

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



T E S I S

**Caries dental y su asociación con el índice de masa Corporal en
familias de estudiantes de odontología en pandemia Covid-19 Pasco-
2021**

Para optar el título profesional de:

Cirujano Dentista

Autor: Bach. Sadith Victoria CABELLO QUISPE

Asesor: Dr. Arturo HURTADO HUANCA

Cerro de Pasco – Perú - 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



TESIS

**Caries dental y su asociación con el índice de masa Corporal en
familias de estudiantes de odontología en pandemia Covid-19 Pasco-
2021**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Justo BALCAZAR CONDE
PRESIDENTE

Mg. Alexander EZPINO GUZMAN
MIEMBRO

Mg. Rodolfo CUEVAS MORENO
MIEMBRO

DEDICATORIA

AL ALTISIMO, por darme la
oportunidad de llegar y permitirme
no tropezar, por iluminar mi mente y
mi corazón para seguir en el camino
hacia el éxito profesional.

**A MI ABUELO, Fabio Cabello
y Edwin Coterá**, quienes siempre
me han guiado y cuidado desde el cielo.

A MI PADRE, Mario Cabello Chamorro,
quien desde pequeña me inculco el estudio
y me enseñó a ser tenaz no rendirme hasta
alcanzar mi meta. **Victoria Quispe Huata**
, mi madre que siempre tuvo palabras de aliento,
que siempre estuvo ahí en los momentos más difíciles.

A MIS HERMANAS, Nelida y Nilda, que
son un soporte y apoyado incondicionalmente
en los buenas y malas momentos. **Y DEMAS
HERMANOS, Milnher, July, Maycold, Alen,**
que siempre estuvieron cuando más los necesité;
A MIS SOBRINAS, Ghelin, Yadhira,
por cada palabra de aliento.

Y a todas aquellas personas que de una
u otra manera formaron parte de mi vida
profesional, mi abuela y demás sobrinos.
A los doctores que me han acompañado
en este largo trayecto para convertirme
en un profesional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a **NUESTRO PADRE CELESTIAL**, por darme la fortaleza necesaria para superar los obstáculos, que se me presentaron a lo largo de este camino.

A MIS PADRES, por el apoyo y la confianza sin duda alguna del proyecto de mi vida, quienes me demostraron su infinito amor corrigiendo mis errores y celebrando mis triunfos.

A MIS HERMANOS, que siempre estuvieron conmigo con sus consejos que me ayudaron afrontar los retos que implicaron este proyecto.

A LOS DOCTORES que influyeron en mi formación académica.

RESUMEN

Objetivo: Establecer la asociación del índice de caries con el índice de masa corporal, durante la Pandemia Covid-19, en familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

Materiales y métodos: El estudio de investigación es de tipo cuantitativo, no experimental, observacional, transversal, utilizando inferencialmente prueba no paramétricas de Chi² para la contratación de hipótesis y Tau C de Kendall para ver la medida de la fuerza de asociación.

La población: Considero a todos los familiares del estudiante, la muestra estuvo conformada por 110 familiares de los estudiantes, que se obtuvo de manera intencionada con criterio de selección mayores de 18 años de sexo masculino y femenino.

Resultados: Del 100% que tuvieron un índice de IMC con bajo peso nutricional, el 33,3% tienen bajo, moderado y muy alto índice de caries dental; así mismo del 100% que tuvieron un IMC adecuado de estado nutricional, el 48,4 % tienen un alto y muy alto índice de caries dental.

Del 100 % que tuvieron un IMC, el 57,1% tienen un muy alto índice de caries dental. Finalmente, del 100% que tuvieron un IMC de estado nutricional con obesidad, el 37,5% tiene un muy alto índice de caries dental.

Conclusión: El presente estudio encontró que el grado de índice de caries dental, es independiente al comportamiento del índice de masa corporal (IMC) por grado nutricional, así como también con el género; teniendo una relación inversa entre la edad por ciclo de vida, con el índice de caries dental de la población estudiada. Se estableció una asociación el IMC por grado nutricional con la edad por ciclo de vida.

Palabras Clave: Caries dental, Estado nutricional, Ciclo de vida.

ABSTRACT

Objective: To establish the association of the caries index with the body mass index, during the Covid-19 Pandemic, in relatives of students of the Faculty of Dentistry of the Daniel Alcides Carrión Pasco National University- 2021. **Materials and methods:** The study of the research is of a quantitative, non-experimental, observational, retrospective cross-sectional type without a control group, using non-parametric Chi² test inferentially to contract hypotheses and Kendall's Tau C to measure the strength of association. **The population:** considered all the relatives of the student, the sample consisted of 110 relatives of the students, which was obtained intentionally with selection criteria over 18 years of age, male and female. **Results:** Of the 100% that had a BMI index with low nutritional weight, 33.3% had a low, moderate and very high rate of dental caries; likewise, of the 100% who had an adequate BMI for nutritional status, 48.4% have a high and very high rate of dental caries. Of the 100% who had a BMI, 57.1% had a very high rate of dental caries. Finally, of the 100% who had a BMI of nutritional status with obesity, 37.5% had a very high rate of dental caries. **Conclusion:** The present study found that the degree of dental caries index is independent of the behavior of the body mass index (BMI) by nutritional degree, as well as gender; having an inverse relationship between age per life cycle, with the dental caries index of the studied population. An association was established between BMI by nutritional level and age by life cycle.

Keywords: Dental caries, Nutritional status, Life cycle.

INTRODUCCIÓN

El 31 de diciembre de 2019, funcionarios del gobierno chino informaron a la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre el brote de un nuevo tipo de coronavirus en la ciudad de Wuhan, que provoca manifestaciones respiratorias, digestivas y sistémicas de la salud humana.(1) A partir del 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró al COVID-19 como una pandemia luego de que se reportaran casos de infección en 11 países.(2)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) está trabajando con expertos mundiales, gobiernos y socios para expandir rápidamente el conocimiento científico sobre este nuevo virus, rastrear su propagación y virulencia, y educar a los países y las personas sobre las medidas para proteger la salud y prevenir la propagación del virus. La enfermedad se está extendiendo y extendiendo rápidamente a otros países. (3)

América Latina y el Caribe (ALC) enfrentan crisis sanitarias, económicas y sociales debido al avance de la enfermedad COVID-19, sus economías en los mercados laborales, seguridad alimentaria e ingreso, educación, género, salud y acceso y acceso digital. servicios bancarios. (3)

Para Gimeno E.(4) “El estado nutricional se define como el resultado entre el aporte nutricional y sus demandas nutricionales, lo que permite la utilización de nutrientes, mantener las reservas y compensar las pérdidas. Cuando se ingiere más de lo necesario se incrementan las reservas energéticas en el organismo en lo especial en el tejido adiposo y aumenta el riesgo de morbimortalidad si se lleva una vida sedentaria”.

La evaluación del estado nutricional se da mediante indicadores antropométricos, bioquímicos, dietéticos y clínicos. Mediante los indicadores antropométricos índice de masa corporal para la edad (IMC/Edad) es posible diagnosticar si un adolescente tiene

peso bajo, peso normal, sobrepeso u obesidad; y mediante el indicador talla para la edad (T/E) si tiene baja talla, talla normal o es alto para su edad.(5)

Los trastornos en boca suelen ser el principal problema de las distintas comunidades en el país, en ello la caries dental es considerado como una de las enfermedades prevalentes que ocasionan una serie de alteraciones en el proceso de la digestión alimentaria ocasionando deterioro producto de la inadecuada digestión de los alimentos.

Por ello, el Centro Nacional para la Evaluación, Prevención y Reducción de Desastres Naturales (CENEPRED) desarrolló un estudio de contexto de riesgo del COVID-19 para la ciudad de Cerro de Pasco a una altura de 4,378 metros sobre el nivel del mar; provincia y departamento de Pasco; determinar el nivel de riesgo ante este nuevo peligro biológico, lo que permite a las autoridades locales y al personal de salud enfocar sus intervenciones y estrategias dentro de su jurisdicción. Se han adaptado a las medidas de bioseguridad por la emergencia pandémica.

Por ello, una de las medidas fue la cuarentena y el aseguramiento de las familias en sus domicilios como medida preventiva para disminuir el contagio, lo que provocó una serie de cambios en la calidad del individuo y de la sociedad entre los residentes, afectando su estado biológico, psicológico y salud social. Dado que el estado nutricional de la población es un proceso que cambia y es necesario estudiarlo, se entiende que está muy relacionado con la salud de la boca y tiene un papel importante, porque es el primer proceso de digestión en la boca por lo cual por este estudio determinará finalmente su asociación, que como estudio tiene familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco-2021.

La autor

ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
ÍNDICE	

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.-	Identificación y determinación del problema	1
1.2.	Delimitación de la investigación	4
1.3.	Formulación del problema.....	5
	1.3.1. Problema principal.....	7
	1.3.2. Problemas específicos.....	7
1.4	Formulación de Objetivos.....	8
	1.4.1. Objetivo General.....	8
	1.4.2. Objetivos específicos	8
1.5.	Justificación de la investigación	9
1.6.	Limitaciones de la investigación	10

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de estudio	11
2.2.	Bases teóricas – científicas	13
2.3.	Definición de términos básicos.....	19
2.4.	Formulación de Hipótesis	20
	2.5.1. Hipótesis General.....	21
	2.5.2. Hipótesis específicas.....	21
2.5.	Identificación de Variables	21
2.6.	Definición Operacional de variables e indicadores	22

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de investigación	24
3.2.	Nivel de investigación.....	24

3.3.	Métodos de investigación	24
3.4.	Diseño de investigación	25
3.5.	Población y muestra.....	25
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.....	27
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	27
3.9.	Tratamiento estadístico.....	28
3.10.	Orientación ética filosófica y epistémica.....	28

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Descripción de trabajo de campo.....	29
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados	30
4.3.	Prueba de Hipótesis	37
4.4.	Discusion de resultados.....	42

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXO

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

Existen multiculturalidad que presentan diversidades de distinta naturaleza en una misma comunidad y que representan el 5% de la población mundial de la cual el 15% vive en la pobreza.(6)

El banco mundial ha realizado un trabajo de investigación encontrando “que, pese a las condiciones económicas favorables en la década del 2000, en la actualidad todavía se padece de pobreza crónica”.(7)

Se define a los grupos etarios considerando lo estipulado por la Organización Mundial de Salud (OMS), en el cual, está la denomina ciclos de vida, y que en cada uno de ellos se advierten cambios fisiológicos (estimulación y funcionamiento de los órganos por hormonas), anatómicos-estructurales.(8)

En la adultez, este se inicia con un proceso de preparación y desarrollo en el cual gradualmente se adquieren aptitudes necesarias, que ayudan a una mejor

relación con los demás y de esta forma al avanzar en su ciclo de vida, fortalezcan funciones en la adultez, además de desarrollar otras funciones.(9)

Una persona adolescente, está caracterizado por una serie de cambios como el físico, psicológicos y sociales, desde la pubertad finalizando en la obtención de las características físicas, biológicas y psicológicas en la etapa joven, sin embargo, esta continúa con su proceso influenciado por otros de índole medio ambientales.(10)

El aporte nutricional ligado con sus demandas nutricionales está relacionado con el desarrollo del individuo en su ciclo de vida, siendo importantes estas a través de la utilización de micronutrientes y macronutrientes, que tienen por finalidad de guardar el equilibrio biológico del organismo. Esto esta relacionando a la ingesta de alimentos, es por ello que cuando se incrementa esta, se depositan como reservas generando un incremento de tejido adiposo aumentando las probabilidades de riesgos que pueden ser morbi-mortales.(4)

Las condiciones nutricionales deben de ser orientadas fundamentalmente a tener una alimentación equilibrada, que, soportado con buenos hábitos alimenticios, pueden ser controlados con índices nutricionales.(5)

Esta actitud conllevaría a prevenir enfermedades que puedan desencadenarse, como producto de un desequilibrio en la alimentación, generando desde ya, enfermedades agudas y crónicas no necesariamente transmisibles. Existen indicadores que pueden ayudar a el control energético del estado nutricional de la persona como es el índice de masa corporal (IMC) para la edad, con el cual se puede controlar en forma adecuada la ingesta calórica alimentaria. En los últimos años la OMS, ha identificado el incremento de tasas en relación a

sobrepeso y obesidad en la población a nivel mundial y que es una preocupación sanitaria.(11,12)

Se han identificado problemas en pacientes, relacionados con los procesos enseñanza-aprendizaje, además de construcción de su imagen estética que afectan su esquema de imagen personal en aquellos que se han identificado con problemas de obesidad y sobrepeso, convirtiéndose en un problema sanitario y educativo, por lo que este estado fisiopatológico amerita una especial atención.(13)

Los indicadores antropométricos, son una herramienta útil para identificar el estado nutricional del paciente, sin embargo, existen otros de carácter bioquímicos, dietéticos y clínicos. El más utilizado y de fácil manejo, entre ellos es el índice de masa corporal para la edad (IMC/Edad) el cual establece el peso bajo, peso normal, sobrepeso u obesidad; utilizando, además, la talla según la edad (T/E) baja talla, talla normal o es alto para su edad.(5)

Los trastornos en boca suelen ser el principal problema de las distintas comunidades en el país, en ello la caries dental es considerado como una de las enfermedades prevalentes que ocasionan una serie de alteraciones en el proceso de la digestión alimentaria, ocasionando deterioro producto de la inadecuada digestión de los alimentos.

A nivel mundial se han establecido normas de bioseguridad como medidas preventivas para poder contrarrestar el avance de la enfermedad del Covid-19, a ello no es ajeno la Región de Pasco situada a 4,378m.s.n.m., el acató las medidas de bioseguridad, normadas por el Ministerio de Salud, estando entre ellas el confinamiento familiar en el hogar, el uso de mascarillas, el distanciamiento social, entre otras. Estas medidas han ocasionado un nuevo modelo de convivencia social

familiar, que se traduce también a nuevos estilos de vida en lo individual familiar y social, que han tenido repercusiones en lo biológico psicológico y social, a ello no es ajeno su estado nutricional y condiciones de alteraciones de hábitos de estilos de vida como la higiene dental, el incremento de azúcares en su dieta y por consiguiente procesos de caries dental.

1.2. Delimitación de la investigación

El tema de la presente investigación es el índice de masa corporal, que es un indicador que determina el estado nutricional de la población y la caries dental de los familiares de los estudiantes de la Facultad de Odontología.

A nivel nacional se han ordenado diversas medidas de higiene para frenar el avance y propagación del virus Sars-Cov-2, además de la declaratoria de estado de emergencia a nivel nacional en el estado de Perú. Estas medidas trajeron algunos cambios debido principalmente a la restricción de actividades sociales.

Estas medidas mencionadas en el párrafo anterior, tomadas como una medida para prevenir el brote de la enfermedad, han dado lugar a una serie de reformas en el desarrollo de la educación en todos los niveles, que se centran en el uso de la virtualización para el desarrollo debido a las restricciones sociales y restricciones sociales, formación educativa. Además, en el contexto de una crisis sanitaria, estos han provocado cambios en la alimentación y hábitos personales con consecuencias psicológicas y sociales producto de la pandemia, que deben ser estudiados por su impacto en enfermedades como las bucodentales entre caries dental con el número de alumnos y sus familiares que cursan estudios en la Facultad de Estomatología en el período de abril a julio de 2021.

1.3. Formulación del problema

Mirmiran et al., sustentan que el estado nutricional: “refleja el grado de satisfacción de las necesidades fisiológicas nutricionales de un sujeto”. Es por ello que la alimentación cuando es controlada, considerando el peso, la talla y la edad, además de la actividad física, refleja un óptimo estado de salud. Por el contrario, cuando esta es excesiva o insuficiente, se generan alteraciones que van en desmedro de la salud.(14)

Macías Martínez AI et al., mencionan que el consumo alimentario está determinado por una aceptación directa e indirecta y que forma a la comunidad en su quehacer cultural, siendo la familia los principales referentes en la adquisición de hábitos y estilos de vida.

Actualmente, el Sars Cov-2 es una enfermedad pandémica que ha causado muerte y alta morbilidad a nivel mundial. Esta enfermedad se conocía originalmente como síndrome respiratorio agudo. El agente causante de Covid-19, eso es. esta enfermedad, conocida como virus Sars-Cov-2, actualmente está mutando y produciendo diferentes variantes que, aunque no son tan mortales, causan problemas. El COVID-19 es una enfermedad respiratoria aguda. Síndrome de coronavirus 2, primero 2019-nCoV y finalmente SARSCoV-2. Desde su aparición en diciembre de 2019, ha provocado miles de contagios y muertes en todo el mundo.

La capacidad de transmisión del SARS-CoV-2 es mucho más rápida en comparación a otros virus respiratorios. Su veloz diseminación en varios países del mundo ha llevado a que la Organización Mundial de la Salud (OMS) la clasifique como una pandemia.(15)

Se han identificado casos, en donde personas de avanzada edad son los más expuestos a contraer la enfermedad por consiguiente son los más afectados y más susceptibles de contagio.(16)

La revisión del arte, ha confirmado que los profesionales en práctica odontológica, son los que se encuentra en alto riesgo de contraer la enfermedad, debido a los aerosoles, principalmente por las gotículas que se emana al tratamiento del paciente, debido al uso del rotor, sin embargo estas investigaciones son pocas al respecto, por lo que han originado un incremento de publicaciones en países asiáticos europeos y americanos originando propuestas, guías de vigilancia, diagnóstico y protocolos para la atención de los pacientes.(17)

Se debe considerar en la prevención de patologías bucales, a la higiene dental como una práctica efectiva para el control de la caries dental y la enfermedad periodontal principalmente, ya que estas enfermedades son responsables de procesos inflamatorios e infecciosos que perjudican el estado de salud bucal(18), presentándose estas, como unas de las más prevalentes en las etapas de vida adulto y adulto mayor. Sin embargo, el estado del arte indica que la gingivitis es la principal enfermedad que afecta a la población al igual que la caries dental iniciando, su evolución, como aguda y posteriormente como crónica.(19)

Considerando que el estado nutricional se produce debido a la ingesta constante de carbohidratos, debido a la necesidad de requerimiento de nutrientes de un individuo, este guarda relación con el estado de salud del mismo, interactuando a nivel de todo su sistema orgánico.(20) Sin embargo, como ya se ha mencionado, la deficiencia de ingesta de los alimentos produce procesos de desnutrición que pueden ser agudas y crónicas y que inducen a los países a proponer

políticas sanitarias, con el objetivo de mejorar el estado nutricional de la población crónica, existiendo indicadores que contribuye a medir los resultados de estados nutricionales, para la propuesta de políticas alimentarias de un país.(21)

Hay que tener en consideración que la nutrición del individuo, tiene una directa relación con el crecimiento y desarrollo bioquímico mental y que por lo tanto el cuidado de esta es importante desde temprana edad a fin de prevenir diversas enfermedades a futuro, entre ellas las de la cavidad bucal.

1.3.1. Problema principal

P.P ¿Existirá asociación entre el índice de caries dental por grado nutricional, durante la Pandemia Covid-19, en familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?

1.3.2. Problemas específicos

PE1: ¿Cuál es la asociación del índice de caries dental con el género en familiares durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?

PE2: ¿Cuál es la asociación del índice de caries dental con la edad por ciclo de vida durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?

PE3: ¿Cuál es la asociación del índice de masa corporal por grado de nutrición con el género durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?

PE4: ¿Qué asociación tiene el índice de masa corporal por grado de nutrición con la edad por ciclo de vida durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de

estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?

1.4 Formulación de Objetivos

1.4.1. Objetivo General

OG. Determinar la asociación del índice de caries con el índice de masa corporal por grado nutricional, durante la Pandemia Covid-19, en familiares de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

1.4.2. Objetivos específicos

OE 1: Determinar la asociación del índice de caries dental con el género en familiares durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

OE 2: Determinar la asociación del índice de caries dental con la edad por ciclo de vida durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

OE 3: Determinar la asociación tienen el índice de masa corporal por grado de nutrición con el género durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

OE 4: Determinar la asociación del índice de masa corporal con la edad por ciclo de vida durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

1.5. Justificación de la investigación

Debido a la pandemia provocada por el Cov-2, que ha acabado con la población, la sociedad de diferentes países ha tomado medidas biológicas para prevenir contagios, que pueden aumentar la morbimortalidad, como cambios en el comportamiento familiar.

Así mismo de lo anterior mencionado se encuentra alterado el estado nutricional del individuo, pues el al estar limitado de sus actividades físicas diarias rutinarias, debido al confinamiento domiciliario que como medida preventiva han impuesto las autoridades sanitarias del estado, así como situaciones que han afectado el contexto social familiar diario, han desencadenado consecuencias que se reflejan por ejemplo en la alteración de la ingesta de macro y micronutrientes para una adecuada absorción y distribución en el organismo de los alimentos.

Diversos estudios han reportado que la caries dental afecta con mayor incidencia en poblaciones con menos recursos económicos encontrando que la práctica de la higiene dental, el consumo inadecuado de carbohidratos con una alta frecuencia, que generarían diversos problemas bucodentales como la caries dental.

La presente investigación aporta información a la sociedad teniendo a fin de establecer que en la población se determinara entre la caries dental y su asociación con el índice de masa corporal en familias de estudiantes de la Facultad de Odontología en el contexto de la pandemia de Covid-19.

Debido a que no se cuenta con estudios del presente trabajo de investigación en la ciudad de Cerro de Pasco y considerando una población confinada por medidas de bioseguridad de los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología, como medida de bioseguridad dispuesta por el estado, entre otras, creemos que es necesario establecer si existe una asociación entre las variables

índice de masa corporal y el índice de caries dental para poder entender el comportamiento del fenómeno que se observa.

1.6. Limitaciones de la investigación

El presente estudio de investigación tuvo algunas limitaciones considerando principalmente el contexto sanitario en el cual se va a ejecutar el proceso, debido al establecimiento de medidas de bioseguridad. Entre ellas el confinamiento poblacional en los hogares de la familia por el estado de emergencia sanitario declarado por el estado, debido a la pandemia del Covid-19, y que han obligado a que se incrementen las comunicaciones de manera virtual y no presencial. Si bien existen antecedentes en otros estudios científicos que orientaron la metodología para la aplicación de los instrumentos en la recolección de datos de manera virtual, para el presente estudio, debido a que se analizaron estos que ya estuvieron registrados en las historias clínicas, pueden generar sesgos de observación.

La investigación realizada únicamente observo relación de tipo correlacional entre el índice de masa corporal y la caries dental, entre las variables de estudio.

La investigación se determinó a observar la relación entre las variables en un momento determinado dado y para ello se realizó un diseño transversal, lo cual es considerado.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

Panwar NK,(22) La salud futura de las personas de hoy depende del bienestar de los niños, la nutrición adecuada de los niños es de gran importancia. El índice más común de obesidad y sobrepeso es el índice de masa corporal. El crecimiento de los niños debe evaluarse según el índice de masa corporal (IMC) y los factores de riesgo según la dieta y el historial de ejercicio. El aumento de la obesidad está relacionado con una mayor ingesta de carbohidratos en los niños. La obesidad y la caries dental son enfermedades relacionadas con la dieta que comparten una causa común, el consumo excesivo de carbohidratos fermentables.

De Abreu Goncalves et al.,(23) se interesó a través de un estudio de investigación para establecer una relación de asociación considerando el estado nutricional y la caries dental involucrando otras variables como hábitos de higiene, y dieta considerando grupos etarios. Este estudio determinó la relación de las variables caries dental y nutrición, considerando que el índice de masa corporal

estaba incrementado en pobladores que consumían alimentos no cariogénicos y, que estos mismos tenían una menor incidencia de caries dental, así mismo cuando se consumía carbohidratos entre comidas en frecuencia mayor y no visitaban al odontólogo, las experiencias de caries se incrementaban.

Muhoozi et al.,(24) realizó un estudio, en el que deseaba establecer el efecto de una intervención educativa con la finalidad de mejorar el comportamiento en salud bucal de su población de estudio, además si la caries dental en su aparición temprana se relacionaba con el crecimiento infantil en las zonas rurales en el país de Uganda. Los resultados indicaron que las prácticas de higiene oral mejoraron y se redujo la progresión de la caries dental, así mismo encontró que la caries dental de primera infancia no estuvo relacionada con el crecimiento infantil.

De Suárez-Calleja et al.,(25) encontró en un estudio realizado que la vitamina D se asocia tradicionalmente con el metabolismo del calcio y el fósforo, un proceso esencial para la mineralización de tejidos duros como huesos o dientes. Sin embargo, la deficiencia de esta vitamina es un problema en todo el mundo. Dado el papel posiblemente significativo de la vitamina D en la odontogénesis en los pacientes, el objetivo del estudio, fue determinar la influencia de los niveles de vitamina D en sangre sobre las anomalías dentales en los pacientes adultos, mediante 25-hidroxi vitamina, pruebas D realizadas durante el embarazo y los primeros años de vida.

De la misma manera Van Kuijk et al.,(26) menciona que aún es insuficiente los estudios en relación a la nutrición y la dentición. Menciona que la mayoría de estudios al respecto, se han limitado a estudiar en este marco, estudios considerando la edentulosidad y el número de dientes naturales en personas

mayores, para ello han utilizado medidas como los niveles plasmáticos de vitaminas y minerales.

Así mismo van Kuijk et al.,(26) En un estudio realizado en Nueva Zelanda en residencias de ancianos, encontró que existe desnutrición o están en riesgo de desnutrición y que la caries dental no tratada en esta, estaba asociada con desnutrición o en riesgo de padecerla, estando en riesgo de desnutrición aquellos que tenían una deficiente función cognitiva y aquellos ancianos que dependían de su atención en personal externo.

De Antonenko et al.,(27) explica que la calidad de la dieta tiene una asociación con la ausencia de piezas dentarias, así como varias enfermedades de carácter sistémico, incluida la osteoporosis. Para ello la población de estudio, fue evaluada considerando el Ca, Vit D, asociándola con el estado nutricional, además se evaluaron los hábitos dietéticos y los estilos de vida, concluye en relación de los resultados encontrados de este de su estudio de investigación de tipo transversal una asociación entre alto riesgo cariogénico y gran severidad de enfermedad bucal en el grupo estudiado de mujeres jóvenes y bajo calorías.

2.2. Bases teóricas – científicas

2.2.1. Definición

Según Meléndez et al.,(28) la evaluación del crecimiento armónico en el proceso de etapas de la vida es de suma importancia debido a que está íntimamente relacionado con el estado nutricional, mencionando que en América Latina la deficiencia nutricional, sigue siendo un problema de salud pública sobre todo en niños de la primera infancia de países no desarrollados y esto es el precedente de las altas tasas de morbilidad y mortalidad en estos países [...].”

De la misma forma refiere Meléndez López Y.,(28) según Organización Mundial de la Salud: “ existe un déficit alarmante de peso en infantes, llegando a 6 millones de menores de 5 años producto de la relación de diversos factores que afectan su estado nutricional y que contribuyen a la presencia de este estado, pudiendo ser causas estrechamente relacionadas ,el nivel de pobreza con la consiguiente limitaciones en calidad y cantidad de alimentos así como en la inequidad de los mismos, hábitos inadecuados de los miembros de familia, ausencia de servicios de primera necesidad y limitaciones en educación pertinente”.

2.2.2. Nutrición

Los tejidos son responsables de los procesos metabólicos que realiza el organismo y para ello desarrollan actividades básicas como la de proporcionar energía fundamental para que el organismo realiza sus funciones, el dotar elementos necesarios para la formación, renovación y reconstrucción de estructuras corporales y el de proporcionar sustancias que actúan en la regulación del metabolismo.(29)

Otro término comúnmente empleado para describir acerca de la nutrición es el de las ciencias de los alimentos, sustancias y nutrientes que los componen y que estos intervienen para equilibrar los procesos de salud enfermedad. Una inadecuada nutrición disminuye las defensas e incrementa las probabilidades de enfermarse alterando el estado biológico psicológico. (30)

2.2.3. Salud y nutrición.

La eficacia de los alimentos radica fundamentalmente en que el organismo que los recepciona debe encontrarse en un óptimo estado de salud, principalmente en sistemas en las que aquellas que intervienen en la absorción de los nutrientes.

El consumo de alimentos en un organismo con infección retarda y perjudica el desarrollo corporal de los pacientes estableciendo una asociación entre la infección y la malnutrición, es por ello que los organismos con una inadecuada nutrición son más proclives a adquirir infecciones agudas o prolongadas y estas interfieren el adecuado estado nutricional. Existen interacciones que perjudican y desequilibran el estado del organismo como son los micronutrientes como el hierro y la vitamina A en el que su deficiencia acelera estados infecciosos y en general las infecciones parasitarias desequilibran micronutrientes en el organismo, es por ello que debe ponerse adecuado énfasis en la nutrición en niños que están en fase de crecimiento.

Evaluación del estado nutricional: Según Organización Mundial de la Salud considera, que para la interpretación se pueden utilizar estudios bioquímicos, clínicos, antropométricos; pudiendo ser estas obtenidas a través de encuestas vigilancia o pesquisas. Además, la evaluación del estado nutricional es esencial para prevenir y detectar, distintas patologías que se encuentran relacionadas con el estado nutricional de la población para poder identificar desviaciones a patrones estándares.(28)

2.2.4. Antropometría

“El estado nutricional del individuo es realizado a través de mediciones denominadas antropométricas y son utilizadas por diversos programas de nutrición para determinar el estado nutricional de un individuo utilizándose comúnmente la talla el peso y la circunferencia mediobraquial”.(32)

2.2.5. Índice de masa corporal.

Se utilizaron métodos antropométricos para evaluar el estado nutricional, teniendo en cuenta las medidas de peso y talla, con lo cual se obtuvieron indicadores de índice de masa corporal para la edad (IMC//E) y talla para la edad (T//E). Además de la interpretación y análisis de los resultados, es necesario tener en cuenta la edad y anotar cuidadosamente la fecha de nacimiento, esta información debe registrarse en una herramienta con el formato de datos antropométricos correcto.(33)

Patología Cariada dental

Definición

La caries dental es definida como el proceso de desmineralización del esmalte, responsabilizando de este acto al streptococcus mutans como la principal bacteria en producción de ácido láctica, como causante del proceso.

Que el proceso de desmineralización del esmalte, se debe además del agente bacteriano, de otros determinantes que se involucran como es el huésped, microorganismos y diversos carbohidratos, connotando a sí a la enfermedad como multicausal.(34)

En la actualidad la teoría quimio parasitaria, es la más aceptable en cuanto a la definición de caries dental, hecha en la década de los ochenta, por la comunidad científica. De otro lado Miller menciona que el metabolismo realizado por las bacterias es producto del metabolismo que realizan las bacterias con los carbohidratos, siendo este proceso la base por el cual futuras definiciones, se han sustentado en el tiempo.(34)

Fisiopatología.

La caries dental es formada a través de matrices que se depositan en la superficie del diente, producto de un acumulo de microorganismos que se encuentra en una matriz orgánica compuesto de polisacáridos proteínas y ADN.

Este encapsulado de microorganismos en la matriz orgánica coadyuvan al proceso de formación de caries dental, debido a que estas, protegen a las bacterias de la acción realizadas por el sistema inmunológico del huésped.(34)

En la cavidad bucal se forman nichos ecológicos debido a que existe un hábitat microbiológico especial. Entre ellas tejidos orgánicos que se encuentran en recambio, como los tejidos blandos, así como inorgánicos que no lo hacen, como las superficies dentarias, dependiendo la colonización en cada nicho de las características orgánicas de las que lo conforman y del mismo nicho ecológico.(34)

Evaluación

En el tiempo, han sido diversas las formas de realizar el diagnóstico clínico en el paciente, para identificar caries dental, entre ellas podemos encontrar técnicas como métodos físicos, químicos y ópticos, siendo el más común el visual-táctil, que acompañado de instrumentos determinan con exactitud la confirmación diagnóstica así mismo para realizar una visualización radiográfica existen diversas técnicas dependiendo de las características clínicas del paciente y de la exactitud para confirmar el diagnóstico.

Además, para el diagnóstico se han establecido otras técnicas de carácter digital, como transiluminación de fibra óptica de imágenes digitales (FOTI), otras que pueden delinear estructuras del diente afectado y no afectado, que es una técnica química que utiliza varios tintes para teñir la parte colágena.

Últimamente existe el método más utilizado, que basado en el principio que la caries dental avanza, aumenta el volumen de los poros a nivel de la microestructura, lo que hace que su conductancia eléctrica aumente y se evidencie.(34)

Factores alimenticios y caries dental

El consumo inadecuado de nutrientes en la alimentación diaria juega un papel decisivo en el proceso de desmineralización de la estructura del esmalte dental. Si bien la lactancia materna exclusiva es una práctica común y de vital importancia para el niño, el riesgo cariogénico aumenta cuando se practica de noche, con hábitos cariogénicos indeseables, y cuando se realiza con biberón durante la lactancia mixta.(35)

Azúcares en las dietas

En los niños, en donde la dieta azucarada es de mayor frecuencia, sobre todo cuando estas se ingieren entre comidas con jugos y alimentos, considerando además el descenso de flujo salival, en este periodo; el potencial cariogénico aumenta y por consiguiente el riesgo de caries de la primera infancia.(35)

Factores de riesgo y medidas preventivas.

Existen factores de riesgo que se deben tener en consideración en la prevención de la caries dental, considerando la transmisibilidad del *Streptococcus mutans*, que puede ser vertical o horizontal. Por esta razón es que se debe considerar la exclusión del contacto oral de los recién nacidos con la madre, considerando su asesoramiento alimentario cuando esta se encuentre en estado gestacional, además de otros condicionantes como es el de utilizar utensilio, cepillos dentales y el de compartir alimentos entre la madre y el niño.(36)

Higiene bucal

Los proveedores de atención médica deben educar a los pacientes el cuidado sobre la higiene bucal, se han encontrado menos *Streptococcus mutans* en los pacientes que se cepillan los dientes con pasta dental fluorada.

Por lo tanto, se debe recomendar a los padres que comiencen a cepillar los dientes de sus hijos con un cepillo suave y pasta de dientes fluorada cuando salga el primer diente.

Los profesionales de la salud bucal deben de promover la higiene bucal en los pacientes considerando aún más que cuando esto se realiza con la pasta dental con flúor, disminuye el potencial cariogénico de las bacterias acidófilas.

Azúcares dietéticos

Se recomienda la lactancia tanto exclusiva como adicional, pero debe limitarse cuidadosamente a 120 ml antes de los 3 años y de 120 a 180 ml en niños de a 6 años, así como prescripción médica. Los medicamentos orales con azúcar, especialmente para los niños que sufren caries en la primera infancia, deben ir acompañados de médicos que incluyan la higiene dental del niño con las técnicas adecuadas.(37)

2.3. Definición de términos básicos

Caries dental: Está determinada por la descalcificación local de la estructura del esmalte, debido a la lisis enzimática de microorganismos bacterianos, los mismos microorganismos que conducen a la deformación de su cavidad, la cual se va desarrollando paulatinamente, alcanzando el esmalte y pudiendo llegar a la pulpa de la dentina.(38)

Desnutrición Proteico-calórica: La desnutrición proteico calórica es definida “[...]como una situación nutricional producida por deficiencia de

proteínas en la dieta, se caracteriza por cambios enzimáticos de adaptación en el hígado, incremento en el aminoácido sintetetasas y disminución de la formación de urea, conservando así el nitrógeno y reduciendo su pérdida en la orina[...].(38)

Índice de masa corporal: La OMS define el índice de masa corporal (IMC): “[...]como un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que puede utilizarse para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso y un IMC igual o superior a 30 determina obesidad [...]”.(39)

Talla: La talla o estatura es uno de los indicadores antropométricos que se utiliza para la valoración del estado nutricional, con mayor frecuencia. La medición de la estatura de los adultos mayores a través de la técnica de mayor exactitud en bipedestación o de pie, en algunos casos es difícil de determinar, por ello la utilización de otro segmento del cuerpo para estimarla como es la altura talón rodilla, puede ser muy útil para obtener el Índice de Masa Corporal (IMC).(40)

Peso: La masa es aquella magnitud física que nos permite indicar la cantidad de materia que contiene un cuerpo, en tanto, la unidad de masa en el Sistema Internacional de Unidades y Medidas es el kilogramo o kg.(28)

Edad: Este definido como “[...] la edad es el periodo en el que transcurre la vida de un ser vivo. Cada ser viviente tiene, de manera aproximada, una edad máxima que puede alcanzar [...]”.(28)

Sexo: Esta referido en función a características biológicas y fisiológicas que definen a los seres humanos como hombres y mujeres en forma física.(28)

2.4. Formulación de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

HG: Si existe asociación del índice de caries dental con el índice de masa corporal por grado nutricional, durante la Pandemia Covid-19, en familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

2.4.2. Hipótesis específicas

H₁: Existe asociación del índice de caries dental con el género en familiares durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

H₂: Existe asociación del índice de caries dental con la edad por ciclo de vida durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

H₃: Existe asociación del índice de masa corporal por grado de nutrición con el género durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

H₄: Existe asociación del índice de masa corporal por grado de nutrición con el género durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

2.5. Identificación de Variables

Variable Asociativa

Caries Dental: La caries dental puede definirse como una enfermedad bacteriana de los tejidos calcificados de los dientes y se caracteriza por la desmineralización de la sustancia inorgánica y la destrucción de la sustancia orgánica del diente.(41)

Variable de Supervisión

Índice de Masa Corporal. La OMS define el índice de masa corporal (IMC) como un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que puede utilizarse para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso y un IMC igual o superior a 30 determina obesidad. El índice de masa corporal (IMC) es el peso (kg) ÷ la altura (m)² y es una forma conveniente, aunque relativamente arbitraria, de medir la obesidad.(42)

2.6. Definición Operacional de variables e indicadores

VARIABLE	DIMENSIÓN	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	ESCALA	ÍNDICE	INSTRUMENTO
CARIES DENTAL (V. ASOCIATIVA)	PATOLOGICA	Enfermedad bacteriana de los tejidos calcificados de los dientes y se caracteriza por la desmineralización. Desmineralización de la sustancia orgánica y la destrucción de la sustancia orgánica del diente.	ODONTOGRAMA Número de piezas dentarias cariadas obturadas y perdidas.	RAZON	CPOD	Ficha de registro/CPOD
ÍNDICE DE MASA CORPORAL (V. SUPERVISIÓN)	NUTRICIONA L	La OMS define el índice de masa corporal (IMC) como un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se puede utilizarse para identificar el sobre peso y la obesidad en los adultos.	STADIGRAFO O WEB El índice de masa corporal (IMC) es el peso (kg) ÷ la altura (m) y es una forma conveniente aunque relativamente arbitraria, de medir la obesidad.	RAZON	IMC	Ficha de registro/IMC

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

Es una investigación cuantitativa que se aplica de manera general, porque se evaluaron las dimensiones de los fenómenos observados en la realidad, así como durante el desarrollo del marco teórico y la base de la investigación cuantitativa, lo que ayudó a resolver las hipótesis con acceso.

3.2. Nivel de investigación.

Este tipo de investigación cuantitativa se midió mediante indicadores, las principales variables del estudio, que se examinaron después de recopilar los datos para comparar hipótesis relacionadas para la prueba estadística.

3.3. Métodos de investigación

En este proyecto de investigación, con el fin de probar la verdad o falsedad de la proposición principal de esta investigación, a partir de su confirmación experimental, se utilizó el método hipotético-deductivo para llegar a una conclusión sobre la verdad o falsedad de la hipótesis planteada.

El método hipotético-deductivo es un enfoque de investigación que comienza con una teoría sobre cómo funcionan las cosas y, a partir de esas hipótesis comprobables, de principios, suposiciones e ideas generales para llegar a afirmaciones que prueban las hipótesis mediante la recopilación y el análisis de datos y los resultados de apoyo sale o rechaza la teoría.

3.4. Diseño de investigación

Este estudio de investigación es analítico - no experimental - observacional - transversal.

Es analítico porque tiene dos variables porque explica la relación de las variables de asociación si tiene algún efecto en la variable de seguimiento.

Este es un estudio no experimental porque ninguna de las variables fue manipulada, solo observé las variables.

Es observacional porque observo sólo lo que sucede en la naturaleza, observo el fenómeno en su estado libre.

Es de corte transversal porque se mide en un solo punto en el espacio y tiempo de la observación.

3.5. Población y muestra

Población: En este estudio, familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología; Una muestra aleatoria estuvo constituida por pacientes mayores de 18 años.

Muestra: La población de la investigación estuvo constituida por 110 familiares de estudiantes del 7° semestre de la Facultad de Odontología que fue obtenida de manera intencionada a criterio del investigador.

Tipo de muestra: muestreo intencionado a criterio del investigador.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Actualmente, el contexto sanitario mundial ha implementado una serie de medidas de bioseguridad encaminadas a prevenir la pandemia del Covid-19, entre ellas el distanciamiento social, por lo que la toma de muestra quedó prácticamente realizada. En cuanto a la toma de muestras, los estudiantes fueron capacitados en la parte práctica para realizar la toma de datos teniendo en cuenta el peso y la talla de sus familiares que viven en la familia y los datos correspondientes de instrumentos como estadiómetro y balanzas mecánicas en el formulario de registro para determinar el índice de masa corporal.

En el caso de peso se utilizaron balanzas mecánicas y para la talla el tallímetro convencional siendo el estadígrafo web utilizado para establecer IMC de los familiares de los estudiantes, aceptada por la Organización Mundial que es el Peso/Talla^2 , para esto utilizamos instrumentos virtuales siguiendo las recomendaciones de la dirección web del portal del gobierno de salud Perú: <https://www.gob.pe/14806-calcular-índice-de-masa-corporal-imc-en-adultos>.

Así como para el cálculo efectivo la dirección web para el cálculo del IMC del Instituto Nacional de salud: <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/adultos/valoracionnutricional/calculadora-de-imc>, siendo estas direcciones utilizadas y aplicadas con la finalidad de establecer la tipología de desnutrición en los familiares de los estudiantes, así mismo, los alumnos utilizando las fichas de registro de la historia clínica, procedieron a través de la encuesta y la observación a obtener datos para el registro de sus familiares en la historia clínica en forma individual. Para el índice de caries dental hicieron uso de la observación clínica en

cada familiar, para ello se procedió a la capacitación previa, a fin de que se registren las patologías como número de piezas cariadas, perdidas y perdidas considerando solamente 28 piezas dentarias y excluyendo las 3ras molares, debido a la recomendación de índice CPO para su cuantificación.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

Los instrumentos utilizados en este estudio fueron obtenidos de las historias clínicas de los pacientes. Para la obtención de datos y su posterior análisis estadístico se utilizaron los registrados en las historias clínicas de 110 familiares de estudiantes de odontología del séptimo semestre de odontología preventiva del semestre académico 21-B; En cuanto al índice de caries, este se obtuvo de la ficha dentaria correspondiente de cada paciente, así como el estado nutricional, teniendo en cuenta la información obtenida del peso y talla encontrados en la anamnesis de cada paciente, que se determinará más adelante. índice de masa corporal utilizando el sitio web del Instituto Nacional de Salud

<https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/adolescentes/valoracionnutricional/calculadora-de-estado-nutricional>.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Considerando los métodos y herramientas utilizadas para la recolección de datos de la muestra seleccionada, en primer lugar, son adecuados para recolectar los datos obtenidos en la matriz de registro en el programa Windows 10 Excel, teniendo en cuenta las variables de estudio y organizándolas para crear una matriz, para obtener este programa.

Estos datos luego se analizan utilizando el programa estadístico SPSS utilizando las diversas ventajas estadísticas que ofrece, los datos organizados en Excel Windows 10 se exportan a SPSS 26 para el análisis estadístico.

3.9. Tratamiento estadístico

En esta investigación, además de la estadística descriptiva, también se utiliza la estadística no paramétrica, que se enfoca en la relación entre las variables analizadas. En este contexto, utilizamos estadística descriptiva para analizar estadísticamente variables de rasgo, lo que nos permite determinar frecuencias relativas y medidas de tendencia central y dispersión para ver cómo se comportan las variables.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

Para la participación de las unidades de ensayo, que en este caso son familiares, se requerirá su aceptación por escrito mediante la firma de una declaración de consentimiento, así como la solicitud de autorización relativa a la Facultad de Odontología para el uso de la base de datos de documentos clínicos utilizados, en este estudio se debe utilizar, el comité de ética.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción de trabajo de campo.

El presente estudio debido a las medidas de emergencia sanitaria debido a la pandemia por Covid-19 que viene asolando a la población, tomo como base de datos para el estudio lo elaborado de manera híbrida por parte de los alumnos del VII Semestre de la Facultad de odontología, en donde la inspección intraoral lo realizaron la parte presencial por los mismos alumnos a sus familiares teniendo en consideración para el registro la historia clínica de cada uno de los integrantes mayores de 18 años de edad y la capacitación para el registro de datos y de la inspección en la historia clínica, así como la tabulación de los datos encontrados, se llevó a cabo de manera virtual por el docente responsable a fin de tener la base de datos que luego fueron utilizados para el presente estudio.

Es importante señalar que este contexto social debido a la pandemia viene afectando no solamente la salud psicológica del individuo, sino también biológica orgánica, modificando prácticas de estilo de vida saludables en general, la adecuada

distribución y absorción de micro y macronutrientes para mantener el equilibrio en el organismo, la práctica de la higiene dental, el consumo inadecuado de carbohidratos con una alta frecuencia, que generarían en boca la instauración de patologías como la caries dental entre otras y que motivó la realización del presente estudio de los registros encontrados en la base de datos de los familiares de alumnos de la Facultad de Odontología de la UNDAC.

Así mismo debemos señalar que para el registro del índice de masa corporal (IMC), se realizó cuidadosamente aplicando la fórmula antropométrica convencional aceptada por la Organización Mundial que es Peso/Talla^2 utilizando para esto instrumentos virtuales siguiendo las recomendaciones de la dirección web del portal del gobierno de salud del Perú: <https://www.gob.pe/14806-calculador-indice-de-masa-corporal-imc-en-adultos>; así como para el cálculo efectivo la dirección web para el cálculo del IMC del Instituto Nacional de Salud:

<https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/adultos/valoracionnutricional/calculadora-de-imc>, siendo estas direcciones utilizadas y aplicadas con la finalidad de establecer la tipología de desnutrición en los familiares de los estudiantes.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

Frecuencia del índice de caries dental y el grado nutricional (IMC) en familiares durante la pandemia covid-19, de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

Tabla 1.

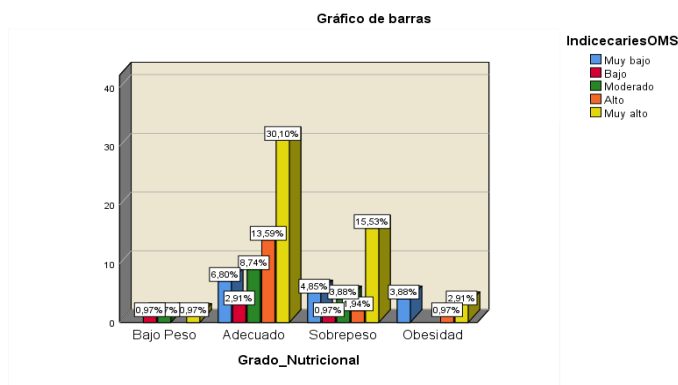
Frecuencia de índice de caries dental según IMC por grado de nutrición.

Grado Nutrición	Recuento	% dentro de Grado Nutricional	índice caries OMS				Total					
			Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto		Muy alto				
Bajo Peso	0	0,0%	1	33,3%	1	33,3%	0	0,0%	1	33,3%	3	100,0%
Adecuado	7	10,9%	3	4,7%	12	14,1%	18	21,9%	31	48,4%	71	100,0%
Sobrepeso	5	17,9%	1	3,6%	4	14,3%	2	7,1%	16	57,1%	28	100,0%
Obesidad	4	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	12,5%	3	37,5%	8	100,0%
Total	16	15,5%	5	4,9%	14	13,6%	17	16,5%	51	49,5%	110	100,0%

Gráfico 1

. Frecuencia de índice de Caries Dental según Índice de Masa

Corporal por Grado Nutricional.



Comentario:

Un total de 110 participantes al estudio, del 100% que tienen un índice de IMC con bajo peso nutricional, el 33,3% tienen bajo moderado y muy alto índice de caries dental; así mismo del 100% con un IMC con un adecuado estado nutricional, el 48,4% tienen un alto índice de caries dental muy alto. Del 100% siendo el IMC de estado nutricional con sobrepeso el 57,1% tienen un muy alto índice de caries

dental. Finalmente, del 100% que tienen un IMC de estado nutricional con obesidad, el 37,5% tiene un muy alto índice de caries dental.

Frecuencia del grado de caries dental de acuerdo al género en familiares durante la pandemia covid-19, de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

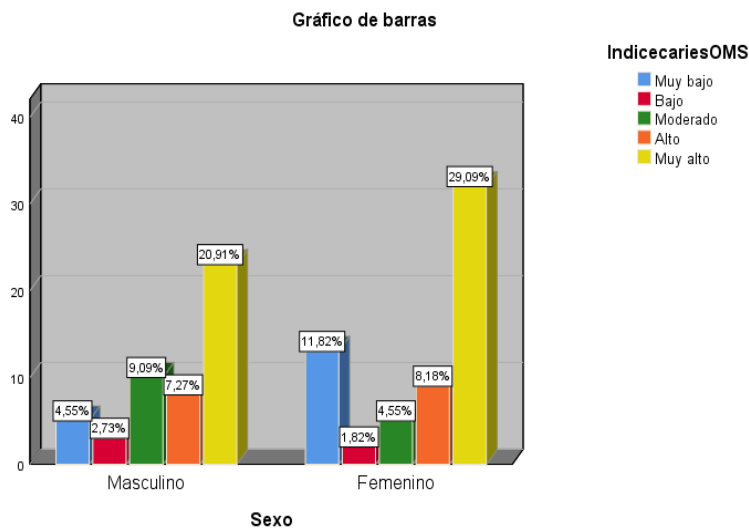
Tabla 2.

Frecuencia de índice de Caries Dental según Género

		Índice caries OMS						
		Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy alto	Total	
Sexo	Masculino	Recuento	5	3	10	8	23	49
		% dentro de Sexo	10,2%	6,1%	20,4%	16,3%	46,9%	100,0%
	Femenino	Recuento	13	2	5	9	32	61
		% dentro de Sexo	21,3%	3,3%	8,2%	14,8%	52,5%	100,0%
Total		Recuento	18	5	15	17	55	110
		% dentro de Sexo	16,4%	4,5%	13,6%	15,5%	50,0%	100,0%

Grafico 2.

Frecuencia de Índice de Caries dental según Género



Comentario:

Un total de 110 participantes al estudio, del 100% que pertenece al sexo masculino el 49,9 % presenta un índice de caries dental, muy alto y del 100% que pertenece al sexo femenino el 52,5 % presenta un índice de caries dental muy alto.

Frecuencia del grado de caries dental según edad por ciclo de vida en familiares durante la pandemia covid-19, de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

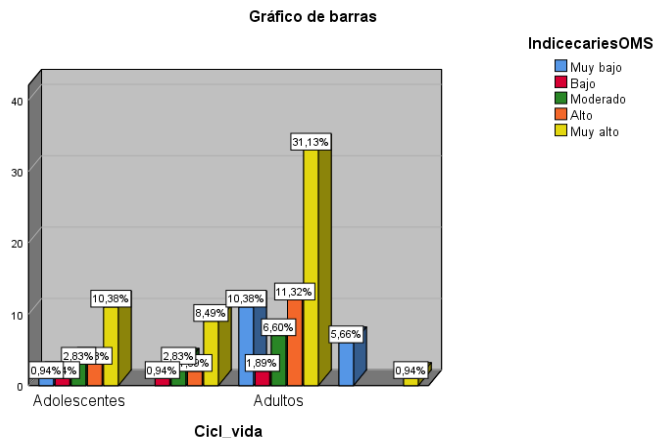
Tabla 3.

Frecuencia de índice de Caries Dental según Grupo etario por Ciclo de Vida.

		Índice caries OMS						
		Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy alto	Total	
Cicl_v ida	Adolescentes	Recuento	1	1	3	3	15	23
	% dentro de Cicl_vida	5,3%	5,3%	15,8%	15,8%	57,9%	100,0%	
Jóvenes	Recuento	0	1	3	2	9	15	
	% dentro de Cicl_vida	0,0%	6,7%	20,0%	13,3%	60,0%	100,0%	
Adultos	Recuento	11	2	7	12	33	65	
	% dentro de Cicl_vida	16,9%	3,1%	10,8%	18,5%	50,8%	100,0%	
Adultos Mayores	Recuento	6	0	0	0	1	7	
	% dentro de Cicl_vida	85,7%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	100,0%	
Total	Recuento	18	4	13	17	54	110	
	% dentro de Cicl_vida	17,0%	3,8%	12,3%	16,0%	50,9%	100,0%	

Grafico 3.

Frecuencia de índice de Caries Dental según Grupo etario por Ciclo de Vida.



Comentario:

De los 110 participantes al estudio, el 100% que pertenecen al ciclo de vida de adolescentes, el 57,9 % tienen un índice de caries muy alto; así mismo del 100% que pertenecen al ciclo de vida jóvenes el 60,0 % tienen un índice de caries muy alto; del 100% que pertenecen al ciclo de vida de adultos, el 50,8 n% tienen un índice de caries muy alto; del 100% que pertenecen al ciclo de vida de adultos mayores, el 87,7 % tienen un índice de caries muy bajo.

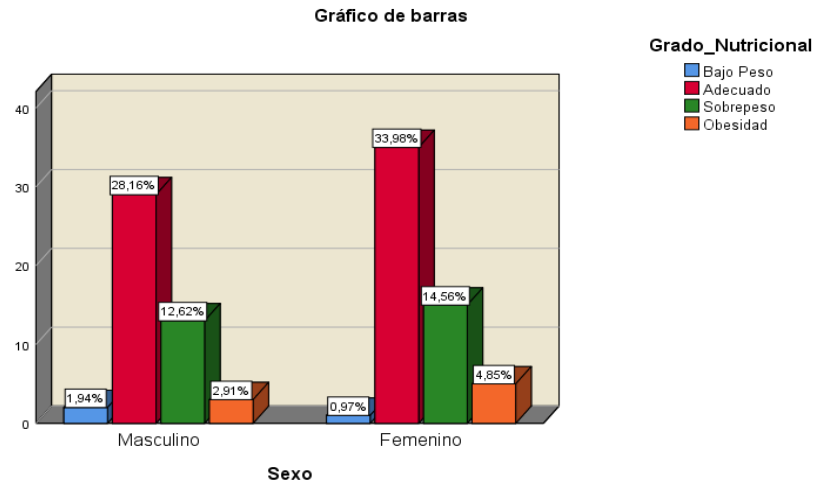
Frecuencia del índice de masa corporal de acuerdo al género en familiares durante la pandemia covid-19, de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.**Tabla 4.**

Frecuencia de índice de Masa Corporal por grado Nutricional según Genero

Sexo		Grado_Nutricional				Total
		Bajo Peso	Adecuado	Sobrepeso	Obesidad	
Masculino	Recuento	2	31	13	3	47
	% dentro de Sexo	4,3%	61,7%	27,7%	6,4%	100,0%
Femenino	Recuento	1	35	18	7	61
	% dentro de Sexo	1,8%	62,5%	26,8%	8,9%	100,0%
Total	Recuento	3	64	28	8	110
	% dentro de Sexo	2,9%	62,1%	27,2%	7,8%	100,0%

Grafico 4.

Frecuencia de índice de Masa Corporal por grado Nutricional según Genero.



Comentario:

Un total de 110 participantes al estudio, del 100% que pertenece al sexo masculino el 61,7 % presenta un IMC con grado nutricional adecuado, y del 100% que pertenece al sexo femenino el 62,5 % presenta un índice con un grado nutricional adecuado.

Frecuencia de índice de masa corporal según edad por ciclo de vida que tienen los familiares durante la pandemia Covid- 19, de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

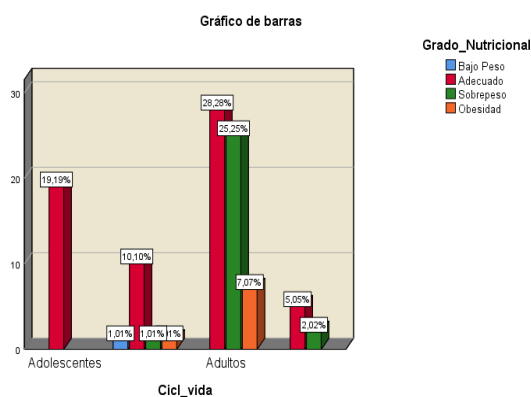
Tabla 5.

Frecuencia de índice de Masa Corporal por grado Nutricional según Grupo etario por
Grado nutricional.

Ciclo_vida		Índice Masa corporal (Grado Nutricional)				Total
		Bajo Peso	Adecuado	Sobrepeso	Obesidad	
Adolescentes	Recuento	0	19	0	0	19
	% dentro de Cicl_vida	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Jóvenes	Recuento	1	10	1	1	13
	% dentro de Cicl_vida	7,7%	76,9%	7,7%	7,7%	100,0%
Adultos	Recuento	0	28	25	8	60
	% dentro de Cicl_vida	0,0%	46,7%	41,7%	11,7%	100,0%
Adultos Mayores	Recuento	0	8	9	0	17
	% dentro de Cicl_vida	0,0%	71,4%	28,6%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	1	62	28	8	110
	% dentro de Cicl_vida	1,0%	62,6%	28,3%	8,1%	100,0%

Gráfico 5.

Frecuencia de índice de Masa Corporal por grado Nutricional según Grupo etario por
Grado nutricional

**Comentario:**

De los 110 participantes al estudio, del 100% que pertenecen al ciclo de vida de adolescentes, el 100 % tienen un índice de masa corporal adecuado; así mismo del

100% que pertenecen al ciclo de vida jóvenes el 76,9 % tienen un índice de masa corporal adecuado; del 100% que pertenecen al ciclo de vida de adultos, el 46,7 % tienen un índice de masa corporal adecuado; del 100% que pertenecen al ciclo de vida de adultos mayores, el 71,4 % tienen un índice de masa corporal adecuado.

4.3. Prueba de Hipótesis

4.3.1. Hipótesis General

Asociación del índice de caries dental y el grado nutricional (IMC) en familiares durante la pandemia covid-19, de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

		Índice Masa Corp	Índice Caries
N		110	110
Parámetros normales ^{a,b}	Media	24,56	7,2636
	Desv. Desviación	3,425	5,24741
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,138	,112
	Positivo	,138	,112
	Negativo	-,062	-,083
Estadístico de prueba		,138	,112
Sig. asintótica(bilateral)		,000 ^c	,002 ^c

Comentario.

Según el estadístico de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, con un nivel de significancia de $\alpha=0,05$ y una p. calculada= 0,00 la distribución estadística de datos de la variable índice de masa corporal por grado de estadonutricional y, una p. calculada= 0,02 de la variable índice de caries dental; la distribución normal de ambas variables es diferente.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,861 ^a	9	,362
Razón de verosimilitud	10,773	9	,292
Asociación lineal por lineal	,194	1	,660
N de casos válidos	110		

Comentario:

A la aplicación de la prueba estadística de Chi² con un nivel de significancia estadística de 0,05 y un calculado=0,362 no se encontró una asociación estadística entre las variables de estudio, índice de masa corporal por grado de estado nutricional y el índice de caries dental.

4.3.2. Hipótesis Específicas

Asociación del grado de caries dental con el género en familiares durante la pandemia covid-19, de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

		Índice caries	
		OMS	Sexo
N		110	110
Parámetros normales ^{a,b}	Media	3,78	1,55
	Desv. Desviación	1,505	,499
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,291	,368
	Positivo	,209	,312
	Negativo	-,291	-,368
Estadístico de prueba		,291	,368
Sig. asintótica(bilateral)		,000 ^c	,000 ^c

Comentario:

Según el estadístico de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, con un nivel de significancia de $\alpha=0,05$ y una p. calculada= 0,00 de la distribución de datos de la variable índice de caries dental y, una p. calculada= 0,00 de la variable sexo; la distribución normal de ambas variables es diferente.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,833 ^a	3	,608
Razón de verosimilitud	1,826	3	,609
Asociación lineal por lineal	,002	1	,963
N de casos válidos	110		

Comentario:

A la aplicación de la prueba estadística de χ^2 con un nivel de significancia estadística de 0,05 y un p. calculado=0,608, no se encontró una asociación entre las variables de estudio índice de caries dental y el sexo.

Asociación del índice de caries dental con la edad por ciclo de vida en familiares durante la pandemia covid-19, de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

		Cicl_vida	Índice caries OMS
N		110	110
Parámetros normales ^{a,b}	Media	2,57	3,78
	Desv. Desviación	,862	1,505
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,372	,291
	Positivo	,241	,209
	Negativo	-,372	-,291
Estadístico de prueba		,372	,291
Sig. asintótica(bilateral)		,000 ^c	,000 ^c

Comentario. Según el estadístico de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, con un nivel de significancia de $\alpha= 0,05$ y una p. calculada= 0,00 de la distribución de la variable grupo etario por ciclo de vida y, una p. calculada= 0,00 de la variable índice de caries dental; la distribución normal de ambas variables es diferente.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	29,950	12	,003
Razón de verosimilitud	26,163	12	,010
Asociación lineal por lineal	7,286	1	,007
N de casos válidos	110		

Comentario. A la aplicación de la prueba estadística de Chi² con un nivel de significancia estadística de 0,05 y un p. calculado=0,003, se encontró asociación entre las variables de estudio índice de caries dental y el grupo etario por ciclo de vida.

Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Nominal por	Phi	,532			,003
Nominal	V de Cramer	,307			,003
Ordinal por ordinal	Tau-c de Kendall	-,170	,073	-2,323	,020
N de casos válidos		110			

Comentario. A la aplicación de la prueba estadística de Chi² V de Cramer con un nivel de significancia estadística de 0,05 y un p. calculado=0,003 y un valor de 0,307 podemos afirmar que existe una asociación moderada entre las variables de estudio índice de caries dental y el grupo etario por ciclo de vida. Así mismo a la aplicación del estadístico de Tau - C de Kendall a una significancia de p. calculado=0,020 y un valor de -0,170, podemos afirmar que esta relación de las variables de estudio es inversa.

Asociación del índice de masa corporal por grado nutricional con el género en familiares durante la pandemia covid-19, de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

		IMC	Cicl_vida
N		110	110
Parámetros normales ^{a,b}	Media	2,40	2,57
	Desv. Desviación	,676	,862
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,372	,372
	Positivo	,372	,241
	Negativo	-,249	-,372
Estadístico de prueba		,372	,372
Sig. asintótica(bilateral)		,000 ^c	,000 ^c

Comentario Según el estadístico de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, con un nivel de significancia de $\alpha= 0,05$ y una p. calculada= 0,00 de la distribución de la variable IMC (índice de masa corporal) grupo etario por ciclo de vida y, una p. calculada= 0,00 de la variable grupo etario por ciclo de vida; la distribución normal de ambas variables es diferente.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	27,985	9	,001
Razón de verosimilitud	32,650	9	,000
Asociación lineal por lineal	11,063	1	,001
N de casos válidos	110		

Comentario. A la aplicación de la prueba estadística de Chi^2 con un nivel de significancia estadística de 0,05 y un p. calculado=0,00, se encontró asociación entre las variables de estudio índice de masa corporal por estado de nutrición con el grupo etario por ciclo de vida.

Medidas simétricas

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,532	,001
	V de Cramer	,307	,001
	Coefficiente de contingencia	,469	,001
N de casos válidos		110	

Comentario. A la aplicación de la prueba estadística de Chi² V de Cramer con un nivel de significancia estadística de 0,5 y un p. calculado=0,01, se encontró un valor de 0,532 lo cual indica una asociación moderada entre las variables de estudio índice de masa corporal por estado de nutrición con el grupo etario por ciclo de vida.

4.4. Discusión de resultados

El presente estudio se realizó, teniendo una población conformado por familiares durante la pandemia covid-19, de estudiantes de la facultad de odontología de la universidad nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021, se encontró que el grado de índice de caries dental, es independiente al comportamiento del índice de masa corporal por grado nutricional, estos resultados difieren por lo encontrado por Gudipaneni et al., (2021) en donde observaron altos riesgos para contraer caries dental entre varones adolescentes con bajo peso y no obesos.(44) Sin embargo, debemos mencionar que el estudio fue realizado en Arabia Saudita en escolares de 12 a 14 años de edad y que, aunque el grupo poblacional del estudio que hemos realizado, es mayor de 18 años de edad, por lo tanto, ya se evidencia diferencias comparativas etarias, además debemos mencionar que las condiciones etnias, culturales, sanitarias y alimenticias, difieren también de poblaciones del medio oriente en comparación a grupos poblacionales de América latina.

Es necesario hacer referencia por lo encontrado Karki et al., (2019) que llega a la conclusión que Independientemente del sistema de referencia de crecimiento utilizado, los niños con un IMC alto o bajo estarían en riesgo de desarrollar lesiones de caries dental considerando además que y las consecuencias relacionadas a estos factores reforzarían su acción patológica. Tanto el bajo peso como el sobrepeso/obesidad y la caries dental comparten factores de riesgo comunes, principalmente dietéticos (45). Si bien este estudio fue realizado en un país europeo como Finlandia, es importante prestar atención, debido a que las condiciones de ingesta alimenticia sumada a otros factores como los estilos de vida saludable en la práctica de higiene bucal, entre otras, estarían asociados, sin embargo, los estudios relacionados entre una asociación de la caries dental y en índice de masa corporal, determinada por el índice de masa corporal, aún es insuficiente.

CONCLUSIONES

En familiares durante la pandemia covid-19, de estudiantes de la facultad de odontología de la universidad nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021, se encontró que el grado de índice de caries dental, es independiente al comportamiento del índice de masa corporal por grado nutricional.

Así mismo, en familiares durante la pandemia covid-19, de estudiantes de la facultad de odontología de la universidad nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021, se encontró que el comportamiento de la variable sexo, es independiente al comportamiento de la variable índice de caries dental.

Sin embargo, se encontró asociación moderada entre las variables índice de caries dental con la edad por ciclo de vida en familiares durante la pandemia covid-19, de estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021. Así mismo se concluye que según se incrementa la edad el índice de caries dental disminuye de los grupos etarios por ciclo de vida.

Además, se encontró que no existe asociación del índice de masa corporal por grado nutricional con el género en familiares durante la pandemia covid-19, de estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

Finalmente, se encontró una asociación moderada entre el índice de masa corporal por grado nutricional con la edad por ciclo de vida que tienen los familiares durante la pandemia covid-19, de estudiantes de la facultad de odontología de la universidad nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

RECOMENDACIONES

En cuanto a determinar caries dental y su asociación con el índice de masa corporal en familias de estudiantes de odontología en pandemia covid-19 pasco-2021, se recomienda tomar en cuenta los resultados, para que a los 110 familiares de los estudiantes se les eduque sobre la importancia de tener una buena salud bucal y a las familiares dejar los consejos necesarios, se obtendría que los familiares de los alumnos mejoren en su salud bucal que redundaría en una mejor calidad de vida.

Se recomienda tomar en cuenta los resultados; para hacer la capacitación respectiva a los familiares de los estudiantes de la facultad de odontología, sobre la importancia de un adecuado estado nutricional; se lograría edificar su índice de masa corporal al intervalo normal.

Se deben realizar estudios de investigación para evaluar el estado nutricional asociado con la caries dental para comprender la importancia de la digestión inicial que ocurre en la boca.

Deben implementarse estrategias y enfoques preventivos e intervencionistas, como la modificación de la conducta y la dieta, para mejorar la salud oral de las familias de los estudiantes y su nutrición.

Se recomienda a las escuelas de odontología que realicen evaluaciones nutricionales junto con exámenes dentales para identificar cualquier cambio que pueda estar relacionado con el desarrollo de la salud bucal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chavez-Rimache L, Taype-Rondan A, Timaná-Ruiz R, Farro HG. Lineamientos para la realización de procedimientos en Odontoestomatología durante la pandemia por COVID-19 en el seguro social de salud del Perú (EsSalud). *Odontología Sanmarquina* [Internet]. 2020 Nov 13 [cited 2022 Mar 2];23(4):471–7.

Available from:

<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/18774>

World Health Organization (WHO). La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [cited 2022 Mar 2]. Available from: <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>

Luis Peñafiel-Chang, Gisella, Camelli, Paolo, Chang P. Pandemia Pandemia COVID-19: Situación política - económica y consecuencias sanitarias en América Latina. *CIENCIA UNEMI* [Internet]. 2020 May 4 [cited 2022 Feb 28];13(33):120–8.

Available from:

<http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/1118>

GIMENO E. Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional. 2003 [cited 2021 Oct 24];22(3):96–100. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13044456>

Cabrera JF, Medina EA, de Guía M, Ramos C, León AH, Antonio J, et al. Evaluación del estado nutricional de estudiantes adolescentes de Extremadura basado en medidas antropométricas NUTRITIONAL EVALUATION OF ADOLESCENT STUDENTS FROM EXTREMADURA BASED ON ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS. *Nutr Hosp*. 2014;29(3):665–73.

- Aquino-Canchari CR, Crisol-Deza DA, Zurita-Borja JL. Body mass index and dental caries in native Peruvian communities. *Braz J Oral Sci.* 2020 Jan 27;19:1–9.
- Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial. *Latinoamérica Indígena en el Siglo XXI.* |1. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial, editor. Vol. 1. Washington: Creative Commons de Reconocimiento CC BY 3.0 IGO; 2015. 1–120 p.
- UNICEF. Niños en un mundo digital [Internet]. Unicef para cada niño. 2017 [cited 2021 Oct 24]. p. 1–28. Available from: <https://www.unicef.org/media/48611/file>
- Danny L, Lapo-Ordoñez A, Dra DM, Rosario QS. Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes. *Rev Arch Med Camagüey* [Internet]. 2018 Oct [cited 2021 Oct 24];22(6):755–74. Available from: <http://revistaamc.sld.cu/>
- MINSA. Resolución Ministerial N° 538-2009-MINSA - Gobierno del Perú [Internet]. Clasificación de los Grupos Objetivos para los Programas de Atención Integral. 2009 [cited 2021 Oct 24]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/246361-538-2009-minsa>
- Fajardo Bonilla E. EDITORIAL OBESIDAD INFANTIL: OTRO PROBLEMA DE MALNUTRICIÓN. *rev fac med Revista* [Internet]. 2012 [cited 2021 Oct 24];20(1):6–8. Available from: <http://www.coneval.gob.mx>
- González ER, Ortega AP. RELACIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD CON NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA, CONDICIÓN FÍSICA, PERFIL PSICOMOTOR Y RENDIMIENTO ESCOLAR EN POBLACIÓN INFANTIL (8 A 12 AÑOS) DE POPAYÁN. *Movimiento Científico* [Internet]. 2013 Dec 31 [cited 2021 Oct 24];7(1):71–84. Available from: <https://revmovimientocientifico.iberu.edu.co/article/view/mct.07107>

Roldán González E, Paz Ortega A. RELACIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD CON NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA, CONDICIÓN FÍSICA, PERFIL PSICOMOTOR Y RENDIMIENTO ESCOLAR EN POBLACIÓN INFANTIL (8 A 12 AÑOS) DE POPAYÁN. *Movimiento Científico*. 2013;7(1).

Mirmiran P, Hosseini-Esfahani F, Jessri M, Mahan LK, Shiva N, Azizi F. Does Dietary Intake by Tehranian Adults Align with the 2005 Dietary Guidelines for Americans? Observations from the Tehran Lipid and Glucose Study. *J Health Popul Nutr* [Internet]. 2011 [cited 2022 Mar 23];29(1):39. Available from: [/pmc/articles/PMC3075058/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21221222/)

Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, Khan M, Kerwan A, Al-Jabir A, et al. World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Int J Surg* [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2021 Oct 24];76:71–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32112977/>

Rivas AM, Calcumil Herrera P, Boin Bakit C, Soto RC, Melián RA; Detección de COVID-19 (SARS-CoV-2) Mediante la Saliva: Una Alternativa Diagnóstica poco Invasiva Detection of COVID-19 (SARS-CoV-2) by Saliva: A Low-invasive Diagnostic Alternative. *Int J Odontostomat*. 2020;14(3):316–20.

Contreras Rojas M, Valenzuela Vargas R. La medición de talla y el peso : guía para el personal de la salud del primer nivel de atención | ISBN 978-9972-857-44-7 - Libro [Internet]. 1st ed. Lima PIN de S, editor. 2004 [cited 2021 Oct 24]. 1–59 p. Available from: <https://isbn.cloud/9789972857447/la-medicion-de-talla-y-el-peso-guia-para-el-personal-de-la-salud-del-primer-nivel-de-atencion/>

Palomino Gonzales U;, Castro-Rodríguez Y. Tratamiento no quirúrgico del agrandamiento gingival asociado a la pubertad. Reporte de caso clínico |

Palomino Gonzales | Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2020 [cited 2021 Oct 24];19(5):1–10. Available from:

<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3079/2690>

Barreto ML. Desigualdades en Salud: una perspectiva global. Cien Saude Colet. 2017;22(7):2097–108.

MINSA. MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ MINISTRO INSTITUTO NACIONAL DE SALUD JEFE CENTRO NACIONAL DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN DIRECCIÓN EJECUTIVA DE VIGILANCIA ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL Estado Nutricional en el Perú EQUIPO TÉCNICO [Internet]. Lima; 2011 [cited 2021 Oct 24]. Report No.: 1. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MiNSA/1843.pdf>

Kesim S;, Çiçek B;, Aral C, Öztürk A, Mazıcıoğlu MM;, Kurtoğlu S. Oral Health, Obesity Status and Nutritional Habits in Turkish Children and Adolescents: An Epidemiological Study. Balkan Med J [Internet]. 2016 Mar 1 [cited 2021 Oct 24];33(2):164–72. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27403385/>

Panwar NK, Mohan A, Arora R, Gupta A, Marya CM, Dhingra S . Study on Relationship Between the Nutritional Status and Dental Caries in 8-12 Year Old Children of Udaipur City, India. Kathmandu Univ Med J 2014; 45(1):26-31.

de Abreu Gonçalves J, Moreira EAM, Rauen MS, Rossi A, Borgatto AF. Associations Between Caries Experience, Nutritional Status, Oral Hygiene, and Diet in a Multigenerational Cohort. Pediatr Dent [Internet]. 2016 May 1 [cited 2021 Nov 6];38(3):203–11. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27306244/>

Muhoozi GKM, Atukunda P, Skaare AB, Willumsen T, Diep LM, Westerberg AC, et al. Effects of nutrition and hygiene education on oral health and growth among toddlers in rural Uganda: follow-up of a cluster-randomised controlled trial.

Trop Med Int Health [Internet]. 2018 Apr 1 [cited 2021 Nov 6];23(4):391–404.

Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29381827/>

Suárez-Calleja C, Aza-Morera J, Iglesias-Cabo T, Tardón A. Vitamin D, pregnancy and caries in children in the INMA-Asturias birth cohort. BMC Pediatr [Internet].

2021 Dec 1 [cited 2021 Nov 6];21(1):2–9. Available from:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34479530/>

van Kuijk M, Smith MB, Ferguson CA, Kerse NM, Teh R, Gribben B, et al. Dentition and nutritional status of aged New Zealanders living in aged residential care.

Oral Dis [Internet]. 2021 Mar 1 [cited 2021 Nov 6];27(2):370–7. Available

from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33443812/>

Antonenko O, Bryk G, Brito G, Pellegrini G, Zeni SN. Oral health in young women having a low calcium and vitamin D nutritional status. Clin Oral Investig

[Internet]. 2015 Jul 26 [cited 2021 Nov 6];19(6):1199–206. Available from:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25359326/>

MELLENDEZ LOPEZ Y. BQG., UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO

ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA

PROFESIONAL DE ENFERMERIA TESIS PRESENTADO POR: Para optar

al título profesional de: LICENCIADAS EN ENFERMERIA [Internet].

[Cusco]: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL

CUSCO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA

PROFESIONAL DE ENFERMERIA TESIS ; 2017 [cited 2021 Nov 7].

Available from:

<http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/3641/253T201>

[80185_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/3641/253T201_80185_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

García Fernández M del C, García Arias MT. Nutrición y dietética [Internet]. Univ. de León. Guía de prácticas. Nutrición y dietética. Secretariado de Publicaciones y Medios Audiovisuales; 2003 [cited 2021 Nov 11]. 1–130 p. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=11102>

Zamora Cevallos AL, Porras Castellano LG, Landazuri Barre J, Oña Rivas ME, Alarcón Romero AA, Rodríguez Véliz RIsidro. Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad. RECIMUNDO [Internet]. 2019 Apr 23 [cited 2021 Nov 11];3(2):934–63. Available from: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/484/691>

Plan de Desarrollo Regional Concertado Cusco al 2021. [Internet]. 2021 [cited 2021 Nov 11]. Available from: <https://transparencia.regioncusco.gob.pe/attach/presupuesto-participativo/2017/PDRC-CUSCO-2016-PROSPECT-2030-FINAL-2do-trimestre-2016.pdf>

Ochoa-Díaz-López H, García-Parra E, Flores-Guillén E, García-Miranda R, Solís-Hernández R. Evaluación del estado nutricional en menores de 5 años: concordancia entre índices antropométricos en población indígena de Chiapas (México). Nutr Hosp [Internet]. 2017 [cited 2021 Nov 12];34(4):820–6. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000400010&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Miranda Zardón Esperanza. Relación entre la ingesta calórica, macronutrientes con el estado nutricional en estudiantes de primaria del pueblo joven Nueva Alborada [Internet]. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. [Arequipa]:

- Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2021 [cited 2021 Nov 7].
Available from: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/20.500.12773/13018>
- Manu Rathee, Amit Sapra. Dental Caries. StatPearls [Internet]. 2021 Oct 6 [cited 2021 Nov 12]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551699/>
- Tungare S, Paranjpe AG. Early Childhood Caries. StatPearls [Internet]. 2021 Aug 16 [cited 2021 Nov 12]; Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535349/>
- Seow WK. Early Childhood Caries. Pediatr Clin North Am [Internet]. 2018 Oct 1 [cited 2021 Nov 14];65(5):941–54. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30213355/>
- Plonka KA, Pukallus ML, Barnett AG, Holcombe TF, Walsh LJ, Seow WK. A longitudinal case-control study of caries development from birth to 36 months. Caries Res [Internet]. 2013 [cited 2021 Nov 14];47(2):117–27. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23207628/>
- DeCS / OPS / OMS. DeCS - Descriptores en Ciencias de la Salud [Internet]. 2017 [cited 2021 Nov 16]. Available from: <https://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>
- Navarrete Mejía PJ, Loayza Alarico MJ, Velasco Guerrero JC, Huatuco Collantes ZA, Abregú Meza RA. Índice de masa corporal y niveles séricos de lípidos. Horizonte Médico (Lima) [Internet]. 2016 [cited 2021 Nov 16];16(2):13–8. Available from:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- María De M, Ildeliza L, Torrescano S, de Carrera Asociado P. Estimación de la talla, adaptando la técnica de medición altura talón-rodilla con regla y escuadra. Enfermería Universitaria [Internet]. 2009 Jul [cited 2021 Nov 16];6(3):14–20.

Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/3587/358741830006.pdf> He LH, Swain M v. Microindentation. *Comprehensive Biomaterials*. 2011 Oct;3:75–90. Elliott DH. Medical Evaluation of Working Divers. Bove and Davis' *Diving Medicine: Fourth Edition*. Elsevier Inc.; 2003. 533–545 p. .

Julia L, Capote G, Sureda LT. LA CIENCIA: UN ENFOQUE DIALÉCTICO-MATERIALISTA DE SU DEVENIR. *Rev Cubana Invest Biomed*. 2001;20(4):302–12. Gudipaneni RK, Albilasi RM, HadiAlrewili O, Alam MK, Patil SR, Saeed F. Association of Body Mass Index and Waist Circumference With Dental Caries and Consequences of Untreated Dental Caries Among 12- to 14-Year-old Boys: A Cross-Sectional Study. *Int Dent J*. 2021 Dec 1;71(6):522–9. Karki S, Pääkkilä J, Ryhänen T, Laitala ML, Humagain M, Ojaniemi M, et al. Body mass index and dental caries experience in Nepalese schoolchildren. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2019 Aug 1;47(4):346–57.

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	TIPO DE INVESTIGACIÓN
<p>PG. ¿Existirá asociación del índice de caries dental con el índice de masa corporal por grado nutricional, durante la Pandemia Covid-19, en familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?</p>	<p>OG: Establecer la asociación del índice de caries con el índice de masa corporal por grado nutricional, durante la Pandemia Covid-19, en familiares de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.</p>	<p>HG. Si existe asociación del índice de caries dental con el índice de masa corporal por grado nutricional, durante la Pandemia Covid-19, en familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.</p>	<p>Caries Dental: La caries dental puede definirse como una enfermedad bacteriana de los tejidos calcificados de los dientes y se caracteriza por la desmineralización de la sustancia inorgánica y la destrucción de la sustancia orgánica del diente.</p>	<p>Tipo de Investigación Cuantitativa.</p> <p>Nivel de investigación Descriptiva- Relacional.</p> <p>Diseño No experimental, sin grupo control, transversal, observacional.</p> <p>Población Familiares de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNDAC.</p> <p>Muestra No probabilística intencional</p>
<p>PE1 ¿Cuál es la asociación del índice de caries dental con el género en familiares durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?</p>	<p>OE 1: Determinar la asociación del índice de caries dental con el género en familiares durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.</p>	<p>H1: Existe asociación del índice de caries dental con el género en familiares durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.</p>	<p>Índice de Masa Corporal: La OMS define el índice de masa corporal (IMC) como un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que puede utilizarse para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso y un IMC igual o superior a 30 determina obesidad. El índice de masa corporal (IMC) es el peso (kg) ÷ la altura (m) 2 y</p>	
<p>PE2 ¿Cuál es la asociación del índice de caries dental con la edad por ciclo de vida durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de</p>	<p>OE 2: Determinar la asociación del índice de caries dental con la edad por ciclo de vida durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de</p>	<p>H2: Existe asociación del índice de caries dental con la edad por ciclo de vida durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la</p>		

<p>la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?</p> <p>PE3 ¿Cuál es la asociación del índice de masa corporal por grado de nutrición con el género durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?</p> <p>PE4 ¿Qué asociación tiene el índice de masa corporal por grado de nutrición con la edad por ciclo de vida durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?</p>	<p>de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.</p> <p>OE 3: Determinar la asociación tienen el índice de masa corporal por grado de nutrición con el género durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.</p> <p>OE 4: Determinar la asociación del índice de masa corporal con la edad por ciclo de vida durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.</p>	<p>Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.</p> <p>H4: Existe asociación del índice de masa corporal por grado de nutrición con el género durante la Pandemia Covid-19, en los familiares de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021</p>	<p>es una forma conveniente, aunque relativamente arbitraria, de medir la obesidad.</p>	<p>Técnicas de recolección de datos Entrevista Encuestas análisis documental. Revisión documental</p> <p>Instrumentos de recolección de datos Guía de entrevista. Historia clínica Ficha de registro.</p>
--	--	---	---	---

INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

HISTORIA CLÍNICA

FECHA DE ELABORACIÓN: _____ N° HISTORIA CLÍNICA: _____

DATOS PERSONALES

APELLIDOS: _____ NOMBRES: _____

EDAD: _____ SEXO: _____ FECHA Y LUGAR DE NACIMIENTO: _____

COMO TE GUSTA QUE TE LLAMEN: _____ RELIGIÓN: _____

HOBBIE: _____ RAZA: _____

DIRECCIÓN: _____

TELÉFONO: _____

TELÉFONO CELULAR: _____ CORREO ELECTRÓNICO: _____

NOMBRE REPRESENTANTE: _____ PARENTESCO: _____

NOMBRE DEL INSTITUTO DONDE ESTUDIA: _____

UBICACIÓN: _____ NIVEL O GRADO: _____

REFERIDO POR: _____

MOTIVO DE CONSULTA: _____

MESTRATO SOCIOECONOMICO (Graffar - Mendez)

Variables	Puntaje	Items
1. Profesión del jefe de familia	1	Profesión universitaria: Empleado, trabajador, comerciante, todos de alta productividad, oficiales de las Fuerzas Armadas (si tienen un rango de Educación Superior)
	2	Profesión Técnica Superior, medianos comerciantes o productores
	3	Empleado sin profesión universitaria, con técnica media, pequeños comerciantes o productores
	4	Obreros especializados y parte de los trabajadores del sector informal (con primaria completa)
	5	Obreros no especializados y otra parte del sector informal de la economía (sin primaria completa)
2. Nivel de instrucción de la madre	1	Enseñanza universitaria o su equivalente
	2	Técnica Superior completa, enseñanza secundaria completa, técnica media
	3	Enseñanza secundaria incompleta, técnica inferior
	4	Enseñanza primaria o alfabeto (con algún grado de instrucción primaria)
	5	Analfabeta
3. Principal fuente de ingresos de la familia	1	Fortuna hereditaria o adquirida
	2	Generancias o beneficios, honorarios profesionales
	3	Salario mensual
	4	Salario semanal, por día entrada a destajo
	5	Donaciones de origen público o privado

4. Condiciones de alojamiento	1	Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes de gran higiene
	2	Viviendas con óptimas condiciones sanitarias en ambientes con higiene adecuada y suficientes espacios
	3	Viviendas con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos o no pero siempre mejores que en las viviendas 1 y 2
	4	Viviendas con ambientes espaciosos o reducidos pero con deficiencias en algunas condiciones sanitarias
	5	Habitado o vivienda con condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas

Estrato	Total de Puntaje Obtenido
Estrato I	4,5,6
Estrato II	7,8,9
Estrato III	10,11,12
Estrato IV	13,14,15,16
Estrato V	17,18,19,20

TRATAMIENTO MEDICO ACTUAL

PATOLOGÍA	OBSERVACIÓN	PATOLOGÍA	OBSERVACIÓN
Alergia		Neurológicos	
Asma bronquial		Oculares	
Afecciones Resp		Digestivas	
Amigdalitis		Auditivas	
Cardíacas		Renales	
Oncológicas		Dermatológicas	
Accidentes		Genitales	
Fractura		Enf. Eruptivas	
Héridas		Hérmias	
Hemorragias		Psicológicas	
Traumatismos		Cirugía	
Hospitalizaciones		Bucales	
Ambulatorios		Otros	

ANTECEDENTES FAMILIARES

PATOLOGÍA	FAMILIAR	OBSERVACIONES
Alergia		
Asma bronquial		
Afecciones Resp		
Amigdalitis		
Cardíacas		
Oncológicas		

Accidentes		
Fractura		
Heridas		
Hemorragias		
Traumatismos		
Hospitalizaciones		
Ambulatorios		
Neurológicos		
Oculares		
Digestivas		
Auditivas		
Renales		
Dermatológicos		
Convulsiones		
Enf. Eruptivas		
Hernias		
Psicológicos		
Cirugía		
Bucales		
Otros		

DESARROLLO PSICOMOTOR

A qué edad se sentó?: _____ A qué edad gateó?: _____ A qué edad se paró?: _____

A qué edad caminó?: _____ A qué edad erupcionó el primer diente?: _____

A qué edad dijo su primera palabra?: _____ Cómo es su evolución escolar?: _____

HÁBITOS

HÁBITO	OBSERVACIÓN
Biberón	
Chupón	
Succión Digital	
Enuresis	
Oncofagia	
Querofagia	
Geofagia	
Respirador bucal	
Golpes	
Otros	

HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL

CUÁNTAS VECES AL DÍA SE CEPILLA?: _____ CUÁNDO SE CEPILLA?: _____

UTILIZA ENJUAGUE BUCAL?: _____ UTILIZA HILO DENTAL?: _____

REALIZA LA HIGIENE BUCAL SOLO O ASISTIDO?: _____

QUÉ PASTA DENTAL Y CEPILLO DENTAL UTILIZA?: _____

ATENCIÓN ODONTOLÓGICA PREVIA?: _____ CUÁNDO Y DÓNDE?: _____

FUE UNA EXPERIENCIA POSITIVA O NEGATIVA?: _____ POR QUÉ?: _____

EXÁMEN FÍSICO

PESO _____ TALLA: _____ TEMPERATURA: _____ TENSIÓN ARTERIAL: _____

FRECUENCIA CARDÍACA: _____ FRECUENCIA RESPIRATORIA: _____

RELACIÓN PESO-EDAD: PERCENTIL _____ RELACIÓN TALLA-EDAD: PERCENTIL _____

RELACIÓN PESO-TALLA: PERCENTIL _____ ÍNDICE DE MASA CORPORAL: _____


GASTO ENERGÉTICO _____ TASA METABÓLICA REPOSO _____

INICIO DE MENARQUÍA: _____

CONDICIÓN GENERAL

PIEL	
CABEZA	
CARA	
CUELLO	
TRONCO	
EXTRE. SUPERIORES	
EXTRE. INFERIORES	
GANGLIOS	

RIESGO DE CARIES			
Experiencia de caries	Menor a 2 superficies cariadas	2 a 6 superficies cariadas	Mayor a 6 superficies cariadas
Consumo de azúcares	Hasta 3 vidía	4 vidía	Mayor a 4 veces/día
Índice de higiene (IHO-s)	Buena	Regular	Mala
	0 a 1.2	1.3 a 3	3.1 a 6
Riesgo de caries	BAJO	MODERADO	ALTO

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHO-s) ** 	Placa blanda *	Piezas	Placa calcificada **	
			1.6	
			1.1	
			2.6	
			3.6	
			3.1	
		4.6		
ÍNDICE DE PB Y PC				
IHO-s				

*Aplica a grupo niño

**A partir de adolescente

ÍNDICE DE CPOD / ceod

CARIADO	PERDIDO/EXTRACCIÓN INDICADA	OBTURADO	ÍNDICE DE CPOD / ceod

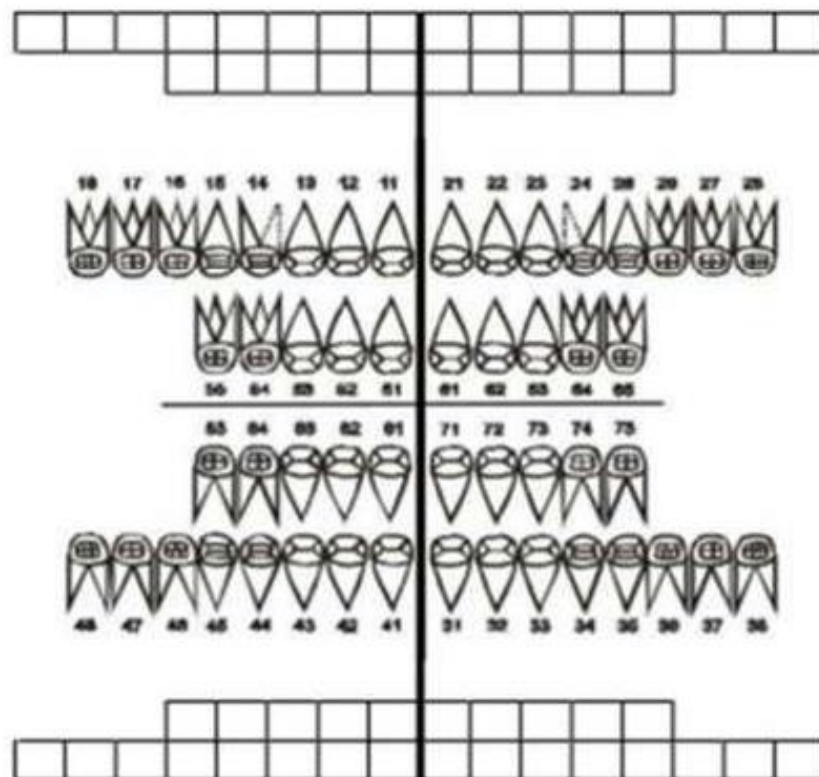
EXÁMEN ORAL

TEJIDOS BLANDOS

	CONDICIÓN GENERAL
LABIO	
CARILLO	
LENGUA	
ENCIA	
PISO DE BOCA	
FRENILLOS	
PALADAR DURO	
PALADAR BLANDO	
FARINGE	

TIPO DE DENTICIÓN: TEMPORAL: _____ MIXTA: _____ PERMANENTE: _____

ODONTOGRAMA



Especificaciones: _____

Observaciones: _____

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y Nombres del informante: Mg. Ulises Peña Carmelo

- Institución donde labora: UNDAC Facultad de Odontología

- Nombre del instrumento motivo de evaluación: cuestionario

Título de la investigación **Caries dental y su asociación con el índice de masa Corporal en familias de estudiantes de odontología en pandemia Covid-19 Pasco-2021**

- Autor del instrumento: **Bach. Sadith Victoria CABELLO QUISPE.**

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41- 60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1.CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
4.ORGANIZACION	Existe una organización lógica.				X	
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				X	
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la investigación.				X	
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos.				X	
8.COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores e índices.				X	
9.METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
10. OPORTUNIDAD	El instrumento será aplicado en el momento				X	

	oportuno o más adecuado según sus procedimientos.					
PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 80%						

Adaptado por: (Olano A, 2003).

III. PROMEDIO DE VALORACION:

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (SI) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

Lugar y fecha: noviembre del 2021



.....
Firma del Profesional Experto

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

I.- DATOS GENERALES

- Apellidos y Nombres del informante: Mg. Javier RIOS CERVANTES
- Institución donde labora: UNDAC Facultad de Odontología
- Nombre del instrumento motivo de evaluación: cuestionario
- Título de la investigación **Caries dental y su asociación con el índice de masa Corporal en familias de estudiantes de odontología en pandemia Covid-19 Pasco-2021**
- Autor del instrumento: **Bach. Sadith Victoria CABELLO QUISPE.**

Después de revisado el instrumento, es su opinión acerca de lo siguiente:

II.- ASPECTOS DE EVALUACION.

Menos de:	50	60	70	80	90	100
1.- ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logre el objetivo propuesto de examinar en conjunto a los grupos respecto a las características de maduración individual específica?					X	
2.- ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrá datos similares sin otras pruebas ya que el sistema usa sólo cuatro fases de maduración del hueso, ubicados en seis sitios anatómicos?					X	
3.- ¿En qué porcentaje valora usted la sucesión de ocurrencia de los 11 indicadores que es excepcionalmente estable?					X	
4.- ¿En qué porcentaje estima usted que la osificación descrita es progresiva y lógica?					X	

SUGERENCIAS:

1.- ¿Qué dato y secuencia considera Usted que debería agregarse?

.....

2.- ¿Qué dato y secuencia estima que podría eliminarse?

.....

3.- ¿Qué datos y secuencia considera que podría precisarse mejor?

.....

Fecha : 16 26 DE OCTUBRE 2021



Firma Validado por : Javier, RIOS CERVANTES

DNI : 04086463

Dictamen : Autorizo aplicación del instrumento.

Mención a la que pertenece: COP 16236 RNE 199

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

I.- DATOS GENERALES

- Apellidos y Nombres del informante: Mg.. CD. RONALD CHRISTIAN SOLIS
- Institución donde labora: UNDAC Facultad de Odontología
- Nombre del instrumento motivo de evaluación: cuestionario
- Título de la investigación **Caries dental y su asociación con el índice de masa Corporal en familias de estudiantes de odontología en pandemia Covid-19 Pasco-2021**
- Autor del instrumento: **Bach. Sadith Victoria CABELLO QUISPE.**

Después de revisado el instrumento, es su opinión acerca de lo siguiente:

II.- ASPECTOS DE EVALUACION.

Menos de:	50	60	70	80	90	100
1.- ¿En qué porcentaje estima usted, que con esta prueba se logre el objetivo propuesto de esta investigación?					X	
2.- ¿En qué porcentaje valora usted este método para estimar la edad dentaria?						X
3.- ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logre una correcta escala de puntuación de las diferentes etapas de calcificación dentaria?					X	
4.- ¿En qué porcentaje estima usted que este método permite realizar estudios en diferentes grupos étnicos?					X	

SUGERENCIAS:

1.- ¿Qué dato y secuencia considera Usted que debería agregarse?

.....

2.- ¿Qué dato y secuencia estima que podría eliminarse?

.....

3.- ¿Qué datos y secuencia considera que podría precisarse mejor?

.....

Fecha : 18 de noviembre 2021

Firma Validado por : Mg. CD. RONALD CHRISTIAN SOLIS

DNI : 40769889

Dictamen : Autorizo aplicación del instrumento.

Mención de la Maestría a la que pertenece: Maestría en Estomatología

Nº Paciente: _____

El que suscribe _____ con DNI _____ está de acuerdo en participar en el estudio de investigación _____

_____, autorizando el uso de datos clínicos registrados como paciente de la Asignatura de Odontología Preventiva II de la Facultad de Odontología. Así mismo estoy de acuerdo con la participación de las encuestas. Para dar este consentimiento he recibido una amplia explicación del Encargado/responsable. _____ Quien me ha informado que: Se pueda ser parte de la encuesta en la entrevista y revisión clínica.

Mi consentimiento con participar en el estudio es absolutamente voluntario y el hecho de no aceptar no tendría consecuencias en mis relaciones que me atienden, los que me continúan atendiendo según las normas de conducta habituales en esta institución de nuestra sociedad, donde tendré el mismo derecho a recibir el máximo de posibilidades de atención, así mismo cualquier momento puedo retirarme del estudio, sin que sea necesario explicar las causas.

Y para que así conste y por mi libre voluntad, firmo el presente consentimiento, junto con el encargado que me ha dado las explicaciones pertinentes,

Por lo que firmo el consentimiento a los ____ días de mes de _____ del _____

Nombre del Paciente: _____ Firma: _____

Nombre del Profesional/responsable: _____

Firma: _____

