

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA



TESIS

**“Relación del índice de quetelet y el estado de salud bucodental en
pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán –
2022”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTORA: Vasquez Davila, Sharon Rosalinda

ASESOR: Vasquez Mendoza, Danilo Alfredo

HUÁNUCO – PERÚ

2023

U

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Salud pública en Odontología

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias médicas, Ciencias de la salud

Sub área: Medicina clínica

Disciplina: Odontología, Cirugía oral, Medicina oral

D

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de Cirujano Dentista

Código del Programa: P04

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 42076495

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 40343777

Grado/Título: Maestro en ciencias de la salud con mención en odontoestomatología

Código ORCID: 0000-0003-2977-6737

H

DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Rojas Sarco, Ricardo Alberto	Maestro en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria	43723691	0000-0001-8333-1347
2	Castro Martínez, Saldi Rosario	Maestra en ciencias de la salud, con mención en salud pública y docencia universitaria	22475403	0000-0002-8693-7173
3	Angulo Quispe, Luz Idalia	Magister en odontología	22435547	0000-0002-9095-9682



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad de Huánuco, siendo las **16:30 p.m.** del día 16 del mes de noviembre dos mil veintitrés en la Facultad de Ciencia de la Salud, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

- Mg. CD. Ricardo Alberto Rojas Sarco (PRESIDENTE)
- Mg. CD. Saldi Rosario Castro Martínez (SECRETARIA)
- Mg. CD. Luz Idalia Angulo Quispe (VOCAL)

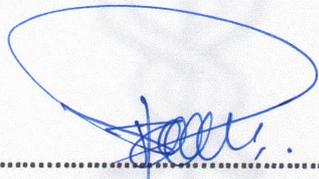
ASESOR DE TESIS MG. CD. Danilo Alfredo Vásquez Mendoza

Nombrados mediante la Resolución **N°2830-2023-D-FCS-UDH**, para evaluar la Tesis intitulada: **“RELACIÓN DEL ÍNDICE DE QUETELET Y EL ESTADO DE SALUD BUCODENTAL EN PACIENTES DE 2 A 5 AÑOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN – 2022”**; presentado por la Bachiller en Odontología, la Srta. **SHARON ROSALINDA VASQUEZ DAVILA**, para optar el Título Profesional de **CIRUJANA DENTISTA**.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándola **APROBADA** por **UNANIMIDAD** con el calificativo cuantitativo de **4** y cualitativo de **Muy bueno**.

Siendo las **17:30 p.m.** del día 16 de noviembre del año 2023, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.


.....
Mg. CD. Ricardo Alberto Rojas Sarco
PRESIDENTE


.....
Mg. CD. Saldi Rosario Castro Martínez
SECRETARIA


.....
Mg. CD. Luz Idalia Angulo Quispe
VOCAL

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

Yo, Mg CD Danilo Vasquez Mendoza asesor(a) del PA Odontología y designado (a) mediante documento Resolución N° 2174-2022-D-FCS-UDH del (los) estudiante(s) Bachiller SHARON ROSALINDA, VÁSQUEZ DÁVILA de la investigación titulada **“RELACIÓN DEL ÍNDICE DE QUETELET Y EL ESTADO DE SALUD BUCODENTAL EN PACIENTES DE 2 A 5 AÑOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILO VALDIZAN - 2022”** . Puedo constar que la misma tiene un índice de similitud de 20 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Antiplagio Turnitin.

Por lo que concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, .23 de noviembre de .2023



Mg. Danilo A. Vasquez Mendoza
CIRUJANO DENTISTA
COP. 27385

Mg CD Danilo Vasquez Mendoza

DNI 40343777

Código Orcid N° 0000-0003-2977-6737

TESIS SHARON

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.udh.edu.pe

Fuente de Internet

7%

2

repositorio.uwiener.edu.pe

Fuente de Internet

1%

3

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

4

repositorio.uladech.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

redi.unjbg.edu.pe

Fuente de Internet

1%

6

repositorio.unap.edu.pe

Fuente de Internet

1%

7

Submitted to Universidad de Huanuco

Trabajo del estudiante

1%

8

Submitted to Universidad Andina Nestor
Caceres Velasquez

Trabajo del estudiante

1%

9

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet



Mg. Danilo A. Vasquez Mendoza
CIRUJANO DENTISTA
COP. 27385

Apellidos y Nombres: Vasquez Mendoza, Danilo A.

DNI: 40343777

Orcid N°: 0000-0003-2977-6737

DEDICATORIA

A mi hija por ser mi mayor motivación en la vida y a mis padres por su amor, apoyo y dedicación, sin su guía y enseñanzas, este logro no sería posible

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a la universidad por brindarme la oportunidad de adquirir conocimientos y formarme como profesional. Agradezco también a mis docentes, por compartir su experiencia y conocimientos conmigo, y por brindarme su apoyo en todo momento.

A mi asesor de tesis, quiero expresar mi profundo agradecimiento por su guía, paciencia y apoyo durante todo el proceso de investigación. Sus sugerencias y enseñanzas han sido fundamentales para la culminación de este proyecto.

A mi familia gracias por su compañía en todo momento. Gracias por las palabras de aliento y el apoyo incondicional durante los momentos más difíciles.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE GRAFICOS	VIII
ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SIMBOLOS	IX
RESUMEN	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	XII
CAPÍTULO I.....	13
PROBLEMA DE INVESTIGACION	13
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	14
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	15
1.3. OBJETIVOS	15
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	15
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION	16
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	16
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	16
1.4.3. JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA.....	16
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
1.6.1. TÉCNICA	17
1.6.2. OPERATIVA	17
1.6.3. ECONÓMICO	17
CAPÍTULO II.....	18
MARCO TEÓRICO	18
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	18
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	18
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.....	20

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES	23
2.2. BASES TEÓRICAS	25
2.2.1. ÍNDICE DE QUETELET	25
2.2.2. SALUD BUCODENTAL.....	28
2.2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES	35
2.3. Hipótesis.....	36
2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	36
2.3.2. HIPÓTESIS NULA	36
2.4. VARIABLES.....	36
2.4.1. VARIABLE 1	36
2.4.2. VARIABLE 2	36
2.4.3. VARIABLE INTERVINIENTES	36
2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	37
CAPÍTULO III	38
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION.....	38
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	38
3.1.1. ENFOQUE	38
3.1.2. ALCANCE	38
3.1.3. DISEÑO	38
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	39
3.2.1. POBLACIÓN	39
3.2.2. MUESTRA	39
3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .	40
3.3.1. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	40
3.3.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	40
3.3.3. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	42
3.3.4. VALIDACIÓN POR EXPERTOS	42
3.3.5. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	42
3.4. TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE DATOS.....	43
CAPÍTULO IV.....	44
RESULTADOS.....	44
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS.....	44

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS	54
CAPÍTULO IV.....	56
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	56
CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES.....	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
ANEXOS.....	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas según edad y sexo en pacientes de 2 a 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022	44
Tabla 2. Índice de Quetelet de los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022	46
Tabla 3. Índice de ceod en los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022	48
Tabla 4. Índice de higiene oral en los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022	50
Tabla 5. Relación Del Índice De Quetelet Y El Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022	52
Tabla 6. Prueba de Chi Cuadrado	54

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1 Características Sociodemográficas Según Edad Y Sexo En Pacientes De 2 A 5 Años En El Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022	44
Gráfico 2 Índice De Quetelet De Los Pacientes De 2 A 5 Años En El Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022	46
Gráfico 3 Índice De Ceod En Los Pacientes De 2 A 5 Años En El Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022	48
Gráfico 4 Índice De Higiene Oral En Los Pacientes De 2 A 5 Años En El Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022	50
Gráfico 5 Relación Del Índice De Quetelet Y El Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años En El Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022	53

ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SIMBOLOS

AAP. Academia Americana de Pediatría

BAZ. Puntuación Z de IMC

CDC. Centro de Control de Enfermedades

Ceo – d. Dientes Cariados, extraídos y Obturados

COSI. la Iniciativa de Vigilancia de la Obesidad Infantil

HAZ. Puntuación Z de altura

IHO. Índice de Higiene Oral

IMC. Índice de Masa Corporal

INEI. El Instituto Nacional de Estadística e Informática

WAS. Puntuación Z de Peso

RESUMEN

OBJETIVO: Establecer la relación Del Índice De Quetelet Y El Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Tipo de investigación Descriptivo, enfoque cuantitativo, nivel de estudio relacional, diseño no experimental de corte transversal y correlacional. La muestra de estudio tuvo 100 pacientes de 2 a 5 años de edad, 52 varones y 48 mujeres. El estudio se realizó a los pacientes que cumplieron los requisitos de inclusión y exclusión. **RESULTADO:** El 48% de niños pertenecieron al sexo femenino y el 52% pertenecieron al sexo masculino. El 75% presento un peso normal, seguido de un 10% presenta sobrepeso, el 9% de estos pacientes presentó obesidad y solo el 6% presentó bajo peso. El 71% de pacientes entre 2 y 5 años tuvieron un índice de Ceo – d Moderado, mientras que el 21% de pacientes presentaron un alto índice de Ceo – d, solo el 7% presenta un índice bajo de Ceo – d. También el 77% presentaron un índice de higiene oral regular, el 14% presentó un índice de higiene oral mala y solo el 9% presentó un índice de higiene oral buena. El valor del estadístico chi-cuadrado de Pearson fue 21,462. La significación asintótica bilateral es de 0.011, lo que indica que hay una relación significativa entre las dos variables. **CONCLUSIONES:** Existe relación significativa entre Índice De Quetelet Y El Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022.

Palabras Clave: Índice de Quetelet, Índice de Higiene Oral, Índice de Ceod – d, Salud bucodental

ABSTRACT

OBJECTIVE: To establish the relationship of the Quetelet Index and the Oral Health Status in Patients from 2 to 5 Years at the Hermilio Valdizán Regional Hospital - 2022. **MATERIALS AND METHODS:** Type of research Descriptive, quantitative approach, level of relational study, design non-experimental cross-sectional and correlational. The study sample had 100 patients from 2 to 5 years of age, 52 males and 48 females. The study was carried out on patients who met the inclusion and exclusion requirements. **RESULT:** 48% of children belonged to the female sex and 52% belonged to the male sex. 75% had a normal weight, followed by 10% were overweight, 9% of these patients were obese and only 6% were underweight. 71% of patients between 2 and 5 years old had a Moderate Coo-d index, while 21% of patients presented a high Coo-d index, only 7% presented a low Coo-d index. Also, 77% presented a regular oral hygiene index, 14% presented a poor oral hygiene index and only 9% presented a good oral hygiene index. The value of the Pearson chi-square statistic was 21,462. The bilateral asymptotic significance is 0.011, indicating that there is a significant relationship between the two variables. **CONCLUSIONS:** There is a significant relationship between the Quetelet Index and the Oral Health Status in Patients from 2 to 5 Years at the Hermilio Valdizán Regional Hospital - 2022.

Keywords: Quetelet Index, Oral Hygiene Index, Ceod-d Index, Oral Health

INTRODUCCIÓN

La obesidad y el sobrepeso son problemas de salud pública en todo el mundo, incluyendo América Latina, Europa y Estados Unidos. Aunque la relación entre la obesidad y las enfermedades cardiovasculares y metabólicas está bien documentada, la asociación entre la obesidad o el bajo peso y la salud oral sigue siendo controvertida. Sin embargo, algunos estudios han identificado problemas de salud oral en niños obesos, como la pérdida de dientes por caries. Además, la desnutrición y la salud bucodental están estrechamente relacionadas. Por lo tanto, es importante investigar la relación entre el Índice de Quetelet y el estado de salud bucodental en los niños que asisten al Hospital Regional Hermilio Valdizan, con el objetivo de contribuir a mejorar el estado nutricional y la salud bucodental de los pacientes. Con esta investigación, se espera establecer medidas adicionales para abordar la desnutrición, el sobrepeso y la obesidad en los primeros años de vida. En este trabajo se presentarán los resultados obtenidos y se analizarán con el fin de proporcionar información valiosa para futuras intervenciones y programas de prevención en este campo.

Teniendo en cuenta todo lo expuesto en relación a este tema de investigación, se ha estructurado el trabajo en los siguientes capítulos:

CAPITULO I: Planteamiento de problema.

CAPITULO II: Marco teórico.

CAPITULO III: Marco metodológico.

CAPITULO IV: Resultados.

CAPITULO V: Discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El índice de Quetelet, a menudo denominado simplemente IMC, es un valor numérico que se calcula utilizando la masa y la altura de una persona. La cantidad de tejido adiposo almacenado en exceso, afecta sustancialmente la morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares, metabólicas y otras. Si bien la cantidad de tejido adiposo es prácticamente imposible de determinar, es necesario utilizar el peso corporal, ajustado a la estatura. El índice de Quetelet (índice de masa corporal, IMC) es el mejor de los índices talla-peso. Los valores del IMC definen categorías de normopeso, sobrepeso y obesidad, las cuales tienen diferente importancia en sus implicaciones para la salud y enfoques terapéuticos ^(1,2).

El efecto del aumento del IMC o la obesidad en general, está documentado que contribuye a muchos problemas sistémicos como la diabetes y las enfermedades cardiovascular, sin embargo, la asociación entre la obesidad y las enfermedades orales sigue siendo controvertida, algunos estudios habían identificado problemas de salud oral en personas obesas como más dientes perdidos y enfermedad periodontal fueron encontrados más comúnmente en obesos en comparación con sanos individuos. La salud bucodental y la desnutrición están estrechamente relacionadas. Si no cuida sus dientes, probablemente no obtenga suficientes nutrientes, minerales y vitaminas ^(3,4).

En Europa, el exceso de peso infantil es un grave problema de salud pública que alcanza proporciones epidémicas en casi todas las regiones del mundo, según estimaciones de la Iniciativa de Vigilancia de la Obesidad Infantil (COSI), alrededor del 19,3% de los niños europeos de seis años tenían sobrepeso/obesidad en 2010. Estas estimaciones tienen importantes consecuencias para la salud pública, ya que los niños con sobrepeso tienden a convertirse en adultos con sobrepeso ⁽⁵⁾.

En Estados Unidos, la obesidad infantil es un problema importante que pone a los niños y adolescentes en riesgo de sufrir problemas de salud. La frecuencia de la obesidad entre niños y adolescentes sigue siendo demasiado alta. niños y adolescentes de entre 2 y 19 años en 2017-2020 fue del 19,7%, la prevalencia de obesidad fue del 12,7 % entre los 2 y los 5 años, del 20,7 % entre los 6 y los 11 años y del 22,2 % entre los 12 y los 19 años⁽⁶⁾.

Se estima que 3 de cada 10 niños y adolescentes de la región entre 5 y 19 años viven con obesidad en América Latina y el Caribe. En 2020, UNICEF, la Organización Mundial de la Salud y el Banco Mundial proyectaron que 4.00.000 niños en América Latina y el Caribe vivían con obesidad, o el 7,5% de los niños menores de cinco años. Esta cifra es superior a la media mundial del 5,7% ⁽⁷⁾.

Según el Informe 2020 de la OMS, el 12,1% de la población peruana menor de cinco años sufría desnutrición crónica. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) hizo pública esta información al dar a conocer el informe del PERÚ. La desnutrición crónica afectaba al 7,2% de esta población en el área urbana y al 24,7% de los niños menores de cinco años en el área rural ⁽⁸⁾. Por lo mencionado, es necesario realizar este trabajo de investigación con el propósito de establecer la relación entre el Índice de Quetelet y el estado de salud bucal bucodental en los niños que asisten al Hospital Regional Hermilio Valdizan para contribuir con la información obtenida y analizada, para que los datos sean de precedente y se oriente a mejorar el estado nutricional de los niños así mejorar el estado de salud bucodental de los pacientes, a fin de establecerse medidas adicionales para abordar la desnutrición como el sobrepeso y la obesidad en los primeros años de vida.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la relación Del Índice De Quetelet Y El Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Cuáles son las características sociodemográficas según edad y sexo en pacientes de 2 a 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022?

¿Cuál es el Índice de Quetelet de los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022?

¿Cuál es el índice de ceod en los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022?

¿Cuál es el índice de higiene oral en los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer la relación Del Índice De Quetelet Y El Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Describir las características sociodemográficas según edad y sexo en pacientes de 2 a 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

Determinar el Índice de Quetelet de los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

Establecer el índice de ceod en los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

Determinar el índice de higiene oral en los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

La presente investigación se justifica pues en la actualidad es alta presencia de estados nutricionales no adecuados en la población infantil y su influencia en la salud bucodental la identificación es ambas variables permitirá buscar estrategias sanitarias que logren contrarrestar estas situaciones y, a la vez sensibilizar a los padres sobre la importancia de la nutrición en la prevención de enfermedades bucodentales.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

La investigación planteada permitirá mostrar el estado nutricional y de salud buco dental en población infantil en el hospital regional Hermilio Valdizán, al ser un hospital regional tenemos un grupo heterogéneo de pacientes del ámbito urbano y rural que no ha sido estudiada, como también, sea de interés de las áreas que se encuentra en la atención asistencial de control de crecimiento y desarrollo del hospital y tomen la importancia de la sensibilización de la nutrición a los padres de esta población infantil .

1.4.3. JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA

El presente estudio estará enfocado en el campo de la salud en la que existen muy pocas investigaciones relacionadas con nuestras variables de investigación y los resultados que se obtendrán serán de gran importancia y servirá como antecedente para futuras investigaciones.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La indiferencia de los padres al dar el consentimiento informado para la investigación dificultará la obtención de la información, además la muestra de donde obtendremos los datos al ser población infantil el miedo y la ansiedad será un factor importante que debemos controlar para la obtención de los datos.

La falta de tiempo de los padres para la evaluación a sus niños será una dificultad para este estudio, pues los padres o tutores llegan al hospital con el único objetivo de solucionar un problema de salud y no a realizar actividades extras.

El diseño a aplicarse, no es experimental y esto limitará establecer relación causa-efecto.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación actual es factible.

1.6.1. TÉCNICA

Se sustenta en fundamentos teóricos y conceptuales escogidos de fuentes primarias.

1.6.2. OPERATIVA

Para recolectar los datos de nuestra investigación, estaremos contando con el permiso del Hospital Regional Hermilio Valdizán.

1.6.3. ECONÓMICO

El estudio no será muy costoso, la aplicación del instrumento no llevará mucho tiempo y el equipo y el software utilizados no serán costosos para el investigador.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Mishiu MP. et al. 2022 Bangladesh “Calidad de vida relacionada con la salud bucodental en la asociación entre la caries dental y la altura, el peso y el IMC entre niños en Bangladesh” tuvo como **Objetivo:** Examinar la calidad de vida relacionada con la salud en asociación entre la caries dental, altura, peso IMC. **Metodología:** Fue en una muestra 715 niños de 5 a 9 años en Dhaka, Bangladesh, la recolección de datos se realizó a través de una encuesta transversal entre niños y sus padres tanto en el hospital como en la escuela en Daka, se realizaron puntuaciones z de altura (HAZ) ajustadas por edad y sexo, las puntuaciones z de peso (WAZ) y las puntuaciones z de IMC (BAZ) y la versión bengalí de la Escala de salud Oral. Se utilizó la regresión lineal múltiple para evaluar las asociaciones entre la caries y las medidas antropométricas **Resultados:** El 73,1% de los cuales presentaban caries dental, 37,5% presentaban sepsis y 57,3% referían al menos un impacto de higiene (puntuación SOHO-5 ≥ 1). Prevalencia general oral los impactos y también el impacto en la "dificultad para comer" se asociaron negativamente con los tres resultados. La caries dental y la sepsis se asociaron con HAZ, WAZ y BAZ más bajos, y el ajuste para general oral los impactos atenuaron considerablemente las asociaciones entre la "caries dental grave" y los resultados, y la sepsis dental y los resultados. Usando SEM, encontramos asociaciones indirectas significativas entre caries y sepsis y medidas antropométricas a través de oral impacto (excepto caries dental y HAZ). Teniendo en cuenta oral impacto, las dificultades para comer explicaron alrededor del 44% y el 65% de las asociaciones entre la caries y los resultados antropométricos, y la sepsis dental y los resultados antropométricos, respectivamente. **Conclusiones:** el impacto oral en dificultades alimentarias particulares,

parecen mediar asociaciones entre caries y marcadores del crecimiento del niño de esta población ⁽⁹⁾.

Jha K. et.al. 2022 India “Correlación del índice de masa corporal con higiene oral y caries dental en escolares” tuvo como **Objetivo:** evaluar la asociación del IMC con la higiene bucal (OH) y la caries dental (DC), en los escolares. **Metodología:** Estudio transversal con los participantes como alumnos de la escuela del grupo de edad de 5 a 15 años. Obtuvimos el consentimiento del tutor y la autorización ética para el estudio. El estudio incluyó a 1000 participantes y se realizó de 2019 a 2021. Los alumnos con alguna condición médica fueron excluidos del estudio. El IMC se evaluó aplicando la fórmula “peso en kg/(talla en m²)”. Caries dental se evaluó con base en el diente empastado faltante cariado (CPOD) y ceod. Se aplicó el “índice de OH simplificado” para calcular la OH. Los datos así recopilados se tabularon y compararon en cuanto a significación y correlación utilizando las "pruebas de análisis de regresión logística y ANOVA". Se utilizó el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) ver 20 para el estudio y $P < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo. **Resultados:** No hubo diferencia significativa entre los géneros sin embargo los estudiantes varones fueron más. Calculamos el IMC y clasificamos a los participantes en “bajo peso, sobrepeso y normal”. El OHI medio fue de $0,35 \pm 0,29$, el máximo OHI se observó para las mujeres entre las con sobrepeso ($0,40 \pm 0,096$). El CPOD medio, CPOD son $2,53 \pm 0,45$, $2,52 \pm 0,12$. El máximo CPOD/CPOD se observó para las mujeres con sobrepeso $2,95 \pm 0,096$ y $2,94 \pm 0,12$, respectivamente. Cuando se comparó con el CPOD/CPOD, hubo una diferencia significativa para los diferentes IMC. Se estableció una correlación positiva entre el IMC y la CD, mostrando el aumento proporcional de la caries con el IMC. De igual manera, se observó una relación positiva para el OHI y el IMC. **Conclusión:** La salud bucal y la salud general están vinculadas. A partir de los hallazgos de nuestro estudio, podemos concluir que el estado nutricional es un factor importante para la salud bucal y, de igual manera, una buena salud dental es esencial para la salud nutricional ⁽¹⁰⁾.

Bulut H. et al. 2022 Turquía “La relación entre la obesidad y la caries dental según factores del estilo de vida en escolares: un estudio de casos y controles” Tuvo por **Objetivo:** Evaluar la asociación entre la obesidad y la caries dental en términos de hábitos de estilo de vida y nivel socioeconómico en escolares turcos. **Metodología:** Este estudio de casos y controles se realizó con 178 niños de 6 a 11 años en un hospital infantil del gobierno turco. El grupo de casos estuvo formado por 86 niños obesos que se categorizaron en percentil ≥ 95 según el IMC. El grupo de control estaba formado por 90 niños no obesos que no generarían dudas sobre la enfermedad de los dientes. Los datos de características demográficas y hábitos de estilo de vida se obtuvieron mediante un cuestionario en el examen dental. La experiencia de caries se midió con los índices CPOD y CEOD. **Resultados:** No se encontró diferencia entre obesidad y prevalencia de caries en dentición temporal ($p = .957$); sin embargo, hubo una asociación estadísticamente significativa en la dentición permanente ($p = .002$). Asimismo, no se encontraron diferencias en niños con dentición natural sana entre los grupos de estudio según nivel de estudios, renta familiar y consumo de alimentos durante el consumo de televisión en dentición temporal ($p = 0,297$; $p = 0,652$; $p = 0,023$). **Conclusiones:** la obesidad parece no ser un posible factor de riesgo de caries dental en dentición temporal, pero sí un probable peligro en dentición permanente ⁽¹¹⁾.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Chirinos DLF. 2017 Puno “Relación entre el estado nutricional y las enfermedades bucales prevalentes en niños de 6 - 10 años de edad en el Centro de Salud I-3 Isivilla, Carabaya” tuvo por **Objetivo:** Establecer una relación entre el estado nutricional y las enfermedades bucodentales comunes utilizando índices, entre ellos el IMC y el T/E para niños de 6 a 10 años con alto riesgo estomatológico (REA) del índice de masa del Centro de Salud de Isivilla (IMC) y el CEO-D para la necesidad de tratamiento periodontal comunitario (INTPC). **Metodología:** El estudio fue transversal y correlativo, y examinó a 84 niños (niños y niñas)

con riesgo estomatológico (RE), de los cuales 54 fueron elegidos para el estudio por conveniencia de un total de 184 niños pertenecientes al centro de salud. Mediante una ficha clínica estructurada a través de la observación directa, se evalúa el RE en la primera etapa, eligiéndose sólo los niños con REA para la evaluación nutricional de la segunda etapa mediante pruebas antropométricas específicas para la edad (IMC Y T/E). El estado de los dientes del paciente y la presencia de enfermedad periodontal también se evalúan clínicamente mediante índices (CPO-D, ceo-d e INTPC). Para el análisis se utilizó el método estadístico descriptivo mediante distribuciones de frecuencia. El test de correlación de Pearson para las variables cuantitativas fue utilizado para estimar la inferencia de la relación entre las variables. **Resultados:** La edad de 8 años presenta la mayor prevalencia de caries (56,3%), la mayor prevalencia de piezas dentales indicadas para una extracción (50 piezas, 41,3%), y la mayor prevalencia de piezas dentales obtenidas (53,8%), con una prevalencia máxima de 8 años y una mínima de 2,5% a los 6 años. La media de ceo-d es de 6,7, siendo el valor más bajo a los 10 años de 3,1 y el más alto a los 8 años de 8,6. mayor prevalencia de niños con sobrepeso u obesidad a la edad de 8 años. Examinamos la relación entre el índice CPO-D de Klein y Palmer y el CEO-D de Groubell, encontrando una media general de CPO-D de 1,2 y una media de CEO-D de 6,3. El estado más frecuente en relación al IMC es normal con un CPO-D de 1,1, ceo-d de 6,3, sobrepeso con un CPO-D de 2 y ceo-d de 3, mientras que obesidad y delgadez no presentan casos ($r= 0,15$); **Conclusión:** Utilizando el Talla para la edad y el CEO-D de los índices de Groubell, se descubrió que existe una correlación significativa entre el estado nutricional y la caries en pacientes con desnutrición crónica, pero que la enfermedad periodontal no tiene efecto sobre el estado nutricional ⁽¹²⁾.

Arévalo R. et.al. 2022 Tarapoto “Relación del índice de masa corporal y CPOD en niños de un caserío en Tarapoto” tuvo por **Objetivo:** Establecer la relación entre el CPOD y el IMC en niños caseros de Tarapoto. **Metodología:** En el estudio de investigación

descriptivo, comparativo y transversal participaron 100 niños entre 6 y 12 años. Se les midió y pesó para obtener el IMC, y se les realizó un examen clínico oral para obtener la información del CPOD mediante la prueba de chi cuadrado de Pearson. **Resultados:** En esta población se demostró que existe una relación estadística entre el IMC y el CPOD. Los niños con peso normal presentaron una CPOD moderada, mientras que los niños con bajo peso y sobrepeso presentaron una CPOD alta ($p=0,031$). En comparación con la CPOD, los niños presentaban niveles moderados de caries, mientras que las niñas tenían niveles altos. Los niños mostraron una sobrealimentación, mientras que los niños tenían un peso normal. **Conclusiones:** Existe una relación estadísticamente significativa entre el IMC y la caries dental (CPOD) en niños de una etnia de Tarapoto ⁽¹³⁾.

Solano R. et al. 2019 Ancash “Relación entre el perfil de salud bucal y estado nutricional de los niños de la I.E.P “Albert Einstein-Los Pinos”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Año 2019” tuvo por **Objetivo:** Identificar la relación entre el estado nutricional de los niños y el perfil de salud dental de la I.E.P. "Albert Einstein-los Pinos", en los distritos de Chimbote, Santa y Ancash. **Metodología:** La muestra estuvo compuesta por 50 estudiantes y la metodología utilizada fue observacional mediante examen clínico mediante ficha de recolección de datos. Este estudio no fue experimentalmente correlacional sino cuantitativamente descriptivo, prospectivo y transversal. **Resultados:** Utilizando la prueba de Chi-cuadrado descubrimos una diferencia estadísticamente significativa entre grupos ($p 0,05$), teniendo el 24%(12) un índice CPOD moderado , el 26%(13) presentando inflamación gingival leve , el 68%(34) de los niños con Clasificación de Ángulos Etapa I, y el 46%(23) con Clasificación de Ángulos Etapa II. **Conclusión:** Se evidenció que existe relación entre el perfil de estado bucal y estado nutricional de los niños de la I.E.P “Albert Einstein-los Pinos” ⁽¹⁴⁾.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Jaimez A. 2015 Huánuco “Prevalencia de caries dental según el grado de nutrición y el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 11 años de edad del colegio San Lorenzo de Conchamarca- HCO 2015. Tuvo por **Objetivo:** determinar la prevalencia de caries dental en niños de 6 a 11 años en función de su estado nutricional y de los niveles de hemoglobina. **Metodología:** Se evaluó la prevalencia de caries mediante la observación clínica de 60 niños tras recibir el consentimiento informado; se midió el nivel de hemoglobina mediante un hemoglobinómetro; y se evaluó el grado de nutrición mediante los valores del Índice Corporal Masa utilizando la altura y el peso de los niños. **Resultados:** Se demostró que el estado nutricional de los niños es independiente de su edad y sexo y que hay un número importante de niños desnutridos (78,3%). La mayoría de los niños (96,7%) tienen niveles normales de hemoglobina, que son independientes de su edad y género. En cuanto a la prevalencia de caries dental, el 71,7% de los niños tiene caries de alto grado, y esto depende de la edad de los niños pero no de su género. **Conclusiones:** Existe una alta prevalencia de caries dental, aunque no se relaciona con el nivel de nutrición y los niveles de hemoglobina de los niños ⁽¹⁵⁾.

Villanueva V. 2019 Huánuco “Estado Nutricional De Los Niños De 6 A 8 Años Relacionados Al Riesgo Estomatológico En El Centro De Salud Perú Corea 2019” tuvo por **Objetivo:** Estado nutricional de niños de 6 a 8 años en relación al riesgo estomatológico en un centro de salud de Perú y Corea del Sur en 2019. **Metodología:** El alcance de este estudio es descriptivo. a la falta de manipulación experimental variables y estimación muestral, para este estudio se consideró una metodología no experimental. de análisis de documentos observacionales. **Resultados:** Se descubrió que entre los pacientes que utilizan el hilo dental ocasionalmente, el 31% tiene niveles nutricionales muy bajos y el 69% tiene niveles nutricionales medios. Entre los pacientes que usan el hilo dental regularmente, el 28,6% tiene niveles nutricionales muy bajos

y el 71,4% tiene niveles nutricionales medios. Los pacientes con menos o igual a dos caries tienen un nivel de nutrición muy bajo, mientras que los que tienen de dos a seis caries tienen un nivel moderado, y los que tienen más de seis caries tienen un nivel muy bajo y un nivel medio. **Conclusiones:** El nivel de nutrición se correlacionó significativamente con el estado de salud bucodental, mientras que el uso de cepillado dental no tuvo relación con el estado de nutrición ⁽¹⁶⁾.

Romero L. 2019 Huánuco “Prevalencia De Caries Relacionado Al Estado Nutricional En Niños De 3 A 5 Años Atendidos En El Centro De Salud Perú Corea Huánuco 2019” Tuvo como **Objetivo:** Determinar la prevalencia de caries relacionado al estado nutricional en niños de 3 a 5 años atendidos en el centro de salud Perú Corea, Huánuco 2019. **Metodología:** El estado nutricional se evaluó mediante el Índice de Masa Corporal y la evaluación de la caries dental se obtuvo mediante el Índice de Dientes Cariados, Ausentes y Obturados . Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes, porcentajes acumulados). Para la realización de la prueba estadística inferencial, se emplearon los métodos de prueba Chi-cuadrado y Rho. Los instrumentos de recogida de datos fueron el registro de observaciones, el odontograma, y para la tabulación y el análisis de los datos se utilizó la aplicación estadística SPSS versión 24. **Resultados:** De los 100 niños evaluados, 50 tenían sexo femenino y 50 sexo masculino. En cuanto a la edad, el 39% de los niños eran menores de 4 años, el 32% eran menores de 3 años y el 29% eran mayores de 5 años. La mayoría de los niños (53%), seguidos de los que tenían sobrepeso u obesidad (38%), tenían un peso normal. El índice de caries alto fue del 58%, mientras que el índice de caries moderado fue del 29%. La alta incidencia de caries dental predominó en los niños con peso normal, pérdida de peso moderada, pérdida de peso severa y sobrepeso. Aplicando el test no paramétrico Rho de Spearman, el valor obtenido fue $p = 0,189$ ($p > 0,05$), aceptando la hipótesis nula de que no existe correlación entre caries dental y estado nutricional. **Conclusiones:** No

existe correlación entre la prevalencia de caries y el estado nutricional (17).

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. ÍNDICE DE QUETELET

Adolphe Quetelet, matemático belga, creó este índice en 1832 basándose en investigaciones estadísticas, principalmente sobre varones europeos. Este primer índice recibió el nombre de Index Quetelet y pretendía ser una guía amplia a nivel poblacional. Pero una vez recuperado por el físico estadounidense Ancel Keys en 1972, empezó a utilizarse en evaluaciones de salud individuales. Desde entonces, su uso se ha generalizado y se ha convertido en un elemento integral de la mayoría de los estudios actuales sobre ciencias de la salud (18).

El Índice de Masa Corporal (IMC) se emplea como una herramienta de detección para identificar posibles problemas de peso en los niños. El Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) and la Academia Americana de Pediatría (AAP) recomiendan utilizar el Índice de Masa Corporal (IMC) como una herramienta para detectar la presencia de sobrepeso y obesidad en niños a partir de los dos años de edad. El Índice de Masa Corporal (IMC) es una herramienta utilizada para la identificación de condiciones como la obesidad, el sobrepeso, el peso saludable o el bajo peso en niños. No obstante, el índice de masa corporal (IMC) no constituye una herramienta de diagnóstico. Un niño, por ejemplo, puede presentar un índice de masa corporal (IMC) elevado in relación a su edad y sexo; sin embargo, para determinar si el exceso de grasa constituye un problema, un profesional de la salud debe llevar a cabo evaluaciones adicionales. Estas evaluaciones pueden comprender la medición de los pliegues cutáneos, la evaluación de la ingesta dietética, la práctica regular de ejercicio físico, el análisis de la ascendencia y otras pruebas de salud pertinentes⁽¹⁹⁾.

El IMC es único para los niños y los adolescentes en términos de edad y sexo, y a menudo se denomina IMC por edad. En el caso de los niños, tener mucha grasa corporal puede provocar enfermedades relacionadas con la obesidad y otros problemas de salud. Una persona con un peso inferior al normal también puede correr el riesgo de sufrir problemas de salud. Una grasa corporal elevada puede estar indicada por un IMC alto. Aunque el IMC no mide la grasa corporal directamente, sí se correlaciona con otras medidas más precisas de la grasa corporal ⁽²⁰⁾.

Los problemas actuales de salud pública en los países desarrollados y las regiones en desarrollo incluyen el bajo peso, el sobrepeso y la obesidad pediátricos. La vida constituye un factor de riesgo para el desarrollo de obesidad y enfermedad cardiovascular en la edad adulta. Es imprescindible emplear indicadores antropométricos relacionados con la adiposidad con el fin de efectuar el diagnóstico de sobrepeso y obesidad. La evaluación antropométrica consiste en la cuantificación de las características físicas del organismo humano en diferentes etapas de desarrollo, con el propósito de compararlas con estándares de referencia establecidos. Desde ese punto, el profesional de la medicina puede detectar irregularidades en el crecimiento y desarrollo como resultado de tener conocimiento sobre el estado nutricional de un individuo o grupo que se encuentra en riesgo de experimentar cambios. Estas mediciones se repiten a lo largo del tiempo para proporcionar información objetiva sobre el estado de salud y nutricional del niño. Es necesario conocer la edad, la altura, el peso y el sexo correctos para evaluar el crecimiento ⁽²¹⁾.

2.2.1.1. CALCULO E INTERPRETACIÓN DEL ÍNDICE DE QUETELET (IMC)

El IMC se calcula principalmente dividiendo el peso del niño en kilogramos por su altura en metros, o a la cuarta potencia. Pero conocer el IMC por sí solo no le dirá si un niño tiene sobrepeso u obesidad, ya que también hay que tener en cuenta factores como

la edad y el sexo. El número de IMC se registra en las tablas de crecimiento de los CDC para el IMC por edad (para niños o bebés) para obtener la categoría de percentil después de haber calculado el IMC en niños y adolescentes. El indicador que más se utiliza en Estados Unidos para evaluar la talla y los patrones de crecimiento de cada niño es el percentil. El percentil muestra dónde se sitúa el número de IMC de un niño en relación con los niños de su misma edad y sexo. Las categorías de nivel de peso utilizadas con los niños y adolescentes se muestran en las tablas de crecimiento (bajo peso, peso saludable, sobrepeso y obesidad) ^(19,22)

Margen del percentil del IMC	Categoría
Por debajo del 5.º percentil	Con bajo peso
Del 5.º al 84.º percentil	Con un peso saludable
Del 85.º al 94.º percentil	Con sobrepeso
Por encima del 95.º percentil	Con obesidad

Fuente: healthychildren "American Academic Of Pediatrics"

2.2.1.2. RIESGO PARA LA SALUD DEL BAJO PESO EN LOS NIÑOS

Una dieta inadecuada en términos de cantidad y calidad priva al organismo de suficiente energía, proteínas y nutrientes específicos para satisfacer sus necesidades de funcionamiento corporal normal, crecimiento y desarrollo. Esta condición se conoce como "malnutrición por defecto", donde predomina el déficit de la función proteoenergética. Debido a las deficiencias inmunológicas que la acompañan y que empeoran el pronóstico de la enfermedad subyacente, los niños desnutridos tienen un mayor riesgo de sucumbir a sus enfermedades ⁽²³⁾.

Cuando los infantes presentan desnutrición, pueden experimentar una variedad de complicaciones en su desarrollo. Algunos de los problemas mencionados pueden atribuirse a restricciones físicas, tales como el desarrollo cerebral lento y el bajo peso al nacer, mientras que otros se derivan de una interacción inadecuada y una estimulación anormal, ambos factores esenciales para un crecimiento saludable. La relación entre una dieta saludable and una buena salud está intrínsecamente ligada a lo largo del ciclo vital de un individuo, siendo esta conexión particularmente importante durante la etapa de la infancia. En los países de bajos ingresos, la malnutrición puede ser la responsable de más de la mitad de la mortalidad neonatal ⁽²⁴⁾.

2.2.1.3. RIESGO PARA LA SALUD DEL SOBREPESO Y OBESIDAD EN LOS NIÑOS

Se trata de una enfermedad crónica, complicada y polifacética llamada obesidad que suele manifestarse por primera vez en la infancia o la adolescencia. Este importante problema de salud pública mundial está creciendo y ganando terreno. En América Latina y el Caribe, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad ha aumentado, y las mujeres se ven más afectadas que los niños y los jóvenes. Aproximadamente el 58% de la población de la región vive con obesidad, según datos de la FAO y la OMS, dos organismos de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura ⁽²⁵⁾.

Otros estudios han demostrado la relación entre la obesidad infantil y el riesgo de obesidad en la edad adulta, así como el riesgo de padecer enfermedades graves, como hipertensión, diabetes (debido a la hiperinsulinemia), hipercolesterolemia, enfermedades cardiovasculares y cáncer ⁽²⁶⁾.

2.2.2. SALUD BUCODENTAL

Las enfermedades no transmisibles más prevalentes son las bucodentales, que afectan a las personas durante el resto de su vida y

causan dolor y ansiedad. La mayor parte de la población mundial (3.580 millones de personas) está afectada por enfermedades bucodentales, siendo la caries dental en los dientes permanentes la complicación más común, según las estimaciones publicadas en el estudio de 2016 sobre la carga de morbilidad en el mundo ⁽²⁷⁾.

Las prácticas dentales son factores de riesgo para la caries dental. Los profesionales de la odontología no solo se deben limitar a mantener la salud bucal de sus pacientes, sino que también incluyen la promoción de su salud en general; Los profesionales de la salud bucodental pueden contribuir significativamente a mejorar la salud general de sus pacientes al asumir tareas adicionales, como la detección y el seguimiento de enfermedades no transmisibles. Sin embargo, la salud bucodental es un trabajo multiprofesional, farmacéuticos, especialistas en nutrición y otros médicos, médico de atención primaria, enfermera de salud pública ⁽²⁸⁾.

2.2.2.1. CAVIDAD ORAL

La cavidad bucal se encuentra delimitada anteriormente por los labios, posteriormente por los dientes anteriores del paladar, tanto anterior como posteriormente por el suelo de la boca, y tanto anterior como posteriormente por el paladar óseo y blando. La cavidad orofacial se encuentra anatómicamente conectada al nivel de los velos pilares anteriores a través de la faringe. El istmo de las fauces está constituido por los pilares del velo y la base de la lengua. La cavidad oral se encuentra anatómicamente dividida en dos regiones por los rebordes alveolares superiores e inferiores de la mandíbula y el maxilar, así como por la presencia de los dientes. Estas dos regiones son conocidas como el vestibulum oris, que se encuentra entre los labios y las mejillas, por un lado, y los dientes y los rebordes alveolares por el otro lado; y la cavidad oral propiamente dicha, que se extiende hacia el interior a partir de los rebordes y los dientes. ⁽²⁹⁾.

2.2.2.2. MUCOSA BUCAL

La mucosa oral está formada por una cubierta fibrocolágena denominada lámina propia y un epitelio plano no queratinizado. En ocasiones, la mucosa forma la submucosa, una capa que también presenta cambios, al adherirse a los elementos estructurales profundos a través de un tejido fibrocolágeno adicional. Tres categorías principales -limitada, masticatoria y especializada- definen la mucosa oral ⁽³⁰⁾.

Mucosa limitante Tiene un epitelio delgado y sin queratinizar, y se aferra firmemente a la laxitud estructural profunda. Labios, carrillos, el paladar, la parte inferior de la lengua ⁽³⁰⁾.

Mucosa masticatoria La mucosa se adhiere firmemente a los planos profundos, y el epitelio puede tener gránulos de queratina o estar completamente queratinizado. Puede encontrarse en el paladar duro y en la encía ⁽³⁰⁾.

2.2.2.3. ENCÍA

La encía es la región de la mucosa bucal que rodea la porción cervical de los dientes y retrocede la apófisis alveolar. Está formada por una capa epitelial y un tejido subordinado y colectivo conocido como lámina. Con la erupción de los dientes, la encía asume su forma y textura definitivas.

El esmalte coralino rosado termina en el margen gingival libre, que tiene esquinas embellecidas, cuando se ve desde la dirección coronaria.

La mucosa alveolar (mucosa de revestimiento), laxa y de color rojo oscuro, continúa el encía en dirección apical. Está dividida de esta mucosa por una línea que suele ser fácilmente identificable y que se conoce como unión mucogingival o línea mucogingival ⁽³¹⁾.

2.2.2.4. DIENTES

Desde la perspectiva anatómica, cada componente interno presenta una estructura compuesta por una corona y una raíz. El cuello dental es la estructura anatómica que conecta ambas partes. La porción del componente interno que queda expuesta en la cavidad bucal se denomina como la " corona clínica". La estructura dental denominada " raíz" es la porción del diente que está incrustada en el hueso alveolar y está conectada a él por el ligamento periodontal (un tejido conectivo fibroso). La estructura histórica de los dientes presenta variaciones notables en cuanto a su forma y tamaño, aunque en general se mantiene constante. La estructura axial de cada diente se compone de un tejido conectivo mineralizado denominado dentina. La dentina es poco común expuesta al entorno bucal debido a que está protegida en la región coronal por un tejido extremadamente duro de origen ectodérmico, que se asemeja a una capa en forma de casquete. El cemento, un tejido conectivo calcificado de origen ectomesenquimático, desempeña la función de proteger la dentina radicular. La conexión amelodentinaria (CAD) se define como la unión entre el tejido del esmalte y el tejido de la dentina, mientras que la conexión cementodentinaria (CCD) se refiere a la unión entre el tejido del cemento y el tejido del esmalte dental. ⁽³¹⁾.

2.2.2.5. CARIES DENTAL

Es un proceso crónico que afecta al diente y es dinámico (tiene fases activas e inactivas). Lo que ocurre en el interior del diente afecta a los numerosos tejidos que lo componen. produce una disolución y destrucción localizada de los tejidos dentales calcificados. En fases avanzadas se desarrolla una enfermedad clínica conocida como caries. Se trata de una enfermedad contagiosa y de una infección bacteriana complicada, por lo que sólo están implicadas unas pocas bacterias o una pequeña cantidad de biofilm gastrointestinal. Se trata de un proceso

complejo en el que, además de las bacterias, intervienen otros factores etiológicos como la alimentación, los cambios salivales, los factores ambientales, el comportamiento individual y las influencias genéticas. El proceso de caries provoca una condición llamada caries ⁽³²⁾.

2.2.2.6. PULPITIS

Una respuesta pulpar agudamente inflamatoria a factores agravantes. Este estado se denomina pulpar y es aquel en el que hay paroxismos clínicos de dolor no provocado, intermitente o continuo. Los episodios dolorosos que duran mucho tiempo son provocados por cambios frecuentes de temperatura, entre los que suele estar el frío ⁽³³⁾.

2.2.2.7. NECROSIS PULPAR

El tejido pulpar muere como resultado de la necrosis. Dependiendo de si está afectada toda la pulpa o sólo una parte de ella, puede ser total o parcial. Aunque la necrosis es una complicación de la inflamación, también puede ser el resultado de un traumatismo, en el que la pulpa se destruye antes de que pueda producirse una respuesta inflamatoria.

Como consecuencia, se produce un infarto isquémico y una pulpa seca y gangrenada. En la cavidad pulpar del tejido necrótico hay restos celulares y microorganismos. Puede comenzar la inflamación alrededor del periostio. Las patologías que se observan con más frecuencia en la cresta alveolar son las lesiones periapicales, que se producen por la muerte de la pulpa dental.

La exposición de la pulpa dental a los microorganismos da lugar a una respuesta inflamatoria generalizada, así como a respuestas inmunitarias específicas en los tejidos perirradiculares, lo que da lugar a las lesiones periapicales ⁽³⁴⁾.

2.2.2.8. INFLAMACIÓN GINGIVAL

La enfermedad periodontal comienza y se extiende como resultado de un desequilibrio en la microbiota comensal de la boca, que luego interactúa con el sistema inmunitario del paciente para causar la inflamación y la enfermedad. 1. En respuesta a la presencia de biopartículas bucales, se produce una respuesta inflamatoria inespecífica que da lugar a citoquinas proinflamatorias en los tejidos periodontales. Si la respuesta del paciente es satisfactoria, el sistema inmunitario puede mantener la gingivitis bajo control. Cuando la respuesta del paciente es inadecuada o está alterada, la periodontitis puede comenzar y avanzar ⁽³⁵⁾.

2.2.2.9. ÍNDICE ORAL SIMPLIFICADO

En 1960. El índice de higiene oral (o OHI, como se conoce en inglés) fue creado por Greene y Vermillion. Posteriormente, se simplificó para incluir sólo seis superficies dentales representativas de todos los dientes anteriores y posteriores. A este cambio se le dio el nombre de OHI-S, o índice de higiene oral simplificado (OHI-S, para darle su nombre completo en inglés). Utiliza deducciones y cálculos para medir toda la superficie del diente. Como era poco práctico distinguir entre la placa, el desecho y el material blanco, se utilizó el ambiguo término "desecho". Además, la práctica de determinar el tamaño y el peso de los desechos llevó a la hipótesis de que cuanto mayor fuera la superficie cubierta por los derechos, más floja sería la boca. Dado que cuando se abandonan las prácticas de higiene bucal durante períodos de tiempo más largos, aumenta la probabilidad de que las violaciones de los derechos cubran la superficie del diente. Esto implica que el tiempo también influye en el resultado ⁽³⁶⁾.

El índice de higiene simplificado (DI-S, o índice de higiene simplificado en inglés) y el índice de cálculo simplificado (CI-S, o índice de cálculo simplificado, respectivamente) conforman el OHI-

S. En una escala de 0 a 3, se valora a cada persona. Para las exploraciones sólo se utiliza una sonda bucal y una fresa dental con punta de pastor o cayado o una OMS; no se utilizan reveladores. Los vestíbulos del primer molar superior derecho, el incisivo central superior derecho, el primer molar superior izquierdo y el incisivo inferior derecho son las seis superficies dentales examinadas en el OHI-S. Asimismo, las superficies linguales de los primeros dientes inferiores derecho e izquierdo (36)

Puntuación	Criterio
0	Ausencia de detritos o mancha extrínseca.
1	Presencia de detritos cubriendo no más de 1/3 de la superficie del diente, o ausencia de detritos, más presencia de mancha extrínseca
2	Presencia de detritos cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie examinada.
3	Presencia de detritos cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada.

. Fuente: Moslehzaeh K. Simplified Oral Hygiene Index (Moslehzaeh, n.d.).

2.2.2.10. INDICE DE CEOD

El indicador CPOD se está ajustando para la atención dental temporal. Sobre el mismo principio se construyen los indicadores. La distinción consiste en que sólo se tienen en cuenta en el cálculo del índice CEOD los dientes temporales extraídos que todavía están en la boca, con la extracción causada por la caries. Este ajuste se utiliza para evitar la posibilidad de que se introduzca un error en los cálculos como resultado de las variaciones en el período de exfoliación, que puede confundirse con las extracciones reales, lo que dificulta la determinación de si la ausencia del elemento es resultado de la caries o no (37).

El índice utilizado para comparar la salud bucodental se denomina índice Ceod. Este índice establece el siguiente nivel de gravedad de la caries.

0 a 1,1 = muy bajo

1,2 a 2,6 = bajo

2,7 a 4,4, =moderado

4,5 a 6,5 = alto

Mayor a 6,6 = muy alto 3

2.2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

Antropometría: La medicina del cuerpo humano conocida como antropometría se utiliza para evaluar el estado nutricional de los individuos y grupos de población y sirve como norma de calificación para los programas de asistencia nutricional.

Caries dental: La destrucción del tejido del diente conocida como caries dental se produce por la presencia de ácidos producidos por las bacterias de la placa que se depositan en las superficies dentales. El estilo de vida del paciente y su susceptibilidad tienen un impacto significativo en esta caries dental.

Índice de Ceo-d: El número medio de dientes afectados decididamente se calcula sumando los elementos dentales temporales con caries y obturaciones que están presentes en la boca.

Índice de Higiene Oral: Mide la superficie del diente cubierta con desechos y cálculo.

Índice de Quetelet: Cociente entre el peso en kilogramos y la talla en metros al cuadrado. Es una estimación de la relación somatoponderal del individuo. Se utiliza en la práctica clínica para definir las condiciones de sobrepeso, obesidad y corpulencia. También se conoce como Índice de Masa Corporal (IMC)

Placa dental: Sustancia que se adhiere a los dientes y a las encías, incolora y formada por proteínas salivales.

Salud Bucodental: Ausencia de dolor orofacial, llagas bucales, infecciones, caries y enfermedades periodontales.

2.3. Hipótesis

2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL

Hi: Existe relación Del Índice De Quetelet Y El Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

2.3.2. HIPÓTESIS NULA

Ho: No existe relación Del Índice De Quetelet Y El Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

2.4. VARIABLES

2.4.1. VARIABLE 1

Índice De Quetelet En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

2.4.2. VARIABLE 2

Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

2.4.3. VARIABLE INTERVINIENTES

Edad y sexo.

2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICION	VALOR
Índice de Quetelel	Es un indicador directo de la relación entre el peso y la altura. El cálculo se realiza dividiendo el peso en kilogramos por el cuadrado de la altura en metros (kg/m ²).	Estado Nutricional	Bajo Peso Normal Sobre Peso Obeso	Índice de Quetelel (IMC)	Ordinal	-Pc 5 Pc 5 a < Pc 85 Pc 85 a < Pc95 >Pc95
Estado de Salud Bucodental	Estado de bienestar físico, con ausencia de dolor oro facial y enfermedades que pueden desequilibrar su medio.	Índice de Higiene Oral	Buena Regular Mala	Índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion (IHOS)	Cuantitativa de razón	0.0 a 0.6 0.7 a 1.8 1.9 a 3,0
		Caries Dental	Muy Bajo Bajo Moderado Alto Muy Alto	Índice de Ceod	Cuantitativa de razón	0.0 a 1.1 1.2 a 2.6 2.7 a 4.4 4.5 a 6.5 6.5 a +

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se utilizará para analizar cómo son y cómo se manifiestan un fenómeno y sus componentes, según el nivel de conocimiento científico, que es descriptivo. Al medir uno o varios de sus atributos, permiten la descripción básica del fenómeno investigado ⁽³⁸⁾.

3.1.1. ENFOQUE

Los métodos de recopilación de datos cuantitativos se centran en las mediciones objetivas y el análisis estadístico, matemático o numérico de la información obtenida a través de encuestas, cuestionarios y sondeos, o mediante el uso de tecnologías de la información para manipular los datos estadísticos ya existentes. El objetivo principal de la investigación cuantitativa es reunir y promediar datos numéricos entre grupos o explicar un fenómeno específico ⁽³⁹⁾.

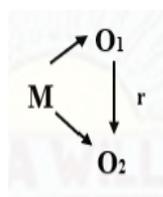
3.1.2. ALCANCE

La investigación será a nivel relacional ya que pretende medir el grado de relación entre dos o más conceptos o variables. Esta relación puede ser positiva o negativa porque los estudios correlacionales se utilizan para medir el grado de relación entre dos variables ⁽⁴⁰⁾.

3.1.3. DISEÑO

El diseño de investigación será de tipo no experimental, de corte transversal y correlacional ⁽⁴¹⁾.

La representación es:



Leyenda:

M = Muestra.

O1 = Observación de la variable 1 (Índice de Quetelet)

O2 = Observación de la variable 2 (Salud Bucodental)

r = Relación entre Variables

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población estará conformada por los pacientes de 2 a 5 años que reciben atención en salud en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco.

3.2.2. MUESTRA

La muestra está constituida por 100 niños de 2 a 5 años que reciben atención médica en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco. Se trata de una muestra no probabilística para una muestra intencional o de conveniencia, y los participantes deben cumplir con los criterios de inclusión y exclusión.

➤ Criterios de Inclusión

Padres de familia que acepten que sus hijos sean parte del estudio mediante el consentimiento informado.

Pacientes de 2 a 5 años que reciben atención sanitaria ambulatoria en el servicio de Odontopediatria del Hospital.

Pacientes que presenten dentición decidua.

➤ Criterios de Exclusión

Padres de familia que no acepten que sus hijos sean parte del estudio.

Pacientes de 2 a 5 años con internamiento hospitalario

Pacientes con necesidades o habilidades especiales

Pacientes con patologías de infecciones del tracto respiratorio

Pacientes con traumatismos dentoalveolares.

Pacientes con patologías sistémicas complejas.

3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Variable 1: Índice de Quetelel (IMC)

Se utilizó la técnica de observación para determinar el índice de masa corporal de las personas examinadas por el investigador, y se utilizaron pautas de observación para registrar los datos recogidos por los aparatos de medición según el peso y la altura.

Variable 2: Estado De Salud Bucodental

Se utilizó la técnica de observación para determinar el nivel de salud bucodental de las personas que el investigador examinó, y se utilizaron pautas de observación para registrar la información obtenida por los instrumentos utilizados para medir la salud bucodental.

3.3.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Variable 1: Índice de Quetelel (IMC)

Para evaluar el índice de Quetelet (IMC), se ha utilizado el IMCz, por ser un parámetro objetivo y fácilmente analizable estadísticamente, con los siguientes criterios: Bajo peso (-Pc 5), normopeso (Pc 5 a < Pc 85), sobrepeso (Pc 85 a < Pc95) y obesidad (>Pc95), con base en los estándares de crecimiento de la OMS

Variable 2: Estado De Salud Bucodental

El índice simplificado de higiene oral de Greene y Vermillion se utilizará para evaluar el estado de salud dental. Se trata de una herramienta fácil de usar que también puede ser fácilmente analizada estadísticamente utilizando los siguientes criterios: 0 No hay residuos ni cicatrices. 1 Independientemente de la superficie cubierta, desechos blandos que no cubran más de un tercio de la superficie dental o la presencia de pigmentación externa sin otros residuos 2 desechos palatables que cubran más de un tercio de la superficie dental expuesta pero menos de un cuarto de la misma, y 3 residuos palatables que cubran más de un cuarto de la superficie dental expuesta A continuación, se suman todos los derechos de la superficie dental y se divide la cantidad entre el número de superficies examinadas. Teniendo como valor final Adecuado 0,0 a 0,6, Aceptable 0,7 a 1,8, y Deficiente 1,9 a 3,0.

También se utilizará el índice de Ceod, una herramienta para evaluar el estado de la enfermedad dental en los dientes de leche. Es un índice de uso universal que Klein, Palmer y Knutson introdujeron en 1938. Su cálculo es sencillo ya que utiliza el promedio de dientes afectados temporalmente con extracción indicada y realizada, según el caso particular. resulta del total de los componentes en boca sobre el tipo de constante de impacto, con valores que van de 0,0 a 1,1 muy bajo, de 1,2 a 2,6 bajo, de 2,7 a 4,4 moderado, de 4,5 a 6,5 alto y de 6,5 o más muy alto.

También se utilizará el índice de Ceod que es un instrumento para medir el estado de enfermedad dentaria en dientes deciduos. Se trata de un Índice de uso universal introducido por Klein H, Palmer CE, Knutson JW, en 1938. Su cálculo resulta de uso sencillo pues es el promedio de dientes temporales afectados, según sea el caso cariado, con extracción indicada y obturada. Resulta de la suma de los elementos presentes en boca sobre la constante del tipo de afectación, llegando a valores de 0.0 a 1.1 muy bajo, 1.2 a 2.6 bajo, 2.7 a 4.4 moderado, 4.5 a 6.5 alto y 6.5 a mas muy alto.

3.3.3. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los instrumentos utilizados para nuestra investigación, todos ellos están validados internacionalmente.

3.3.4. VALIDACIÓN POR EXPERTOS

El instrumento también será evaluado por expertos para evaluar la equivalencia y la aplicabilidad en nuestro contexto temporal, geográfico y social.

3.3.5. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Autorización. Para obtener el permiso para la aplicación del trabajo de campo, se realizará las coordinaciones respectivas con la Dirección del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco, así también del área de Odontopediatría del mencionado Hospital.

Consentimiento informado. Previa a la aplicación del instrumento de recolección de datos, se pedirá el consentimiento Informado de los padres de familia para que sus menores hijos sean parte de la presente investigación estudio; a través del cual las muestras en estudio serán informadas por escrito de los objetivos generales del proyecto en el que van a ser incluidos.

Aplicación de instrumento. El investigador propiamente dicho será el responsable de la recogida de datos y utilizará el instrumento de acuerdo con el calendario de actividades establecido, teniendo en cuenta que el tiempo medio de aplicación del instrumento es de unos 20 minutos en cada aplicación.

3.4. TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE DATOS

Puesto que los instrumentos ya son internacionalmente validados y su uso es universal los instrumentos aplicados no se requiere realizar ajustes a tal instrumento. Para el procesamiento y análisis de datos se utilizará Microsoft Office Excel 2016 y el paquete estadístico IBM SPSS Statistics for Windows Versión 25.0. Además, se utilizarán estadísticas descriptivas, como tablas y gráficos estadísticos, y se probarán estadísticas inferenciales mediante la prueba de Chi - cuadrado debido a la naturaleza categórica de las variables.

Los datos recopilados se tabularán en una matriz de doble entrada mediante un procedimiento digital generado por software y se presentarán como números absolutos y porcentajes. El análisis de resultados se presentará cuantitativa y cualitativamente.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

En este capítulo se describirán los resultados obtenidos del análisis y la tabulación de datos. Se llevó a cabo un estudio descriptivo de corte transversal con una variable cuantitativa continua (índice de Quetelet) para determinar la relación entre este índice y el estado de salud bucodental en pacientes de 2 a 5 años del Hospital Regional Hermilio Valdizán en 2022. Los resultados obtenidos son los siguientes:

Tabla 1. Características sociodemográficas según edad y sexo en pacientes de 2 a 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

	Sexo				Total		
	Masculino	%	Femenino	%			
Edad	2	3	5,8%	16	33,3%	19	19,0%
	3	15	28,8%	9	18,8%	24	24,0%
	4	17	32,7%	8	16,7%	25	25,0%
	5	17	32,7%	15	31,3%	32	32,0%
Total	52	100,0%	48	100,0%	100	100,0%	

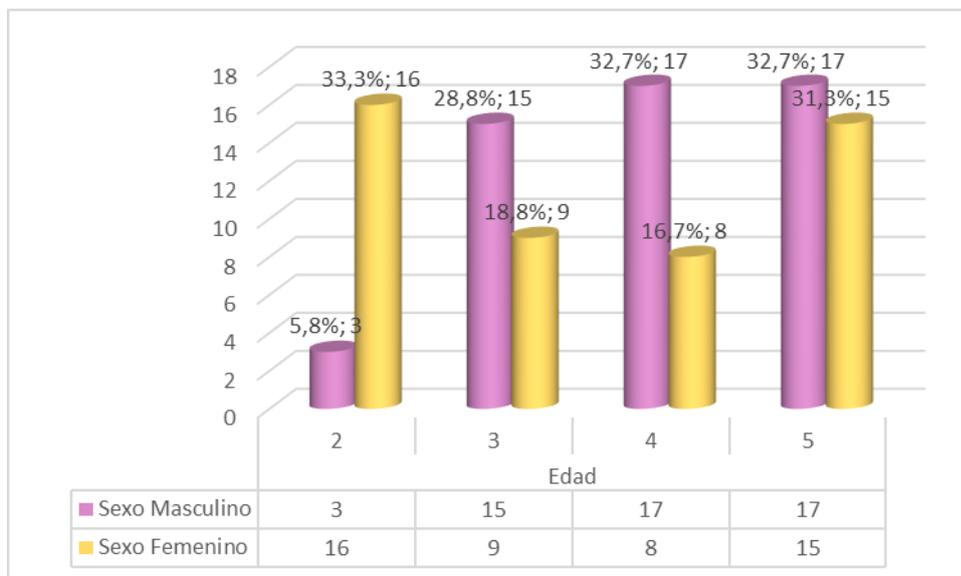


Gráfico 1. Características sociodemográficas según edad y sexo en pacientes de 2 a 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

Interpretación

Tabla 1 y Grafico 1: El 19% de los niños pertenecieron al grupo de edad de 2 años dentro de ellos, siendo el 33.3% (16) pertenecientes al sexo femenino y el 5.8% (3) al sexo masculino. también podemos observar que del grupo etario de niños de 3 años fueron el 24% (24), de los cuales el 28.8% (15) pertenecieron al sexo masculino y el 18.8% (9) al sexo femenino. también los niños que comprendieron la edad de 4 años el 32.7% (17) pertenecieron al sexo masculino, mientras que el 16.7% (8) pertenecieron al sexo femenino. también podemos observar que el 32% (32) pertenecieron al grupo etario de 5 años de los cuales el 32.7% (17) han pertenecido al sexo masculino y el 31.3% (15) pertenecieron al sexo femenino.

Tabla 2. Índice de Quetelet de los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

	Índice de Quetelet								Total		
	Bajo Peso		Peso Normal		Sobre Peso		Obeso				
Edad	2	1	16,7%	14	18,7%	2	20,0%	2	22,2%	19	19,0%
	3	1	16,7%	21	28,0%	1	10,0%	1	11,1%	24	24,0%
	4	4	66,7%	18	24,0%	2	20,0%	1	11,1%	25	25,0%
	5	0	0%	22	29,3%	5	50,0%	5	55,6%	32	32,0%
Total		6	100,0%	75	100,0%	10	100,0%	9	100,0%	100	100,0%

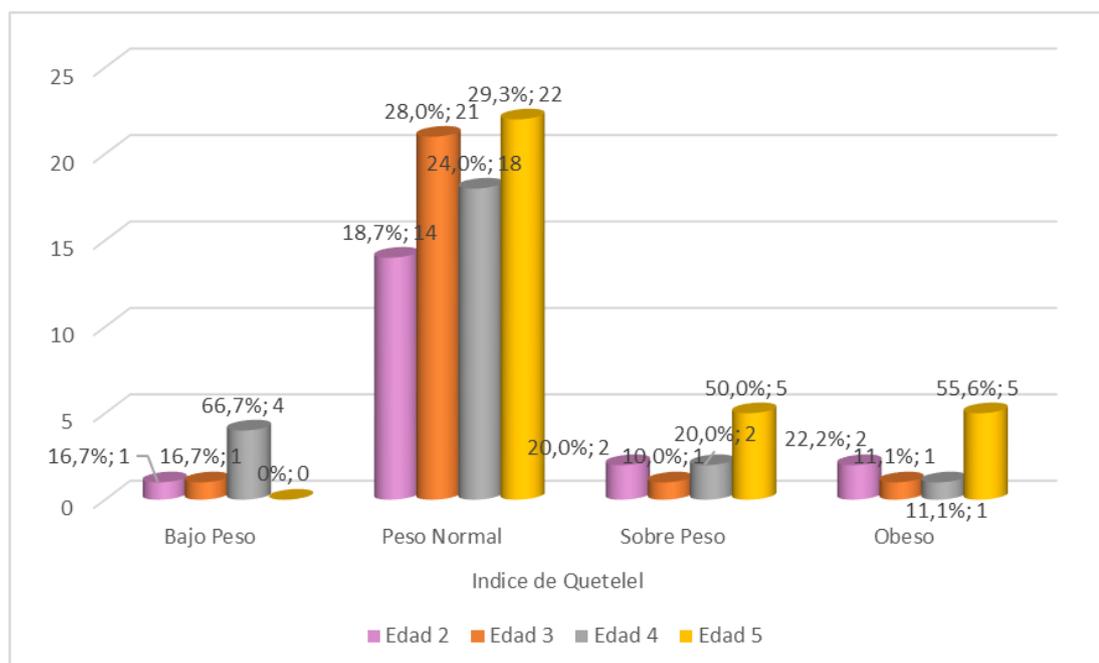


Gráfico 2. Índice de Quetelet de los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

Interpretación

Tabla 2 y Gráfico 2: Del total de pacientes de 2 a 5 años de edad del Hospital Regional Hermilio Valdizán, el 75% (75) presenta un peso normal, seguido de un 10% (10) presenta sobrepeso, el 9% de estos pacientes presentó obesidad y solo el 6% (6) presentó bajo peso según el índice de Quetelet. Dentro de la categoría de bajo peso, el 66.7% (4) perteneció a los pacientes de 4 años de edad, mientras que niños de 2 y 3 años de edad presentaron un porcentaje similar en 16.7% (1). Para la categoría peso normal, el 29.3% pertenecieron a los pacientes de 5 años de edad, el 24% (18) perteneció a la edad de 4 años, seguido de un 28% (21) que perteneció

a la edad de 3 años y el 18.7% (14) perteneció a pacientes de 2 años de edad. Para la categoría sobrepeso, el 50% (5) perteneció a los pacientes de 5 años de edad, Mientras tanto pacientes de 2 y 4 años reflejaron un 20% (2) de sobrepeso y solo el 10% (1) perteneció al grupo etario de 3 años. Para la categoría obeso el 55.6% (5) perteneció a los pacientes de 5 años de edad, seguido de 22.2% (2) a pacientes de 2 años de edad, mientras los pacientes de 3 y 4 años de edad Representaron el 11.1% (1).

Tabla 3. Índice de ceod en los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

	Índice Ceo - d								Total		
	Muy Bajo		Bajo		Moderado		Alto				
Edad	2	0	0,0%	2	28,6%	13	18,3%	4	19,0%	19	19,0%
	3	0	0,0%	2	28,6%	18	25,4%	4	19,0%	24	24,0%
	4	0	0,0%	0	0,0%	18	25,4%	7	33,3%	25	25,0%
	5	1	100,0%	3	42,9%	22	31,0%	6	28,6%	32	32,0%
Total		1	100,0%	7	100,0%	71	100,0%	21	100,0%	100	100,0%

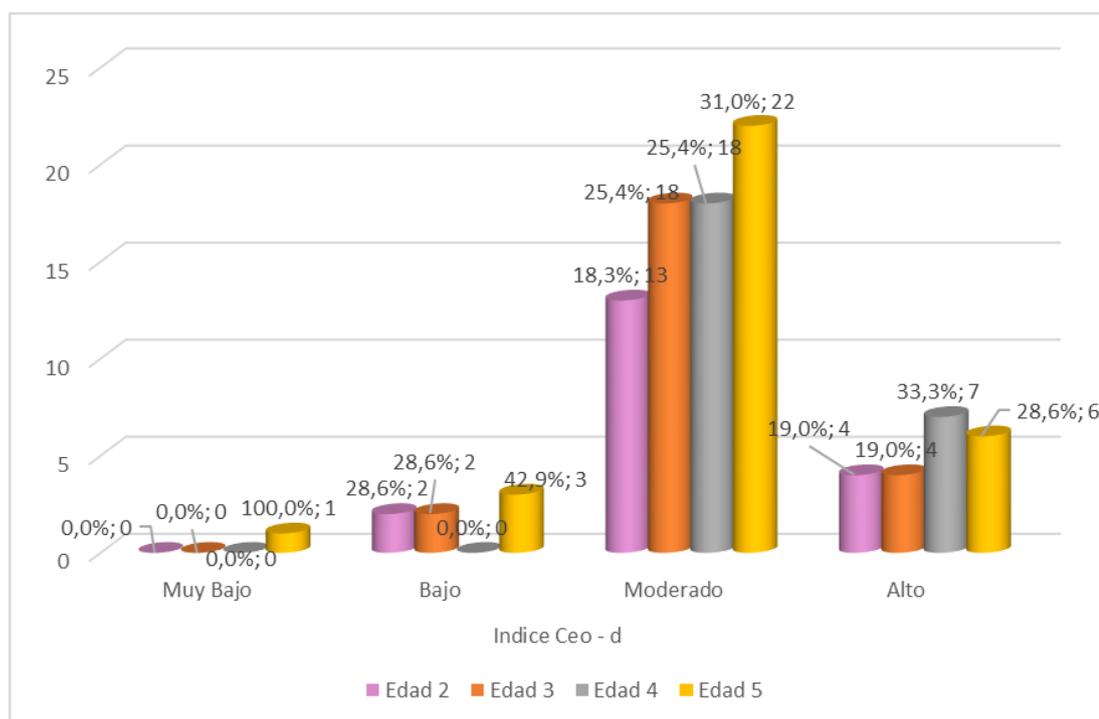


Gráfico 3. Índice de ceod en los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

Interpretación

Tabla 3 y Gráfico 3: Podemos visualizar que el 71% (71) de pacientes entre 2 y 5 años de edad atendidos en el Hospital Regional Hermilio Valdizán tienen un índice de Ceo – d Moderado, mientras que el 21% (21) de pacientes comprendidos en esta edad presentan un alto índice de Ceo – d, solo el 7% (7) presenta un índice bajo de Ceo – d, solo un 1% (1) presenta un muy bajo índice de Ceo – d. En la categoría de índice de Ceo – d alto, el 33.3% (7) han pertenecido al grupo etario de 4 años de edad, seguido de 28.6% (6) pertenecientes a la edad de 5 años y siendo 19% (4) para esta categoría, los

niños de 2 y 3 años de edad en ambos casos. Para la categoría de índice de Ceo – d moderado, el 31% (22) han pertenecido a pacientes de 5 años de edad, el 25.4% (18) pertenecieron a los pacientes de 3 y 4 años de edad y el 18.3% (13) pertenecieron al grupo de 2 años. Para la categoría de índice de Ceo – d bajo, el 42.9% (3) ha pertenecido los pacientes de 5 años de edad, mientras los niños de 2 y 3 años de edad representan el 28.6% (2) en ambos casos, no se presentó ningún paciente en esta categoría perteneciente a 4 años de edad. Para la categoría de índice de Ceo – d muy bajo el 100% (1) estuvieron en la edad de 5 años de edad.

Tabla 4. Índice de higiene oral en los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

		IHO						Total	
		Mala		Regular		Buena			
Edad	2	4	28,6%	14	18,2%	1	11,1%	19	19,0%
	3	3	21,4%	20	26,0%	1	11,1%	24	24,0%
	4	5	35,7%	18	23,4%	2	22,2%	25	25,0%
	5	2	14,3%	25	32,5%	5	55,6%	32	32,0%
Total		14	100,0%	77	100,0%	9	100,0%	100	100,0%

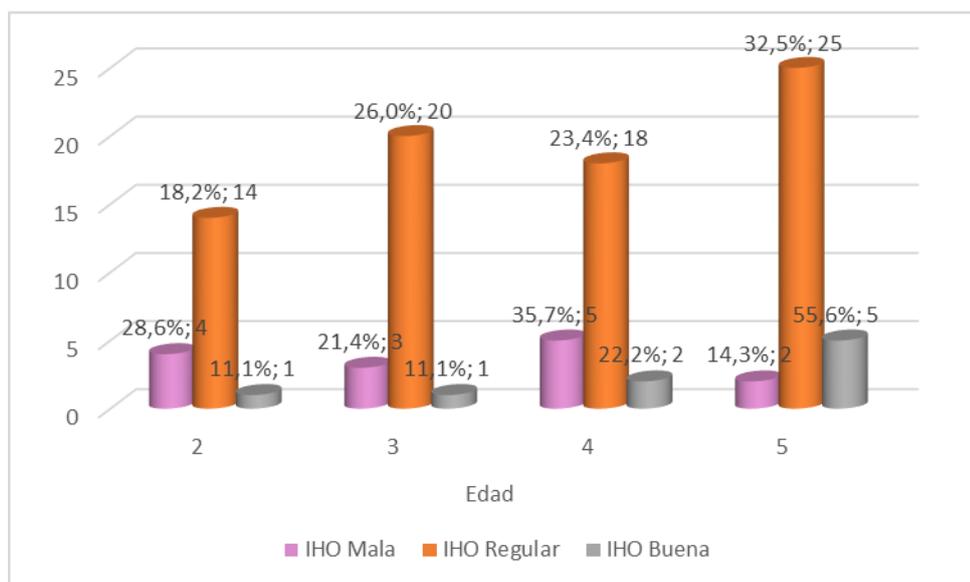


Gráfico 4. Índice de higiene oral en los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

Interpretación

Tabla 4 y Gráfico 4: Del total de pacientes comprendidos entre la edad de 2 y 5 años el 77% (77) presentaron un índice de higiene oral regular, el 14% (14) presentó un índice de higiene oral mala y solo el 9% (9) presentó un índice de higiene oral buena. dentro de la categoría de índice de higiene oral buena el 55.6% (5) perteneció al grupo etario de 5 años, el 22 2% (2) perteneció al grupo de 4 años de edad, mientras que para esta misma categoría el 11.1% (1) los niños de 2 y 3 años pertenecieron a este grupo. En la categoría de índice de higiene oral regular el 32.5% (25) fueron los pacientes de 5 años de edad, seguidos de un 26% (20) los pacientes de 3 años de edad, el 23.4% (18) pertenecieron al grupo de pacientes de 4 años

de edad solo el 18.2% (14) pertenecieron a pacientes de 2 años de edad. Para la categoría de índice de higiene oral mala, el 35.7% (5) fueron los pacientes de 4 años de edad, mientras el 28.6% (4) fueron los pacientes de 2 años de edad, también el 21.4% (3) pertenecieron a pacientes de 3 años de edad y solo el 14.3% (2) pertenecieron a la edad de 5 años.

Tabla 5. Relación Del Índice De Quetelet Y El Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

IHO			Índice de Quetelet								Total	
			Bajo Peso		Peso Normal		Sobre Peso		Obeso			
Mala	Ceod	Moderado	0	0,0%	1	20,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	7,1%
		Alto	2	100,0%	4	80,0%	3	100,0%	4	100,0%	13	92,9%
	Total	2	100,0%	5	100,0%	3	100,0%	4	100,0%	14	100,0%	
Regular	Ceod	Bajo	0	0,0%	2	3,2%	0	0,0%	0	0,0%	2	2,6%
		Moderado	2	66,7%	5	92,1%	4	66,7%	5	100,0%	69	89,6%
		Alto	1	33,3%	3	4,8%	2	33,3%	0	0,0%	6	7,8%
	Total	3	100,0%	6	100,0%	6	100,0%	5	100,0%	77	100,0%	
Buena	Ceod	Muy Bajo	0	0,0%	1	14,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	11,1%
		Bajo	0	0,0%	4	57,1%	1	100,0%	0	0,0%	5	55,6%
		Moderado	0	0,0%	1	14,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	11,1%
		Alto	1	100,0%	1	14,3%	0	0,0%	0	0,0%	2	22,2%
	Total	1	100,0%	7	100,0%	1	100,0%	0	0,0%	9	100,0%	
Total	Ceod	Muy Bajo	0	0,0%	1	1,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,0%
		Bajo	0	0,0%	6	8,0%	1	10,0%	0	0,0%	7	7,0%
		Moderado	2	33,3%	6	80,0%	4	40,0%	5	55,6%	71	71,0%
		Alto	4	66,7%	8	10,7%	5	50,0%	4	44,4%	21	21,0%
	Total	6	100,0%	7	100,0%	1	100,0%	9	100,0%	100	100,0%	

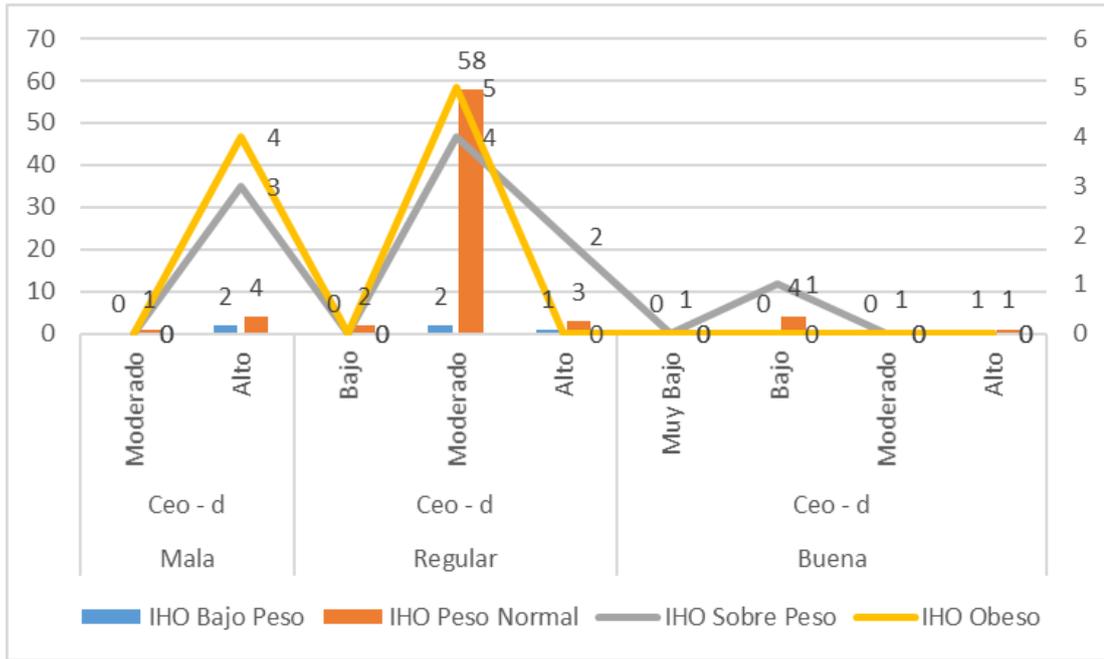


Gráfico 5. Relación Del Índice De Quetelet Y El Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

Interpretación

Tabla 5 y grafico 5: Al analizar la tabla, se puede observar que el 6% de los participantes tienen bajo peso, el 75% tienen un peso normal, el 10% tienen sobrepeso y el 9% son obesos. Además, se puede notar que el 71% de los participantes tienen un índice de Ceo - d moderado, mientras que el 21% tienen un índice de Ceo - d alto. En cuanto al IHO, el 7.1% de los participantes con un IHO mala tienen un estado bucal moderado, mientras que el 92.9% tienen un IHO alto. Por otro lado, el 89,6% de los participantes con un IHO regular tienen un Índice de Ceo – d moderado, y el 7.8% tienen un índice de Ceo – d alto y solo el 2.6% presento un bajo índice de Ceo – d. Los pacientes que presentaron un IHO buena el 100% presento un índice de Ceo – d alto.

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

Se utilizó la prueba de hipótesis con chi cuadrado para la investigación "Relación Del Índice De Quetelet Y El Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022", pues se debe a que la hipótesis de investigación es la existencia de una relación entre dos variables, el índice de Quetelet y el estado de salud bucodental en pacientes de 2 a 5 años. La prueba de chi cuadrado es una herramienta estadística comúnmente utilizada para analizar la relación entre dos variables categóricas.

Hipótesis General

Hi: Existe relación Del Índice De Quetelet Y El Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

Ho: No existe relación Del Índice De Quetelet Y El Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022

Tabla 6. Prueba de Chi Cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	
Total	Chi-cuadrado de Pearson	21,462 ^a	9	0.011
	Razón de verosimilitud	20.221	9	0.017
	Asociación lineal por lineal	1.974	1	0.160
N de casos válidos		100		

Interpretación

Según la Tabla 6 se presentan los resultados de un análisis de chi-cuadrado para evaluar la relación entre Índice De Quetelet Y El Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022. El valor del estadístico chi-cuadrado de Pearson es

de 21,462 y se obtuvo con 9 grados de libertad. La significación asintótica bilateral es de 0.011, lo que indica que hay una relación significativa entre las dos variables. La razón de verosimilitud también es significativa con un valor de 20.221 y una significación asintótica de 0.017. Esto indica que la relación entre las variables es significativa incluso después de ajustar los datos para la distribución observada. El valor del chi crítico teórico para un nivel de significación del 5% y 9 grados de libertad es de 16.919. Como el valor del estadístico chi-cuadrado de Pearson es mayor que el chi crítico teórico, se rechaza la hipótesis nula de que no hay relación entre las dos variables y se concluye que hay una relación significativa entre Índice De Quetelet Y El Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio fue realizado con el propósito de Establecer la relación Del Índice De Quetelet Y El Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022, esta investigación conto con una muestra de 100 niños que fueron evaluados. Mishiu MP. et al. (9) encontró en su estudio que el 73.1% de su población de 5 a 9 años de edad presentaban caries dental, además encontró asociación entre esta y la altura, peso e IMC y concluye las dificultades alimentarias por caries sería un marcador para el crecimiento del niño de esa población. Asi también Jha K. et al. (10) encontró en su estudio una correlación positiva entre el IMC y la caries dental, mostrando un aumento proporcional de la caries con el aumento del IMC. Estos resultados son similares al de nuestro estudio, pues el índice de Ceo – d moderado encontrado fue de un 71%. También nuestros resultados muestran que a medida que aumenta la edad, también aumenta la proporción de niños y niñas que se encuentran en la categoría de sobrepeso u obesidad. Pues es asi, en la edad de 2 años, el 16.7% de los niños y niñas tienen bajo peso, mientras que el 20% tiene sobrepeso y el 22.2% es obeso. En comparación, en la edad de 5 años, ningún niño tiene bajo peso, mientras que el 50% tiene sobrepeso y el 55.6% es obeso. La prevalencia de sobrepeso y obesidad en los niños y niñas de este estudio es preocupante, ya que se sabe que el exceso de peso puede tener consecuencias negativas para la salud a largo plazo, incluyendo enfermedades cardiovasculares, diabetes y cáncer. Es importante llevar a cabo intervenciones que fomenten hábitos de vida saludables en la población infantil para prevenir el sobrepeso y la obesidad.

Por otro lado, Bulut H. et al (11) encontró que la obesidad podría ser un factor de riesgo para la caries dental en la dentición permanente en escolares turcos. Al igual que Chirinos DLF (12) donde sus resultados sugieren que la edad de 8 años presenta la mayor prevalencia de caries Además, se encontró una correlación significativa entre el estado nutricional y la caries en pacientes con desnutrición crónica. Estos resultados son congruentes a los obtenidos

en nuestro estudio Los resultados muestran que la prevalencia de un índice Ceo – d muy bajo fue del 1%, bajo del 7%, moderado del 71% y alto del 21%. En cuanto a la distribución por edad, se observa que la prevalencia del Ceo – d muy bajo y bajo aumenta de 2 a 3 años y luego disminuye en las edades siguientes, mientras que la prevalencia del índice de salud bucal moderado aumenta con la edad y luego disminuye en el grupo de 5 años. Por otro lado, la prevalencia del índice de salud bucal alto es más alta en el grupo de 4 años. Además, se puede observar que la prevalencia del índice de Ceod – d muy bajo es mayor en el grupo de edad de 2 a 3 años, lo que sugiere la importancia de intervenir temprano para prevenir problemas dentales en estos niños.

Arevalo R. et al. (13) encontró una relación estadísticamente significativa entre el IMC y la CPOD, lo que sugiere que los niños con bajo peso y sobrepeso tienen mayor riesgo de presentar caries dental. Así también Solano R et al. (14) halló la relación entre la salud bucal y el estado nutricional en los niños. Villanueva V. (16) encontró que el nivel de nutrición está relacionado con el estado de salud bucodental, lo que sugiere que una buena nutrición es importante para mantener una buena salud dental. Para nuestra investigación se puede observar que a medida que el Índice de Quetelet aumenta, la proporción de niños con Ceo - d alto también aumenta en todas las categorías de IHO. Es decir, hay una asociación positiva entre el índice de Quetelet y el Ceo - d. Esto puede indicar que los niños con sobrepeso y obesidad tienen una mayor probabilidad de tener problemas de salud bucal en comparación con los niños con peso normal o bajo peso. Por otro lado, cuando se analizan las diferentes categorías de IHO, se puede observar que aquellos con una higiene oral regular o mala tienen una mayor proporción de sujetos con Ceo - d alto en comparación con aquellos con una buena higiene oral. Esto indica que la higiene oral es un factor importante en la salud bucal y que los niños con una buena higiene oral tienen menos probabilidades de tener problemas de salud bucal independientemente de su estado nutricional.

Romero L. (2019) no encontró una correlación significativa entre la prevalencia de caries dental y el estado nutricional en niños de 3 a 5 años atendidos en el centro de salud Perú Corea. Estos resultados son disímiles a

lo encontrado en nuestra investigación, estos resultados indican que otros factores, como la higiene dental, pueden estar más involucrados en la aparición de caries en esta población, pues es un tema complejo y multifactorial, pues en el caso de nuestra investigación si hemos considerado la higiene bucal como una variable más. En general, los resultados de nuestra investigación indican que a medida que el índice de Quetelet aumenta, hay una tendencia a una peor calidad de higiene oral. Específicamente, en la categoría de peso normal, el 80% de niños con higiene oral moderada tienen un índice de Quetelet dentro del rango normal, mientras que, en la categoría de obesidad, el 100% de las personas con higiene oral alta tienen un índice de Quetelet en el rango de obesidad, estos resultados sugieren una asociación entre el índice de Quetelet y el IHO, donde las personas con un índice de Quetelet más alto tienen una mayor probabilidad de tener una peor calidad de higiene oral.

CONCLUSIONES

1. De acuerdo a las características sociodemográficas según edad y sexo en pacientes de 2 a 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022, el género femenino tiene menor porcentaje con un 48% de los sujetos, en comparación con un 52% de sujetos masculinos. En cuanto a la distribución por edad, la mayoría de los sujetos tienen entre 3 y 5 años, siendo el grupo de 5 años el que más se representa, con un 32% del total de sujetos.
2. De acuerdo al Índice de Quetelet de los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022, 75% (75) presenta un peso normal, seguido de un 10% (10) presenta sobrepeso, el 9% de estos pacientes presentó obesidad y solo el 6% (6) presentó bajo peso según el índice de Quetelet. Dentro de la categoría de bajo peso, el 66.7% (4) perteneció a los pacientes de 4 años de edad, mientras que niños de 2 y 3 años de edad presentaron un porcentaje similar en 16.7% (1).
3. De acuerdo al índice de ceod en los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022, el 71% (71) de pacientes entre 2 y 5 años de edad atendidos en el Hospital Regional Hermilio Valdizán tienen un índice de Ceo – d Moderado, mientras que el 21% (21) de pacientes comprendidos en esta edad presentan un alto índice de Ceo – d, solo el 7% (7) presenta un índice bajo de Ceo – d, solo un 1% (1) presenta un muy bajo índice de Ceo – d.
4. De acuerdo a el índice de higiene oral en los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022, el 77% (77) presentaron un índice de higiene oral regular, el 14% (14) presentó un índice de higiene oral mala y solo el 9% (9) presentó un índice de higiene oral buena. dentro de la categoría de índice de higiene oral buena el 55.6% (5) perteneció al grupo etario de 5 años, el 22 2% (2) perteneció al grupo de 4 años de edad, mientras que para esta misma categoría el 11.1% (1) los niños de 2 y 3 años pertenecieron a este grupo.

5. De acuerdo a la Relación Del Índice De Quetelet Y El Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022, el 6% de los participantes tienen bajo peso, el 75% tienen un peso normal, el 10% tienen sobrepeso y el 9% son obesos. El 71% de los participantes tienen un índice de Ceo - d moderado, mientras que el 21% tienen un índice de Ceo - d alto. En cuanto al IHO, el 7.1% de los participantes con un IHO mala tienen un estado bucal moderado, mientras que el 92.9% tienen un IHO alto. Por otro lado, el 89,6% de los participantes con un IHO regular tienen un Índice de Ceo – d moderado, y el 7.8% tienen un índice de Ceo – d alto y solo el 2.6% presento un bajo índice de Ceo – d. Los pacientes que presentaron un IHO buena el 100% presento un índice de Ceo – d alto.

RECOMENDACIONES

1. Se sugiere llevar a cabo una intervención temprana y enfocada en la prevención del sobrepeso y la obesidad en pacientes de 2 a 5 años, a través de cambios en la dieta y el fomento de la actividad física dentro del Hospital Regional Hermilio Valdizan.
2. Se debe considerar la implementación de programas de educación y promoción de la salud bucodental en el Hospital Regional Hermilio Valdizan en la población infantil, especialmente enfocados en la prevención del índice de Ceo-d alto, con actuación de área de odontología.
3. Es importante realizar un seguimiento y monitoreo más frecuente del índice de higiene oral de los pacientes para detectar posibles problemas a tiempo y realizar intervenciones preventivas o correctivas.
4. Se sugiere profundizar en el análisis de la relación entre el índice de Quetelet y el estado de salud bucodental en pacientes de 2 a 5 años para poder determinar posibles factores de riesgo y diseñar intervenciones específicas para prevenir y tratar estos problemas de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Duquesne University. What is the Quetelet Index. (BMI) [Internet]. Duquesne University School of Nursing. [citado 2022 Nov 20]. Disponible en: <https://onlinenursing.duq.edu/doctor-nursing-practice/quetelet-index-bmi/>
2. Sucharda P. [Clinical significance of the quantification of obesity. The Quetelet index and its use]. *Cas Lek Cesk.* 1989 Ago; 128(33): 1040-3.
3. Hamasha AA, Alsolaihim AA, Alturki HA, Alaskar LA, Alshunaiber RA, & Aldebasi WT. The relationship between body mass index and oral health status among Saudi adults: a cross-sectional study. *Community Dent Health.* 2019 Feb; 36(1): 217-22.
4. Bradley Piotrowski. ORAL HEALTH AND MALNUTRITION [Internet]. 2019 [citado 2022 Nov 20]. Disponible en: <https://www.periodonticsnaples.com/oral-health-and-malnutrition>
5. Garrido-Miguel M, Oliveira A, Cavero-Redondo I, Álvarez-Bueno C, Pozuelo-Carrascosa DP, Soriano-Cano A, et al. Prevalence of Overweight and Obesity among European Preschool Children: A Systematic Review and Meta-Regression by Food Group Consumption. *Nutrients* [Internet]. 2019 Jul [citado 2022 Nov 20]; 11(7): 1698. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6682909/>
6. Datos sobre la obesidad infantil | Sobrepeso y Obesidad | Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades [Internet]. 2022 [citado 2022 Nov 20]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/obesity/data/childhood.html>
7. Unicef. 3 in 10 children and adolescents in Latin America and the Caribbean have overweight [Internet]. [citado 2022 Nov 20]. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/en/press-releases/3-in-10-children-and-adolescents-in-latin-america-and-the-caribbean-have-overweight>
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. [citado 2022 Nov 20]. Disponible en: <https://m.inei.gov.pe/prensa/noticias/el-121-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-del-pais-sufrio-desnutricion-cronica-en-el-ano-2020-12838/>
9. Mishu MP, Tsakos G, Heilmann A, & Watt RG. The role of oral health-related quality of life in the association between dental caries and height,

- weight and BMI among children in Bangladesh. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2022; 50(6): 529-38.
10. Jha K, Abdul NS, Baldev KC, Satyarth S, Mandal NB, Mogla S, et al. Correlation of body mass index to oral hygiene and dental caries in school students: An original research. *Journal of Pharmacy And Bioallied Sciences* [Internet]. 2022 Ene [citado 2022 Nov 20]; 14(5): 298. Disponible en: <https://www.jpbonline.org/article.asp?issn=0975-7406;year=2022;volume=14;issue=5;spage=298;epage=300;aulast=Jha;type=0>
 11. Bulut H, & Bulut G. The relationship between obesity and dental caries according to life style factors in schoolchildren: a case-control study. *Acta Odontologica Scandinavica*. 2020; 78(5): 345-51.
 12. Fuente C de la, & Constantino J. Relación entre el estado nutricional y las enfermedades bucales prevalentes en niños de 6 - 10 años de edad en el Centro de Salud I-3 Isivilla, Carabaya - Puno 2016. *Universidad Nacional del Altiplano* [Internet]. Universidad Nacional del Altiplano; 2017 Jun [citado 2022 Nov 20]; Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/6235>
 13. Arevalo Reyna RA, & Saavedra Vasquez TM. Relación del índice de masa corporal y CPOD en niños de un caserío en Tarapoto 2022. *Repositorio Institucional - UCV* [Internet]. Universidad César Vallejo; 2022 [citado 2022 Nov 20]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/94005>
 14. Solano Rocha LG. Relación entre el perfil de salud bucal y estado nutricional de los niños de la I.E.P «Albert Einstein-Los Pinos», distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Año 2019. *Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote* [Internet]. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2022 Ago [citado 2022 Nov 20]; Disponible en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/28478>
 15. Jaimez Ariza WI, & Matos Mallqui MA. Prevalencia de caries dental según el grado de nutrición y el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 11 años de edad del colegio San Lorenzo de Conchamarca- HCO 2015. *Universidad Nacional Hermilio Valdizán* [Internet]. Universidad Nacional

- Hermilio Valdizán; 2016 [citado 2022 Nov 20]; Disponible en: <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/736>
16. Villanueva Valencia SJ. ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS RELACIONADOS AL RIESGO ESTOMATOLÓGICO EN EL CENTRO DE SALUD PERÚ COREA 2019. *Universidad de Huánuco* [Internet]. Universidad de Huánuco; 2019 [citado 2022 Nov 20]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/2281>
 17. Romero Ilave BY. PREVALENCIA DE CARIES RELACIONADO AL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD PERÚ COREA HUÁNUCO 2019. *Universidad de Huánuco* [Internet]. Universidad de Huánuco; 2019 [citado 2022 Nov 20]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/2282>
 18. Equipo Medico DKV. ¿Qué es el IMC? Descubre el Índice de Masa Corporal [Internet]. DKV Quiero cuidarme. [citado 2022 Nov 20]. Disponible en: <https://quierocuidarme.dkv.es/salud-para-todos/que-es-el-imc-descubre-el-indice-de-masa-corporal>
 19. MedBox. Acerca del índice de masa corporal para niños y adolescentes | Peso Saludable | DNPAO | CDC [Internet]. [citado 2022 Nov 20]. Disponible en: http://medbox.iiab.me/modules/en-cdc/www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens_bmi/acerca_indice_masa_corporal_ninos_adolescentes.html
 20. CDC. Del índice de masa corporal para niños y adolescentes [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2021 [citado 2022 Nov 20]. Disponible en: https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens_bmi/acerca_indice_masa_corporal_ninos_adolescentes.html
 21. Kaufer-Horwitz M. Indicadores antropométricos para evaluar sobrepeso y obesidad en pediatría. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2008; 65: 17.
 22. Delgado J. ¿Cómo calcular el IMC infantil? Tabla del IMC de la OMS para niños de 0 a 5 años [Internet]. Etapa Infantil. 2017 [citado 2022 Nov 20]. Disponible en: <https://www.etapainfantil.com/calcular-imc-infantil-tabla-oms-ninos-0-5>
 23. Estevez DA, Carmenate GP, & Ortega AOA. Factores de riesgo de desnutrición en menores de cinco años del municipio Manatí. *Revista*

- Electrónica Dr Zoilo E Marinello Vidaurreta* [Internet]. 2016 Jun [citado 2022 Nov 20]; 41(7). Disponible en: <http://revzoiломarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/801>
24. Organización de Estados Americanos. Desarrollo Infantil Temprano - Nutrición [Internet]. [citado 2022 Nov 20]. Disponible en: <https://www.oas.org/udse/dit2/por-que/nutricion.aspx>
 25. Machado K, Gil P, Ramos I, Pérez C, Machado K, Gil P, et al. Sobrepeso/obesidad en niños en edad escolar y sus factores de riesgo. *Archivos de Pediatría del Uruguay* [Internet]. Sociedad Uruguaya de Pediatría; 2018 Jun [citado 2022 Nov 20]; 89: 16-25. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1688-12492018000400016&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 26. Cuevas-Nasu L, Monterrubio E, Ramírez-Silva I, García Feregrino R, Rivera J, Sepúlveda J, et al. Factores Asociados con Sobrepeso y Obesidad en Niños Mexicanos de Edad Escolar: Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición 1999. *Salud pública de México, ISSN 0036-3634, Vol 45, Nº 4, 2003, pags 551-557*. 2003 Ene; 45.
 27. Esproden. La salud bucal según La OMS [Internet]. Esproden. 2019 [citado 2022 Nov 20]. Disponible en: <https://www.esproden.com/salud-bucodental-segun-la-oreganizacion-mundial-de-la-salud/>
 28. Sönmez M, Akben M, & Göçebe B. Evaluation of oral hygiene behaviors and teeth condition of students in oral and dental health nursing course. *Acta Scientiarum - Health Sciences*. 2023; 45.
 29. Patología Oral. 3. Cavidad oral y faringe [Internet]. [citado 2022 Nov 20]. Disponible en: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:tN1GZclon2oJ:www.patologiabuca.com/index_htm_files/Cavidad%2520oral%2520y%2520faringe.pdf&cd=14&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe
 30. Acces medicina. Cavidad oral | Histología. Biología celular y tisular. Instructivo de laboratorio, 6e | AccessMedicina | McGraw Hill Medical [Internet]. [citado 2022 Nov 20]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1503§ionid=99838924>
 31. Lindhe J. Anatomía de los tejidos periodontales. : 48.

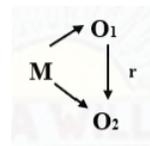
32. laguiadelprotesico. Caries fisiopatología y etiología [Internet]. Ampla guía para futuros o ya protésicos. 2020 [citado 2022 Nov 20]. Disponible en: <https://www.laguiadelprotesico.site/caries-fisiopatologia-y-etologia/>
33. Cohen. Odontólogo Invitado - Carlos Bóveda Z. - Endodoncia - Caracas, Venezuela [Internet]. [citado 2022 Nov 20]. Disponible en: https://www.carlosboveda.com/Odontologosfolder/odontoinvitadoold/odontoinvitado_24.htm
34. Rodríguez SAV, Mena AG, Sepúlveda AGR, & Elizondo RT. Necrosis pulpar con lesión periapical. *Revista Mexicana de Estomatología* [Internet]. 2018 Dic [citado 2022 Nov 20]; 5(2): 18-23. Disponible en: <https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/231>
35. Kumar A, Sharma DS, Verma M, Lamba AK, Gupta MM, Sharma S, et al. Association between periodontal disease and gestational diabetes mellitus—A prospective cohort study. *J Clin Periodontol* [Internet]. 2018 Ago [citado 2022 Nov 20]; 45(8): 920-31. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.12902>
36. Carranza Newman. Índice simplificado de higiene oral [Internet]. [citado 2022 Nov 20]. Disponible en: <https://www.sdpt.net/ID/indicesimplificadohigieneoral.htm>
37. Indicadores epidemiologicos de la situacion de salud bucodental.pdf [Internet]. [citado 2022 Nov 20]. Disponible en: <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/15975/Indicadores%20epidemiologicos%20de%20la%20situacion%20de%20salud%20bucodental.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
38. Hidalgo IV. Tipos de estudio y métodos de investigación [Internet]. gestiopolis. 2005 [citado 2022 Nov 21]. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/tipos-estudio-metodos-investigacion/>
39. QuestionPro. ¿Cuáles son los métodos cuantitativos de recolección de datos? [Internet]. QuestionPro. 2019 [citado 2022 Nov 21]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/metodos-cuantitativos/>
40. Moreno G. Metodología de investigación, pautas para hacer Tesis.: NIVELES DE INVESTIGACIÓN [Internet]. Metodología de investigación, pautas para hacer Tesis. 2016 [citado 2022 Nov 21]. Disponible en:

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores	Metodología	Población y muestra	Fuente (instrumento recolección de datos)
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación Del Índice De Quetelet Y El Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>Pe1 ¿Cuáles son las características sociodemográficas según edad y sexo en pacientes de 2 a 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022?</p> <p>Pe2 ¿Cuál es el Índice de Quetelet de los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022?</p> <p>Pe3 ¿Cuál es el índice de ceod en los pacientes de 2 a</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Establecer la relación Del Índice De Quetelet Y El Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Oe1. Describir las características sociodemográficas según edad y sexo en pacientes de 2 a 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022</p> <p>Oe2. Determinar el Índice de Quetelet de los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022</p>	<p>Hipótesis investigación (Hi)</p> <p>Hi: Existe relación Del Índice De Quetelet Y El Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022</p> <p>Hipótesis nula (Ho)</p> <p>Ho: No existe relación Del Índice De Quetelet Y El</p>	<p>Variable 1:</p> <p>Índice De Quetelet En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso • Normal • Sobre peso • Obes o <p>Variable 2:</p> <p>Estado De Salud Bucodental</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>Descriptivo</p> <p>Enfoque</p> <p>Este estudio se encuentra en un enfoque cuantitativo.</p> <p>Nivel</p> <p>Relacional</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>El diseño no experimental, de corte transversal y correlacional.</p>	<p>Población</p> <p>La población estará conformada por los pacientes de 2 a 5 años que reciben atención en salud en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco.</p> <p>Muestra</p> <p>La muestra está conformada por 100 pacientes de 2 a 5 años que reciben atención en salud en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco, el tipo de muestreo No Probabilístico de muestreo intencional o por conveniencia y quienes cumplirán con</p>	<p>Técnica de recolección de datos</p> <p>Observación directa:</p> <p>Empleándolo a través del examen físico para el caso del índice de Quetelet (IMC) y el examen clínico bucal,</p> <p>Instrumento de recolección de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ficha de observación que contendrá el índice de



<p>5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022?</p> <p>Pe4 ¿Cuál es el índice de higiene oral en los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022?</p>	<p>Oe3. Establecer el índice de ceod en los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022</p> <p>Oe4. Determinar el índice de higiene oral en los pacientes de 2 a 5 años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022</p>	<p>Estado De Salud Bucodental En Pacientes De 2 A 5 Años en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – 2022</p>	<p>Dimesiones: IHO – S Ceo - d</p> <p>Variables intervinientes: edad, sexo</p>	<p>los criterios de inclusión y exclusión.</p>	<p>Ceo – d, IHO – s, Indice de Quetelet</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ficha de consentimiento informado
---	---	---	--	--	---

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD P.A. DE ODONTOLOGÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN

Yo, _____ con DNI N° _____ a través del presente documento expreso la voluntad de que mi menor hijo _____ con DNI N° _____, para que pueda participar en la investigación titulado: “RELACIÓN DEL ÍNDICE DE QUETELET Y EL ESTADO DE SALUD BUCODENTAL EN PACIENTES DE 2 A 5 AÑOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN – 2022”. Habiendo sido informada(o) del propósito de esta, así como de los objetivos; y, teniendo la confianza plena de que la información que en el instrumento vierta será sólo y exclusivamente para fines de la investigación en mención; además, confío en que la investigación utilizará adecuadamente dicha información, asegurándome la máxima confidencialidad.

Firma

DNI:

ANEXO 3

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD
CIENCIAS DE LA SALUD P.A. DE ODONTOLOGÍA**



FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

DATOS GENERALES

Edad:

Sexo: masculino () femenino ()

Índice de Ceo - d		
Muy Bajo	C + E + O	0.0 a 1
Bajo	.	1.2 a 2.6
Moderado	3	2.7 a 4.4
Alto	=	4.5 a 6.5
Muy Alto		6.5 a +

The dental chart consists of two rows of tooth icons. The top row contains teeth numbered 55, 64, 53, 62, 51, 61, 62, 63, 64, 65. The bottom row contains teeth numbered 85, 84, 83, 82, 81, 71, 72, 73, 74, 75. Above and below the tooth icons are horizontal rows of empty boxes for recording data. A vertical line separates the left and right sides of the chart.

Índice de Higiene Oral		
Buena		0.0 a 0.6
Regular	=	0.7 a 1.8
Mala	6	1.9 a 3.0
V 5.5 =	V 5.1 =	V 6.5 =
L 8.1 =	V 7.1 =	L 7.5 =

