

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



T E S I S

**Factores asociados a la caries dental en familias de estudiantes de
odontología durante la pandemia por la Covid - 19,**

Cerro de Pasco-2021

Para optar el título profesional de:

Cirujano Dentista

Autor: Bach. Alex Roberto OYAGUI CASTRO

Asesor: Dr. Jaime Alfredo ORTEGA ROMERO

Cerro de Pasco – Perú – 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



T E S I S

**Factores asociados a la caries dental en familias de estudiantes de
odontología durante la pandemia por la Covid-19,**

Cerro de Pasco - 2021

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dra. Nancy RODRIGUEZ MEZA
PRESIDENTE

Mg. Dolly PAREDES INOCENTE
MIEMBRO

Mg. Elsa INCHE ARCE
MIEMBRO

DEDICATORIA

A mi madre que estuvo siempre a mi lado
brindándome su mano amiga dándome a
cada instante una palabra de aliento para
llegar a culminar mi profesión,
por su apoyo incondicional,
sus consejos, por tu amor.

Gracias

AGRADECIMIENTO

A Dios, ser divino por darme la vida y guiar mis pasos día a día

A mis maestros por sus enseñanzas para desarrollarme profesionalmente y haberme
brindado sus conocimientos.

A la facultad de odontología de la UNDAC

RESUMEN

Objetivo. El estudio tuvo el propósito el determinar la relación del estado nutricional, higiene bucal, frecuencia de consumo de hidratos de carbono en integrantes de familias de estudiantes de odontología en el contexto de la pandemia del Covid-19

Materiales y métodos El estudio es de tipo cuantitativo, básico, no experimental, descriptivo observacional considerando una población conformada por familiares de los estudiantes de la Facultad de Odontología. Se recolectaron y organizaron historias clínicas de familiares participantes del estudio, considerando variables como edad, sexo, estado nutricional, frecuencia de consumo de hidratos de carbono e higiene bucal. Se utilizó el programa Excel de Windows 10, siendo analizados luego con el programa estadístico software SPSS 26. La normalidad de los datos, se realizó con la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov, empleándose la prueba estadística de χ^2 para el contraste de las hipótesis de investigación, así como la magnitud, en caso de encontrar asociación, el estadístico de V de Crammer

Resultados Consideramos una significancia de 0,05 aplicando el estadístico χ^2 en la contrastación hipotética de variables estado nutricional, higiene bucal y frecuencia de consumo de hidratos de carbono con la caries dental, el estadístico V Crammer para la magnitud de asociación. Con un p valor encontrado de 0,072. La variable estado nutricional y caries dental no se encontró asociación. Con un p valor de 0,00, la variable higiene bucal está asociado con la caries dental con una magnitud positiva de 0,684. Con un p valor de 0,000, la frecuencia de consumo de hidratos de carbono se asoció con la caries dental con una magnitud positiva de 0,511.

Conclusión.

Considerando la asociación de los factores: estado nutricional, la higiene bucal y la frecuencia de consumo de hidratos de carbono con la caries dental, el presente estudio encontró que el consumo de carbohidratos se encuentra asociado a la caries dental del

grupo poblacional, lo mismo que la higiene dental, mas no así el estado nutricional en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología durante la pandemia de Covid-19.

Palabras claves: caries dental, estado nutricional, higiene dental, Consumo carbohidratos

ABSTRACT

Objective. The purpose of the study was to determine the relationship between nutritional status, oral hygiene, frequency of carbohydrate consumption in family members of dental students in the context of the Covid-19 pandemic **Materials and methods** The study is a quantitative, basic, non-experimental, descriptive observational study considering a population made up of family members of students of the School of Dentistry. Clinical histories of family members participating in the study were collected and organized, considering variables such as age, sex, nutritional status, frequency of carbohydrate consumption and oral hygiene. The Windows 10 Excel program was used, being analyzed later with the SPSS 26 statistical software program. The normality of the data was carried out with the Kolmogorov-Smirnov statistical test, using the Chi² statistical test for the contrast of the research hypotheses, as well as the magnitude, in the case of finding an association, the Cramer V statistic **Results** We considered a significance of 0.05 applying the Chi² statistic in the hypothetical contrast of the variables nutritional status, oral hygiene and frequency of consumption of carbohydrates with dental caries, and the Cramer V statistic for the magnitude of association. With a p value found of 0.072. No association was found for the variable nutritional status and dental caries. With a p value of 0.00, the variable oral hygiene is associated with dental caries with a positive magnitude of 0.684. With a p value of 0.000, the frequency of carbohydrate consumption was associated with dental caries with a positive magnitude of 0.511. **Conclusion.** Considering the association of the factors: nutritional status, oral hygiene and frequency of carbohydrate consumption with dental caries, the present study found that

carbohydrate consumption was associated with dental caries in the population group, as was dental hygiene, but not nutritional status in members of families of students

of the Faculty of Dentistry during the Covid-19 pandemic.

Key words: dental caries, nutritional status, dental hygiene, carbohydrate intake.

INTRODUCCIÓN

En todo el mundo la epidemia por Covid-19, ha ocasionado una serie de cambios de distinta naturaleza causando desestabilización económica, afectando a millones de personas con grandes pérdidas de empresas y microempresas generando desestabilización económica en todos los niveles,

(1) generando incluso cambios de estilo de vida debido a la situación sanitaria declarada por la pandemia, como es el consumo alimentario que afectan el estado nutricional, hábitos de higiene que se relacionan con desequilibrios biológicos y fisiológicos.

Esta alteración de cambios a nivel social económico político y sanitario, ha generado también alteraciones de estilos alimentarios en la población en general y que estarían alterando con su ingesta, un desequilibrio del orden fisiológico del organismo, abriendo espacios para procesos patológicos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que el consumo excesivo de carbohidratos que se ingieren en bebidas y alimentos que están enriquecidos con sacarosa, también denominados carbohidratos potencialmente cariogénicos, son un factor de riesgo que condicionan la aparición de la caries dental. (4)

En la Región de Pasco ubicada a 4,378 m.s.n.m., la educación superior ha sido llevada a inicios de la pandemia de manera virtual y en la actualidad en forma semipresencial, que han provocado cambios de distinta índole, no solo en el ámbito del proceso enseñanza aprendizaje, sino también en el estado de salud de la población estudiantil e incluso de familiares de los mismos.

Debido a lo mencionado, considerando el contexto de la pandemia por Covid-19 y que esta, ha generado cambios de estilos de vida en la población reorientando el consumo

alimentario en la preferencia de determinados macronutrientes, así como la frecuencia de estos en lo referente a carbohidratos y de adopción de estilos de vida como la higiene dental, el presente estudio detalló como estos factores producto del confinamiento en hogares de familias, debido a medidas de bioseguridad entre otras, ha generado su asociación con patologías como es la caries dental. Por esta razón el presente trabajo de investigación tiene como propósito el determinar la relación del estado nutricional, higiene bucal, frecuencia de consumo de hidratos de carbono en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

Para ello se realizó el presente trabajo de investigación con un enfoque cuantitativo no experimental, de tipo descriptivo transversal retrospectivo, utilizando una muestra no probabilístico con el empleo de un muestreo intencional, en donde se empleó la historia clínica como unidad de análisis de familiares de alumnos del VII Semestre de la Facultad de Odontología del año 2021. Encontrando que no existe asociación del estado nutricional, la higiene bucal, la frecuencia de consumo de hidratos de carbono con la caries dental, el presente estudio encontró que el consumo de carbohidratos se encuentra asociado a la caries dental del grupo poblacional, lo mismo que la higiene dental, mas no así el estado nutricional en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología durante la pandemia de Covid-19.

El autor

INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

SUMMARY

INTRODUCCIÓN

INDICE

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la Investigación.....	3
1.3. Formulación del problema.....	4
1.3.1. Problema principal.....	4
1.3.2. Problemas específicos.....	5
1.4. Formulación de Objetivos.....	5
1.4.1. Objetivo General.....	5
1.4.2. Objetivos específicos.....	5
1.5. Justificación de la investigación.....	6
1.6. Limitaciones de la investigación.....	7

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio.....	8
2.2. Bases teóricas – científicas.....	12
2.3. Definición de término.....	19
2.4. Formulación de Hipótesis.....	20

2.4.1. Hipótesis general.....	20
3.4.1 Hipótesis específicas	20
2.5 Identificación de Variables.....	21
2.6 Definición Operacional de variables e indicadores.....	23

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 Instrumentos	27
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	27
3.9. Tratamiento Estadístico	28
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica	29

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción de trabajo de campo	30
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados.....	31
4.3. Prueba de Hipótesis	35
4.3.2. Hipótesis específicas.....	36
4.4 Discusión de resultados.....	39

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

Como consecuencia de la pandemia del Covid-19, la OMS declaró en situación de emergencia sanitaria a la población mundial el 30 de enero proponiendo diversas medidas de bioseguridad como medida de precaución a fin de detener el avance del virus, ocasionando una serie de cambios de distinta índole en la población.

En todo el mundo, esta epidemia ha ocasionado una serie de cambios de distinta naturaleza causando desestabilización económica en todo el planeta afectando a millones de personas con grandes pérdidas de empresas y microempresas, (1) generando cambios de estilo de vida debido a la situación sanitaria como es el consumo alimentario que afectan el estado nutricional, hábitos de higiene que se relacionan con desequilibrios biológicos y fisiológicos.

Considerando que La dieta juega un rol importante en el estado de la salud en general esta incluye la salud oral por lo que si no se sigue una dieta adecuada lo

más probable es que repercuta en enfermedades de prevalencia como la caries dental y la enfermedad periodontal (2).

Se tiene amplia información científica del rol que tiene la dieta concerniente a la higiene dental. (3) Considerando que se han realizado esfuerzos para el control de esta enfermedad, aún sigue siendo una de las más prevalentes a nivel mundial y ocasionan una serie de trastornos de carácter biológico y fisiológico a nivel bucal y en el organismo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que el consumo excesivo de carbohidratos que se ingieren en bebidas y alimentos que están enriquecidos con sacarosa, también denominados carbohidratos potencialmente cariogénicos, son un factor de riesgo que condicionan aparición de la caries dental. (4)

En la realidad peruana las cifras no distan mucho de la realidad a nivel mundial, existiendo una alta tasa de prevalencia considerando que esta se incrementa al transcurrir los años (5), esto estaría generando en el tiempo un desembolso económico mayor, debido a esta deficiencia considerando el interés de los individuos de restablecer su salud, por lo que hace necesario enfatizar la adopción de medidas preventivas en la población.

Como se ha detallado la pandemia a raíz del Covid-19, ha generado una alteración en el modus vivendi de la población a nivel mundial incluyendo la región peruana. Debido a ello y considerando una serie de medidas sanitarias de carácter preventivo como medidas de bioseguridad al avance de la pandemia, ocasionaron también cambios de estilos de vida, que han tenido influencia en la salud de la población.

En la Región de Pasco ubicada a 4,378 m.s.n.m., la educación superior ha sido

llevada a inicios de la pandemia de manera virtual y en la actualidad en forma semipresencial, que han provocado cambios de distinta índole, no solo en el ámbito del proceso enseñanza aprendizaje, sino también en el estado de salud de la población estudiantil e incluso de familiares de los mismos. Lo mencionado fue el propósito del presente estudio de investigación en cual asociamos el estado nutricional, el consumo de hidratos de carbono, la higiene bucal con la caries dental, debido a que está considerada una enfermedad prevalente de la cavidad bucal.

1.2. Delimitación de la Investigación

El presente estudio de investigación ha tenido como propósito de asociar los factores, como el estado nutricional, consumo de hidratos de carbono y la higiene bucal con la caries dental.

La desnutrición sigue siendo un problema de salud pública, siendo la falta de disponibilidad de alimentos saludables y la incapacidad para comer, factores que contribuyen a la desnutrición. (6)

La evidencia científica, además “[...] considera que los posibles factores que contribuyen a la incapacidad para comer es la caries dental [...]”,(7). Esta patología está relacionada por la inadecuada ingesta de alimentos cariogénicos como los hidratos de carbono, inadecuada higiene bucal y el estado nutricional del individuo.

Debido a lo mencionado, existen factores que se encuentran asociados con la caries dental entre ellas el estado nutricional, la higiene dental y la dietarica en alimentos cariogénicos rica en carbohidratos; por lo que se hace necesario su estudio. Considerando el estado de emergencia que está sometido el país, como medida de bioseguridad implantada por el gobierno peruano con la finalidad de

detener el contagio por Covid-19, estos han influenciado en cambios dietéticos que influyen en la nutrición del individuo, así como de estilos de vida saludable como la higiene bucal.

Estudios han encontrado “[...] modificaciones de los estilos de vida, alimentación, y salud durante la contingencia [...]”, (8) y que este factor ha influenciado en gran medida de manera contraproducente en la salud de la sociedad. En Cerro de Pasco se encuentra la población estudiantil perteneciente a la Facultad de Odontología ubicada a 4,380, msnm y viene realizando estudios de manera semipresencial acatando las medidas de bioseguridad, a través de normas que han sido emitidas por el Ministerio de Salud y que están siendo acatadas también por familiares de los mismos, generando cambios en su salud general y bucal. Entendiendo que esta población se encuentra afectada a la pandemia y, que esta situación ha alterado su dieta reflejado en su estado nutricional, el consumo de macronutrientes como son los carbohidratos y estilos de vida saludable reflejado en la higiene dental asociado con la salud dental trayendo como consecuencia el inicio de la caries dental, el presente estudio realizó un estudio al respecto, con la finalidad de establecer asociaciones que perjudiquen el estado de salud bucal del mismo ejecutándose el estudio desde Julio a Diciembre del Año 2021.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema General

PG. ¿Cómo los factores estado nutricional, higiene bucal, frecuencia de consumo de hidratos de carbono se asocia con la caries dental en integrantes de familias de alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?

1.3.2. Problemas específicos

PE 1. ¿Cuál es la asociación del estado nutricional con la caries dental en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?

PE 2. ¿Cuál es la asociación de la higiene bucal con la caries dental en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?

PE 3. ¿Cuál es la asociación de la frecuencia de consumo de carbohidratos con la caries dental en integrantes de familias 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 estado nutricional, higiene bucal, frecuencia de consumo de hidratos de carbono en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021.

1.4.2. Objetivos específicos

OE 1. Establecer la asociación del estado nutricional con la caries dental en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021

OE 2. Establecer la asociación de la higiene bucal con la caries dental en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021

OE 3. Establecer la asociación de consumo de hidratos de carbono con la caries dental

en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021

1.5. Justificación de la investigación

La llegada de la pandemia a la humanidad como consecuencia del Covid-19, ha generado alerta a nivel sanitario de todos los países, por lo que se han propuesto distintas medidas de bioseguridad con la finalidad de poder detener el avance de la misma. Además, en este marco pandémico han surgido diversas enfermedades biopsicosociales que paulatinamente han alterado la calidad de vida de la población. Lo mencionado anteriormente, también involucra el estado nutricional del poblador además de otras actividades, debido al confinamiento de las familias en sus hogares, por normas establecidas como medidas de bioseguridad por parte del ente sanitario del país, alterando de sobremanera el *modus vivendi* cotidiano de las familias. Esto ha ocasionado alteraciones de distinta naturaleza, como en el caso de la ingesta de macro y micronutrientes que altera el proceso de digestión de alimentos, así como el de prácticas de estilo de vida higiénicas. La modificación del estado biopsicosocial del individuo, como consecuencia de la pandemia de Covid-19, así como de cumplimiento con las distintas normas de bioseguridad propuestas por el estado como medidas preventivas, han generado cambios a nivel biológico orgánico relacionado con la ingesta de alimentos, así como también a la modificación de estilos de vida saludable, como es la práctica de la higiene bucal, hecho que genera la presentación de patologías bucales como la caries dental entre otras.

En la Región de Pasco, de la ciudad de Cerro de Pasco, no se encuentran estudios que evalúen e identifiquen la manera como esos cambios han afectado a la población. Como consecuencia de la pandemia por Covid-19, sería necesario

emprender una indagación al respecto considerando las condiciones, por lo que se asociaron factores como el estado nutricional, la higiene dental y el consumo de hidratos de carbono con la caries dental. Las medidas de bioseguridad adoptadas a nivel Nacional en el Perú para su cumplimiento, también han generado cambios en los estudiantes y familiares de la Facultad de Odontología durante el proceso pandémico, por lo que hizo necesario su indagación considerando los factores mencionados que se asocian con la caries dental, tales como la frecuencia de consumo de hidratos de carbono, estado nutricional e higiene bucal relacionándola con la caries dental y que incentivaran estudios subsiguientes para poder entender el comportamiento del fenómeno con normas de confinamiento, debido al establecimiento de medidas de bioseguridad, entre ellas restricciones de desplazamiento y reuniones en espacios cerrados propuestas a nivel del territorio peruano, debido a la pandemia del Covid-19, determinando el desarrollo de las clases universitarias en forma virtual.

1.6. Limitaciones de la investigación

Si bien existen antecedentes que orientarán la metodología para la aplicación de los instrumentos en la recolección de datos, alguno de ellos

demandará un gran esfuerzo, debido a que nos encontraremos con restricciones comerciales, y por ello la adquisición de algunos de estos para la recolección de datos y el registro correspondientes serán escasos.

Debido a que algunos de los familiares no tienen su centro laboral en la región y pernoctan por buen tramo de tiempo en sus hogares familiares, esta situación estaría dificultando el tiempo previsto para la toma de muestras, espaciando el cronograma y alterando el mismo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

Víctor Juan Vera-Ponce et al. (9), realizó un estudio en estudiantes universitarios los cuales vieron obligados a cambiar sus hábitos debido a la cuarentena por la pandemia del COVID-19 en estudiantes universitarios de Lima, Perú, para validar un instrumento de medición para estilos de vida durante el covid-19. Fue un estudio transversal, observacional, analítico, tuvo una población de estudio que se encuestó virtualmente a 549 estudiantes de la facultad de medicina humana y psicología de dos universidades privadas de Lima. La validez de construcción, la confiabilidad y los rangos/categorías se realizaron para calificar el estilo de vida. Se evaluaron cuatro áreas: Hábitos alimenticios, Hábitos nocivos; actividad física, y uso de los medios de comunicación. El estudio concluyó que las propiedades psicométricas del documento evaluado son útil, válido y confiable para medir estilos de vida y sus cambios en estudiantes de carreras de ciencias de la

salud, siendo necesario validarla prospectivamente en otras profesiones.

Sotomayor Ortellado R, et al., (4) durante el confinamiento por el covid19 realizó un estudio para describir características de la dieta, en cuanto a consumo de azúcares libres y la higiene bucal, desarrollado en la ciudad de Concepción Paraguay, durante el confinamiento por el Covid-19, a través de entrevistas intencionales hasta completar una muestra de 110, considerando un intervalo de confianza de 95%. y concluyendo que poco más de la mitad consumía 4 o más veces al día alimentos con azúcares libres en un día; existió un alto porcentaje de niños que registraron consumo entre comidas, entre ellas productos de confitería y jugos azucarados, estas características de la dieta pusieron a los niños en riesgo de caries dental.

Madhusudhan K, Khargekar N (10) tuvo como propósito de su estudio determinar el estado de caries dental en niños desnutridos de 3 a 6 años. Para este estudio seleccionó un total de 500 niños de 3 a 6 años. El estado nutricional lo evaluó mediante medidas antropométricas como el peso corporal y la talla [índice de masa corporal (IMC) para la edad]. El estado de caries dental fue registrado de acuerdo con los criterios de la OMS. Este estudio encontró que la prevalencia de bajo peso fue del 41% y la prevalencia de caries dental fue del 61%. , concluyendo que el IMC bajo es un factor de riesgo para la caries dental, además resaltaron la importancia clínica sobre la inclusión del cálculo del IMC para la edad en el historial de casos de rutina para ayudar en el diagnóstico, la prevención y el tratamiento oportunos en pacientes con desnutrición

Van Kuijk M, Smith M, et al. (11) relacionó en un estudio de investigación, la nutrición y la dentición. Analizó los datos clínicos del estado bucodental y nutricional recogidos en 2012 en la Encuesta de Salud Bucodental de personas mayores de Nueva Zelanda, encontrando en este estudio que la prevalencia de la

malnutrición era mayor entre los que recibían atención a nivel hospitalario y psico geriátrico, así como entre los de nivel socioeconómico alto, además en la población de estudio encontraron que en los individuos con riesgo de desnutrición, eran los que tenían más caries dentales y caries coronarias sin tratar. Así mismo determinaron que en aquellos que tenían una mayor experiencia de caries dental no tratada se asoció con una mayor tasa de estar desnutrido o en riesgo de estarlo, además en aquellos que tenían una deficiente función cognitiva y una mayor dependencia a la caries dental, fueron los que mayor tenían un riesgo de desnutrición

Antonenko O, Bryk G, et al.,(12), menciona que la salud bucodental desempeña un papel importante en las elecciones alimentarias del individuo, que a su vez garantizan una buena nutrición a lo largo de la vida. En este estudio se encontró evidencia científica que la baja calidad de vida, influenciaba a la aparición de enfermedades sistémicas y la pérdida dentaria, incluida la osteoporosis. El estudio evaluó la relación entre la salud bucodental y el estado nutricional de calcio (Ca) y vitamina D. También se evaluó el efecto de varios hábitos dietéticos y de estilo de vida. Los resultados de este informe transversal evidencian una asociación entre el alto riesgo cariogénico y la gran severidad de la enfermedad oral en el grupo estudiado de mujeres jóvenes.

De Abreu Gonçalves J, Moreira E, et al., (13) evaluaron las asociaciones intergeneracionales entre la caries dental y el estado nutricional, los hábitos de higiene oral y la dieta. Se realizó un estudio transversal con tres generaciones de 54 familias. Los criterios de inclusión fueron personas mayores con un hijo/hija adulta que también tuviera un hijo (de cinco a 12 años). La caries dental se evaluó mediante los índices de dientes primarios cariados, perdidos, (DMFT). El estado nutricional se

evaluó mediante el índice de masa corporal (IMC). En este estudio determinaron que cuando la población de estudio tenía un mayor IMC y consumían frutas/verduras como merienda con mayor frecuencia, sus experiencias de caries eran menores. Asimismo los padres que no visitaban al dentista e ingerían azúcar entre comidas con mayor frecuencia, las experiencias de caries de los niños eran mayores

Fejerskov O (14) realiza un análisis paradigmático acerca de la caries dental como enfermedad infecciosa y por lo tanto de ser así, requeriría de la prevención mediante la vacunación, pero hay pruebas de que la caries no es considerada una enfermedad infecciosa. Más bien es producto de un cambio ecológico en el biofilm de la superficie dental, que conduce a un desequilibrio mineral entre el líquido de la placa y el diente y, por tanto, a una pérdida neta de minerales del diente. Por lo tanto, la caries forma parte de las enfermedades comunes "complejas" o "multifactoriales", como otras enfermedades sistémicas y terminales, en las que interactúan muchos factores de riesgo genéticos, ambientales y de comportamiento. El artículo subraya que estos cambios de paradigma plantean nuevas cuestiones de investigación que deben abordarse para que la prevención y el tratamiento de la caries sean más rentables.

Teshome A, Muche A, Girma B (15) Considera en su estudio de investigación la prevalencia de la caries dental es alta en el África subsahariana, encontrando que hay pocos datos sobre la prevalencia de la caries dental en África oriental. De ahí que este estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de la caries dental y los factores asociados en África Oriental. En los países en vías de desarrollo, la prevalencia de la caries dental está aumentando debido al creciente consumo de alimentos azucarados, a los malos hábitos de cepillado dental y al bajo nivel de concienciación sobre la caries dental, concluyendo en su estudio que la prevalencia

global de caries dental fue comparativamente alta. Además, el hecho de ser mujer y la mala práctica de la salud bucodental fueron factores de riesgo independientes de la caries dental. Los Ministerios de Sanidad de los países miembros, junto con las asociaciones dentales de cada país, deberían prestar la debida atención a reforzar el programa de salud bucodental en las escuelas y los centros de atención primaria, así como a la implantación de la fluoración del agua en las escuelas

Geleto A, Sinba E, Ali M (16) El estudio tuvo como objetivo de investigar la prevalencia de la caries dental y los factores asociados entre los pacientes que visitan el Hospital Integral Especializado de Shashamane (SCSH). Fue un estudio transversal basado en el hospital entre 288 pacientes que visitaron la clínica dental del SCSH desde el 1 de marzo de 2021 hasta el 15 de abril de 2021. Emplearon un cuestionario para recoger las características de los antecedentes de los participantes, revelando una alta prevalencia de caries dental entre los pacientes que visitaban la clínica dental y encontrando que los hábitos de cepillado dental, el consumo de alimentos azucarados y la mala higiene bucal se asociaron significativamente con la caries dental.

2.2. Bases teóricas – científicas

2.2.1. Caries dental

2.2.1.1. Definición.

El proceso de desmineralización del diente se conoce como caries dental, causada por *Streptococcus mutans* que produce ácido como resultado del metabolismo de la estructura dental (17). Esta enfermedad del tejido duro es multicausal y se desarrolla debido a azúcares en la boca, condiciones del huésped, microorganismos que metabolizan azúcares y varias causas asociadas con la caries dental. (17)

En la década de 1980, Miller fue quien propuso una de las teorías más aceptadas sobre la caries dental, se trataba de "teoría quimioparásita", que actualmente es considerada para su definición. Miller considera su definición "[...] relacionando el metabolismo de las bacterias a partir de la degradación bioquímica de carbohidratos y producto de ello la producción de ácidos [...]", y es a través de esta definición que surgen otras en el devenir del tiempo como el de JL Williams, el modelo de Keyes Fitzgerald. (17)

2.2.1.2. Fisiopatología.

El biofilm dental es un acumulo de microorganismos en el cual existe una estrecha relación a las células y se adhieren entre sí a la superficie. Estas células están circunscritas en una matriz de polisacáridos, proteínas y ADN de autoproducción.

El objetivo de las biopelículas dentales es aumentar su potencial cariogénico de las bacterias productoras de ácido protegiéndolas de las defensas del huésped. (17)

La cavidad oral es un hábitat microbiano único; permiten diferentes nichos ecológicos. Tiene superficie de muda (tejido blando), superficie de no muda (dientes), salival y otras superficies; Cada uno de ellos es un nicho ecológico distinto. Las características de los microorganismos y del nicho ecológico, determinarán la colonización de estos, siendo la saliva un coadyuvante en esta tarea de colonización. (17)

2.2.1.3. Evaluación.

Se presentan distintos métodos y técnicas en la evaluación de la caries dental y van desde físicos, químicos y ópticos, el más común es el método visual-táctil, que se combina con un espejo y sonda dental para

evaluación clínica, y también hay diferentes métodos para crear una imagen radiológica basada en las características clínicas del paciente y la precisión de confirmar el diagnóstico.

También se menciona (17) que existen métodos digitales, fluoroscopiade fibra óptica (FOTI), fluoroscopia de fibra óptica de imágenes digitales (DIFOTI), que funcionan sobre el principio de la óptica translumínica.

El método químico utiliza varios agentes colorantes para teñir la porción de colágeno de las estructuras cariosas y delinear las estructuras dentales afectadas y no afectadas.

El último método es un medidor de caries basado en el principio de avance de la caries dental, basado en el aumento del volumen de los poros y la porosidad a nivel microestructural, lo que conduce a un aumento de la conductividad eléctrica. (17)

2.2.2. Factores Asociados

2.2.2.1. Frecuencia de consumo de hidratos de carbono

Factores alimenticios y caries dental. El estado nutricional tiene factores que la condicionan como la dieta y los hábitos alimenticios inadecuados, siendo estos importantes en la desmineralización de la superficie del esmalte. Aunque existen comunidades donde la lactancia materna, que puede ser considerado un factor protector, pero también de riesgo cuando esta es exclusiva, lo cual es una práctica común entre las madres. Los hábitos inadecuados de higiene y la lactancia nocturna después de los 12 meses de edad se asocian con riesgo de caries temprana (18).

Puede aumentar el riesgo alimentando con leche de fórmula para

bebés en el biberón por la noche generando deterioro con repercusiones posteriores.

Dietas azucaradas Un aumento en los hábitos de consumo de alimentos entre comidas, como jugos y alimentos dulces, combinado con la reducción fisiológica de la saliva, añadidas de nutrientes que contienen azúcar, aumenta significativamente el riesgo de caries dental. (18)

Importancia de ingesta de Azúcares. Es necesario tener en consideración que desde temprana edad se debe fomentar la lactancia materna exclusiva y complementaria, con la finalidad de garantizar una adecuada formación dentaria. Con el tiempo se debe limitar la ingesta alimentaria de azúcares, poniendo especial atención en los medicamentos que contengan azúcar, especialmente para los niños que sufren caries en la primera infancia. Estos deben ser supervisados por un médico, incluida la higiene de los dientes del niño aplicando una buena técnica de cepillado.

2.2.2.2. Factores de riesgo y medidas preventivas

Higiene Bucal Es el proceso de eliminación de placa bacteriana con la utilización de medios físico y mecánicos, sin embargo, esta debe ir acompañada de otras medidas que consideren la transmisibilidad vertical y horizontal de *Streptococcus mutans*. Un factor de riesgo a considerar es la salud bucal materna durante el embarazo. Las mujeres embarazadas deben recibir asesoramiento sobre salud oral prenatal para reducir el riesgo de caries dental temprana, ya que las madres son la principal fuente de contaminación por *Streptococcus mutans* en los bebés al nacer. Esto también debe incluir consejos sobre no cambiar platos, cepillos de dientes, etc.

Higiene bucal infantil. Los responsables en la profesión odontológica,

deben generar principalmente procesos educativos a padres y cuidadores sobre la salud bucal de los niños. La evidencia científica determinó que los niños que se cepillaban los dientes con pasta dental fluorada tenían menos *Streptococcus mutans*.

Es necesario entonces, recomendar a los padres que cepillen los dientes de sus hijos con un cepillo de dientes suave y pasta dental con fluoruro una vez que hayan erupcionado los primeros dientes induciendo motivacionalmente de manera personalizada.

Los cirujanos dentistas deben promover la salud bucal de los niños, teniendo en cuenta, además, que el uso de pastas dentales fluoradas reduce el potencial de caries de las bacterias acidófilas (19). Las actividades deben ser realizadas por los padres del niño hasta que este alcance el desarrollo motor y puedan realizarlos solos, recomendando, además, la utilización adecuada en concentración de fluoruro. (19)

2.2.2.3. Estado Nutricional

Definición. Según Melendez Lopez Y.B.(20) 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 (2017). 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 Melendez Lopez Y., (2017) , (20) que la 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.

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 (21).

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 (22).

Salud y nutrición. Según la Organización mundial de la Salud (OMS), la salud es un estado óptimo de biopsicosocial que permite al individuo a realizar actividades convencionales. Este estado lo logra a través del aporte energético que los alimentos le proveen. Para ello los alimentos deben ser

suficientemente variados, en calidad e higiénicos, para permitir, desde el punto de vista nutricional, tener una salud óptima. En este proceso influyen la economía, el tiempo limitado, hábitos alimentarios y conciencia

nutricional (23).

La eficacia de los alimentos radica fundamentalmente en que el organismo que lo 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 niños 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 Vit 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 la OMS define el estado nutricional como: “[...] la interpretación de la información obtenida de estudios antropométricos, bioquímicos y/o clínicos, y que se utiliza básicamente para determinar la situación nutricional de individuos o de poblaciones en forma de encuestas, vigilancia o pesquisa [...]” (24). Además, una de las funciones de la

APS es la evaluación y vigilancia del crecimiento físico desde que se forma el niño en el vientre materno hasta la madurez, considerándose el

estado nutricional como esencial en la prevención y detección de la enfermedad y ayuda a la detección de patrones normales y anormales (20)

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 (25) medio braquial

Índice de masa corporal. Para evaluar el estado nutricional, se debe de tomar en cuenta el peso y la talla como medidas antropométricas, para la determinación del índice de masa corporal (IMC), con la finalidad de interpretar y analizar la obtención de los resultados, previamente debe de tomarse en consideración la edad de los niños registrando meticulosamente la fecha de nacimiento estos datos deben de ser debidamente registrados en un instrumento con formato de datos antropométricos (26).

2.3. Definición de términos básicos

Caries dental: Está definida como un proceso destructivo localizado producto del metabolismo bacteriano que ataca a las superficies duras del diente, a través de una lisis de bacterias, que generan metabólicamente ácido láctico. Esta acción, si no es detenida a tiempo destruye estructuras duras como el esmalte cemento y dentina de la pieza dentaria (27)

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 [...]” (28)

Talla: La 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) (29)

Peso: Es una condición de masa-materia que contiene un cuerpo, considerada como una magnitud física, siendo su unidad de medida el gramo o Kilogramo determinada por el Sistema Internacional de Unidades y Medidas

(20) es el kilogramo o kg.

Edad: Es el periodo de vida que transcurre en el tiempo por el ser vivo en espacio y tiempo. Cada ser viviente tiene una edad aproximada máxima de vida que puede alcanzar. (20)

Sexo: El sexo son las características genotípicas que tiene el ser humano que los diferencian en hombres y mujeres (20).

2.4 Formulación de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

HG. Los factores estado nutricional, higiene bucal, frecuencia de consumo de hidratos de carbono, se encuentra asociado con la caries dental en integrantes de familias de estudiantes, de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021

2.4.2. Hipótesis específicas

H₁: El estado nutricional se encuentra asociado con la caries dental, en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional

Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021

H2: La higiene bucal se encuentra asociado con la caries dental, en integrantes de familias de estudiantes, de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional

Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021

H3: La frecuencia de consumo de carbohidratos de carbono se encuentra asociado con la caries dental, en integrantes de familias de estudiantes, de la facultad de odontología de la universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021

2.5 Identificación de Variables

2.5.1. Variable Asociativa

2.5.1.1. Factores de Asociación

Estado Nutricional-Salud Bucal. La Asociación Dietética Estadounidense (ADA) menciona que la dieta con sus distintos componentes se relaciona integralmente con la salud bucal. Así mismo los hábitos alimentarios pueden ser considerados de riesgo cariogénico cuando estos son potencialmente cariogénicos, por lo que su identificación cognitiva es importante antes de la ingesta.

Higiene bucal. Es el proceso por el cual las superficies dentarias son limpiadas a través de un procedimiento que involucra elementos físicos, mecánicos y químicos, a través de la utilización de técnicas de cepillado. Es utilizado como medida preventiva ante la caries dental.

Frecuencia de consumo de hidratos de carbono. Es la ingesta alimentaria en la preparación de alimentos con contenido de hidratos de carbono, realizados periódicamente con intervalos de tiempo.

2.5.1.2 Variable de Supervisión Caries dental.

Esta es definida según la evidencia científica, como un proceso un cambio ecológico en el biofilm de la superficie dental, que conduce a un desequilibriomineral entre el líquido de la placa y el diente y, por tanto, a una pérdida netade minerales del diente.

2.6 Definición Operacional de variables e indicadores

VARIABLE	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	ESCALA	INDICE	INSTRUMENTO
Factores Asociado (V. Asociativa)	ESTADO NUTRICIONAL	Proceso fisiológico de ingestión absorción y distribución de micro y macronutrientes	Estadígrafo web	Intervalo	Índice masa corporal	Ficha de registro/ IMC
CARIES DENTAL V. de Supervisión	HIGIENE BUCAL	Proceso fisiológico de ingestión absorción y distribución de micro y macronutrientes	Calidad de Placa bacteriana en superficie dental	Ordinal	Índice Green e Bermellón	Ficha de registro/ IHOS
	CONSUMO DE CARBOHIDRATOS	Hábitos saludables de limpieza de órganos bucales realizadas en forma permanente para la prevención de enfermedades	Numero de golpes de azúcar al día/consumo		Veces al día	Ficha de registro/ diario dieta
	ENFERMEDAD PREVALENTE BUCAL	Ingesta de alimentos que contienen carbohidratos en forma frecuente de azúcar Proceso patológico de desmineralización de la pieza dentario de la cavidad bucal	Número de piezas dentarias cariadas obturadas y perdidas	intervalo	Índice CPO	Ficha de registro/ ordinograma

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

El estudio llevado a cabo es de tipo cuantitativo, básico, no experimental, descriptivo observacional y retrospectivo, debido que se basó en el criterio de probabilidades del positivismo

3.2. Nivel de investigación

lógico para la medición Inferencial de las variables siendo estas controladas objetivamente de manera confirmatoria, inferencial y deductiva. (30)

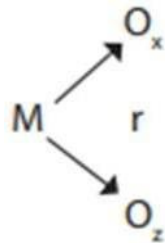
3.3. Métodos de investigación

Se utilizó el método analítico-sintético (31) considerando la clasificación de las fuentes a fin de para facilitar el análisis de información de las fuentes de seleccionadas y recopiladas en busca de las principales definiciones de las variables y sus afines conceptuales. (32) Además el estudio empleó el método hipotético deductivo con la finalidad de poder generar hipótesis del estudio considerando el soporte del estado del arte, para su planteamiento. De otro lado, se utilizó el método científico, con la finalidad de organizar adecuadamente todo el proceso de la

investigación científica del presente estudio (33)

3.4. Diseño de investigación

El diseño que se empleó en el presente estudio de investigación fue Correlacional de asociación para determinar el grado en que los factores estado nutricional, higiene bucal y frecuencia de consumo de hidratos de carbono se encontraban asociados con la variable caries dental. El siguiente esquema detalla gráficamente lo mencionado:



Donde:

M, es la muestra de la población de integrantes de familiares de estudiantes

Ox, es la observación o medición de la variable E. nutricional bucal y FCHHCC.

r, es el coeficiente de asociación entre las dos variables.

Oz, es la observación o medición de la variable caries dental

3.5. Población y muestra

El estudio se realizó teniendo en consideración una población que estuvo conformada por 110 integrantes familiares de los estudiantes del VII semestre de la Facultad de Odontología que cumplían con los criterios de inclusión de ser mayores de 18 años, integrantes de familiares que pernoctaran permanentemente en el seno familiar de los estudiantes, que notuvieran enfermedades terminales,

tampoco aquellos que tuvieran habilidades especiales, ni aquellos que padecieran de enfermedades sistémicas, siendo los criterios de inclusión: aquellos que tengan menor de 18 años, que sean familiares de los estudiantes de alumnos de la Facultad de Odontología, alumnos que cursan el VII semestre académico del periodo 21-B. La muestra que se obtuvo para el estudio, utilizó la técnica intencional de muestra

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Teniendo en consideración el contexto sanitario mundial en el que se encuentra y las labores están orientadas en función al cumplimiento de las medidas de bioseguridad, entre ellas el distanciamiento social, razón por la que la recolección de muestras se realizó de manera virtual. De acuerdo a la indagación realizada al responsable de la Asignatura de Odontología Preventiva II, para el registro de datos que se encontró en las historias clínicas, utilizando para ello la técnica de la observación. Para el estado nutricional se registró el peso y a talla de familiares que habitan en el mismo hogar, utilizando la técnica de la observación, para el apunte de los datos correspondientes obtenidos de los instrumentos mecánicos de las historias médicas. En el caso de peso, los alumnos mencionaron que utilizaron balanzas mecánicas y para la talla el tallímetro convencional, utilizando como instrumento el estadígrafo web de la OMS utilizado para establecer IMC de los familiares de los estudiantes aplicando a fin de determinar el estado nutricional según el IMC, calculadora web del instituto nacional de salud en la pág. web. <https://web.ins.gob.pe/es/alimentacion-y-nutrición/vigilancia-alimentaria-y-nutricional/sala-nutricional>.

Para el registro y organización de datos que se encontraron en las historias clínicas en lo concerniente a edad, sexo, frecuencia de consumo de hidratos de carbono, incluido el índice de Greene Vermillon para la higiene bucal, estos se

organizaron en programa excel. Para el índice de caries dentales se tomaron los datos correspondientes en la sección examen intraoral del paciente, donde se encontraba la odontograma con su respectivo índice de piezas cariadas, perdidas y obturadas (CPO). Para el registro de los golpes de azúcar estos se obtuvieron también de la historia clínica en la sección examen intraoral donde se registraban los golpes de azúcar al día de cada familiar involucrado en el estudio, en el apartado riesgo estomatológico del paciente.

3.7. Selección Validación y Confiabilidad de los Instrumentos de investigación.

Considerando que el presente estudio de investigación en cuanto a la ocurrencia de los hechos es de carácter retrospectivo, utilizó para la recolección de datos los registros que se consignaban en las historias clínicas, por lo que solo se procedieron a organizarlos tomando de estos datos. En relación a las variables de estudios como es el caso de estado nutricional, que para ello se requerían el peso y la talla del paciente, frecuencia de consumo de hidratos de carbono, higiene bucal se encontraron registrados en el ítem riesgo estomatológico y, para la variable caries dental se tomaron los índices consignados en el apartado examen intraoral de la historia clínica. Por lo que el instrumento de la historia clínica no necesita ser validado ni pasar por un proceso de confiabilidad.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Teniendo en consideración la técnica manual que requirió de la presencia de recursos humanos por la cantidad necesaria debido al volumen de datos que se tuvo que procesar plasmados en los instrumentos recolectados para la recolección de datos de la población de estudio. Para la organización de los datos que se encontraron en las historias clínicas estos se organizaron utilizando la técnica mecánica a fin

que posteriormente fueran procesados. Finalmente se empleó la técnica electrónica pues los datos acopiados se organizaron en una data, para ello se elaboró una matriz de registro en el programa Excel de Windows 10, considerando las variables de estudio y organizándolas según correspondía, para la obtención de una matriz en este programa. Estos datos fueron luego exportados y analizados luego con el programa estadístico software SPSS, utilizando los distintos beneficios estadísticos que ofrece este programa SPSS 26 para el análisis estadístico correspondiente.

3.9. Tratamiento Estadístico

En el presente estudio se utilizó la estadística descriptiva, así como la estadística inferencial, para ello el tratamiento estadístico estará orientado de acuerdo a la relación de las variables que se analizó. Se empleó la estadística descriptiva para realizar un diagnóstico estadístico de las variables de asociación que nos permitió establecer las frecuencias relativas, así como las medidas de tendencia central y las de dispersión con la finalidad de ver el comportamiento de las variables. Así mismo con la finalidad de establecer la asociación de las variables pertenecientes a las hipótesis general y específica respectivamente, estas fueron sometidas utilizando la estadística inferencial acorde al cumplimiento de la normalidad y la variabilidad a fin de aplicar las pruebas estadística no paramétricas en el presente estudio. Se empleó para el análisis de datos las pruebas estadísticas no paramétrica de asociación. Debido a que los datos de las variables de estudios no guardaban normalidad según la aplicación de la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov, se emplearon la prueba estadística de Chi 2. para el contraste de la las hipótesis de investigación debido a la naturaleza de las variables en el estudio. Así mismo se emplearon para el caso de encontrar asociación de variables la prueba estadística de V de Crammer, considerando la

cantidad de cruces de los valores esperados entre las variables de estudio con la finalidad de establecer la magnitud de la asociación entre ellas, en cada una de las hipótesis a contrastar,

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

Para la participación de las unidades muestrales que en este caso son los familiares, se tendrá en consideración la aceptación de los mismos por escrito, a través de la firma del consentimiento informado, así mismo se pidió la autorización correspondiente de la Facultad al docente de curso para facilitar las historias clínicas, con la finalidad de aceptar la utilización de la base de datos de los documentos clínicos empleados en el presente estudio

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción de trabajo de campo

El presente trabajo de investigación utilizó las historias clínicas de pacientes que fueron evaluados en el curso del VII Semestre de la facultad de Odontología del periodo académico 21-B, entre los meses de Julio a diciembre del año 2021.

La Facultad de Odontología de Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, se encuentra a 3,480, msnm, en la parte central del territorio peruano, tiene una población de 330,000 habitantes, siendo la población estudiantil de aproximadamente 6000 habitantes, así mismo los alumnos de la facultad de Odontología registra una población de 238 alumnos, estando matriculados en el semestre académico del VII Semestre del periodo 22-B ,42 alumnos. La población a nivel nacional se encuentra sometida a normas de bioseguridad establecida por parte del Ministerio de Salud, obedeciendo la situación sanitaria declarada a nivel nacional producto de la pandemia por el Covid-19, hecho que ha generado entre las disposiciones emanadas el aislamiento por familias en los hogares, así como la prohibición de reuniones masivas en el territorio nacional, como medida preventiva a fin de detener el avance de la enfermedad.

En los Centros educativos de nivel superior como es la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, se ha normado las labores educativas de manera virtual, considerando el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje de manera sincrónica y asincrónica, por lo que, para la evaluación de los pacientes por parte de los alumnos, el docente refiere que se realizaron por parte de estos en los familiares mayores de 18 años de edad, en sus respectivos hogares, siendo la edad considerada de mayores de 18 años y que sean aquellos que pernocten en un mismo hogar. Así mismo menciona el docente del curso que la capacitación de los estudiantes para la evaluación de sus familiares, se desarrolló de manera virtual, por lo que el presente trabajo de investigación tendría sesgo de observación.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

ESTADO NUTRICIONAL Y CARIES DENTAL EN INTEGRANTES DE FAMILIAS DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN PASCO- 2021

Tabla 1. Estado Nutricional (IMC) según Caries dental (OMS)

		Estado Nutricional /IMC				
		Delgadez	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Caries Dental (OMS)	Muy bajo		50,0%	27,8%	22,2%	100,0%
	Bajo	20,0%	60,0%	20,0%		100,0%
	Moderado	13,3%	60,0%	26,7%		100,0%
	Alto		82,4%	11,8%	5,9%	100,0%
	Muy Alto	1,8%	63,6%	29,1%	5,5%	100,0%
Total		3,6%	63,6%	25,5%	7,3%	100,0%

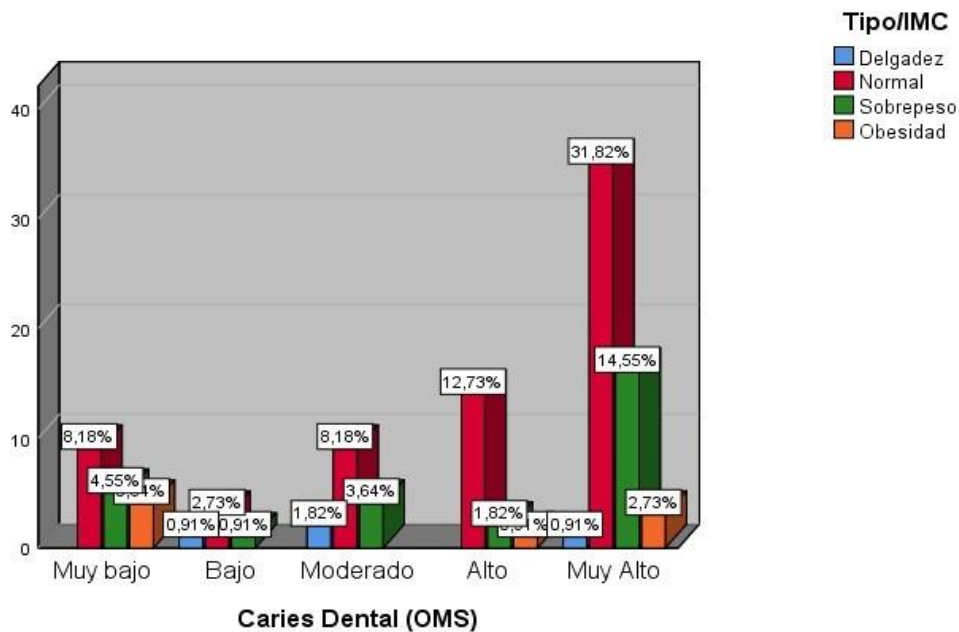


Gráfico 1 Frecuencia Gráfica del Estado Nutricional de acuerdo al grado de caries dental (OMS)

Comentario. De 110 integrantes de estudiantes y familiares de la Facultad de Odontología que se sometieron al estudio, se encontró que del 100% que tenían caries dental de nivel muy bajo, el 50% tenían un estado nutricional normal. Así mismo del 100% que tenían caries dental de nivel bajo, el 60% tenían un estado nutricional normal. De la misma manera del 100% que tenían caries dental de nivel moderado, el 60% tenían un estado nutricional normal. De otro lado del 100% que tenían caries dental de nivel alto, el 82,4% tenían un estado nutricional normal. Finalmente, del 100% que tenían caries dental de nivel muy alto, el 63,6% tenían un estado nutricional normal.

**HIGIENE BUCAL Y CARIES DENTAL EN INTEGRANTES DE
FAMILIAS DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
PASCO- 2021**

Tabla 2 Higiene Bucal según caries dental (OMS)

		Higiene Bucal			Total
		Buena	Regular	Mala	
Caries Dental (OMS)	Muy bajo		16,7%	83,3%	100,0%
	Bajo	60,0%	40,0%		100,0%
	Moderado	33,3%	60,0%	6,7%	100,0%
	Alto	47,1%	52,9%		100,0%
	Muy Alto	25,5%	58,2%	16,4%	100,0%
Total		27,3%	50,0%	22,7%	100,0%

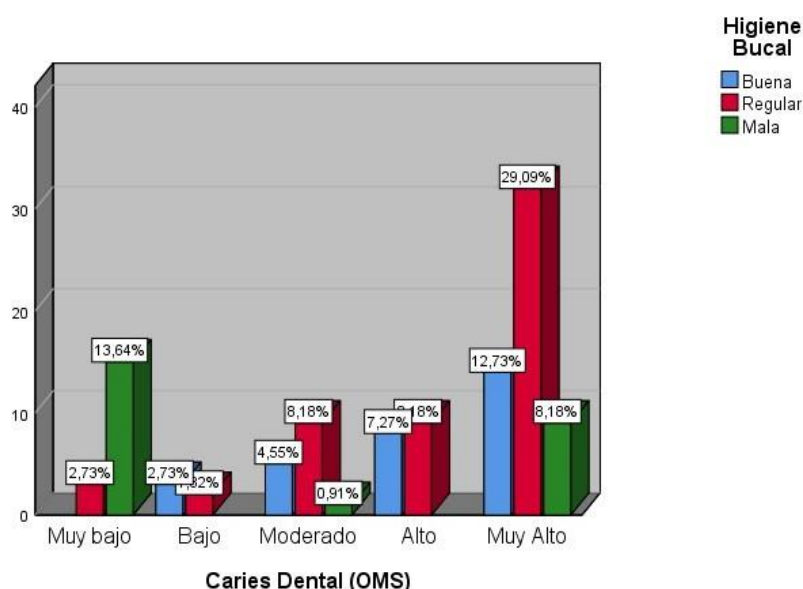


Gráfico 2. Frecuencia Gráfica de la Higiene Bucal de acuerdo al grado de caries dental (OMS)

Comentario. De 110 integrantes de estudiantes y familiares de la Facultad de Odontología que se sometieron al estudio, se encontró que del 100% que tenían caries dental de nivel muy bajo, el 83,3% tenían una higiene bucal buena. Así mismo del 100% que tenían caries dental de nivel bajo, el 60% tenían una higiene bucal buena. De la misma manera del 100% que tenían caries dental de nivel

moderado, el 60% tenían una tenía una higiene bucal regular. De otro lado del 100% que tenían caries dental de nivel alto, el 52,9% tenían una higiene bucal regular. Finalmente, del 100% que tenían caries dental de nivel muy alto, el 58,2 % tenían una higiene bucal regular.

**FRECUENCIA DE CONSUMO DE HIDRATOS DE CARBONO Y
CARIES DENTAL EN INTEGRANTES DE FAMILIAS DE
ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN PASCO- 2021**

Tabla 3 Frecuencia de Consumo de Hidratos de Carbono según CariesDental (OMS)

		FCHH			
		Poco	Moderado	Abundante	Total
Caries Dental (OMS)	Muy bajo	5,6%	11,1%	83,3%	100,0%
	Bajo	80,0%	20,0%		100,0%
	Moderado	66,7%	33,3%		100,0%
	Alto	58,8%	41,2%		100,0%
	Muy Alto	56,4%	30,9%	12,7%	100,0%
Total		50,9%	29,1%	20,0%	100,0%

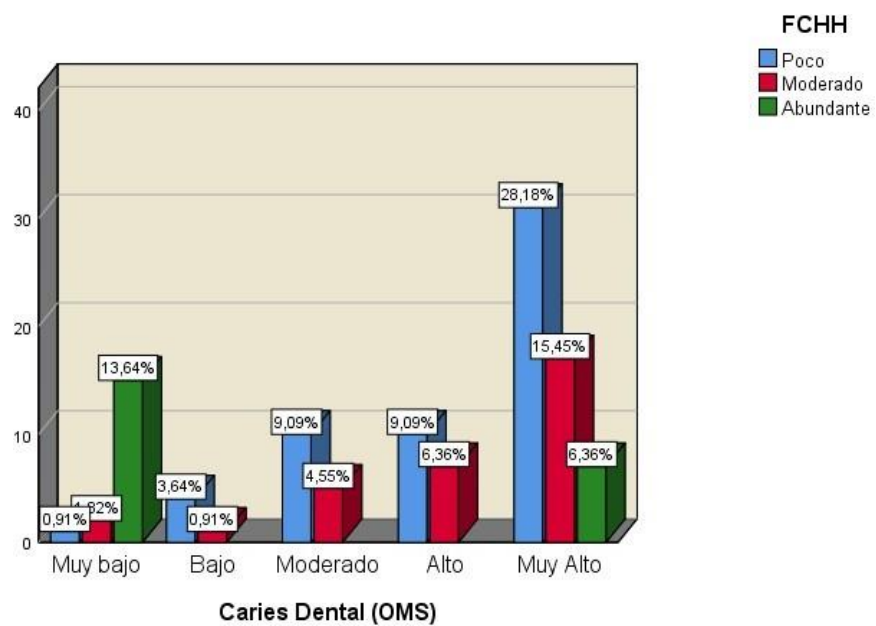


Gráfico 3. Frecuencia Gráfica de Frecuencia de Consumo de Hidratos de Carbono de acuerdo al grado de caries dental (OMS)

Comentario. De 110 integrantes de estudiantes y familiares de la Facultad de Odontología que se sometieron al estudio, se encontró que del 100% que tenían caries dental de nivel muy bajo, el 83,3% tenían un abundante consumo de hidratos de carbono. Así mismo del 100% que tenían caries dental de nivel bajo, el 80 % tenían un poco consumo de hidratos de carbono. De la misma manera del 100% que tenían caries dental de nivel moderado, el 66,7% tenían un tenía un poco consumo de hidratos de carbono. De otro lado del 100% que tenían caries dental de nivel alto, el 58,8 % tenían un poco consumo de hidratos de carbono. Finalmente, del 100% que tenían caries dental de nivel muy alto, el 56,4 % tenían un poco consumo de hidratos de carbono.

4.3. Prueba de Hipótesis

4.3.1. Hipótesis general

**FACTORES ESTADO NUTRICIONAL, HIGIENE BUCAL,
FRECUECIA DE CONSUMO DE HIDRATOS DE CARBONO Y SU
ASOCIACION CON LA CARIES DENTAL EN INTEGRANTES DE
FAMILIAS DE ESTUDIANTES, DE LA FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES
CARRIÓN PASCO- 2021**

Tabla 4. Estadístico de Magnitud de Asociación de la Higiene Bucal y Caries Dental

		V de Cramer	Significación aproximada
Caries Dental (OMS)	Estado Nutricional	,000	,072
	Higiene Bucal	,684	,000
	Frec Cons HHCC	,511	,000
N de casos válidos		110	

Comentario. Con un nivel de significancia de 0,05 y un p valor encontrado de 0,072, podemos afirmar que se rechazó la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula de la asociación de las variables Estado Nutricional con la variable caries dental. Así mismo considerando un nivel de significancia de 0,05 y un p valor encontrado de 0,00, podemos afirmar que se aceptó la hipótesis de investigación y se rechazó la hipótesis nula, de la asociación de las variables Higiene Bucal y Caries Dental, teniendo una magnitud de asociación de 0,684. En lo referente a las variables contrastadas estadísticamente Frecuencia de Consumo de Hidratos de Carbono y Caries Dental, se encontró, a un nivel de significancia de 0,05, un p valor de 0,000, por lo que podemos afirmar que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, teniendo además una magnitud de asociación de 0,511.

4.3.2. Hipótesis específicas

ESTADO NUTRICIONAL Y SU ASOCIACIÓN CON LA CARIES DENTAL, EN INTEGRANTES DE FAMILIAS DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN PASCO- 2021

Tabla 5. Frecuencia del Estado Nutricional (IMC) según Caries Dental (OMS)

		Tipo/IMC				Total
		Delgadez	Normal	Sobrepeso	Obesidad	
Caries Dental (OMS)	Muy bajo	0	9	5	4	18
	Bajo	1	3	1	0	5
	Moderado	2	9	4	0	15
	Alto	0	14	2	1	17
	Muy Alto	1	35	16	3	55
Total		4	70	28	8	110

Tabla 6 Estadístico de Prueba hipótesis del Estado Nutricional y CariesDental

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,760	12	,072
Razón de verosimilitud	17,421	12	,134
Asociación lineal por lineal	1,135	1	,287
N de casos válidos	110		

Comentario. Con un nivel de significancia de 0,05 y un p valor encontrado de 0,072, podemos afirmar que se rechazó la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula de la asociación de las variables Estado Nutricional con la variable Caries Dental.

**HIGIENE BUCAL Y SU ASOCIACIÓN CON LA CARIES DENTAL, EN
INTEGRANTES DE FAMILIAS DE ESTUDIANTES, DE LA FACULTAD
DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL
ALCIDES CARRIÓN PASCO- 2021**

		Higiene Bucal			Total
		Buena	Regular	Mala	
Caries Dental (OMS)	Muy bajo	0	3	15	18
	Bajo	3	2	0	5
	Moderado	5	9	1	15
	Alto	8	9	0	17
	Muy Alto	14	32	9	55
Total		30	55	25	110

Tabla 7. Frecuencia de la Higiene Bucal según Caries dental (OMS)**Tabla 8.** Estadístico de Prueba hipótesis de la Higiene Bucal y Caries Dental

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,684	,000
	V de Cramer	,484	,000
N de casos válidos		110	

Tabla 9. Estadístico de Magnitud de Asociación de la Higiene Bucal y CariesDental

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	51,521 ^a	8	,000
Razón de verosimilitud	50,672	8	,000
Asociación lineal por lineal	13,617	1	,000
N de casos válidos	110		

Comentario. Considerando un nivel de significancia de 0,05 y un p valor encontrado de 0,00, podemos afirmar que se aceptó la hipótesis de investigación y se rechazó la hipótesis nula, de la asociación de las variables Higiene Bucal y Caries Dental, teniendo una magnitud de asociación de 0,484.

**FRECUENCIA DE CONSUMO DE HIDRATOS DE CARBONO Y SU
ASOCIACIÓN CON LA CARIES DENTAL, EN INTEGRANTES DE
FAMILIAS DE ESTUDIANTES, DE LA FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES
CARRIÓN PASCO- 2021**

Tabla 10. Frecuencia de Consumo de Hidratos de Carbono según Cariesdental (OMS)

		FCHH			Total
		Poco	Moderado	Abundante	
Caries Cualitav	Muy bajo	1	2	15	18
	Bajo	4	1	0	5
	Moderado	10	5	0	15
	Alto	10	7	0	17
	Muy Alto	31	17	7	55
Total		56	32	22	110

Tabla 11. Estadístico de Prueba hipótesis de Frecuencia de Consumo de Hidratos de Carbono (FCHHCC) y Caries Dental

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	57,472 ^a	8	,000
Razón de verosimilitud	53,952	8	,000
Asociación lineal por lineal	20,100	1	,000
N de casos válidos	110		

Tabla 12 Estadístico de Magnitud de Asociación de FCHHCC y CariesDental

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,723	,000
	V de Cramer	,511	,000
N de casos válidos		110	

Comentario. En lo referente a las variables contrastadas estadísticamente Frecuencia de Consumo de Hidratos de Carbono y Caries Dental, se encontró, a un nivel de significancia de 0,05, un p valor de 0,000, por lo que podemos afirmar que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, teniendo además una magnitud de asociación de 0,511.

4.4 Discusión de resultados

Se ha investigado sobremanera acerca de la acción de los ácidos en relación a la resistencia del esmalte en el proceso de desmineralización, planteando que está condicionada por la desintegración de los cristales de apatita del esmalte, esto debido a la velocidad de la permeabilidad difusora de los ácidos.

Es necesario recordar que, esto se incrementa considerando la permeabilidad de los poros Inter prismáticos y el tamaño de los mismos, a esto se suma la composición mineral de la solución en ellos contenida; así mismo esta composición también se relaciona con la velocidad de difusión siendo la química del mineral, de la estructura del esmalte, que le dan macro y microestructura a su conformación espacial. (34),

Lo mencionado guarda una estrecha relación acerca del accionar de los ácidos generados por la desintegración bioquímica en boca de los alimentos, producidos por bacterias que se encuentran instaladas en las superficies del esmalte, al cual la profesión odontológica debe prestar atención especial. Esta acción de los

ácidos producidos, principalmente por la frecuencia de ingesta alimentaria rica en carbohidrato en la dieta diaria, concuerda con el resultado de nuestra investigación, donde encontramos una asociación positiva entre la frecuencia de consumo de carbohidratos, con la caries dental

Si bien en nuestro país se han instaurado múltiples estrategias para detener el avance de caries, como programas de promoción de la salud en higiene bucal dentro de los planes escolares de salud y atención odontológica integral a la Población Asegurada del SIS (MINSA), la caries sigue siendo considerada una enfermedad y lo ha sido con tasas preocupantes de índices de caries dental, generando un problema de salud pública. (35) Esto corrobora lo encontrado en el presente estudio, que encontró una asociación positiva de la higiene dental con la caries dental, además genera una situación preocupante considerando el esfuerzo que vienen realizando las

instituciones públicas del país, pero que sin embargo no estarían dando resultados favorables como medidas preventivas.

En nuestro medio, las áreas con mayor número de pacientes, como las salas de espera de las instalaciones médicas, pueden ser utilizadas con fines educativos.

Nuestros pacientes de la función pública suelen consumir menos lácteos y sus derivados, que son considerados alimentos protectores frente a la caries dental, sin embargo, por su presentación no es del agrado de la población por considerar no gustativo al paladar. De otro lado la ingesta de alimentos dulces que son altamente perjudiciales en la salud bucal, tales como caramelos blandos,

«alfajores», dulce de leche y galletitas dulces son más comerciales y atractivas al gusto del paladar, se encuentra más difundida en el sector público y

privado, ambos lo consumen. Si este hábito se incrementa, considerando que su ingesta se realice a cualquier hora del día, incrementará el riesgo a producir caries dental. Sin embargo, existen alimentos en la ingesta que no son cariogénicos además de edulcorantes sintéticos que pueden formar parte de una dieta balanceada y muy bien ayudarían a prevenir la caries dental. Es importante la ingesta de carbohidratos, pues enriquece como necesidad el estado nutricional del individuo y que, de acuerdo a la evidencia científica, existen reportes que en algunos que esta se encuentra relacionada con la caries dental, pero también se reportan otros que encuentran que esta no se relaciona con el estado nutricional. En el presente estudio no se encontró una relación del estado nutricional con la caries dental, por lo que sería necesario realizar más estudios al respecto.

CONCLUSIONES

Considerando la asociación de los factores; estado nutricional, la higiene bucal y la frecuencia de consumo de hidratos de carbono con la caries dental, el presente estudio encontró que hay asociación de la frecuencia de consumo de hidratos de carbono y la higiene bucal con la caries dental del grupo poblacional estudiado, mas no así con el estado nutricional en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología durante la pandemia de Covid-19.

Considerando la asociación de las variables estado nutricional con la caries dental, el presente estudio encontró que esta variable no se encuentra asociado a la caries dental en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología durante la pandemia de Covid-19

Considerando la asociación de las variables; higiene bucal con la caries dental, el presente estudio encontró que esta variable se encuentra asociado a la caries dental en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología durante la pandemia de Covid-19

Considerando la asociación de las variables; frecuencia de consumo de hidratos de carbono con la caries dental, el presente estudio encontró que esta variable se encuentra asociado a la caries dental en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología durante la pandemia de Covid-19

RECOMENDACIONES

Los problemas dentales pueden reducirse con programas oportunos de atención y prevención para evitar consecuencias mayores como la pérdida prematura de dientes, la asimetría de las funciones estéticas, fonética masticatoria, que conducen a trastornos fisiológicos, psicológicos, sociológicos y económicos.

El presente estudio ayudará a crear planes de atención específicos para aportar la problemática en la salud bucal observadas, ya que proporcionados datos sobre la salud bucal de las personas en el grupo de edad de 18 a más años.

Los resultados en el presente estudio en el cual se evaluaron los factores asociados con la caries para los integrantes de familias de estudiantes, denotan ser insatisfactorios, considerando la labor en su formación profesional en el componente preventivo que realizan en la universidad, por lo que se debiera dar más énfasis este aspecto, con la finalidad de replicar los alcances que mejoren el estado de salud bucal, en primer lugar, de sus familias

Los estudiantes de la profesión Odontológica deben ser conscientes de estos temas como factores que están asociados a la caries dental, por lo que consciente de ello, debieran participar en los programas de salud bucal, primero como pacientes y luego como promotores, para educar, con especial responsabilidad

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Saadat S, Rawtani D, Hussain CM. Environmental perspective of COVID-19 Sci Total Environ [Internet]. 2020 Aug 1 [cited 2022 Sep 6];728. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32335408/>
- González Sanz Ángel Miguel, González Nieto Blanca aurora, González Nieto Esther. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. Nutr Hosp [Internet]. 2013 Jul [cited 2022 May 12];28(4):64–71. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021216112013001000008 Paes Leme AF, Koo H, Bellato CM, Bedi G, Cury JA. The role of sucrose in cariogenic dental biofilm formation--new insight. J Dent Res [Internet]. 2006 [cited 2022 Sep 6];85(10):878–87. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16998125/>
- Sotomayor Ortellado R, Matiauda Otaño A, Ferreira Cabañas A, Canese Krivoshein A, Sotomayor Ortellado R, Matiauda Otaño A, et al. Dieta, higiene bucal y riesgo de caries dental en niños escolares de Concepción, durante el confinamiento por COVID-19. Pediatría (Asunción) [Internet]. 2021 Mar 22 [cited 2022 Jun 11]; 48(1):65–72. Available from: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168398032021000100065&lng=en&nrm=iso&tlng=es de Estomatología
- Roberto Beltrán F, Peruana Cayetano Heredia Lima U, Yanapaythani Lima O, Cirujano Dentista Director Ejecutivo P. Prevalencia y experiencia de caries dental en estudiantes según facultades de una universidad particular peruana. Revista Estomatológica Herediana [Internet]. 2015 [cited 2022 Sep 6];25(3):187–93 Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552015000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es

- Dovey TM, Staples PA, Gibson EL, Halford JCG. Food neophobia and “picky/fussy” eating in children: a review. *Appetite* [Internet]. 2008 Mar [cited 2022 Sep 8];50(2–3):181–93. Available from:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17997196/>
- Olatosi OO, Alade AA, Naicker T, Busch T, Oyapero A, Li M, et al. Dental Caries Severity and Nutritional Status of Nigerian Preschool Children. *JDR Clin Trans Res* [Internet]. 2022 Apr 1 [cited 2022 Sep 8];7(2):154–62. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33764218/>
- Reyes Ramos M, Meza Jiménez M de L. Cambios en los estilos de vida durante el confinamiento por COVID-19. *CIENCIA ergo-sum*. 2021 Nov 19;28(4).
- Vera-Ponce VJ, Torres-Malca JR, Tello-Quispe EK, Orihuela-Manrique EJ, Cruz-Vargas JAD la, Vera-Ponce VJ, et al. Validación de escala de cambios en los estilos de vida durante el periodo de cuarentena en una población de estudiantes universitarios de Lima, Perú. *Revista de la Facultad de Medicina Humana* [Internet]. 2020 Sep 11 [cited 2022 Sep 8];20(4):614–23. Available from:http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000400614&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Madhusudhan KS, Khargekar N. Nutritional status and its relationship with dental caries among 3–6-year-old Anganwadi children. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2020 Jan 1;13(1):6–10. 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/>

de Abreu Gonçalves J, Moreira EAM, Rauen MS, Rossi A, BorgattoAF. Associations Between Caries Experience, Nutritional Status, OralHygiene, and Diet in a Multigenerational Cohort. *Pediatr Dent* [Internet].2016 May 1 [cited 2021 Nov6];38(3):203–11. Available from:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27306244/>

Fejerskov O. Changing paradigms in concepts on dental caries: consequences for oral health care. *Caries Res* [Internet]. 2004 [cited 2022 Sep 6];38(3):182–91. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15153687/>Teshome A, Muche A, Girma B. Prevalence of Dental Caries and Associated Factors in East Africa, 2000–2020: Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Public Health*. 2021 Apr 29;9:338.

Geleto A, Sinba E, Ali MM. Dental caries and associated factors among patients visiting Shashamane Comprehensive Specialized Hospital. *PLoS One* [Internet]. 2022 Mar 1 [cited 2022 Sep 8];17(3):e0265000. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0265000>

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]. 2021Aug 16 [cited 2021 Nov 12]; Availablefrom: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535349/>

Seow WK. Early Childhood Caries. *Pediatr Clin North Am* [Internet]. 2018Oct1 [cited 2021 Nov 14];65(5):941–54. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30213355/>

- MELLENDEZ LOPEZ Y. BQG,. Universidad nacional de san antonio abaddel cusco facultad de ciencias de la salud escuela profesional de enfermería tesis presentado por: Para optar al título profesional de: licenciadas en enfermería [Internet]. [Cusco]: universidad nacional de sanantonio abad del cusco facultad de ciencias de la salud escuela profesional de enfermería TESIS; 2017 [cited 2021 Nov 7]. Available from: http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/3641/253T20180185_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 R Isidro. 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>
- OMS. OMS Nutrición - World Health Organization [Internet]. [cited 2021 Nov 12]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- 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 Nov12];34(4):820–6.

Available from:https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021216112017000400010&lng=es&nrm=iso&tlng=e

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>

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 Nov16];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 escuadra. Enfermería Universitaria [Internet]. 2009 Jul [cited 2021 Nov16];6(3):14–20. Available from:<https://www.redalyc.org/pdf/3587/358741830006.pdf>

Cabezas Mejía ED, Andrade Naranjo Diego, Torres Santamaría J. Introducción a la Metodología de la Investigación Científica. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPR. 2018;Primera Edición:1–138.

Jiménez AR, Jacinto AOP. Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. Revista Escuela de Administración de Negocios [Internet]. 2017 Jul 26 [cited 2022 Sep10];(82):175–95. Available from:

<https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/1647>

Odalys M, Salazar H, Remigio I, Florivis Pérez I, Iii M. Sitio Web para el proceso enseñanza aprendizaje en Bioquímica de Tecnología de la Salud. EDUMECENTRO [Internet]. 2012 [cited 2022 Sep 10];4(2):125–36. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742012000200016&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Behar Rivero DS. Introducción a la Metodología de la Investigación.

Rubiera. M Sanabria, editor. Vol. 1. 2008. 1–92 p.

Gato- Fuentes Iliana Hidalgo, Duque de Estrada Riverón Johany, PérezQuiñones José Alberto. La caries dental: Algunos de los factores relacionados con su formación en niños. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2008 Mar [cited 2022 Sep 8];45(1). Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072008000100004

Mattos-Vela Manuel Antonio, Carrasco-Loyola Milagros Bertha, Valdivia-Pacheco Suelen Giuliana. Prevalencia y severidad de caries dental e higiene bucal en niños y adolescentes de aldeas infantiles, Lima, Perú. Odontoestomatología [Internet]. 2017 [cited 2022 Sep 18];98–105.

Available from: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ode/v19n30/1688-9339-ode-1930-00099.pdf> Poletto L KA, Pezzotto S. Hábitos alimentarios y experiencia de caries en adultos jóvenes en Rosario, Argentina. Arch Latinoam Nutr [Internet]. 2007 Dec [cited 2022 Sep 18];57(4):381–6. Available from http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222007000400011&lng=es&nrm=iso&tlng=es

ANEXOS

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 ESTUDA: _____

UBICACIÓN: _____ NIVEL O GRADO: _____

REFERIDO POR: _____

MOTIVO DE CONSULTA: _____

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

Estrato	Total de Puntaje Obtenido
Estrato I	4.5.6
Estrato II	7.5.9
Estrato III	10.11.12
Estrato IV	13.14.15.16
Estrato V	17.18.19.20

TRATAMIENTO MEDICO ACTUAL

PATOLOGÍA	OBSERVACIÓN	PATOLOGÍA	OBSERVACIÓN
Alergias	Neurológicas		
Asma bronquial	Oculares		
Afecciones Resp.	Digestivas		
Amigdalitis	Auditivas		
Cardiológicas	Renales		
Oncológicas	Dermatológicas		
Accidentes	Constitucionales		
Fractura	Enf. Erupciones		
Hemidas	Tumorales		
Hemorragias	Psicológicas		
Traumatismos	Crugía		
Hospitalizaciones	Bucales		
Ambulatorios	Otros		

ANTECEDENTES FAMILIARES

PATOLOGÍA	FAMILIAR	OBSERVACIONES
Alergias		
Asma bronquial		
Afecciones Resp.		
Amigdalitis		
Cardiológicas		
Oncológicas		

MESTRATO SOCIOECONOMICO (Grater - Mendez)

Variables	Puntaje	Items
1. Profesión del jefe de familia	1	Profesión universitaria, financiera, bancaria, comerciante, todos de alta productividad, oficiales de las Fuerzas Armadas (si tienen un rango de Educación Superior)
	2	Profesión Técnica Superior, medianas comerciantes o productoras
	3	Empleado en profesión universitaria, con técnica media, pequeñas comerciantes o productoras
	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 (sin algún grado de instrucción primaria)
	5	Analfabeta
3. Principal fuente de ingreso de la familia	1	Fortuna hereditaria o adquirida
	2	Comercios o negocios, honorarios profesionales
	3	Sueldo mensual
	4	Salario semanal, por día entrado a diario
	5	Direcciones de origen público o privado

Accidentes		
Fractura		
Heridas		
Hemorragias		
Traumatismos		
Hospitalizaciones		
Ambulatorios		
Neurológicos		
Quirúrgicos		
Digestivos		
Auditivos		
Renales		
Dermatológicos		
Convulsiones		
Enf. Erupciones		
Hemias		
Psicológicos		
Crugía		
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
Íbberón	
Chupón	
Succión Digital	
Enuresis	
Onicofagia	
Quilofagia	
Geofagia	
Respirador bucal	
Góticinas	
Otros	

HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL

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

UTILIZA ENJAGUE 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 METABOLICA 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 v/día	4 v/día	Mayor a 4 veces/día
Índice de higiene (IHO-s)	Buena	Regular	Malá
Riesgo de caries	BAJO	MÓDERADO	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

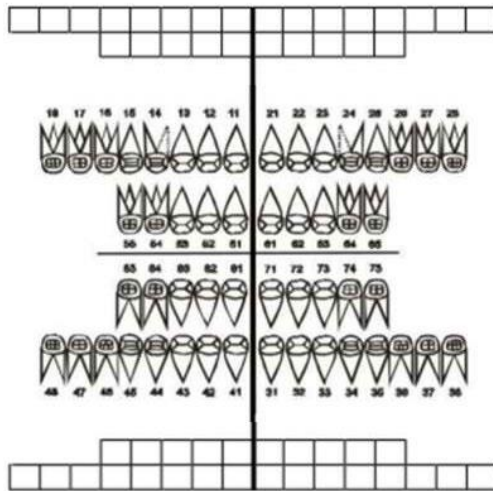
EXÁMEN ORAL

TEJIDOS BLANDOS

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

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

ODONTOGRAMA



Especificaciones: _____
 Observaciones: _____

CONCLUSIÓN DIAGNÓSTICA

PLAN DE TRATAMIENTO

PLAN DE TRATAMIENTO

CONDUCTUAL: _____

 CONSIDERACIONES MÉDICAS: _____

TRATAMIENTO PREVENTIVO	SES
PROFLAXIS	
TARTRECTOMIA	
APLICACIÓN TÓPICA DE FLUOR	

U.D.	TRATAMIENTO A REALIZAR	SES	U.D.	TRATAMIENTO A REALIZAR	SES
18			28		
17			27		
16			26		
15 (55)			25 (55)		
14 (54)			24 (54)		
13 (53)			23 (53)		
12 (52)			22 (52)		
11 (51)			21 (51)		

U.D.	TRATAMIENTO A REALIZAR	SES	U.D.	TRATAMIENTO A REALIZAR	SES
48			38		
47			37		
46			36		
45 (85)			35 (75)		
44 (84)			34 (74)		
43 (83)			33 (73)		
42 (82)			32 (72)		
41 (81)			31 (71)		

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

CONSENTIMIENTO DE LA PARTICIPACIÓN

Nº Paciente: _____

El que suscribe _____ está de acuerdo en participar en el estudio “ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON LA CONDICIÓN DEL RIESGO ESTOMATOLÓGICO EN FAMILIAS DE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA EN PANDEMIA COVID-19 PASCO-2021” que se encuentran en las fichas clínicas 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 continuaran 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: _

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del informante: Mg. Navarro Miraval Alejandro

Institución donde labora: UNDAC

Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos

Título: Factores asociados a la caries dental en familias de estudiantes de odontología durante la pandemia por la Covid-19, Cerro de Pasco-2021
Autor del instrumento: Bach. Alex Roberto, OYAGUI CASTRO

II. ASPECTOS DE VALIDACION

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 oportuno o más adecuado según sus procedimientos.				X	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 90%						

Adaptado por: (36).

III. PROMEDIO DE VALORACION: 90% (Muy Buena)

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

Lugar y fecha: Cerro de Pasco mayo de 2020

.....
Firma del Profesional Experto

Procedimiento de validez y confiabilidad

Procedimiento:

Los instrumentos que fueron aplicados en la investigación estuvieron enmarcados en los siguientes procedimientos:

- Se solicitó autorización al Centro de Salud de Huayllay, luego se aplicó los instrumentos para la recolección de datos.

Ficha de validación de instrumento de investigación

I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
Nancy Rodríguez Meza	Docente Especialista UNDAC	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Bach. Alex Roberto, OYAGUI CASTRO

Título: Factores asociados a la caries dental en familias de estudiantes de odontología durante la pandemia por la Covid-19, Cerro de Pasco-2021

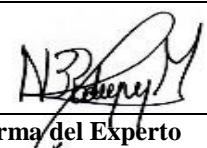
II. ASPECTOS DE VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 – 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. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los Aspectos cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado.					X

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN

Procede su aplicación al grupo de investigación.

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 95%

Cerro de Pasco 2020	04014195		954646428
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto	Teléfono

**Ficha de validación de instrumento de investigación:
Procedimiento de validez y confiabilidad**

Procedimiento:

Los instrumentos que fueron aplicados en la investigación estuvieron enmarcados en los siguientes procedimientos:

Se solicitó autorización al Centro de Salud de Huayllay, luego se aplicó los instrumentos para la recolección de datos.

Ficha de validación de instrumento de investigación

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
Balcázar Conde Nilo	Docente EspecialistaUNDAC	FICHA DE RECOLECCIÓN DEDATOS	Bach. Alex Roberto, OYAGUI CASTRO

Título: Factores asociados a la caries dental en familias de estudiantes de odontología durante la pandemia por la Covid-19, Cerro de Pasco-2021


II. ASPECTOS DE VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 – 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. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los Aspectos cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al Propósito del diagnóstico.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado.					X

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN

Procede su aplicación al grupo de investigación.

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 89%

Cerro de Pasco 2020	15387113		981662569
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto	Teléfono

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Factores asociados a la caries dental en familias de estudiantes de odontología durante la pandemia por la Covid-19, Cerro de Pasco- 2021

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESI	VARIABLES	TIPO DE INVESTIGACIÓN
<p>PG. ¿Cómo los factores estado nutricional, higiene bucal, frecuencia de consumo de hidratos de carbono se asocia con la caries dental por sexo en integrantes de familias de alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?</p> <p>PE 1. ¿Cuál es la asociación del estado nutricional con la caries dental en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?</p> <p>PE 2. ¿Cuál es la asociación de la higiene bucal con la caries dental en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?</p> <p>PE 3. ¿Cuál es la asociación de la frecuencia de consumo de carbohidratos con la caries dental en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?</p>	<p>OG. ¿Determinar la relación del estado nutricional, higiene bucal, frecuencia de consumo de hidratos de carbono en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?</p> <p>OE 1. ¿Determinar la relación del estado nutricional con la caries dental en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?</p> <p>¿OE 2 Determinar la relación de la higiene bucal con la caries dental en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?</p> <p>OE 3. ¿Establecer la frecuencia de consumo de carbohidratos con la caries dental en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?</p>	<p>HG. Los factores estado nutricional, higiene bucal, frecuencia de consumo de hidratos de carbono, ¿se encuentra asociado con la caries dental en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?</p> <p>H2: ¿La asociación del estado nutricional se asociado con la caries dental en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?</p> <p>H3: La asociación de la higiene bucal se encuentra asociado con la caries dental, ¿en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?</p> <p>H4: La asociación de la frecuencia de consumo de carbohidratos se encuentra asociado con la caries dental, ¿en integrantes de familias de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?</p>	<p>Factores de Asociación Estado Nutricional- Salud Bucal. La Asociación Dietética Estadounidense (ADA) menciona que la dieta con sus distintos componentes se relaciona integralmente con la salud bucal. Así mismo los hábitos alimentarios pueden ser considerados de riesgo cariogénico cuando estos son potencialmente cariogénicos, por lo que su identificación cognitiva es importante antes de la ingesta. Higiene bucal. Es el proceso por el cual las superficies dentarias son limpiadas a través de un procedimiento que involucra elementos físicos, mecánicos y químicos, a través de la utilización de técnicas de cepillado. Es utilizado como medida preventiva ante la caries dental. De carbono. es la ingesta alimentaria en la preparación de alimentos con contenido de hidratos de carbono, realizados periódicamente con intervalos de tiempo caries dental. Esta es definida según la evidencia científica, como un proceso un cambio ecológico en el biofilm de la superficie dental, que conduce a un desequilibrio mineral entre el líquido de la placa y el diente y, por tanto, a una pérdida de minerales del diente.</p>	<p>Tipo de Investigación cuantitativa</p> <p>Nivel de investigación Descriptiva-Relacional</p> <p>Diseño</p> <p>No experimental, sin grupo control, transversal</p> <p>¿Población Familiares de los estudiantes de la de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco- 2021?</p>



