la investigación promoviendo el bienestar.

No maleficencia. - es un principio que no debe provocar daño ni sufrimiento, no producir capacidades.

Por lo tanto, aclaro que el estudio se realizó en pacientes niños atendidos, empleando técnicas descriptivas del estudio y por tal razón la observación fue la herramienta fundamental del estudio, teniendo este criterio no se efectuó ningún procedimiento que modificó las variables de estudio.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

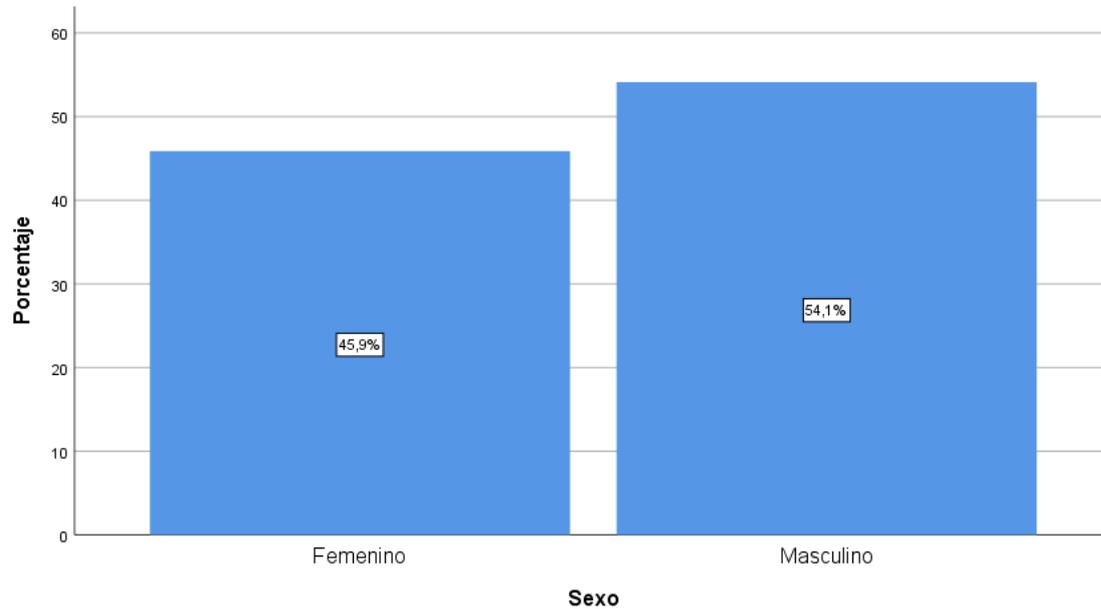
4.1.1. Análisis descriptivo de los resultados

Tabla 1. Distribución del sexo de los pacientes niños.

Sexo		
	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	50	45,9
Masculino	59	54,1
Total	109	100.0

Fuente: propia

Gráfico 1. Distribución del sexo de los pacientes niños.



Interpretación:

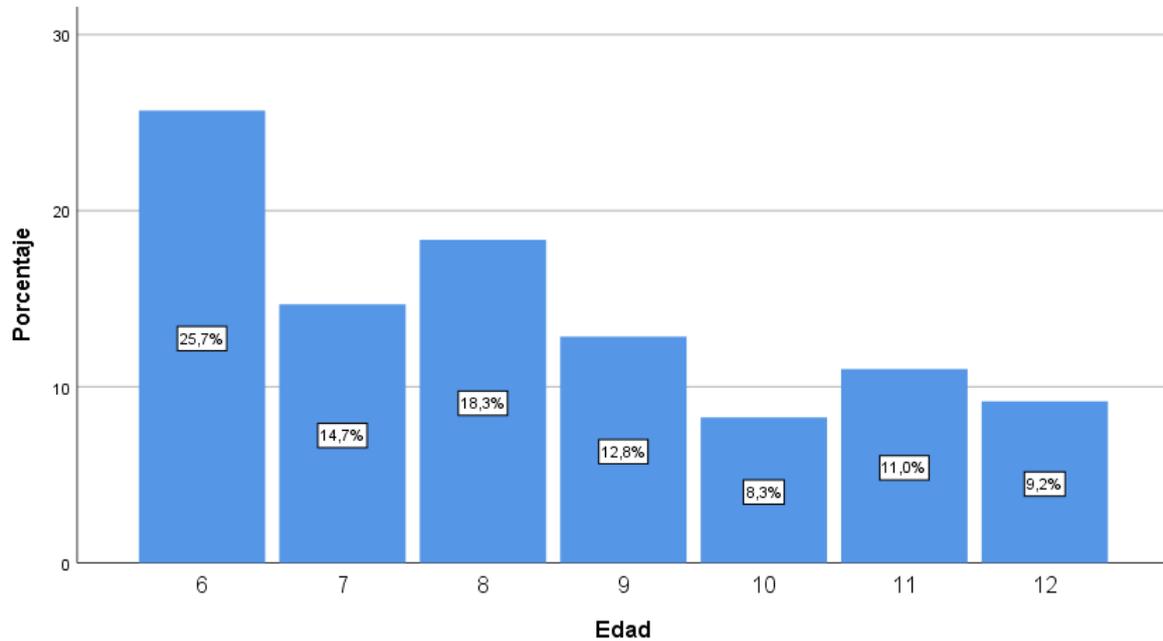
De acuerdo con los resultados presentados en la tabla y el gráfico, se puede apreciar que 50 pacientes son del sexo femenino representando el 45.9% del total y 59 pacientes masculinos representando el 54.1% del total.

Tabla 2. Distribución de la edad de los pacientes niños.

Edad		
	Frecuencia	Porcentaje
6	28	25.7
7	16	14.7
8	20	18.3
9	14	12.8
10	9	8.3
11	12	11.0
12	10	9.2
Total	109	100.0

Fuente: propia

Gráfico 2. Distribución de la edad de los pacientes niños.



Interpretación:

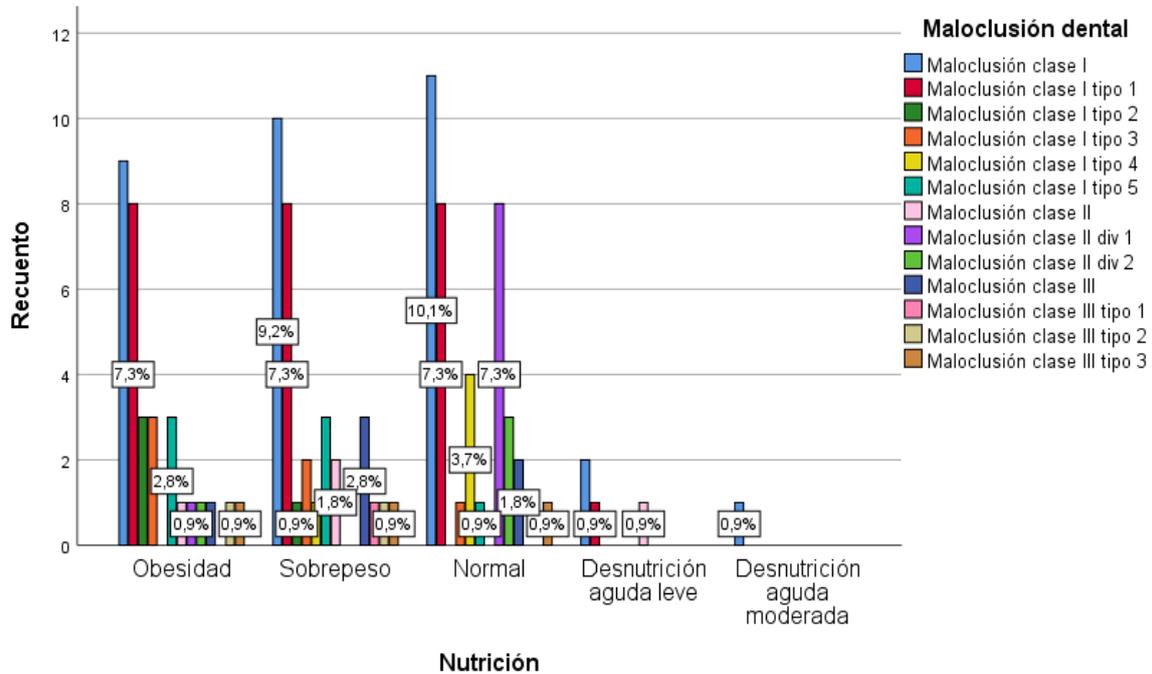
De acuerdo con los resultados presentados en la tabla y el gráfico, se puede apreciar que este estudio se realizó en 28 pacientes niños de 6 años (25.7%) del total, 16 de 7 años (14.7%), 20 niños de 8 años (18.3%), 14 niños de 9 años (12.8%), 9 niños de 10 años (8.3%), 12 niños de 11 años (11.0%) y 10 niños de 12 años (9.2%).

Tabla 3 Maloclusiones dentales asociado a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Nutrición	Maloclusiones dentales													Total
	Maloclusión clase I						Maloclusión clase II				Maloclusión clase III			
	Clase	Tipo	Tipo	Tipo	Tipo	Tipo	Clase	Div	Div	Clase	Tipo	Tipo	Tipo	
I	1	2	3	4	5	II	1	2	III	1	2	3		
Obesidad	9	8	3	3	0	3	1	1	1	1	0	1	1	32
	8.3%	7.3%	2.8%	2.8%	0.0%	2.8%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.0%	0.9%	0.9%	29.4%
Sobrepeso	10	8	1	2	1	3	2	0	0	3	1	1	1	33
	9.2%	7.3%	0.9%	1.8%	0.9%	2.8%	1.8%	0.0%	0.0%	2.8%	0.9%	0.9%	0.9%	30.3%
Normal	11	8	0	1	4	1	0	8	3	2	0	0	1	39
	10.1%	7.3%	0.0%	0.9%	3.7%	0.9%	0.0%	7.3%	2.8%	1.8%	0.0%	0.0%	0.9%	35.8%
Desnutrición aguda leve	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
	1.8%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.7%
Desnutrición moderada	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%
Total	33	25	4	6	5	7	4	9	4	6	1	2	3	109
	30.3%	22.9%	3.7%	5.5%	4.6%	6.4%	3.7%	8.3%	3.7%	5.5%	0.9%	1.8%	2.8%	100.0%

Fuente: propia

Gráfico 3 Maloclusiones dentales asociado a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.



Interpretación:

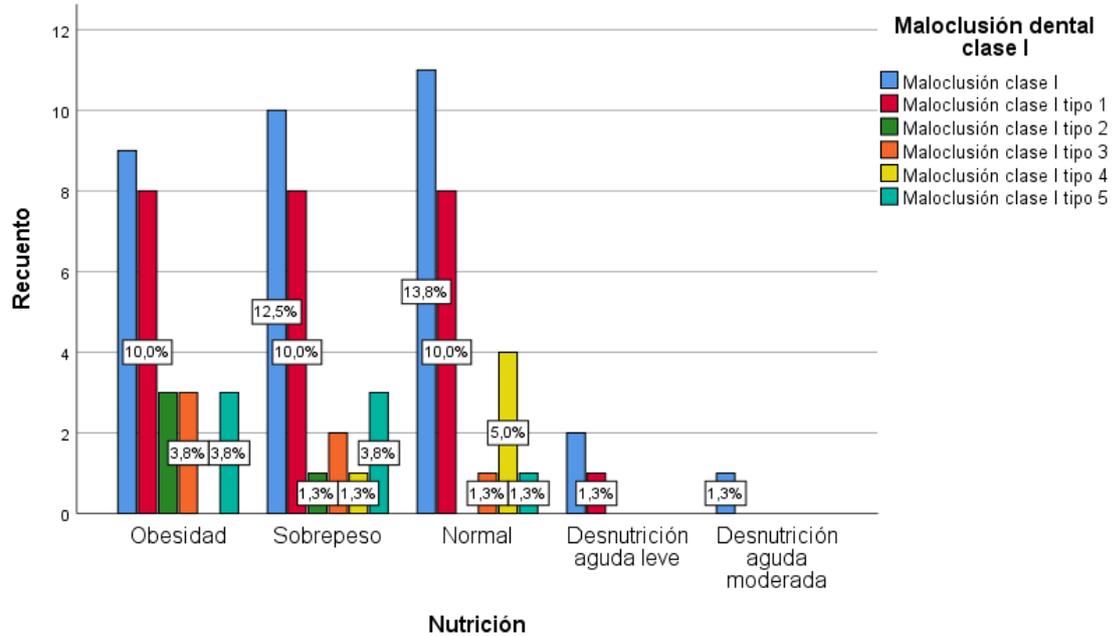
En la tabla y gráfico 3 se observa que del total de niños el 30.3% presentaron maloclusión clase I de estos el 8.3% presentan obesidad, el 9.2% sobrepeso, 10.1% valores normales, 1.8% desnutrición aguda leve y el 0.9% desnutrición moderada.

Tabla 4. Asociación de las maloclusiones dentales Clase I con la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Nutrición	Maloclusión dental clase I						Total
	Clase I	Clase I	Clase I	Clase I	Clase I	Clase I	
		tipo 1	tipo 2	tipo 3	tipo 4	tipo 5	
Obesidad	9	8	3	3	0	3	26
	11.3%	10.0%	3.8%	3.8%	0.0%	3.8%	32.5%
Sobrepeso	10	8	1	2	1	3	25
	12.5%	10.0%	1.3%	2.5%	1.3%	3.8%	31.3%
Normal	11	8	0	1	4	1	25
	13.8%	10.0%	0.0%	1.3%	5.0%	1.3%	31.3%
Desnutrición aguda leve	2	1	0	0	0	0	3
	2.5%	1.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.8%
Desnutrición moderada	1	0	0	0	0	0	1
	1.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.3%
Total	33	25	4	6	5	7	80
	41.3%	31.3%	5.0%	7.5%	6.3%	8.8%	100.0%

Fuente: propia

Gráfico 4. Asociación de las maloclusiones dentales Clase I con la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.



Interpretación:

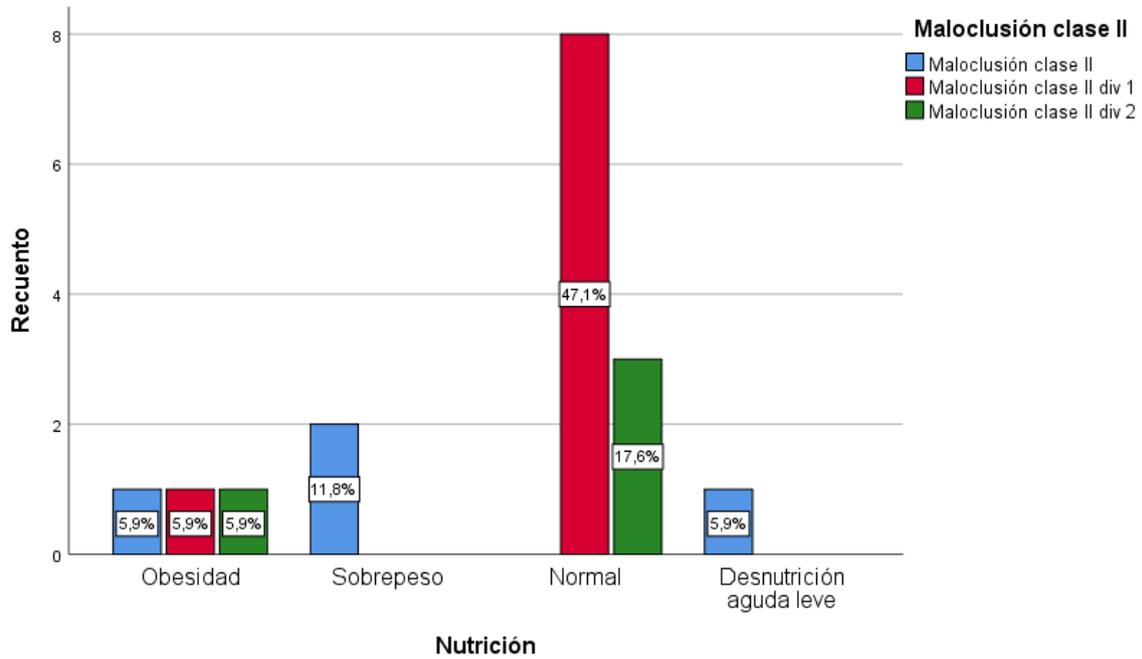
En la tabla y gráfico 4 se observa que del total de niños con maloclusión clase I el 41.3% presentaron clase I de estos el 11.3% presentaron obesidad, el 12.5% sobrepeso, el 13.8% valores normales, el 2.5% desnutrición aguda leve y el 1.3% desnutrición moderada.

Tabla 5. Asociación de las maloclusiones dentales Clase II con la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Nutrición	Maloclusión dental clase II			Total
	Clase II	Clase II div 1	Clase II div 2	
Obesidad	1	1	1	3
	5.9%	5.9%	5.9%	17.6%
Sobrepeso	2	0	0	2
	11.8%	0.0%	0.0%	11.8%
Normal	0	8	3	11
	0.0%	47.1%	17.6%	64.7%
Desnutrición aguda leve	1	0	0	1
	5.9%	0.0%	0.0%	5.9%
Total	4	9	4	17
	23.5%	52.9%	23.5%	100.0%

Fuente: propia

Gráfico 5. Asociación de las maloclusiones dentales Clase II con la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.



Interpretación:

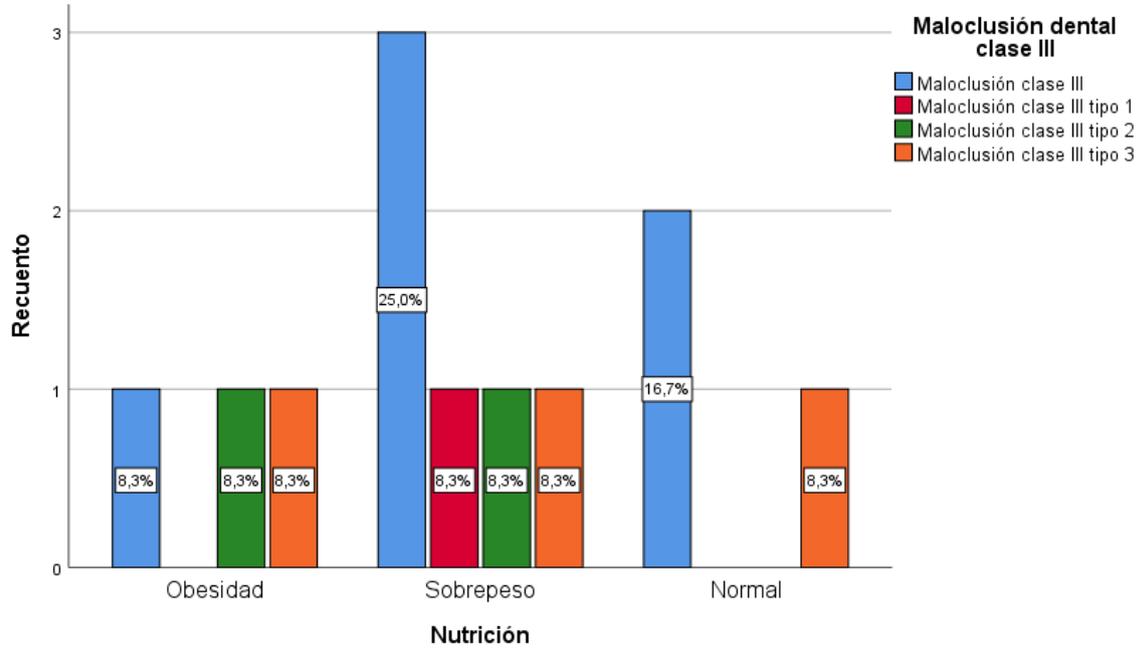
En la tabla y gráfico 5 se observa que del total de niños con maloclusión clase II el 52.9% presentaron clase II div. 1 de estos el 5.9% presentaron obesidad y el 47.1% valores normales.

Tabla 6. Asociación de las maloclusiones dentales Clase III con la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Nutrición	Maloclusión dental clase III				Total
	Clase III	Clase III tipo 1	Clase III tipo 2	Clase III tipo 3	
Obesidad	1	0	1	1	3
	8.3%	0.0%	8.3%	8.3%	25.0%
Sobrepeso	3	1	1	1	6
	25.0%	8.3%	8.3%	8.3%	50.0%
Normal	2	0	0	1	3
	16.7%	0.0%	0.0%	8.3%	25.0%
Total	6	1	2	3	12
	50.0%	8.3%	16.7%	25.0%	100.0%

Fuente: propia

Gráfico 6. Asociación de las maloclusiones dentales Clase III con la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.



Interpretación:

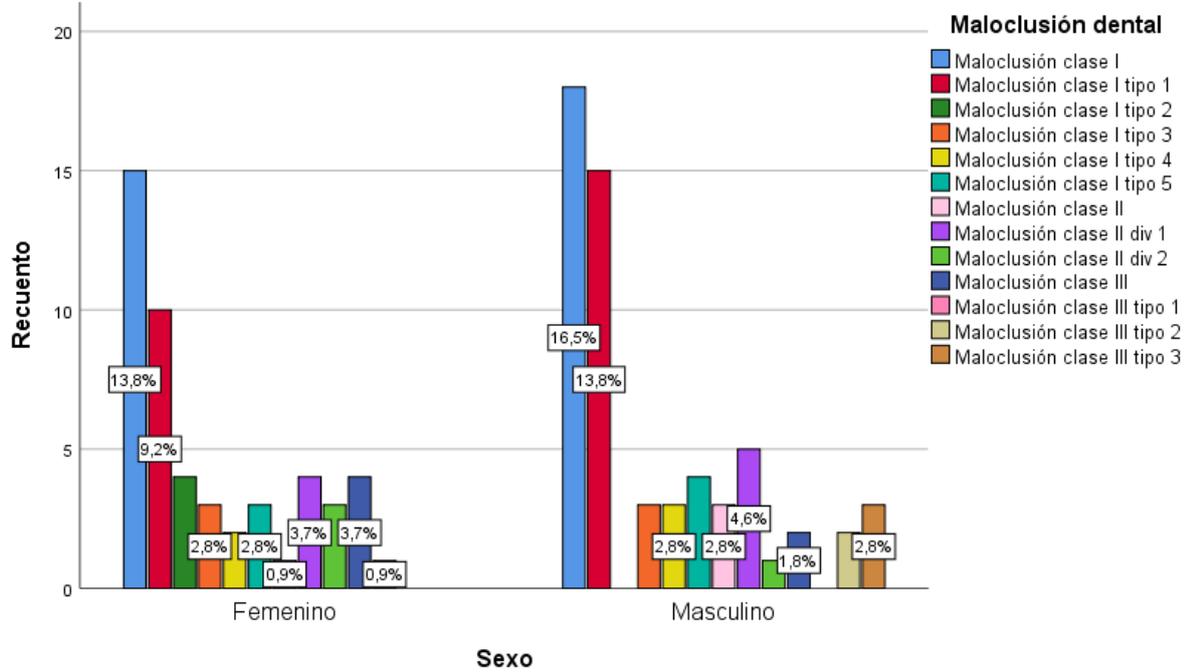
En la tabla y gráfico 6 se observa que del total de niños con maloclusión clase II el 50.0% presentaron clase III de estos el 8.3% presentaron obesidad, el 25.0% sobrepeso y el 16.7% valores normales.

Tabla 7. Asociación de las maloclusiones dentales con el sexo en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Sexo	Maloclusión dental													Total
	Clase I					Clase II				Clase III			Total	
	clase I	Tipo	Tipo	Tipo	Tipo	Tipo	Clase	Div	Div	Clase	Tipo	Tipo		
1	2	3	4	5	II	1	2	III	1	2	3			
Femenino	15	10	4	3	2	3	1	4	3	4	1	0	0	50
	13.8%	9.2%	3.7%	2.8%	1.8%	2.8%	0.9%	3.7%	2.8%	3.7%	0.9%	0.0%	0.0%	45.9%
Masculino	18	15	0	3	3	4	3	5	1	2	0	2	3	59
	16.5%	13.8%	0.0%	2.8%	2.8%	3.7%	2.8%	4.6%	0.9%	1.8%	0.0%	1.8%	2.8%	54.1%
Total	33	25	4	6	5	7	4	9	4	6	1	2	3	109
	30.3%	22.9%	3.7%	5.5%	4.6%	6.4%	3.7%	8.3%	3.7%	5.5%	0.9%	1.8%	2.8%	100.0%

Fuente: propia

Gráfico 7. Asociación de las maloclusiones dentales con el sexo en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.



Interpretación:

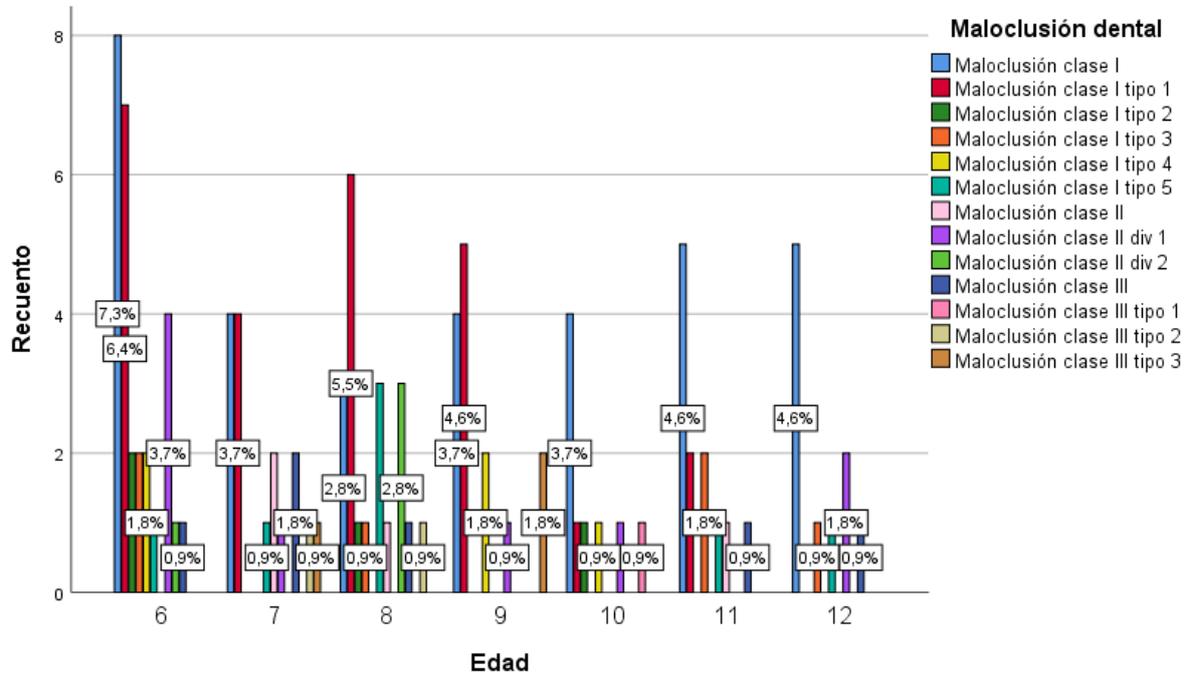
En la tabla y gráfico 7 se observa que del total de niños el 30.3% presentaron maloclusión clase I de estos el 13.8% son del sexo femenino y el 16.5% del sexo masculino.

Tabla 8. Asociación de las maloclusiones dentales con la edad en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023

Edad	Maloclusión dental													Total
	Clase I					Clase II				Clase III				
	Clase I	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Clase II	Div 1	Div 2	Clase III	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	
6	8	7	2	2	2	1	0	4	1	1	0	0	0	28
	7.3%	6.4%	1.8	1.8	1.8	0.9	0.0	3.7	0.9	0.9	0.0	0.0	0.0	25.7%
			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
7	4	4	0	0	0	1	2	1	0	2	0	1	1	16
	3.7%	3.7%	0.0	0.0	0.0	0.9	1.8	0.9	0.0	1.8	0.0	0.9	0.9	14.7%
			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
8	3	6	1	1	0	3	1	0	3	1	0	1	0	20
	2.8%	5.5%	0.9	0.9	0.0	2.8	0.9	0.0	2.8	0.9	0.0	0.9	0.0	18.3%
			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
9	4	5	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	2	14
	3.7%	4.6%	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	12.8%
			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
10	4	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	9
	3.7%	0.9%	0.9	0.0	0.9	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	8.3%
			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
11	5	2	0	2	0	1	1	0	0	1	0	0	0	12
	4.6%	1.8%	0.0	1.8	0.0	0.9	0.9	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	11.0%
			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
12	5	0	0	1	0	1	0	2	0	1	0	0	0	10
	4.6%	0.0%	0.0	0.9	0.0	0.9	0.0	1.8	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	9.2%
			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Tota	33	25	4	6	5	7	4	9	4	6	1	2	3	109
I	30.3	22.9	3.7	5.5	4.6	6.4	3.7	8.3	3.7	5.5	0.9	1.8	2.8	100.0
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: propia

Gráfico 8. Asociación de las maloclusiones dentales con la edad en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023



Interpretación:

En la tabla y gráfico 8 se observa que del total de niños el 30.3% presentaron maloclusión clase I de estos el 7.3% tienen 6 años, el 3.7% tienen 7 años, el 2.8% tienen 8 años, 3.7% tienen 9 años, 3.7% 10 años, el 4.6% tienen 11 años y el 4.6% tienen 12 años.

Análisis inferencial

“Se realizó la prueba preliminar de Normalidad para establecer qué tipo de correlación usar, donde se encontró que el valor de p-valor = 0.000; por consiguiente, los datos no se ajustan a una distribución Normal, lo que se resulta en el procesamiento de datos no paramétricos”:

Tabla9. Prueba de normalidad

Nutrición		Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Estadístico	gl	Sig.
Maloclusión dental	Obesidad	0.803	32	0.000
	Sobrepeso	0.812	39	0.000
	Normal	0.850	39	0.000
	Desnutrición aguda leve	0.744	4	0.034

Fuente: propia

A un nivel de significancia del 5%, se encontró evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y concluir que las variables y dimensiones en estudio no siguen una distribución normal. Por lo que decidiremos utilizar una prueba no paramétrica.

Hipótesis general

Hipótesis estadística

Hi: Las maloclusiones dentales se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Ho: Las maloclusiones dentales no se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Nivel de significancia: 0.05

Estadístico de prueba: Rho de Spearman

Lectura del error: $p < 0.05$

Tabla 10. Prueba de Rho de Spearman de maloclusiones dentales y nutrición

		Nutrición	
Rho de Spearman	Maloclusiones dentales	Coeficiente de correlación	0.012
		Sig. (bilateral)	0.903
		N	109

Fuente: propia

Toma de decisión: Se evidencia que no existe asociación significativa entre las maloclusiones dentales y la nutrición presentado en los pacientes niños de 6 a 12 años atendidos (sig. (bilateral) = 0.903 > 0.05), además como el valor de Rho es de 0.012 podemos decir que la correlación entre las variables es positiva muy baja.

Hipótesis Específica N° 1

Hipótesis estadística

Hi: Las maloclusiones dentales Clase I se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Ho: Las maloclusiones dentales Clase I no se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Nivel de significancia: 0.05

Estadístico de prueba: Rho de Spearman

Lectura del error: $p < 0.05$

Tabla 11. Prueba de Rho de Spearman de maloclusiones dentales clase I y nutrición

		Nutrición	
Rho de Spearman	Maloclusiones	Coefficiente de	-0.138
	dentales Clase I	correlación	
		Sig. (bilateral)	0.221
		N	80

Fuente: propia

Toma de decisión: Se evidencia que no existe asociación significativa entre las maloclusiones dentales clase I y la nutrición presentado en los pacientes niños de 6 a 12 años atendidos (sig. (bilateral) = 0.221 > 0.05), además como el valor de Rho es de -0.138 podemos decir que la correlación entre las variables es negativa muy baja.

Hipótesis Específica N° 2

Hipótesis estadística

Hi: Las maloclusiones dentales Clase II se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Ho: Las maloclusiones dentales Clase II no se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Nivel de significancia: 0.05

Estadístico de prueba: Rho de Spearman

Lectura del error: $p < 0.05$

Tabla 12. Prueba de Rho de Spearman de maloclusiones dentales clase II y nutrición

			Nutrición
Rho de Spearman	Maloclusiones dentales Clase II	Coeficiente de correlación	0.144
		Sig. (bilateral)	0.581
		N	17

Fuente: propia

Toma de decisión: Se evidencia que no existe asociación significativa entre las maloclusiones dentales clase II y la nutrición presentado en los pacientes niños de 6 a 12 años atendidos (sig. (bilateral) = 0.581 > 0.05), además como el valor de Rho es de 0.144 podemos decir que la correlación entre las variables es positiva muy baja.

Hipótesis Específica N° 3

Hipótesis estadística

Hi: Las maloclusiones dentales Clase III se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Ho: Las maloclusiones dentales Clase III no se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Nivel de significancia: 0.05

Estadístico de prueba: Rho de Spearman

Lectura del error: $p < 0.05$

Tabla 13. Prueba de Rho de Spearman de maloclusiones dentales clase III y nutrición

		Nutrición	
Rho de Spearman	Maloclusiones	Coefficiente de	-0.184
	dentales Clase III	correlación	
		Sig. (bilateral)	0.567
		N	12

Fuente: propia

Toma de decisión: Se evidencia que no existe asociación significativa entre las maloclusiones dentales clase III y la nutrición presentado en los pacientes niños de 6 a 12 años atendidos (sig. (bilateral) = 0.567 > 0.05), además como el valor de Rho es de -0.184 podemos decir que la correlación entre las variables es negativa muy baja.

Hipótesis Específica N° 4

Hipótesis estadística

Hi: Las maloclusiones dentales se asocian con sexo en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Ho: Las maloclusiones dentales no se asocian con el sexo en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Nivel de significancia: 0.05

Estadístico de prueba: Rho de Spearman

Lectura del error: $p < 0.05$

Tabla 14. Prueba de Rho de Spearman de maloclusiones dentales y sexo

			Sexo
Rho de Spearman	Maloclusiones dentales	Coefficiente de correlación	-0.004
		Sig. (bilateral)	0.963
		N	109

Fuente: propia

Toma de decisión: Se evidencia que no existe asociación significativa entre las maloclusiones dentales y el sexo presentado en los pacientes niños de 6 a 12 años atendidos (sig. (bilateral) = 0.963 > 0.05), además como el valor de Rho es de - 0.004 podemos decir que la correlación entre las variables es negativa muy baja.

Hipótesis Específica N° 5

Hipótesis estadística

Hi: Las maloclusiones dentales se asocian con la edad en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Ho: Las maloclusiones dentales no se asocian con la edad en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Nivel de significancia: 0.05

Estadístico de prueba: Rho de Spearman

Lectura del error: $p < 0.05$

Tabla 15. Prueba de Rho de Spearman de maloclusiones dentales y edad

			Edad
Rho de Spearman	Maloclusiones dentales	Coefficiente de correlación	-0.073
		Sig. (bilateral)	0.452
		N	109

Fuente: propia

Toma de decisión: Se evidencia que no existe asociación significativa entre las maloclusiones dentales y la edad presentado en los pacientes niños de 6 a 12 años atendidos (sig. (bilateral) = $0.452 > 0.05$), además como el valor de Rho es de - 0.073 podemos decir que la correlación entre las variables es negativa muy baja.

4.2. Discusión

Este estudio buscó determinar las maloclusiones dentales asociado a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023 empleando una ficha de recolección de datos y fue estructurada en tres unidades en donde se encontró que la gran mayoría de los pacientes atendidos presentaron maloclusión clase I y de estos el 10.1% valores normales, verificando que no existe una asociación pero sí una correlación positiva muy baja entre las variables, estos resultados son similares a los resultados encontrados por **Zambrano y Ordóñez en el 2019 (17)** evidenciaron que no existe correlación entre maloclusión y estado nutricional; así como por **Calderón y Medina en el 2022 (18)** estableció que no hay relación entre las maloclusiones dentales y el estado nutricional en los niños y adolescentes y por **Pacheco en el 2019 (20)**, no evidenció correlación entre el IMC y la maloclusión.

El estudio de **Romero en el 2018 (19)** marcó de manera diferente ya que reveló una relación significativa entre la nutrición y maloclusiones dentales cuando en este estudio no hubo asociación significativa.

La importancia de estudiar la relación entre las maloclusiones y la nutrición ha sido de interés conllevando a desarrollar mejores estrategias para brindar un mejor diagnóstico en el Centro Odontológico de la Universidad.

De acuerdo al objetivo general de este estudio, se encontró que el 30.3% presentaron maloclusión clase I de estos el 8.3% presentan obesidad, el 9.2% sobrepeso, 10.1% valores normales, 1.8% desnutrición aguda leve y el 0.9% desnutrición moderada, resultados similares con los de **Anand en el 2021 (15)** quién encontró que noventa y ocho sujetos (44,54%) tenían

maloclusión Clase I, por **Zambrano y Ordóñez en el 2019 (17)** quienes evidenciaron que el 79,3% con clase I, donde el 72,7% peso normal.

El estudio de **Romero en el 2018 (19)** observó que la maloclusión clase I representa el 87,8% de las maloclusiones dentales, El 58% presentaba nutrición normal, siendo valores similares a los encontrados.

Los resultados encontrados por **Pacheco en el 2019 (20)** revelaron que el 85% de los alumnos presentaba maloclusión de Clase I y según el IMC, el 75% se encuentra en el grupo normal

Siendo diferentes a los resultados encontrado por **Calderón y en el 2022 (18)** quien encontró IMC normal frecuentemente. La maloclusión de tipo II representa el 51,2% de los casos de maloclusión de Angle

En cuanto a las dimensiones del estudio, este estudio indicó que niños con maloclusión clase I el 41.3% presentaron clase I de estos el 13.8%, niños con maloclusión clase II el 52.9% presentaron clase II div. 1 de estos el 47.1% valores normales, niños con maloclusión clase III el 50.0% presentaron clase III de estos el 25.0% sobrepeso.

Según sexo y edad se observa que del total de niños el 30.3% presentaron maloclusión clase I de estos el 16.5% del sexo masculino en edades 11 y 12 años.

Resultados que no fueron tomados en cuenta en otros estudios para poder discutir los resultados.

En importante destacar los casos con variaciones de la nutrición en los niños, que frecuentemente no es percibido y considerado como estándar; la salud debe ser una inquietud primordial del odontólogo; ya que existe el compromiso de solucionar los problemas afectan a la población infantil y resaltar los peligros de las maloclusiones entre la población infantil y el estado nutricional del niño, así como los métodos a seguir.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Primera:

Según los resultados obtenidos en este estudio, las maloclusiones dentales no se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023

Segunda:

Estos resultados indican que las maloclusiones dentales Clase I no se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023

Tercera:

Estos resultados indican que las maloclusiones dentales Clase II no se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023

Cuarta:

Según los resultados las maloclusiones dentales Clase III no se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023

Quinta:

Se evidenció que las maloclusiones dentales no se asocian con el sexo en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

Sexta:

Se evidenció que las maloclusiones dentales no se asocian con la edad en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

5.2. Recomendaciones**Primera:**

Se recomienda realizar otros estudios tomando una muestra de estudio más grande donde se pueda generalizar con más confianza a la población sobre los resultados obtenidos

Segunda:

Realizar otras investigaciones comparando, incentivando a los futuros investigadores, analizar otros factores que se puedan asociar a las maloclusiones dentarias y analizarlos de manera conjunta.

Tercera:

Se recomienda crear programas que eduquen los padres en la correcta posición de los maxilares.

Cuarta:

Se recomienda socializar los resultados encontrados en el estudio a la comunidad odontológica y tener en cuenta la importancia del buen estado nutricional para evitar alteraciones o desviaciones de los patrones morfológico y funcional de la oclusión.

REFERENCIAS

1. Armengol K, Pérez L, Colomé G, Medina S. Maloclusión asociada al índice de masa corporal en una región de Yucatán, estudio de 2 años. *Revist Tamé*.2014.3 (7): 207 – 213.
2. Herrera L. Prevalencia de maloclusión dental y su relación con la desnutrición crónica en niños escolares de 8 a 13 años de la Institución Educativa N° 71011 Ayavirí, Puno 2016. [Tesis] Universidad Nacional del Altiplano. 2016. Perú.
3. Vedi A, Goel R, Veerasha KL, Sogi GM, Swamy A. Oral Health & Malnutrition-“The Missing Link” *Int J Adv Res*. 2015;3:381–6.
4. Oliver RG. *An Introduction to Orthodontics*.2nd ed. *J Orthod*. 2001;28:320.
5. Thomaz EB, Cangussu MC, da Silva AA, Assis AM. Is malnutrition associated with crowding in permanent dentition? *Int J Environ Res Public Health*. 2010;7:3531–44.
6. Marques LS, Barbosa CC, Ramos-Jorge ML, Pordeus IA, Paiva SM. Malocclusion prevalence and orthodontic treatment need in 10-14-year-old schoolchildren in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil: A psychosocial focus. *Cad Saude Publica*. 2005;21:1099–106.
7. Mei Z, Grummer-Strawn LM, Pietrobelli A, Goulding A, Goran MI, Dietz WH. Validity of body mass index compared with other body-composition screening indices for assessment of body fatness in children and adolescents. *Am J Clin Nutr*. 2000;75:978–85.
8. Esraa J, Noor G, Mohammed N. The association between malocclusion and nutritional status among 9-11 years old children. *Iraqi Orthod J*. 2016;12:13–9.
9. Mtaya M, Brudvik P, Åstrøm AN. Prevalence of malocclusion and its relationship with socio-demographic factors, dental caries, and oral hygiene in 12- to 14-year-old Tanzanian schoolchildren. *Eur J Orthod*. 2009;31:467–6.
10. Buschang PH. Class I malocclusions – The development and etiology of mandibular malalignments. *Semi Orthod*. 2014;20:3–15.

11. Chalco Ch. Desnutrición y erupción dental en niños de 6 a 9 años de edad. [Tesis de titulación], Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2015. Perú.
12. Wadood MO, Khalaf MS. The effect of nutritional status on the occlusion of primary dentition among Iraqi preschool children. *Int J Med Res Health Sci.* 2019;8:10–4.
13. Mitchell L, Littlewood SJ, Nelson-Moon ZL, Dyer F. *An Introduction to Orthodontics.* 4th ed. Oxford: Oxford University Press; 2013.
14. Navneet S, Tulika T, Priyank R, Prateek G. Nutrition and orthodontics-interdependence and interrelationship. *Res Rev J Dent Sci.* 2017;5:18–22.
15. Anand K, Menka K, Maloth S, Nayak SC, Chowdhary T, Bhargava M. Analyzing the Role of Malnourishment in Malocclusion: A Cross-sectional Study. *J Pharm Bioallied Sci.* 2021;13(1):S452-S455. doi: 10.4103/jpbs.JPBS_602_20. Epub 2021 Jun 5. PMID: 34447132; PMCID: PMC8375930.
16. Sobral M, Navarrete N. Factores relacionados con maloclusiones en niños ecuatorianos de 3 – 9 años de edad. *Revista Cubana de Estomatología.* 2020; 57(2). Disponible en: <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/2111>
17. Zambrano M, Ordóñez Y. Prevalencia de maloclusiones y su relación con el estado nutricional en niño u niñas entre 6 – 12 años en la Escuela Fiscal Dr. Camilo Gallego Toledo en el año 2017 – 2018. [Tesis de titulación]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2018. disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/15404>
18. Calderón C, Medina E. Prevalencia entre maloclusiones dentarias y estado nutricional en niños y adolescentes que acuden a una asociación de Taekwondo Chiclayo, 2022. [Tesis de titulación]. Piura: Universidad César Vallejo; 2022. disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/91074/Calderon_DCB-Medina_CEA-SD.pdf?sequence=1

19. Romero M. Estado nutricional y maloclusión dentaria en niños de 6 a 12 años de edad en la Institución educativa Julio Benavides Sanguinetti – Ambo – Huánuco, 2018. [Tesis de titulación]. Huánuco: Universidad de Huánuco. disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/2519>
20. Pacheco J. Influencia del estado nutricional en las maloclusiones en niños de 6 a 12 años de edad de las Instituciones Educativas del Ámbito de la microred Frontera del Centro de Salud Pocollay-Tacna 2012. *Ciencia & Desarrollo*. 2019; (15): 26 – 30. Disponible en: <https://doi.org/10.33326/26176033.2013.15.312>
21. Administrative Committee on Coordination (ACC/ SRNI) in collaboration with IFPRI, Fourth Report on the World Nutrition Situation, United Nations, Switzerland, Geneva. January 2000.
22. United Nations, Switzerland, Geneva. Ángela Raquel Villa de la Portilla, Salud y Nutrición en los primeros años, Primera Edición, 2003.
23. Comité de Nutrición de la American Academy of Pediatrics, Manual de Nutrición en Pediatría, 3 Edición, Editorial Medica Panamericana, Noviembre 1994.
24. Revasco, P. Anderson, H. Mardones, F. y Red de malnutrición de Iberoamérica del programa de ciencia y Tecnología para el desarrollo (2010). Métodos de valoración del estado nutricional. *Nutrición Hospitalaria*. Post (25)3, 1-60.
25. Román D. Manual de nutrición y metabolismo Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición, Ediciones Díaz de Santos, 1997.
26. Machado M, Pérez A. Maduración biológica, relación con los niños malnutridos fetales. *Rev Cubana Estomatol*. 2003; 40(3): 10-16.
27. Alonso M, Franch P. Pediatría integral. Valoración del estado nutricional. 2011:301.

28. De Paola D, Kuftinec M. Nutrición en el crecimiento y desarrollo de las estructuras bucales”; Clínicas Odontológicas de Norteamérica “Nutrición”, pág. 441; Ed. Interamericana, Julio 1992.
29. OMS. Organización mundial de la Salud. Departamento de nutrición. 2015Recuperado de: http://www.who.int/nutrition/about_us/es/
30. Riolo y Avery, Essentials for Orthodontic Practice, p. 142.
31. Harris, Craniofacial Growth and Development, pp. 1-3.
32. Jordán J, Bebelagna A, Rubén M, Hernández J. Investigación sobre crecimiento y desarrollo. Cuba, 1972-1974. Rev Cubana Pediatr. 1977; 49:367-90.
33. Oka A, N’Cho KJ. Influence of food quality and quantity on children teeth. Odontostomatol Trop. 2003; 26 (102):5-12
34. Podadera Z, Arteaga A. Factores de riesgo que influyen en el retardo del brote de la dentición temporal. Policlínico “Turcios Lima”, 2000-2003. Rev Cubana Estomatol. 2004; 4(1): 19.
35. Monique M. Nutrition: Its Role in Dental Training and Practice. J Can Dent Assoc 2000; 66:97-9.
36. Proffit W. Ortodoncia contemporánea. 4ta edición. Barcelona: Elsevier. 2007.
37. Ugalde F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Revista ADM.2007. 64; 3: 97-109
38. Di Santi J, Vázquez V. Maloclusión Clase I: definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría.2003
39. Medina C. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos. Acta Odontológica Venezolana. 2010; 48(1): 1 – 19.
40. Hernández J. Montiel L, Velásquez J, Carolina A, Quirós O, Tedaldi J. Influencia de la pérdida prematura de dientes primarios por caries dental, como causa de maloclusiones en

los pacientes de 7 a 10 años que acuden al servicio de Odontología del Centro de atención integral de salud “Francisco de Miranda. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2010.22:1 – 8

41. Okeson J. Tratamiento de Oclusión y Afecciones Temporomandibulares. 6ta edición. España: Editorial Harcourt, pp. 80, 81,82. 2003.
42. Bernal D. Metodología de la investigación. 3era edi. Pearson; 2010
43. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. McGraw-hill e Interamericana Editores; 2010.
44. Arispe C, Yangali J., Guerrero M,Lozada O, Acuña L, Arellano C. La investigación científica. Una aproximación para los estudios de posgrado. Universidad Internacional del Ecuador; 2020
45. Valderrama S. Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigación científica. Editorial San Marcos; 2017.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>Problema General ¿Cuáles son las maloclusiones dentales asociado a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023?</p> <p>Problema específicos 1.- ¿Cuál es la asociación de las maloclusiones dentales con la talla en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023? 2.- ¿Cuál es la asociación de las maloclusiones dentales con peso en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023? 3.- ¿Cuál es la asociación de las maloclusiones dentales con el género en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023? 4.- ¿Cuál es la asociación de las maloclusiones dentales con la edad en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023?</p>	<p>Objetivo General Determinar las maloclusiones dentales asociado a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.</p> <p>Objetivos específicos 1.- Establecer la asociación de las maloclusiones dentales con la talla en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023. 2.- Establecer la asociación de las maloclusiones dentales con peso en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023. 3.- Establecer la asociación de las maloclusiones dentales con el género en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023. 4.- Establecer la asociación de las maloclusiones dentales con la edad en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.</p>	<p>Hipótesis de trabajo (Hi) Las maloclusiones dentales se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.</p> <p>Hipótesis nula (Ho) Las maloclusiones dentales no se asocian a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.</p>	<p>Maloclusiones dentales</p> <p>Nutrición</p>	<p>Método hipotético – deductivo, verificó la asociación de las variables, mediante la observación del problema estudiado, contrastando la hipótesis, afirmándola o desmintiéndola. (42)</p> <p>Enfoque Cuantitativo donde las variables fueron medidas de forma numérica y gracias al examen de datos respondió las incógnitas. (43)</p> <p>Tipo de investigación Aplicada, examinó un tema a profundidad precisando el fenómeno que se deseó estudiar; y sistematizando la práctica realizada en la investigación. (44)</p> <p>Diseño de la investigación Fue de diseño no experimental. Transversal puesto que la información fue recolectado en un instante establecido. De nivel descriptivo. (45)</p> <p>Población, muestra y muestreo 3.5.1 Población Lo integraron 150 en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.</p>

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos



“FICHA DE RECOLECCION DE DATOS”

“Maloclusiones dentales asociado a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023”

I. Datos de filiación

Sexo: F () M ()

Edad: _____ años

II. Maloclusión de Angle:

Maloclusión Clase I ()

Tipo 1 () Tipo 2 ()

Tipo 3 () Tipo 4 ()

Tipo 5 ()

Maloclusión Clase II ()

División 1 () División 2 ()

Maloclusión Clase III ()

Tipo 1 () Tipo 2 ()

Tipo 3 ()

III. Estado nutricional

Peso () Talla ()

Índice de Masa Corporal ()

Obesidad (1)

Sobrepeso (2)

Normal (3)

Desnutrición aguda leve (4)

Desnutrición agudo moderado (5)

Anexo 03: Validación del instrumento



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: **Chilón Minaya Lesly Johanna**
 1.2 Cargo e Institución donde labora: **Docente Universidad Norbert Wiener**
 1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Instrumento de recolección de datos.**
 1.4 Autor del instrumento: **Gonzales Cabada, Christian Hugo**
 1.5 Título de la Investigación: **Maloclusiones dentales asociado a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.**

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
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)					32	10
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.84$$

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

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

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima, 24 de julio del 2023


 Docente / Metodólogo
 DNI 40505773

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Omar Minaya Rondón**
1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente Universidad Norbert Wiener
1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Instrumento de recolección de datos.
1.4 Autor del instrumento: Gonzales Cabada, Christian Hugo
1.5 Título de la Investigación : Maloclusiones dentales asociado a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
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)					28	15
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.86$$

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

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

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

Lima, 25 de Julio del 2023.



Mg. C.D. Minaya rondón Omar
Docente / Metodólogo
DNI 25713506

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Rojas Ortega Raul Antonio
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente Universidad Norbert Wiener
 1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Instrumento de recolección de datos.
 1.4. Autor del instrumento: Gonzales Cabada, Christian Hugo
 1.5 Título de la Investigación: Maloclusiones dentales asociado a la nutrición en pacientes niños atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Norbert Wiener, 2023.

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
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)					40	
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x A) + (2x B) + (3x C) + (4x D) + (5x E)}{50} = 0.8$$

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

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

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima, 25 de Julio del 2023.

Dr. CD. Esp. Rojas Ortega, Raul Antonio
 Docente / Metodólogo
 DNI 07761772

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

Datos de los observadores para maloclusiones dentales

		observador 1							Total
observador 2		Maloclusión clase I	Maloclusión clase I tipo 1	Maloclusión clase I tipo 2	Maloclusión clase I tipo 4	Maloclusión clase II	Maloclusión clase II div 1	Maloclusión clase III	
	Maloclusión clase I	6	0	0	0	0	0	0	6
		30.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	30.0%
	Maloclusión clase I tipo 1	1	2	0	0	0	0	0	3
		5.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	15.0%
	Maloclusión clase I tipo 2	2	0	2	0	0	0	0	4
		10.0%	0.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.0%
	Maloclusión clase I tipo 4	0	0	0	2	0	0	0	2
		0.0%	0.0%	0.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.0%
	Maloclusión clase II	0	0	0	0	2	0	0	2
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.0%	0.0%	0.0%	10.0%
	Maloclusión clase II div 1	0	0	0	0	0	2	0	2
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.0%	0.0%	10.0%
	Maloclusión clase III tipo 1	0	0	0	0	0	0	1	1
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.0%	5.0%
Total		9	2	2	2	2	2	1	20
		45.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	5.0%	100.0%

Fuente: propia

Coeficiente de Kappa para maloclusiones dentales

		Medidas simétricas			
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	0.750	0.110	6.651	0.000
N de casos válidos		20			

Fuente: propia

El coeficiente de Kappa es de 0.733 lo que indica que la concordancia entre los observadores es satisfactoria, según la escala de Fleiss (0,61 – 0,80: acuerdo satisfactorio); por lo tanto, en atención al juicio de los validadores del código y el coeficiente Kappa los resultados obtenidos con válidos y confiables.

Datos de los observadores para el estado de nutrición

		Observador1				Total
		Obesidad	Sobrepeso	Normal	Desnutrición aguda leve	
Observador 2	Obesidad	6	0	0	0	6
		30.0%	0.0%	0.0%	0.0%	30.0%
	Sobrepeso	0	2	0	0	2
		0.0%	10.0%	0.0%	0.0%	10.0%
	Normal	0	2	8	0	10
	0.0%	10.0%	40.0%	0.0%	50.0%	
	Desnutrición aguda leve	0	0	0	2	2
		0.0%	0.0%	0.0%	10.0%	10.0%
Total		6	4	8	2	20
		30.0%	20.0%	40.0%	10.0%	100.0%

Fuente: propia

Coeficiente de Kappa para prevalencia de lesiones orales

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	0.853	0.097	6.107	0.000
N de casos válidos		20			

Fuente: propia

El coeficiente de Kappa es de 0.853 lo que indica que la concordancia entre los observadores es satisfactoria, según la escala de Fleiss (0,61 – 0,80: acuerdo satisfactorio); por lo tanto, en atención al juicio de los validadores del código y el coeficiente Kappa los resultados obtenidos con válidos y confiables.

Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 19 de julio de 2023

Investigador(a)
Christian Hugo Gonzales Cabada
Exp. N°: 0737-2023

De mi consideración:

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

- Protocolo titulado: “**Maloclusiones dentales asociados a la nutrición en pacientes niños atendidos en el centro odontológico de la universidad Norbert Wiener, 2023**” Versión 01 con fecha 20/05/2023.
- Formulario de Consentimiento Informado Versión 01 con fecha 20/05/2023.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Christian Hugo Gonzales Cabada y a los investigadores colaboradores (**no aplica**).

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

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

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

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

Atentamente,



Yenny Marisol Bellido Fuente
Presidenta del CIEI-UPNW



Anexo 6: Formulario de consentimiento informado

 Universidad Norbert Wiener	FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI		
	CÓDIGO: UPNW-EE 8-FOR-068	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 11/08/2022

Título de proyecto de investigación : “**Maloclusiones dentales asociadas** a la nutrición en niños atendidos en el centro odontológico de la universidad Norbert Wiener 2023”
Investigadores : **Christian Hugo Gonzales Cabada**
Institución(es) : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “**Maloclusiones dentales asociadas** a la nutrición en niños atendidos en el centro odontológico de la universidad Norbert Wiener 2023”. de fecha 20/05/2023 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener(UPNW).

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es profundizar y comprender el comportamiento de las maloclusiones dentales a partir del estado de nutrición que presente. Su ejecución permitirá, dejar un precedente de discusión con futuras investigaciones, teniendo en cuenta que tratar pacientes con alteración en el estado nutricional no es igual un paciente sano

Duración del estudio (meses): 6 meses

Nº esperado de participantes: 150

Criterios 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).

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

- Entrevista
- Examen clínico

La *entrevista/encuesta* puede demorar unos XX minutos y *(según corresponda añadir a detalle).*

Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos: *(Detallar los riesgos de la participación del sujeto de estudio)*

Su participación en el estudio no presenta ningún riesgo.

Beneficios: *(Detallar los riesgos la participación del sujeto de estudio)*

Usted se beneficiará del presente proyecto ya que podrá ser evaluado y obtener información acerca del tipo de oclusión de su menor hijo.

Nº V 1 20/05/2023	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: UPNM-EE&-FOR-088	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

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 (*Detallar el nombre, número de teléfono y correo electrónico del Investigador principal*).

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

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.

_____ (Firma)

Nombre participante:

DNI:

Fecha: ~~(dd/mm/aaaa)~~



Nombre Investigador: Christian Hugo

Gonzales Cabada

DNI: 70945240

Fecha: (21/05/2023)

_____ (Firma)

Nombre testigo o representante legal:

DNI:

Fecha: ~~(dd/mm/aaaa)~~

Nº V 1 20/05/2023	Página 2 de 3
----------------------	---------------

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

Anexo 7: Informe del asesor

 Universidad Norbert Wiener	CARTA DE CONFORMIDAD DE APROBACIÓN DEL ASESOR	
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-872	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Lima, 20 de mayo del 2023

Dra. Yenny Marisol Bellido Fuentes
Presidenta
Comité Institucional de Ética para la Investigación (CIEI)
UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
Av. República de Chile Nro. 432 Urb. Santa Beatriz
Jesús María. -

Ref. "Maloclusiones dentales asociados a la nutrición en pacientes niños atendidos en el centro odontológico de la universidad Norbert Wiener ,2023 "

Asunto: Conformidad de Asesor de Proyecto de tesis

De nuestra consideración,

Me es grato dirigirme a usted para saludarle y a la vez informar en mi condición de Asesor(a) del proyecto de tesis titulado "Maloclusiones dentales asociados a la nutrición en pacientes niños atendidos en el centro odontológico de la universidad Norbert Wiener,2023", presentado por el alumno(a) Christian Hugo Gonzales Cabada de la Facultad de medicina humana- Escuela Académico Profesional de Odontología para optar el grado académico de Cirujano dentista, se encuentra con mi CONFORMIDAD como asesor(a) para su revisión.

El alumno(a) ha levantado las observaciones hechas durante el desarrollo de la asesoría de Tesis y su proyecto de investigación aprobado el 20 de mayo del 2023 es apto para la evaluación por parte del Comité Institucional de Ética UPNW.

Agradezco de antemano su atención a la presente,

Atentamente,


Christian Esteban Gómez Carrión
DNI: 41540958

N° V 1 20/05/2023	Página 1 de 2
------------------------------------	----------------------

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

Anexo 8: Informe de Turnitin

NOMBRE DEL TRABAJO

Tesis

AUTOR

Christian Gonzales

RECUENTO DE PALABRAS

8532 Words

RECUENTO DE CARACTERES

44731 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

54 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

303.5KB

FECHA DE ENTREGA

Nov 30, 2023 10:56 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Nov 30, 2023 10:57 PM GMT-5

● 13% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Cross

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material citado
- Fuentes excluidas manualmente
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

● 13% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% 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	Universidad Wiener on 2023-11-29 Submitted works	2%
2	repositorio.udh.edu.pe Internet	1%
3	repositorio.ucv.edu.pe Internet	1%
4	repositorio.unica.edu.pe Internet	<1%
5	researchgate.net Internet	<1%
6	repositorio.ulima.edu.pe Internet	<1%
7	repositorio.upao.edu.pe Internet	<1%
8	Universidad Wiener on 2023-11-19 Submitted works	<1%