



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE
CHIMBOTE**

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

**RIESGO CARIOGÉNICO DE LA DIETA EN TIEMPOS DE
PANDEMIA COVID 19, EN ESCOLARES DE 6TO GRADO DE
LA I.E. CHAMPAGNAT, TRUJILLO, LA LIBERTAD, 2021.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

AUTOR

MEDINA FLORES, SILVINA YANETH

ORCID: 0000-0003-4900-4814

ASESOR

SUAREZ NATIVIDAD, DANIEL ALAIN

ORCID: 0000-0001-8047-0990

TRUJILLO - PERÚ

2023



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

ACTA N° 0025-113-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **18:30** horas del día **26** de **Enero** del **2024** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **ODONTOLOGÍA**, conformado por:

REYES VARGAS AUGUSTO ENRIQUE Presidente
ROJAS BARRIOS JOSE LUIS Miembro
TRAVEZAN MOREYRA MIGUEL ANGEL Miembro
Mgtr. SUAREZ NATIVIDAD DANIEL ALAIN Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **RIESGO CARIOGÉNICO DE LA DIETA EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID 19, EN ESCOLARES DE 6TO GRADO DE LA I.E. CHAMPAGNAT, TRUJILLO, LA LIBERTAD, 2021.**

Presentada Por :
(1610121043) **MEDINA FLORES SILVINA YANETH**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **13**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el TITULO PROFESIONAL de **Cirujano Dentista**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

REYES VARGAS AUGUSTO ENRIQUE
Presidente

ROJAS BARRIOS JOSE LUIS
Miembro

TRAVEZAN MOREYRA MIGUEL ANGEL
Miembro

Mgtr. SUAREZ NATIVIDAD DANIEL ALAIN
Asesor

CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: RIESGO CARIOGÉNICO DE LA DIETA EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID 19, EN ESCOLARES DE 6TO GRADO DE LA I.E. CHAMPAGNAT, TRUJILLO, LA LIBERTAD, 2021. Del (de la) estudiante MEDINA FLORES SILVINA YANETH , asesorado por SUAREZ NATIVIDAD DANIEL ALAIN se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 11% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 13 de Mayo del 2024



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Roxana Torres Guzman", is written over a light blue horizontal line.

Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Índice general

Carátula.....	I
Jurado	II
Dedicatoria.....	III
Índice general	IV
Lista de Tablas.....	VI
Lista de Figuras	VII
Resumen	VIII
Abstract.....	IX
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema.....	2
1.2.1 Problema general.....	2
1.2.2 Problemas específicos	2
1.3 Objetivos de la investigación.....	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos.....	3
1.4 Justificación de la investigación.....	4
1.4.1 Teórica.....	4
1.4.2 Práctica.....	4
1.4.3 Metodológica.....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	5
2.1 Antecedentes.....	5
2.2 Bases teóricas	12
2.3 Hipótesis	21
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	22
3.1 Tipo de investigación	22
3.2 Nivel de investigación	22
3.3 Diseño de la investigación.....	23
3.4 Población y Muestra	23
3.4.1 Población	23

3.4.2 Muestra	24
3.5 Variables. Definición y Operacionalización.....	24
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de información	26
3.6.1 Descripción de técnicas	26
3.6.2 Descripción de instrumentos	26
3.6.3 Validación.....	28
3.6.4 Confiabilidad	28
3.7 Método de análisis de datos.....	28
3.8 Aspectos Éticos	28
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	30
4.1 Resultados.....	30
4.1.1 Presentación descriptiva de resultados	30
4.2 Discusión	33
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	35
5.1 Conclusiones.....	35
5.2 Recomendaciones	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
ANEXOS	36
Anexo 01. Matriz de Consistencia.....	41
Anexo 02. Instrumento de recolección de información.....	42
Anexo 03. Validez del instrumento	44
Anexo 04. Confiabilidad del instrumento	44
Anexo 05. Formato de Consentimiento Informado	45
Anexo 06. Documento de aprobación de institución para la recolección de información	46
Anexo 07. Evidencias de ejecución (base de datos, declaración jurada)	47

Lista de Tablas

Tabla 1- Riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021	30
Tabla 2- Riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, según edad	31
Tabla 3- Riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, según sexo	32

Lista de Figuras

Figura 1- Riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021	30
Figura 2- Riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, según edad	31
Figura 3- Riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, según sexo	32

Resumen

Objetivo: Determinar el riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021. **Metodología:** Estudio de tipo cuantitativo, prospectivo, transversal, descriptivo y observacional; de nivel descriptivo y de diseño no experimental – observacional. La muestra fue de 66 estudiantes, como método se aplicó el Cuestionario de Riesgo Cariogénico de la Dieta de Lipari y Andrade” a cada una de las madres/padre o tutor de cada estudiante. **Resultados:** El 45,5% (30) presentaron un riesgo cariogénico alto, seguido del nivel moderado con 36,4% (24) y el 18,1% (12) presentaron un nivel bajo. En cuanto al riesgo cariogénico según edad: los de 12 años el 31,8% (21) presentaron un riesgo cariogénico alto, seguido del nivel moderado con 27,3% (18) y el 13,6% (9) presentaron un nivel bajo. En la edad de 11 años el 13,7% (9) presentaron un nivel alto, seguido del nivel moderado con 9,1% (6) y el 4,5% (3) presentaron un nivel bajo. En cuanto al riesgo cariogénico según sexo: en el sexo femenino: el 21,2% (14), presentaron un riesgo cariogénico alto, seguido del nivel moderado con 21,2% (14) y el 9,1% (6) presentaron un nivel bajo. En el sexo masculino: el 24,2% (16) presentaron un riesgo cariogénico alto, seguido del nivel moderado con 15,2% (10) y el 9,1% (6) presentaron un nivel bajo. **Conclusión:** El riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado fue alto, así como según edad y sexo.

Palabras clave: dieta, estudiantes, riesgo cariogénico.

Abstract

Objective: To determine the cariogenic risk of the diet in times of the covid 19 pandemic, in 6th grade schoolchildren of the I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021. Methodology: Quantitative, prospective, cross-sectional, descriptive and observational study; descriptive level and non-experimental design - observational. The sample consisted of 66 students, as a method, the Lipari and Andrade Diet Cariogenic Risk Questionnaire was applied to each of the mothers/fathers or guardians of each student. Results: 45.5% (30) presented a high cariogenic risk, followed by a moderate level with 36.4% (24) and 18.1% (12) presented a low level. Regarding cariogenic risk according to age: 31.8% (21) of 12-year-olds presented a high cariogenic risk, followed by a moderate level with 27.3% (18) and 13.6% (9) presented a high level. bass. At the age of 11 years, 13.7% (9) presented a high level, followed by a moderate level with 9.1% (6) and 4.5% (3) presented a low level. Regarding the cariogenic risk according to sex: in the female sex: 21.2% (14), presented a high cariogenic risk, followed by the moderate level with 21.2% (14) and 9.1% (6) presented a low level. In the male sex: 24.2% (16) presented a high cariogenic risk, followed by a moderate level with 15.2% (10) and 9.1% (6) presented a low level. Conclusion: The cariogenic risk of the diet in times of the covid 19 pandemic, in 6th grade schoolchildren, was high, as well as according to age and sex.

Keywords: cariogenic risk, diet, students.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La caries dental es una enfermedad altamente prevalente y se considera el principal problema de salud pública a nivel global, especialmente en la infancia. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre el 60-90% de los niños en edad escolar sufren de caries en todo el mundo. La OMS también señala que medidas eficaces de prevención y promoción de la salud podrían evitar la necesidad de tratamientos odontológicos para esta afección.¹

Esta enfermedad, prevenible en gran medida, se ve exacerbada por la falta de programas preventivos dirigidos a comunidades de bajos recursos y por factores como malos hábitos alimenticios y de higiene. La caries dental es una enfermedad crónica, infecciosa y multifactorial, irreversiblemente destructiva para los tejidos duros de los dientes. Esta afección se inicia con la destrucción de estos tejidos y está relacionada con la acumulación de placa dental y la acción de ácidos.^{2,3}

En el contexto peruano, ciertos hábitos culturales, como la higiene oral deficiente, los patrones alimenticios poco saludables y el consumo nocturno de alimentos, contribuyen significativamente a este problema. Además, el alto consumo de azúcares durante la etapa escolar también está asociado con esta enfermedad crónica y multifactorial, que es una de las más comunes en esta población.⁴

La alta incidencia de caries dental se debe en gran parte a la presencia de una lonchera poco saludable, que a menudo está compuesta por carbohidratos y dulces. Esto ha llevado a una falta de prácticas adecuadas de higiene oral entre los estudiantes. Por esta razón, es crucial investigar el contenido nutricional de la dieta de este grupo para determinar si esta elección alimenticia está contribuyendo al problema de la caries dental.⁵

El riesgo cariogénico se refiere al porcentaje de probabilidad de que una persona desarrolle lesiones de caries en un período específico, siempre y cuando las condiciones en la boca permanezcan sin cambios. Por lo tanto, es esencial llevar a cabo evaluaciones regulares de

la higiene bucal, los hábitos alimenticios y también analizar la saliva para determinar este riesgo cariogénico.⁶

Se sabe que uno de los principales factores que predisponen a la caries dental es la dieta, especialmente los carbohidratos fermentables como la sacarosa. Estos carbohidratos tienden a propagarse en la placa bacteriana, facilitando la adhesión a las superficies dentales y permitiendo la colonización de bacterias bucales. Por lo tanto, es fundamental evaluar y entender los hábitos alimenticios, en particular el consumo de carbohidratos fermentables. Este conocimiento debería ser maximizado y utilizado para implementar estrategias preventivas, fomentando que los padres enseñen y promuevan hábitos saludables que perduren durante toda la vida de sus hijos.⁷

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es el riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es el riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, según edad?
- ¿Cuál es el riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, según sexo?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar el riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar el riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, según edad.
- Determinar el riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, según sexo.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

La investigación presenta un aporte teórico, ya que con los resultados obtenidos se contribuye a un nuevo conocimiento sobre el riesgo cariogénico en épocas de pandemia de covid19 en escolares de un sector de la población del distrito de Trujillo, ya que según el riesgo encontrado se predispone en la incidencia de una de las enfermedades bucodentales de mayor prevalencia como es la caries dental.

1.4.2 Práctica

La presente investigación será importante porque sus resultados, conclusiones y recomendaciones permitirá aplicar medidas necesarias respecto al tipo de alimentación que se les da a los escolares de sexto grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021.

1.4.3 Metodológica

La presente investigación nos proporcionará datos estadísticos exactos y actuales y permitirá establecer estudios comparativos con estudios realizados antes de la situación actual en la que vivimos y en la que se buscará analizar las modificaciones en la dieta de los niños durante la pandemia de covid-19 con el objetivo de contribuir al campo científico. Se utilizará el método estadístico, a través de la recolección, el recuento, la presentación, la descripción y el análisis de los datos.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Abdulkarim A, Mohammed A, Eman A.⁸ (Arabia Saudita, 2022) Realizaron una investigación denominada “Determinantes dietéticos de la prevalencia y experiencia de la caries dental en escolares saudíes: frecuencia frente a cantidad”. **Objetivo:** Investigar los determinantes dietéticos de la prevalencia y la experiencia de caries en función de la frecuencia frente a la cantidad de consumo entre escolares saudíes. **Metodología:** Estudio transversal, la muestra fueron 2262 estudiantes de secundaria de 12 a 15 años. Se realizó un examen clínico y un cuestionario que incluía preguntas sobre el consumo de diferentes cantidades y frecuencias de múltiples alimentos que contienen azúcar. **Resultados:** La frecuencia de consumo de refrescos se asoció significativamente con una mayor prevalencia de caries (OR ajustada = 1,33, IC 95% 1,07-1,65) y experiencia (B ajustada = 0,46, IC 95% 0,16-0,76). La frecuencia de consumo de jugo de frutas se asoció de manera estadísticamente significativa con una mayor experiencia de caries (B ajustada = 0,48, IC del 95%: 0,16-0,79). Los términos de interacción entre la frecuencia y la cantidad de consumo de bebidas energizantes, gaseosas y leche azucarada se relacionaron de manera estadísticamente significativa con la experiencia y prevalencia de caries. **Conclusión:** La frecuencia de consumo de bebidas azucaradas estuvo más asociada con la experiencia y prevalencia de caries, la interacción entre frecuencia y cantidad estuvo altamente relacionada con la prevalencia y experiencia de caries dental.

Boustedt K, Roswall J, Twetman S.⁹ (Suecia, 2022) Realizaron una investigación denominada “Azúcares libres y desarrollo de caries en la primera infancia: un estudio de cohorte prospectivo”. **Objetivo:** Investigar el impacto de dar a los niños menores de 2 años alimentos y bebidas con azúcares libres sobre la prevalencia de caries en la primera infancia a los 5 años. **Metodología:** Se realizó un estudio de corte transversal en 208 niños con datos sobre enfermería, dieta y caries desde el nacimiento hasta los 5 años. Recolectamos hábitos de alimentación y datos dietéticos a través de cuestionarios estructurados. **Resultados:** El

22% de los niños tenían caries. La ingesta de jugo de frutas con las comidas (RR 2.3) y galletas o bizcochos a los 24 meses de edad (RR 2.4), así como el consumo de comida rápida al menos una vez por semana (RR 2.9), más que duplicó el riesgo de caries infantil temprana ($p < 0,05$). **Conclusión:** Encontramos una relación entre el consumo temprano de azúcares libres y la prevalencia de caries dental a los 5 años. Por lo tanto, parece importante adoptar y enfatizar las recomendaciones actuales de azúcar en la atención primaria y dental para educar a los cuidadores para que eviten servir azúcares libres a sus niños antes de los 2 años.

Hofer P, Nuñez J, Atala C, Espinoza G, Sinsay J, Zaror C.¹⁰ (Chile, 2020) Realizaron una investigación denominada “Ausencia de Asociación entre Estrés Parental y Caries Temprana de la Infancia en Preescolares”. Objetivo: Establecer la asociación entre estrés parental y la caries temprana de infancia. Metodología: Se realizó un estudio de corte transversal en niños de 3 a 5 años que asisten a jardines infantiles de INTEGRA en la ciudad de Temuco, Chile. La variable dependiente fue índice ceod; la variable independiente fue estrés parental, medida a través de la versión en español del Parenting Stress Index, versión corta (PSI-sf). El cuestionario fue entregado al cuidador principal del niño. Las variables de control fueron sexo, estado civil, nivel socioeconómico, higiene oral y dieta cariogénica. Fueron incluidos 202 preescolares (105 niños y 97 niñas). Resultados: El 48,5 % de los padres presentaron nivel de estrés adecuado y sólo un 18,3 % presentaron nivel de estrés clínicamente significativo. La prevalencia de caries fue un 69,8 %. No se encontró asociación entre alto nivel de estrés o estrés clínicamente significativo e índice ceod ($p > 0,05$). El potencial cariogénico de dieta fue moderado con 44,1%. Conclusión: No mostraron asociación significativa entre caries temprana de infancia y estrés parental.

Guizar J, López C, Amador N, Lozano O, García C.¹¹ (México, 2019) Realizaron la investigación denominada “Determinantes del cuidado de la salud oral relacionados con la frecuencia y severidad de la caries dental en preescolares”. “Objetivo: Identificar los determinantes del responsable en el cuidado del niño y su relación con la salud oral y dental del preescolar. Metodología: Fue un estudio transversal comparativo en el que se incluyeron 292 preescolares de entre 3 y 6 años y su respectivo responsable. Al responsable se le midió el biofilm e índice CPOD y a los niños los índices ceo e ICDAS,

biofilm y el nivel de riesgo para caries mediante en cuestionario de Lipari y Andrade. Resultados: El promedio de biofilm general fue $89\% \pm 19$. En 146 (50%) se identificó el consumo de dieta cariogénica. Los factores relacionados con la frecuencia de las caries en los preescolares fueron de forma negativa la edad del responsable, su actitud, los conocimientos, la autoeficacia y el consumo de una dieta cariogénica. Para la intensidad de la caries los factores relacionados de forma negativa fueron la escolaridad del responsable, la autoeficacia y el otorgar una dieta cariogénica, así como la mayor edad del preescolar. Conclusión: Los modelos de prevención adecuados para la caries de la infancia temprana, deben considerar en el responsable además de la transmisión de conocimientos, incrementar la actitud y generar autoeficacia en las acciones para el cuidado de la salud en etapas tempranas del niño.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Lozada D. ⁶ (Arequipa - Perú, 2021) Realizó la investigación denominada “Consumo de azúcares extrínsecos como factor predisponente de la caries dental en escolares de 6 a 12 años en la institución pública 40686 Mi Divino Niño Jesús del distrito de Alto Selva Alegre, Arequipa 2019”. Objetivo: Evaluar el consumo de azúcares extrínsecos como factor predisponente de la caries dental en escolares de 6 a 12 años de ambos géneros, procedentes de una institución educativa nacional de la ciudad de Arequipa. Metodología: La presente investigación observacional y transversal. Para el registro de caries dental y su actividad se utilizó el índice NYVAD y para la determinación del riesgo de caries considerando el consumo de azúcares libres, se aplicó el cuestionario de Lipari y Andrade. Resultados: En los dientes temporales, el código NYVAD de esmalte mineralizado y dentina sin reacción representa el 7.88, con desmineralización en 25 a 50% en la dentina. El resultado para el nivel de riesgo por consumo de azúcares extrínsecos fue de alto riesgo y muy alto riesgo con 65%; los casos con alto riesgo tenían en media aritmética 8.67 en dientes sanos, seguido por 6 en dientes con caries activa (cavidad) y 2.17 en piezas obturadas y los casos con muy alto riesgo tenían dientes sanos en 7.33, caries activa (superficie intacta) en 3.56 y caries activa (discontinuidad) en 2.83. Conclusión: Los azúcares extrínsecos influyen significativamente como factor predisponente en la caries

dental de escolares entre los 6 a 12 años de edad.

Arrunátegui L. ¹² **(Piura - Perú, 2019)** Realizó la investigación denominada “Prevalencia de caries dental y relación con la dieta cariogénica en los estudiantes del primer año de secundaria del colegio parroquial Nuestra Señora de Las Mercedes. Sullana, 2019”. Objetivo: Determinar la prevalencia de caries dental y su relación con la dieta cariogénica en los estudiantes del primer año del colegio Nuestra Señora de las Mercedes. Metodología: Estudio cuantitativo, se estudió la asociación o relación entre variables cuantificadas. El diseño es descriptivo simple, no experimental. La población estuvo conformada por 63 estudiantes, evaluando la presencia de caries dental y su relación con la dieta cariogénica. Resultados: El 68.3% tuvo caries en los alumnos de 11 a 13 años, los hombres fueron los que presentaron más caries. El 79.4% consumen bebidas azucaradas más de 2 veces al día; el 55.6% come caramelos más de 2 veces al día; el 46% consumen masas azucaradas más de 2 veces al día y el 65.1% consumen azúcar más de 2 veces al día. Un 54% de los alumnos presentaba un riesgo alto de Índice de caries dental. Conclusión: Se encontró relación significativa entre la prevalencia de caries dental y el contenido de la dieta cariogénica, lo cual demuestra que el contenido de la dieta cariogénica, si influye en la prevalencia de caries. El mayor porcentaje de la población en estudio tiene consumo elevado de hidratos de carbono por más de 2 veces al día.

Valencia S. ¹³ **(Apurímac - Perú, 2019)** Realizó la investigación denominada “Relación entre prevalencia de caries y riesgo cariogénico de la dieta en preescolares de la I.E.I N° 296 Las Palmeras-Puerto Maldonado-2018”. Objetivo: Determinar la relación entre la prevalencia de caries y el riesgo cariogénico de la dieta en preescolares pertenecientes a la I.E.I N° 296 Las Palmeras ubicada en la ciudad de Puerto Maldonado en el año 2018. Metodología: El método aplicado en esta investigación fue la observación estructurada, tipo cuantitativo y nivel correlacional. La muestra fue un total de 90 niños preescolares de 3 a 5 años de edad que asisten a la institución educativa señalada. Para la recolección de datos se emplearon dos cuestionarios y una ficha clínica. Resultados: Expusieron un alto índice de caries (36.7%) y un riesgo cariogénico moderado (57.8%) en la muestra analizada, el género masculino fue el que presento mayor indicie de caries dental (21.1%),

respecto a las madres, las de estado civil soltera fueron las que obtuvieron una menor prevalencia de caries (20%). Conclusión: Se concluye que entre las variables analizadas no existe una relación estadísticamente significativa, ya que un riesgo cariogénico moderado no se traduce necesariamente en una moderada prevalencia de caries dental.

Soto Á.¹⁴ (Arequipa - Perú, 2018) Realizó la investigación denominada “Relación del riesgo cariogénico de la dieta y de la placa blanda supragingival con la prevalencia de caries en niños de 6 años de la institución educativa San Carlos, distrito de José Luis Bustamante y Rivero. Arequipa, 2018”. Objetivos: Relacionar el riesgo cariogénico de la dieta y de la placa blanda supragingival con la prevalencia de caries en niños de 6 años de la institución educativa San Carlos del distrito de José Luis Bustamante y Rivero. Metodología: Se trató de una investigación de campo, transversal, descriptiva-analítica y prospectiva, y de nivel relacional. La muestra fue de 52 niños a los cuales se aplicó la encuesta de Lipari y Andrade que midió el riesgo cariogénico de la dieta, así mismo se realizó la observación clínica, a través de la cual se evaluó la presencia de placa blanda supragingival, determinando el riesgo cariogénico de la misma; y la presencia de caries con el fin de determinar su prevalencia. Resultados: Un 86.54% muestran un riesgo cariogénico de la dieta alto, porcentaje distribuido entre el género masculino y femenino en 46.15% y 40.39% respectivamente. El promedio de los valores del índice de Higiene Oral es de 2.07 ± 0.49 , compatible con un Índice malo. Conclusión: El riesgo cariogénico de la dieta en niños de 6 años de la Institución Educativa San Carlos es mayormente alto. El riesgo cariogénico de la placa blanda supragingival es mayormente alto. Existe relación estadística significativa entre el riesgo cariogénico de la dieta y de la placa blanda supragingival con la prevalencia de dientes cariados.

Miranda M.¹⁵ (Puno - Perú, 2018) Realizó la investigación denominada “Relación entre el potencial cariogénico de los alimentos del programa Qali Warma y la prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 8 años de la institución educativa primaria Miguel Grau – Puno 2018”. Objetivo: Determinar la relación entre el potencial cariogénico de los alimentos del programa Qali Warma y la prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa Miguel Grau – Puno 2018. Metodología: Estudio

prospectivo, transversal, descriptivo y observacional. La muestra estuvo constituida por 118 niños de 6 a 8 años. Para evaluar la prevalencia de caries dental se utilizaron los criterios del ICDAS II. Se evaluaron los alimentos distribuidos por el programa Qali Warma, mediante una ficha de recolección de frecuencia de consumo. Resultados: La prevalencia de caries fue de 98.3%. El potencial cariogénico de los alimentos del programa Qali Warma fue moderado en un 71.2%. En cuanto al índice de higiene oral 49.2% de los escolares tuvo el índice de higiene oral malo. Conclusión: Se concluye que la prevalencia de caries fue alta, el potencial cariogénico de los alimentos que consumen del programa Qali Warma y el índice de higiene oral en los niños están relacionados con la prevalencia de caries dental.

2.1.3 Antecedentes Locales

Otiniano K. ¹⁶ (La Libertad - Perú, 2018) Realizó la investigación denominada “Variación del perfil salival según riesgo cariogénico en niños de cinco años de edad de la Institución Educativa nro 209, Trujillo – 2018”. Objetivo: Determinar la variación del perfil salival según riesgo cariogénico en niños de cinco años de edad de la Institución Educativa N° 209, Trujillo - 2018. Metodología: Estudio tipo observacional, descriptivo, de corte transversal, fueron evaluados 194 niños mediante la encuesta de Lipari para la determinación de riesgo cariogénico; luego, se seleccionaron 16 niños de cada grupo para la recolección de muestras de saliva, la recolección de muestras se realizó mediante el método de saliva no estimulada, procediendo a la medición de volumen salival, flujo salival, densidad poblacional de *Streptococcus mutans*, pH salival, capacidad buffer salival y nivel de flúor en saliva. Resultados: Demostraron un riesgo bajo de 9.3%, riesgo moderado de 56.2% y riesgo alto de 34.5%. Se estableció un perfil salival promedio con los siguientes valores: volumen salival de 6,0 mL, $p > 0,05$; flujo salival de 0,6 mL/min, $p > 0,05$; densidad poblacional de *Streptococcus mutans* de $3,9 \times 10^5$ UFC/mL, $p < 0.05$; pH salival de 6,65, $p > 0,05$; capacidad buffer salival de 5,51, $p > 0,05$ y nivel de flúor de 0,0695 ppm, $p > 0,05$. Conclusión: Se concluye que existe un mayor porcentaje para el grupo de moderado riesgo cariogénico en la población. Se encontró diferencia significativa entre grupos únicamente en la densidad poblacional de *Streptococcus mutans*.

Henostroza C. ¹⁷ (La Libertad - Perú, 2016) Realizó la investigación denominada “Prevalencia de caries y riesgo cariogénico de la dieta en preescolares y relación con el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de sus madres sobre salud oral en niños. hospital distrital Laredo 2015”. Objetivo: Determinar la relación entre la prevalencia de caries y riesgo cariogénico de la dieta en preescolares, con el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de sus madres sobre salud oral en niños en el Hospital Distrital Laredo. Metodología: Estudio transversal y descriptivo, la muestra estuvo constituida por 125 madres y sus respectivos hijos, Se evaluó la prevalencia de caries y el riesgo cariogénico de la dieta de los niños. Se midió el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre salud oral de las madres. Resultados: Se encontró prevalencia de caries de 92%, un índice ceo-d de 4.28 y un riesgo Cariogénico de la Dieta Moderado 55.2%. En cuanto a las madres, el 56.0% tuvo conocimiento Bueno, el 78.4% actitudes Adecuadas y prácticas deficientes en un 70.4%. Al relacionar la prevalencia de caries, se encontró relación estadística significativa con el nivel de conocimientos ($p < 0.05$) y relación altamente significativa con el nivel de prácticas ($p < 0.01$). Conclusión: Se concluye que existe asociación directa entre la prevalencia de caries y el nivel de conocimientos y prácticas, mas no existe asociación con las actitudes y riesgo cariogénico de la dieta.

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Riesgo Cariogénico

En 2003, Anusavice K. definió el riesgo cariogénico como el porcentaje de probabilidad de que una persona desarrolle lesiones de caries en un período específico, siempre que las condiciones en la boca permanezcan sin cambios. Por tanto, es esencial llevar a cabo evaluaciones regulares de la higiene bucal, los hábitos alimenticios y también analizar la saliva para determinar este riesgo cariogénico.¹⁸

Actualmente, es posible medir los niveles de riesgo cariogénico en porcentaje, categorizándolos como bajo, moderado o alto. Identificar este riesgo cariogénico también implica reconocer los factores que causan la caries dental, lo que resulta eficaz para motivar el tratamiento de esta enfermedad. Esta identificación temprana posibilita la implementación de medidas preventivas de salud oral, lo que a su vez reduce o incluso evita la progresión de las lesiones cariosas.¹⁸

Siguiendo las recomendaciones de la Asociación Dental Americana, la Academia Estadounidense de Odontología Pediátrica (AAPD), la Academia Estadounidense de Pediatría (AAP), la Asociación Estadounidense de Odontología de Salud Pública (AAPHD) y la Academia de Odontología General (AGD), se aconseja que los niños acudan al consultorio odontológico antes de cumplir un año, preferiblemente después de la primera erupción dental.¹⁸

Riesgo por dieta

Los factores que contribuyen a la caries dental y su prevalencia están directamente relacionados con el consumo de carbohidratos. Los aspectos que determinan el potencial cariogénico incluyen:¹⁹

- a) **Frecuencia:** Después de ingerir alimentos, el pH en la boca disminuye, lo que desmineraliza el esmalte y favorece la formación de caries. Por lo tanto, cuanto más frecuente sea el consumo de azúcares, mayor será el potencial cariogénico.¹⁹

- b) Momento de la ingesta:** Se recomienda consumir alimentos durante las comidas, ya que en ese momento el efecto neutralizante de la saliva sobre los ácidos y los mecanismos de limpieza ayudan a eliminar los restos de comida en la boca. El peor momento para comer es antes de dormir, cuando el flujo salival disminuye y los mecanismos naturales de limpieza se ven reducidos.¹⁹
- c) Retención de los alimentos:** Los alimentos que no se adhieren fácilmente tienen un menor potencial cariogénico. Por ejemplo, un caramelo sólido es más propenso a causar caries que una bebida azucarada, que al ser líquida tiende a ser menos adherente en la superficie dental.¹⁹

2.2.2. Dieta

El desarrollo de la caries dental en los niños es debido en gran parte a la dieta que estos tienen; muchas investigaciones demostraron que para desarrollar lesiones cariosas en los dientes es debido al exceso en el consumo de sacarosa que está incluido en los alimentos de la dieta, pues estos poseen un mayor potencial cariogénico debido al glucano y los ácidos que facilitan una adhesión al diente provocada por bacterias como el *Streptococcus Mutans*.⁷

En 2003, Berkowitz describió la dieta cariogénica como el consumo prolongado de sacarosa en forma de alimentos blandos y líquidos, los cuales son procesados por microorganismos como *Streptococcus Mutans* y *Lactobacilos*. Estos microorganismos transforman la sacarosa en ácidos orgánicos que provocan la desmineralización de la dentina y el esmalte dental. Cuando existe un proceso de disminución en el flujo salival durante las horas de sueño, es cuando se intensifica el riesgo cariogénico, es por ello que hay que tener en cuenta los siguientes factores:⁷

A) La Dieta Cariogénica

En una investigación sobre el consumo de una dieta cariogénica se pueden establecer las diferencias sobre las alteraciones causadas por el consumo de carbohidratos, así como también del valor nutricional del mismo. Es por ello que

se deberán considerar cuales son los factores causantes y los de defensa que pueden promover un equilibrio y de esta manera evaluar cuál es el potencial cariogénico de la dieta. Cuando se determina la existencia de alguno o algunos de los factores que causan la prevalencia del problema conllevará hacia la progresión de las lesiones de caries.²⁰

Algunos investigadores pudieron observar que los alimentos pegajosos y acidogénicos son los de mayor riesgo cariogénico, pues permanecen retenidos mayor tiempo, es por ello que es preferible ingerir alimentos fluidos con grandes moléculas. Aunque la gaseosa está compuesta por gran cantidad de ácido, esta desaparece con rapidez de la boca, de esta manera los alimentos con mayor potencial cariogénico es aquel que contenga almidón, como por ejemplo el pan dulce, las tortas y galletas, los cereales azucarados, las uvas y los frutos deshidratados, la leche chocolatada y las papas fritas.⁷

B) Los factores predisponentes de riesgo

En la epidemiología se utiliza el término “riesgo” para expresar una probabilidad de hecho en un problema en particular, el cual es relacionado con la adquisición de una enfermedad, un cambio en su estado de salud o un accidente en particular, pero con la condición de no enfermar o de mortandad durante un periodo. Es por ello que “el riesgo” es actualmente definido como una probabilidad de hecho ante un problema que puede suceder en un periodo de tiempo o momento determinado.²¹

En el desarrollo de la práctica clínica de manera diaria, el riesgo de caries dental se determina con el fin de evaluar el riesgo de cada paciente, para determinar de esta manera cuales son los principales factores predisponentes y así recomendar las medidas específicas para la prevención de la enfermedad. La evaluación del riesgo de caries dental durante el tratamiento puede servir como la vigilancia de ayuda para el éxito del tratamiento, además las pruebas de actividad cariosa se efectúan para elegir un tratamiento específico para cada paciente; de esta manera

la estimación del riesgo de caries se realizará con el fin de conocer cuáles son las causas de las lesiones antes que queden establecidas en la cavidad oral.²²

C) La Etiología

- **Alimentos:** Factores químicos: pH, fosfato y Ca

El pH, el fosfato y el calcio, así como el contenido de flúor en menor grado de una bebida o alimento comestible, es uno de los factores importantes que promueven la erosión de los dientes. Estos factores químicos determinarán cual es el grado de saturación que tienen los minerales presentes en el diente, pues estos con los principales actores en la fuerza motriz para lograr una disolución. Las soluciones químicas saturadas en exceso indican que el tejido esclerótico del diente no provocará una disolución, aunque una adición de fosfato y calcio, además de sales minerales en las bebidas causantes de erosión mostraron una protección en el ablandamiento de la superficie. Hoy en día muchas bebidas refrescantes están enriquecidas con calcio y se venden libremente en mercados y supermercados, otro de los productos con alto contenido natural de calcio y elevado pH son por ejemplo el yogurt que, a pesar de no ablandar el tejido esclerótico dental, presentan una mayor capacidad buffer o tampón del alimento o bebida, así la saliva intenta neutralizar los ácidos presentes.²³

El efecto causado por un ataque erosivo, es el provocado por la capacidad tampón de una solución, pues esto presenta un efecto distinto cuando la solución se encuentra de manera adyacente a la pieza dentaria y la cual se sustituye con la secreción de saliva. La cantidad de saliva modificará el proceso de disolución con la bebida ingerirá y que permanezcan restos en la boca. No existe un pH crítico neto para la determinación de la erosión dentaria, caso contrario si existe para la caries dental, sin embargo, un valor bajo en pH indicara que los posibles factores restantes sean lo suficientemente fuertes para que no se produzca la erosión.²³

- **Las Bacterias**

Muchas de las bacterias más importantes en la patogénesis que causa la caries dental, son denominados lactobacilos, *Streptococo mutans* y algunas de las especies de *Actinomyces*. Los *S. mutans* están consecuentemente asociados en el crecimiento inicial de la caries dental, sin embargo, los lactobacilos promueven el desarrollo de una lesión cariosa y, por último, los *Actinomyces* están asociados principalmente en la presencia de caries radicular.²³

Un elevado nivel de pH es provocado mayoritariamente por la placa dental, quien después de la fermentación del azúcar, el ácido orgánico y la ingesta de algunas frutas y verduras ácidas lo promueven. Los niveles bajos de pH proporcionan al *S. mutans* una afectación en la superficie radicular de la pieza dentaria. Asimismo, un bajo valor en el crecimiento y la producción del ácido en un pH es de gran importancia definitiva para el papel de un microorganismo para el desarrollo de caries. Las especies de la bacteria *Actinomyces*, en la cual el *actinomyces viscosus*, es considerada en el desarrollo de la caries radicular. Por otra parte, las bacterias del tipo *actinomyces* son relativamente poco productoras de ácido, lo cual significa que la caries dental rara vez se produce y cuando sucede es muy lenta cuando estos microorganismos son el factor causante. Por lo tanto, la mejor prevención de estos microorganismos es la higiene oral y los buenos hábitos.²³

- **La placa bacteriana**

Se considera a la placa bacteriana como la principal causa de la prevalencia de caries dental, así como de periodontitis, gingivitis, infección periimplantaria y estomatitis. La placa está compuesta por depósitos bacterianos en la cavidad bucal, clínicamente su composición es a través de una sustancia resiliente para el medio y la cual se adhiere a la superficie dentaria.²⁴

Formación de placa bacteriana

Después del consumo de alimentos y bebidas, y/o de realizado el cepillado dental,

se inicia con la absorción de proteínas en las superficies de la cavidad bucal, las cuales frecuentemente son los dientes, las mucosas u otras superficies sólidas como en los aparatos cerámicos, metálicos o acrílicos. El objetivo es formar una capa llamada película adquirida, en la cual están presentes las bacterias que se multiplican y crecen, así como la adhesión de nuevas bacterias o microorganismos. Durante el crecimiento de las bacterias se observa la presencia de oxígeno, el cual es limitado en su mayoría en las capas más profundas. En esta familia de microorganismos, existen los nutrientes que alimentan a la placa supragingival y que provienen de la disolución en la saliva de la dieta, mientras que las bolsas periodontales se nutren de los tejidos periodontales y de la sangre. ²⁴

Fases de la formación de la placa bacteriana

La formación de la placa bacteriana se da en varias fases, entre las que se pueden diferenciar las siguientes:

- **Formación de la película:** En esta fase se observa la acumulación de la materia orgánica sobre las superficies de los dientes; en consecuencia, los microorganismos no están en contacto con el esmalte dental, sino que por el contrario son los que interactúan con la película adquirida. ²⁴
- **Adhesión inicial de los microorganismos:** Los primeros colonizadores, interactúan con los receptores de la película, creando condiciones para la adhesión de otras bacterias. Los colonizadores primarios van a modificar el ambiente creando las condiciones necesarias para el crecimiento y supervivencia de las otras bacterias. ²⁴

Higiene oral

Una adecuada eliminación mecánica, utilizando un cepillo de dientes, de la placa dentaria que es la productora de ácido, modificará las condiciones ambientales favorables para evitar la desmineralización del esmalte dentario y de esta manera interrumpir la progresión de la lesión inicial. ²³

La presencia del *S. Mutans* es el factor indispensable para el inicio y desarrollo de la infección de caries dental, por lo cual una acumulación de la placa provocada por una higiene oral deficiente promueve un periodo de 3 a 4 semanas en el desarrollo de la mancha blanca o la lesión clínica inicial de desmineralización del esmalte.²³

2.2.3. Alimentos cariogénicos

La dieta cariogénica de los alimentos, está conformada por alimentos que sean amables con los dientes, como los alimentos blandos y los cuales están compuestos por hidratos de carbono fermentables, los cuales son inevitablemente metabolizados por las diversas bacterias que provocan la presencia de placa dental, colaborando de esta manera con en el desarrollo de caries dental.²⁵

Alimentos que favorecen la aparición de caries dental

Son aquellos alimentos que contienen hidratos de carbono fermentables, y que son susceptibles a ser metabolizados por los gérmenes de la placa dentaria que van a estimular el desarrollo de la caries, los cuales son los siguientes:⁵

- a) **Carbohidratos:** Es la primera fuente de energía de los gérmenes orales que se encuentran relacionados con la disminución del pH de la cavidad bucal. La aparición de la caries dental, tiene prevalencia en los sujetos que presentan higiene oral deficiente, sin fluoruros, y con una dieta exuberante en carbohidratos fermentables.²⁶
- b) **Sacarosa:** Es un producto de fácil metabolización para los microorganismos, pues está compuesto por un disacárido de fructuosa y glucosa. Por lo general se presentan en la mayoría de frutas, incluyendo las frutas secas.²⁶
- c) **Lactosa:** Es un disacárido de galactosa y glucosa que desmineraliza el esmalte dental incluyendo a los microorganismos en un medio ácido. Alimentos altamente cariogénico son los que contiene leche, como por ejemplo el yogurt, la mantequilla y el queso, etc.²⁶

- d) **Fructuosa:** Es responsable de las alteraciones erosivas causadas en el esmalte, es causada por la ingesta de frutas, pues contienen la fructuosa o llamada azúcar natural. Así mismo está en los azúcares artificiales contenidos en los caramelos duros y masticables, los chocolates, las galletas y las bebidas azucaradas. ²⁶
- e) **Almidón:** Es un glúcido de reserva, es llamado también un carbohidrato con bajo riesgo cariogénico, entre ellos tenemos a la papa, las pastas, el arroz, etc. ²⁶

Alimentos no cariogénicos:

Estos alimentos son aquellos que tienen un nivel bajo de susceptibilidad de caries, así tenemos: los pescados, alimentos ricos calcio y fosfato, los lácteos, las proteínas y las grasas. ⁵

2.2.4. Cuestionario de Riesgo Cariogénico de la Dieta

En el año 2002, los autores Lipari y Andrade realizaron una propuesta de encuesta sobre la evaluación del consumo de alimentos cariogénicos, la cual es utilizada como un instrumento para determinar los indicadores de riesgo cariogénico de la dieta. En esta encuesta se utiliza la recopilación de los alimentos consumidos al inicio del tratamiento con el objetivo de establecer el nivel de riesgo cariogénico en base a la dieta del paciente, durante y al finalizar el tratamiento. Por lo tanto, se evaluarán los cambios realizados en los hábitos de ingesta de la dieta que se ha logrado después de brindar las recomendaciones dietéticas necesarias y saludables. ²⁷

Uno de los aspectos importantes que se deben tener en cuenta en la nutrición del paciente, por lo cual las recomendaciones brindadas serán establecidas mediante el consumo de los alimentos no cariogénicos y también a la disminución en la ingesta de carbohidratos refinados. Los cambios realizados son difíciles de mantener debido a que los hábitos establecidos son consecuencia de una tradición familiar, de las raíces culturales, sociológicas y económicas del paciente y su asociación con ellas. ¹²

El cuestionario de riesgo cariogénico de la dieta, es una encuesta que se le aplica al

padre de familia del paciente y que se complementa con un diario dietético que se recopila durante cuatro días, especialmente en dos días de la semana y otros dos días del fin de semana. En la encuesta se determinará el grado cariogénico según el tipo de alimento que se está consumiendo y además la frecuencia de la ingesta en la semana o por los días determinados para cada paciente.¹²

2.3 Hipótesis

El presente trabajo de investigación por ser un estudio de nivel descriptivo no requiere plantear hipótesis.

Según Hernández R. Fernández C. Baptista M. (México, 2014), un estudio descriptivo busca especificar características de un fenómeno analizado, además describe tendencias de un grupo o población. ²⁸

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación

Según el enfoque: Cuantitativo

Hernández R. Fernández C. Baptista M. (2014) refieren que un estudio es cuantitativo cuando recogen y analizan cualidades sobre variables.²⁸

Según la planificación de la toma de datos: Prospectivo

Supo J. (2014) Los datos necesarios para el estudio son recogidos a propósito de la investigación por lo que posee control del sesgo de medición.²⁹

Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio: Transversal

Supo J. (2014) Todas las variables son medidas en una sola ocasión; por ello de realizar comparaciones, se trata de muestras independientes.²⁹

Según el número de variables de interés: Descriptivo

Supo J. (2014) El análisis estadístico, es univariado porque solo describe o estima parámetros en la población de estudio a partir de una muestra.²⁹

Según la intervención del investigador: Observacional

Supo J. (2014) La recopilación de resultados ocurren de manera natural y espontánea sin necesidad de la intervención del investigador.²⁹

3.2 Nivel de investigación

El presente trabajo es una investigación de nivel descriptivo:

Según Hernández R. Fernández C. Baptista M. (2014), porque busca especificar características de un fenómeno analizado, además describe tendencias de un grupo o población.²⁸

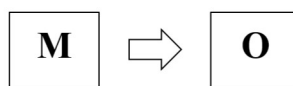
3.3 Diseño de la investigación

La presente investigación es de diseño no experimental – observacional:

Según Hernández R. Fernández C. Baptista M. (2014), es un estudio no experimental, pues implica la observación y análisis de variables sin manipulación intencionada. Es decir, se trata de un tipo de estudio en el cual no se modifican deliberadamente las variables independientes para observar su impacto en otras variables.²⁸

Según Hernández R. Fernández C. Baptista M. (2014), se considera observacional debido a que no hay intervención directa por parte del investigador; los datos registrados representan la evolución natural de los eventos, independiente de la voluntad del investigador.²⁸

Esquema:



Donde:

M = Muestra

O = Observación de la muestra

3.4 Población y Muestra

3.4.1 Población

La población estuvo conformada por 66 estudiantes de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, según información brindada por la institución educativa.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Estudiante que pertenezca a la I.E. Champagnat, Trujillo.
- Estudiante de 6to grado que este matriculado en el año 2021.

Criterios de exclusión:

- Estudiante que no resida en la ciudad de Trujillo.
- Estudiante con alguna enfermedad sistémica.

3.4.2 Muestra

La muestra estuvo conformada por toda la población, la cual estuvo estimada en 66 estudiantes por considerarse como una muestra censal.

3.5 Variables. Definición y Operacionalización

Variable:

- Riesgo cariogénico de la dieta: Se refiere a la probabilidad y habilidad que tienen los alimentos identificados como cariogénicos para causar y favorecer el desarrollo de caries dental.¹⁴

Covariables:

- Edad: Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.³⁰
- Sexo: Característica biológica que diferencia a los hombres de las mujeres a nivel orgánico.³¹

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS O VALORACIÓN
Variable independiente 1 Riesgo cariogénico de la dieta	Nivel cariogénico para la adquisición y desarrollo de la caries dental. ¹⁴	Cuestionario de Riesgo Cariogénico de Lipari y Andrade. ²⁷	Ordinal	1. Bajo: (10-33) 2. Moderado: (34-79) 3. Alto: (80-144)
COVARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS O VALORACIÓN
Covariable dependiente 1 Edad	Años de vida del estudiante. ³⁰	Edad registrada en el cuestionario virtual	Razón	1) 11 años 2) 12 años
Covariable dependiente 2 Sexo	Conjunto de característica biológica común de los individuos para diferenciar entre sexos. ³¹	Fenotipo registrado en el cuestionario virtual	Nominal	1) Femenino 2) Masculino

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de información

3.6.1 Descripción de técnicas

La técnica que se empleó fue mediante encuesta. Se aplicó un cuestionario bajo formato virtual, a través de un formulario de google (google forms).

3.6.2 Descripción de instrumentos

Fue a través de un cuestionario: Cuestionario de Riesgo Cariogénico de Lipari y Andrade²⁷.

Esta encuesta fue utilizada como instrumento para los indicadores de riesgo cariogénico, en la cual se detallará el consumo de alimentos cariogénicos respecto a la frecuencia y la ocasión. Dicha encuesta se debe utilizar al inicio del tratamiento para ubicar al paciente en un nivel de riesgo cariogénico en base a la dieta, durante y al final del tratamiento.

Para obtener el puntaje de riesgo:

1. Se multiplica el valor dado al consumo en la columna vertical izquierda (a) por el valor dado a la frecuencia (b) en la columna horizontal.
2. Se multiplica el valor dado al consumo (a) por Ocasión (b).
3. Se suma los valores parciales de la columna Consumo por frecuencia para obtener el Puntaje total (d).
4. Se suma los valores parciales de la columna Consumo por ocasión para obtener el puntaje total (e).
5. Se suma (d) + (e) para obtener el valor del potencial cariogénico.

Escala:

Puntaje máximo: 144

Puntaje mínimo: 10

- Bajo riesgo cariogénico: 10 – 33
- Moderado riesgo cariogénico: 34 – 79
- Alto riesgo cariogénico: 80 - 144

Procedimiento

a) Coordinación

Se emitió un documento de solicitud de permiso respectivo para la ejecución del proyecto al director de la I.E. Champagnat, además se solicitará la base de datos de los estudiantes del 6to grado matriculados en el presente año.

b) Consentimiento informado

Se utilizó un consentimiento informado llenado por la madre o apoderado de cada infante, el cual nos brindó autorización para la participación de proyecto y la utilización de los datos obtenidos.

c) Procedimiento

Para la recolección de datos se adaptó el Cuestionario de Riesgo Cariogénico de Lipari y Andrade en formato virtual. Este cuestionario se envió por correo electrónico o mensaje de whatsapp a los padres o tutores de los estudiantes. Cada participante tuvo aproximadamente 15 minutos para completar la encuesta en línea, comenzando con una sección de consentimiento informado donde podían aceptar o rechazar su participación.

En caso de rechazar, se seleccionará la opción “No Acepto” y el cuestionario se finalizaba. Si aceptaban participar, se seleccionará la opción “Acepto”, y luego proporcionaban los datos personales de su hijo(a) en una segunda sección y luego completaban la parte final del cuestionario, que abordaba el Riesgo Cariogénico.

En esta parte del cuestionario, se presentaban 5 preguntas sobre la frecuencia con 4 opciones de respuesta: Nunca, 2 o más veces a la semana, 1 vez al día y 2 o más veces

al día. Para la ocasión, los participantes elegían entre dos opciones: Con las comidas o entre las comidas. Los participantes marcaban las respuestas que consideraban adecuadas según las preguntas y luego enviaban sus respuestas completadas.

3.6.3 Validación

La validez del instrumento se analizó en términos de constructo y discriminante por los autores.

3.6.4 Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento se analizó en términos de consistencia interna y estabilidad.

La consistencia interna fue evaluada a través del Alpha de Cronbach (.72) considerado como aceptable y la estabilidad temporal (.37) con una fiabilidad de buena a muy buena.

3.7 Método de análisis de datos

El procesamiento de datos se realizó mediante el programa de Microsoft office –Excel y de manera automatizada en el programa estadístico SPSS v25, analizando los resultados mediante estadísticos descriptivos de frecuencias y tablas de contingencia, obteniéndose frecuencias absolutas y relativas. Los resultados se presentarán en tablas y gráficos estadísticos.

3.8 Aspectos Éticos

Para la ejecución de la presente investigación se respetaron los principios especificados en el Reglamento de integridad científica en la investigación versión 001 Actualizado por Consejo Universitario con Resolución N° 1212- 2023-CU-ULADECH Católica, los cuales comprenden que para todas las actividades de investigación realizadas en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote los principios éticos que las rigen son:³²

a. Respeto y protección de los derechos de los intervinientes: su dignidad, privacidad y diversidad cultural. ³²

b. Cuidado del medio ambiente: respetando el entorno, protección de especies y preservación de la biodiversidad y naturaleza. ³²

c. Libre participación por propia voluntad: estar informado de los propósitos y finalidades de la investigación en la que participan de tal manera que se exprese de forma inequívoca su voluntad libre y específica. ³²

d. Beneficencia, no maleficencia: durante la investigación y con los hallazgos encontrados asegurando el bienestar de los participantes a través de la aplicación de los preceptos de no causar daño, reducir efectos adversos posibles y maximizar los beneficios. ³²

e. Integridad y honestidad: que permita la objetividad imparcialidad y transparencia en la difusión responsable de la investigación. ³²

f. Justicia: a través de un juicio razonable y ponderable que permita la toma de precauciones y limite los sesgos, así también, el trato equitativo con todos los participantes. ³²

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

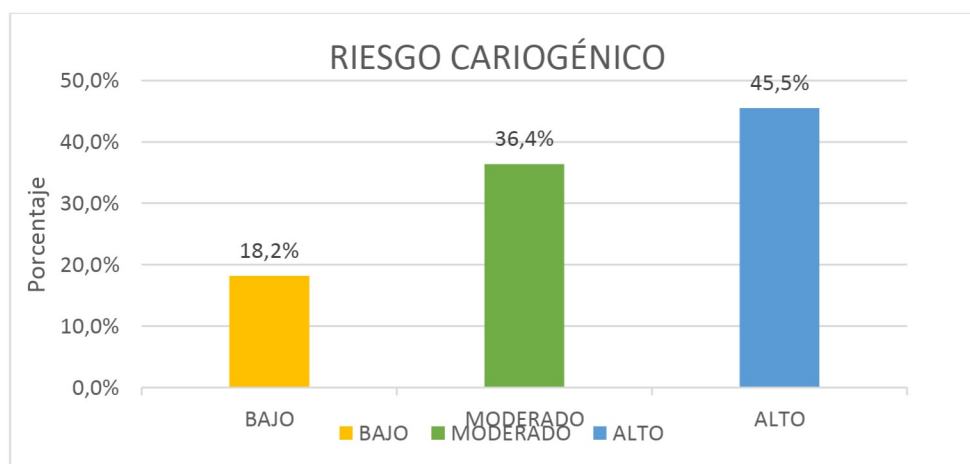
4.1 Resultados

4.1.1 Presentación descriptiva de resultados

Tabla 1: Riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021.

RIESGO CARIOGÉNICO		
	f	%
BAJO	12	18,1
MODERADO	24	36,4
ALTO	30	45,5
Total	66	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Datos de la tabla 1.

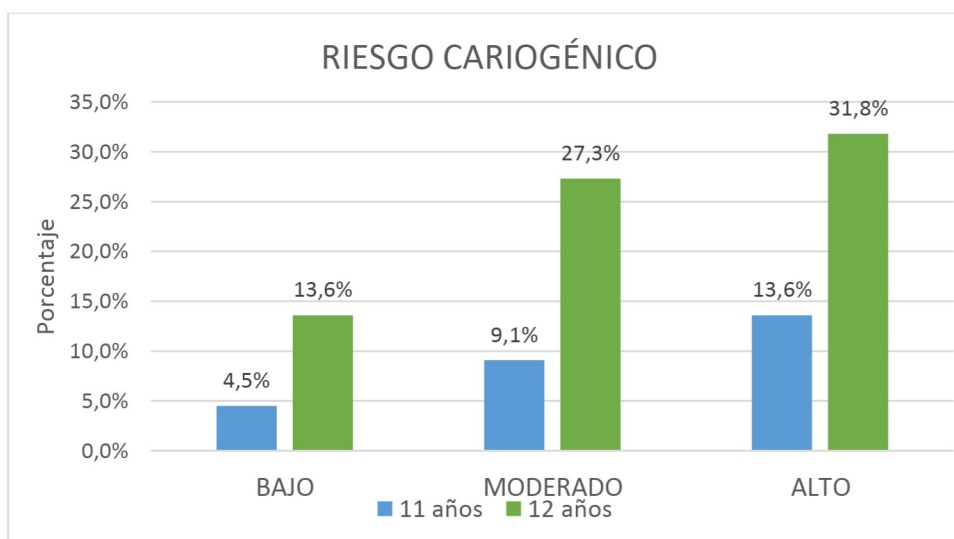
Figura 1: Riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021.

Interpretación: Se observa que el 45,5% (30) de escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, presentaron un riesgo cariogénico alto, seguido del nivel moderado con 36,4% (24) y el 18,1% (12) presentaron un nivel bajo.

Tabla 2: Riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, según edad.

RIESGO CARIOGÉNICO	EDAD				Total	
	11 años		12 años		f	%
	f	%	f	%	f	%
BAJO	3	4,5	9	13,6	12	18,1
MODERADO	6	9,1	18	27,3	24	36,4
ALTO	9	13,7	21	31,8	30	45,5
Total	18	27,3	48	72,7	66	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Datos de la tabla 2

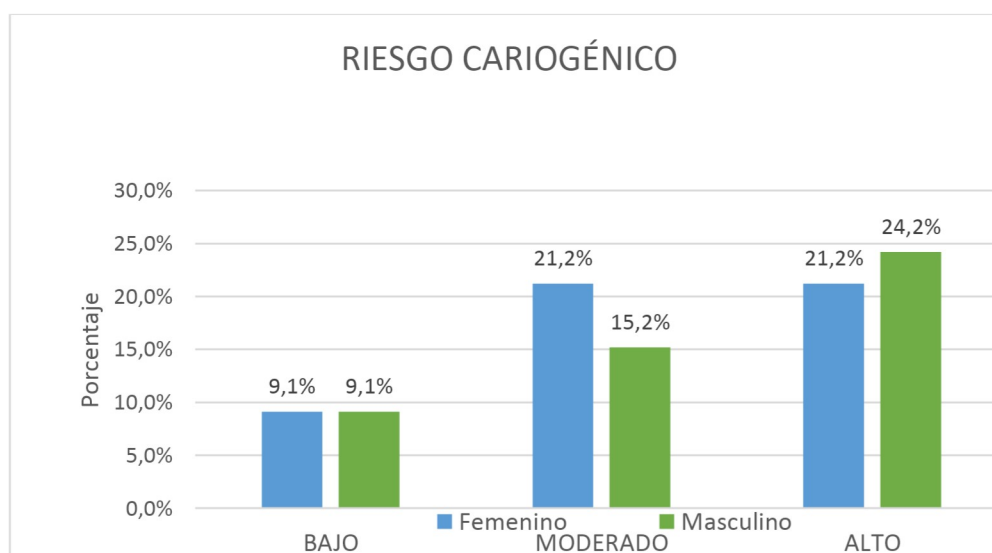
Figura 2: Riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, según edad.

Interpretación: Se observa, según edad: que los de 12 años el 31,8% (21) de escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, presentaron un riesgo cariogénico alto, seguido del nivel moderado con 27,3% (18) y el 13,6% (9) presentaron un nivel bajo. En la edad de 11 años el 13,7% (9) presentaron un nivel alto, seguido del nivel moderado con 9,1% (6) y el 4,5% (3) presentaron un nivel bajo.

Tabla 3: Riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, según sexo.

RIESGO CARIOGÉNICO	SEXO				Total	
	Femenino		Masculino		f	%
	f	%	f	%	f	%
BAJO	6	9,1	6	9,1	12	18,2
MODERADO	14	21,2	10	15,2	24	36,4
ALTO	14	21,2	16	24,2	30	45,4
Total	34	51,5	32	48,5	66	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Datos de la tabla 3

Figura 3: Riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, según sexo.

Interpretación: Se observa, según sexo: que en el sexo femenino: el 21,2% (14) de escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, presentaron un riesgo cariogénico alto, seguido del nivel moderado con 21,2% (14) y el 9,1% (6) presentaron un nivel bajo. En el sexo masculino: el 24,2% (16) presentaron un riesgo cariogénico alto, seguido del nivel moderado con 15,2% (10) y el 9,1% (6) presentaron un nivel bajo.

4.2 Discusión

Luego de realizar la observación de los resultados obtenidos según el riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, y con la finalidad de dar respuesta a los objetivos de la investigación y contrastarlos con los antecedentes, podemos mencionar lo siguiente:

- Los resultados según el objetivo general del estudio determinaron que el riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, el 45,5% presentaron riesgo cariogénico alto. Lozada D.⁶ (Arequipa, 2021) determinó que el nivel de riesgo por consumo de azúcares extrínsecos fue de muy alto riesgo con 65%. Otro estudio realizado por Arrunátegui L.¹² (Piura, 2019), encontró que el 79,4% presentan un nivel de riesgo alto. Estos resultados y la coincidencia con nuestro estudio se pueden explicar ya que se dicha situación causo en los escolares un mayor consumo de alimentos que tienen un elevado nivel cariogénico. Por lo que se entiende que un aumento en la cantidad y la frecuencia de una dieta cariogénica predispone a un nivel alto de riesgo cariogénico en los escolares. Además, se puede determinar que, en este estudio, se encontró una elevación en el nivel de riesgo cariogénico de la dieta debido a muchos de los cambios que se tuvieron durante la pandemia de covid19, tales como el cambio de modalidad escolar, el confinamiento social, la ansiedad, entre otros. Sin embargo, en otros estudios, que no coinciden con nuestros resultados es el de Miranda M.¹⁵ (Puno, 2018), quien en su estudio encontró que el potencial cariogénico de los alimentos del programa Qali Warma fue moderado en un 71,2%. Asimismo el estudio de Barberán R.²⁵ (Guayaquil, 2016), que registró que el riesgo cariogénico mayor fue del 67% en el nivel medio, donde los azúcares fueron los alimentos más ingeridos con una frecuencia de más de 3 veces diarias. A pesar de no coincidir en los resultados, se deben indicar cuidados respectivos para evitar el aumento de la prevalencia de caries dental mediante a una disminución de la dieta cariogénica.
- Como primer objetivo específico de esta investigación, se determinó que el riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, según edad, de 11 años: se presentó un nivel alto con

13,7%; y de 12 años: un nivel alto con 31,8%. Estos resultados pueden explicar el incremento del riesgo cariogénico de la dieta durante la pandemia y que la edad no supuso ninguna diferencia para determinar que dicho factor predisponga a una posible incidencia de caries dental en los escolares de dicha institución educativa. No se encontraron estudios específicos que evalúen el riesgo cariogénico de la dieta en escolares según edad, sin embargo, algunos investigadores refieren que esta es la edad clave para determinar el riesgo cariogénico, pues es el tiempo en el cual se produce la erupción del segundo molar permanente, así como también el periodo con un número máximo de superficies en riesgo ³³. Esto se explica debido a que, durante este periodo de tiempo, las superficies dentarias proximales de los molares se encuentran recién erupcionados y están en la etapa de maduración secundaria del esmalte y es en esta etapa cuando existe una mayor susceptibilidad a la caries dental.

- Por último, como segundo objetivo específico se determinó el riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, según sexo, el sexo femenino: presentó un nivel alto con 21,2%; y en el sexo masculino: un nivel alto con 24,2%. Asimismo, estos resultados pueden explicar el incremento del riesgo cariogénico de la dieta durante la pandemia y que el sexo no estableció ninguna diferencia para influir como posible factor en la incidencia de caries dental. No se encontraron estudios relacionados que establezcan diferencias entre el riesgo cariogénico de la dieta según sexo por lo que se genera un aporte de esta investigación.

Los resultados de este estudio explican que durante la pandemia de covid19 no hubo diferencia en la edad ni el sexo para la determinación del riesgo cariogénico de la dieta en los escolares, siendo esta de nivel de riesgo cariogénico alto en todos los objetivos planteados. Finalmente, se determina que un alto riesgo cariogénico de la dieta requiere un cuidado intensivo en donde va a necesitar una intervención directa hacia los escolares, brindándoles una mayor atención y control periódico. De igual manera se indica como primera medida un asesoramiento dietético para conocer la real situación de los escolares evaluados en nuestro estudio.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. El riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado fue de nivel alto.
2. El riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado, según edad fue de nivel alto en la edad de 11 y 12 años. Algunos investigadores refieren que esta es la edad clave para determinar el riesgo cariogénico, pues es el tiempo en el cual se produce la erupción del segundo molar permanente, así como también el periodo con un número máximo de superficies en riesgo.
3. El riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado, según sexo fue de nivel alto en ambos sexos. Se puede explicar el incremento del riesgo cariogénico de la dieta durante la pandemia y que el sexo no estableció ninguna diferencia para influir como posible factor en la incidencia de caries dental.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda la implementación de programas preventivos y promocionales sobre las principales medidas en prevención de enfermedades en Salud Bucal dirigido a los escolares en estudio, tales como charlas informativas y demostrativas. Además, estos programas también deberán incluir a los padres ya que son considerados el principal hacedor en la transmisión de educación y hábitos.
- Se sugiere ampliar el estudio hacia todos los escolares de la institución y de la región para conocer en qué nivel de riesgo cariogénico se encuentran debido a la pandemia actual que se está viviendo, y así poder intervenir y prevenir la incidencia de enfermedades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mattos M, Carrasco Loyola M, Valdivia Pacheco S. Prevalencia y severidad de caries dental e higiene bucal en niños y adolescentes de aldeas infantiles, Lima, Perú. *Odontoestomatología* [Internet]. 2017;19(30):99–106. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1688-93392017000300099&lng=en&nrm=iso&tlng=es
2. Ekstrand K, Ricketts D, Kidd E. Occlusal caries: pathology, diagnosis and logical management. *Dent Update* [Internet]. 2001;28(8):380–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11764611/>
3. Maltz M, Jardim J, Alves L. Health promotion and dental caries. *Braz Oral Res* [Internet]. 2010;24(1):18–25. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20857071/>
4. Hoyos M, Esprella A, Saavedra C, Espinoza H. Radiología de la caries dental. *Rev Act Clin Med* [Internet]. 2013;38(38):1857–62. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-37682013001100003&lng=es&nrm=iso
5. Diaz N, Fajardo Z, Páez M, Solano L. Frecuencia de consumo de alimentos Cariogénicos y prevalencia de caries dental en escolares venezolanos de estrato socioeconómico bajo. *Acta Odontológica Venez* [Internet]. 2013;51(2):15–22. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/2/art-5/>
6. Lozada D. Consumo de azúcares extrínsecos como factor predisponente de la caries dental en escolares de 6 a 12 años en la institución pública 40686 Mi Divino Niño Jesús del distrito de Alto Selva Alegre, Arequipa 2019 [Internet]. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista] Universidad Católica de Santa María; 2021. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/10549/64.3005.O.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Moynihan P. Sugars and dental caries: Evidence for setting a recommended threshold for intake. *Adv Nutr* [Internet]. 2016;7(1):149–56. Disponible en: </pmc/articles/PMC4717883/?report=abstract>
8. Abdulkarim A, Mohammed A, Eman A. Dietary Determinants of Dental Caries Prevalence and Experience in Saudi Schoolchildren: Frequency versus Quantity. *Sci*

- World J [Internet]. 2022;2022:1–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35027880/>
9. Boustedt K, Roswall J, Twetman S. Free sugars and early childhood caries development: a prospective cohort study. *Eur Arch Paediatr Dent* [Internet]. 2022; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35976492/>
 10. Hofer P, Nuñez J, Atala C, Espinoza G, Sinsay J, Zaror C. Ausencia de Asociación entre Estrés Parental y Caries Temprana de la Infancia en Preescolares. *Int J Odontostomat* [Internet]. 2020;14(2):220–9. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2020000200220
 11. Guizar J, López C, Amador N, Lozano O, García C. Determinantes del cuidado de la salud oral relacionados con la frecuencia y severidad de la caries dental en preescolares. *Nov Sci* [Internet]. 2019;11(22):85–101. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-07052019000100085
 12. Arrunátegui L. Prevalencia de caries dental y relación con la dieta cariogénica en los estudiantes del primer año de secundaria del colegio parroquial Nuestra Señora de Las Mercedes. Sullana, 2019. [Internet]. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista] Universidad Nacional de Piura; 2019. Disponible en: <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1980/MED-ARU-ZAP-19.PDF?sequence=1&isAllowed=y>
 13. Valencia S. Relación entre prevalencia de caries y riesgo cariogénico de la dieta en preescolares de la I.E.I N° 296 Las Palmeras-Puerto Maldonado-2018 [Internet]. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista] Universidad Tecnológica de los Andes; 2019. Disponible en: [http://repositorio.utea.edu.pe/bitstream/handle/utea/232/Relación entre prevalencia de caries y riesgo cariogénico de la dieta en preescolares de la I.E.I N° 296 Las Palmeras-Puerto Maldonado-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.utea.edu.pe/bitstream/handle/utea/232/Relación%20entre%20prevalencia%20de%20caries%20y%20riesgo%20cariogénico%20de%20la%20dieta%20en%20preescolares%20de%20la%20I.E.I%20Nº%20296%20Las%20Palmeras-Puerto%20Maldonado-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
 14. Soto Á. Relación del riesgo cariogénico de la dieta y de la placa blanda supragingival con la prevalencia de caries en niños de 6 años de la Institución Educativa San Carlos, distrito de José Luis Bustamante y Rivero. Arequipa, 2018 [Internet]. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista] Universidad Católica de Santa María; 2018. Disponible en: <https://tesis.ucsm.edu.pe:80/repositorio/handle/UCSM/8434>

15. Miranda M. Relación entre el potencial cariogénico de los alimentos del programa Qali Warma y la prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 8 años de la institución educativa primaria Miguel Grau – Puno 2018 [Internet]. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista] Universidad Nacional del Antiplano; 2018. Disponible en: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/8323/Miranda_Meza_Marjory_Pamela.pdf?sequence=1&isAllowed=y
16. Otiniano K. Variación del perfil salival según riesgo cariogénico en niños de cinco años de edad de la Institución Educativa nro 209, Trujillo - 2018 [Internet]. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista] Universidad Nacional de Trujillo; 2018. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/11081>
17. Henostroza C. Prevalencia de caries y riesgo cariogénico de la dieta en preescolares y relación con el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de sus madres sobre salud oral en niños. hospital distrital Laredo 2015. [Internet]. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista] Universidad Nacional de Trujillo; 2016. Disponible en: https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/1139/HENOSTROZA_ROLDAN_CORE_YSABEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
18. Gutiérrez M, Ortiz L, Medina K, Chein S. Eficacia de una medida preventiva para el niño con riesgo cariogénico asociada a la estabilidad de pH salival. *Odontol Sanmarquina* [Internet]. 2007;10(1):25–7. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/2924/2487>
19. Sanabria D, Ferreira M, Pérez N, Díaz C, Torres C, Cubilla M, et al. Caries dental en menores en situación de pobreza, asistidos por una fundación en Paraguay. *Rev Estomatol Hered* [Internet]. 2016;26(2):70–7. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v26n2/a03v26n2.pdf>
20. Barrios C, Vila V, Martinez S, Alejandro E. La Saliva, Flujo y Ph en relación a la Actividad Cariogenica. *Rev Fac Odontol Univ Nac (Cordoba)* [Internet]. 2012;5(1):33–8. Disponible en: <http://revistas.unne.edu.ar/index.php/rfo/article/view/1715/1473>
21. Burt B. Definitions of risk. *J Dent Educ* [Internet]. 2001;65(10):1007–8. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/j.0022-0337.2001.65.10.tb03442.x>
22. Alanen P. Risks in risk definitions [comment]. Vol. 27, *Community Dent.Oral Epidemiol*. p. 394–7.

23. Catalá M, Cortés O. La caries dental: una enfermedad que se puede prevenir. *An Pediatr Contin* [Internet]. 2014;12(3):147–51. Disponible en: <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S1696281814701842&r=51#:~:text=Flúor%3A el cepillado dental con,el niño desde muy pronto.>
24. Lindhe J. *Periodontología Clínica E Implantología* [Internet]. 5ta Ed. Panamericana EM, editor. 2012. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=69zuJ1qspGwC&printsec=frontcover&dq=Lindhe+J.+Periodontología+Clínica&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiKnejuvKHtAhW4E7kGHZbmAHQQ6AEwAHoECAIQAg#v=onepage&q=Lindhe J. Periodontología Clínica&f=false>
25. Barberán R. Prevalencia de caries: Análisis dietético en niños de 5 a 10 años de la escuela de educación básica fiscal Blanca Gilbert de Intriago. [Internet]. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista] Universidad Católica de Santiago; 2016. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/6312/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-213.pdf>
26. González Á, González B, González E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutr Hosp* [Internet]. 2013;28(1):64–71. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28s4/08articulo08.pdf>
27. Lipari A, Andrade P. Factores de Riesgo Cariogénico. *Rev Chil Odontopediatría* [Internet]. 2002;13(1):7–8. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462014000200009
28. Hernández R, Fernández C, Baptista P. *Metodología de la Investigación* [Internet]. 6a edición. Interamericana, editor. México: McGrawHill; 2014. 634 p. Disponible en: https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
29. Supo J. *Metodología de la investigación científica: para las ciencias de la salud*. Seminarios de Investigación Científica; 2015. 45 p.
30. Rodríguez N. Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. *Horiz Sanit* [Internet]. 2018;17(2). Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592018000200087

31. Rodríguez L, Fondo T. Trabajo social y sexualidad. Un análisis desde la producción científica indexada. *Revi Sexol y Soc* [Internet]. 2019;25(2):131–40. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revsexsoc/rss-2019/rss192d.pdf>
32. Uladech. Reglamento de integridad científica en la investigación. versión001. Chimbote, Perú: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2023. 35 p.
33. Sundareswaran S, Kizhakool P. Prevalence and gender distribution of malocclusion among 13-15-year-old adolescents of Kerala, South India. *Indian J Dent Res* [Internet]. 30(3):455–61. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31397424>

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de Consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general ¿Cuál es el riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021?</p> <p>Problemas específicos: - ¿Cuál es el riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, según edad? - ¿Cuál es el riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, según sexo?</p>	<p>Objetivo general: Determinar el riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021.</p> <p>Objetivos específicos: 1. Determinar el riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, según edad. 2. Determinar el riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021, según sexo.</p>	No presenta	<p>Variable 1 . Riesgo cariogénico de la dieta</p> <p>Covariable 1: . Edad</p> <p>Covariable 2: . Sexo</p>	<p>Tipo de investigación: Cuantitativo, prospectivo, transversal, descriptivo y observacional.</p> <p>Nivel de investigación: Descriptivo</p> <p>Diseño de la investigación: No experimental - observacional.</p> <p>Población y muestra: 66 estudiantes de 6to grado de la I.E. Champagnat.</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario de riesgo cariogénico</p>

Anexo 02. Instrumento de recolección de información

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

“RIESGO CARIOGÉNICO DE LA DIETA EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID 19, EN ESCOLARES DE 6TO GRADO DE LA I.E. CHAMPAGNAT, TRUJILLO, LA LIBERTAD, 2021”

Autora: Medina Flores, Silvana Yaneth

1. Datos generales:

Edad: _____ Sexo: _____

		(a) Consumo	(b) Frecuencia				(d) Consumo por frecuencia	(c) Ocasión		Consumo por ocasión (e)
		Valores Asignados	Valor Asignado					Valores Asignados		
Grado de Cariogenicidad			0	1	2	3		1	5	
			Nunca	2 o más veces en la semana	1 vez al día	2 o más veces día		Con las comidas	Entre comidas	
I. Bebidas azucaradas	Jugos de sobre, jugos de fruta, té, leche con 2 o más cucharadas de azúcar.	1								
II. Masas no azucaradas	Pan blanco, galletas de soda.	2								
III. Caramelos	Chiclets, caramelos, helados, chupetas, mermelada, chocolates	3								
IV. Masas azucaradas	Pasteles dulces, tortas, galletas, donas.	4								
V. Azúcar	Jugo en polvo sin diluir, miel, frutas secas, frutas en almíbar, turrón, caramelos masticables, cereales azucarados.	5								
							(d)	(f) Valor potencial cariogénico: _____	(e)	

Cuestionario de Riesgo Cariogénico de la dieta de Lipari y Andrade:

Lipari A, Andrade P. Factores de Riesgo Cariogénico. Rev Chil Odontopediatría [Internet]. 2002;13(1):7–8. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462014000200009

Para obtener puntaje de riesgo:

1. Se multiplica el Valor dado al consumo en la columna vertical izquierda (a) por el Valor dado a la frecuencia (b) en la columna horizontal.
2. Se multiplica el Valor dado al consumo (a) por Ocasión (b).
3. Se suma los valores parciales de la columna Consumo por frecuencia para obtener el Puntaje total (d).
4. Se suma los valores parciales de la columna Consumo por ocasión para obtener el Puntaje total (e).
5. Se suma (d) + (e) para obtener el Valor del potencial cariogénico.

Escala:

Puntaje Máximo: 144

10-33:

34-79:

80-144:

Puntaje Mínimo: 10

Bajo Riesgo Cariogénico

Moderado Riesgo Cariogénico

Alto Riesgo Cariogénico

Anexo 03. Validez del instrumento

Anexo 04. Confiabilidad del instrumento

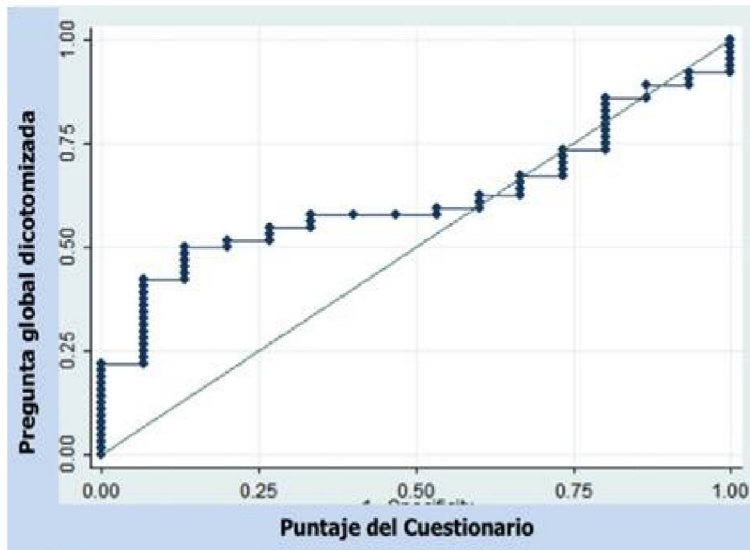


Fig. 4 Curva de ROC muestra un área bajo la curva 0,61 entre el puntaje del Cuestionario y la pregunta global dicotomizada.

Consistencia Interna. Se obtuvo un valor de 0,72 considerado como aceptable.

Estabilidad Temporal. El índice obtenido osciló entre 0,37 a 1; es decir, una fiabilidad de buena a muy buena.

Anexo 05. Formato de Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La finalidad de este protocolo, es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación en Salud se titula: “Riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021” y es dirigido por Medina Flores, Silvina Yaneth, investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es: Determinar el riesgo cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia covid 19, en escolares de 6to grado de la I.E. Champagnat, Trujillo, La Libertad, 2021. Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 10 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través de Whatsapp, Facebook o Messenger. Si desea, también podrá escribir al correo silvinamedinaflores002@gmail.com para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: _____

Fecha: _____

Correo electrónico: _____

Firma del participante:

Firma del investigador:

Anexo 06. Documento de aprobación de institución para la recolección de información


**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Chimbote, 16 de Setiembre del 2021

CARTA N° 217-2021- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Sr.

Ing. Armando Abel Arroyo Fajardo.

Director del Colegio Privado Mixto Marcelino Champagnat de Trujillo.

Presente.

A través del presente, reciba Ud. el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento del Plan Curricular del programa de Odontología, la estudiante viene desarrollando la asignatura de Tesis, a través de un trabajo denominado: **“RIESGO CARIOGÉNICO DE LA DIETA EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID 19, EN ESCOLARES DE 6TO GRADO DE LA I.E. CHAMPAGNAT, TRUJILLO, LA LIBERTAD, 2021.”**

Para ejecutar su investigación, la alumna ha seleccionado la institución que Ud. dirige, por lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso a la Srta. Silvina Yaneth Medina Flores; a fin de realizar el presente trabajo.



Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente.


Dr. José Luis Rojas Barrios
Director

Dr. Rojas Barrios, José Luis

Director de Escuela de Odontología - ULADECH católica

Anexo 07. Evidencias de ejecución (base de datos, declaración jurada)

RIESGO CARIOGÉNICO DE LA DIETA EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID 19, EN ESCOLARES DE 6TO GRADO DE LA I.E. CHAMPAGNAT, TRUJILLO

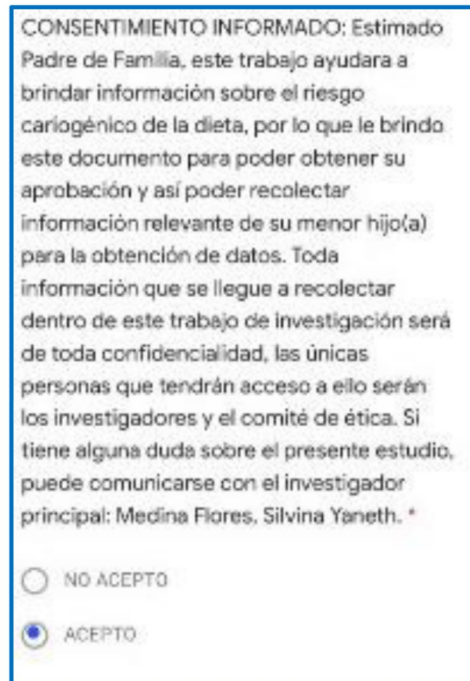
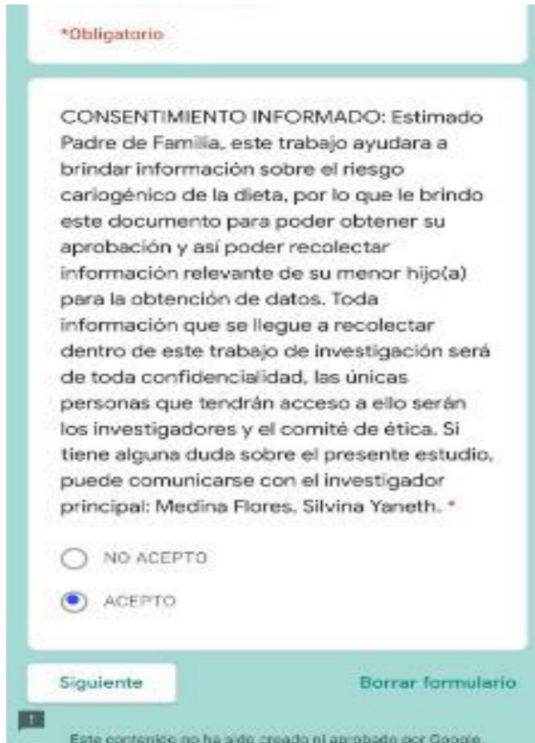
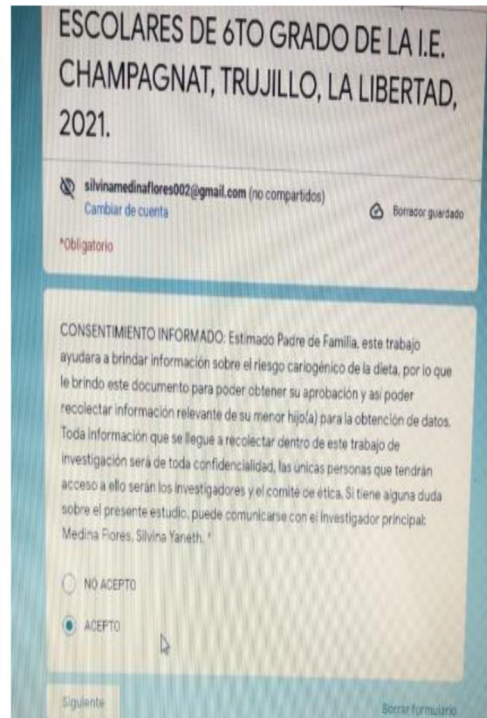
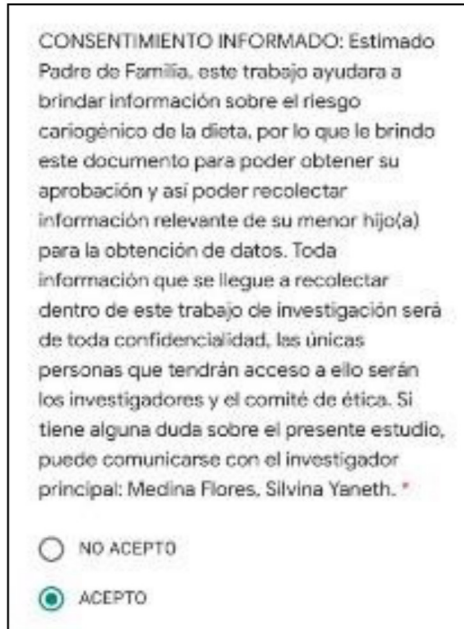
Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Extensiones Ayuda Última modificación hace unos segundos

100% 10 12 AÑOS (2)

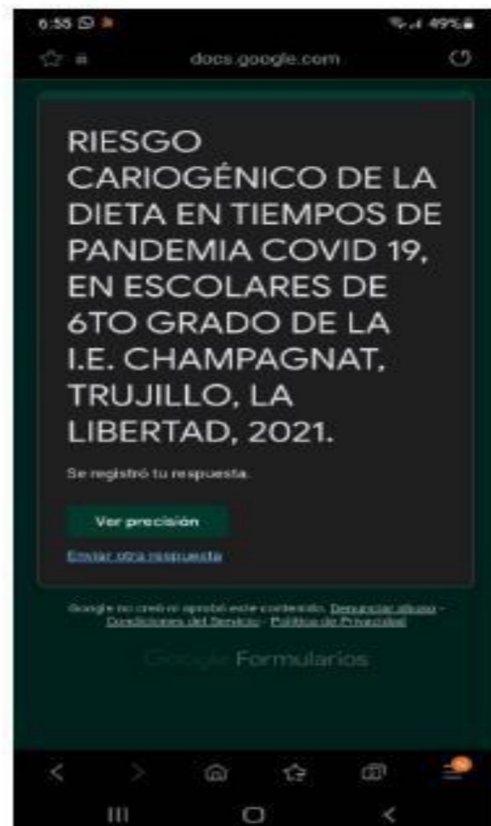
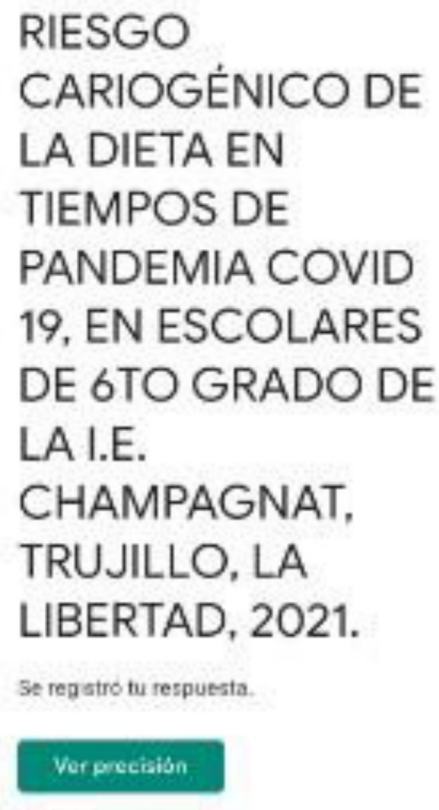
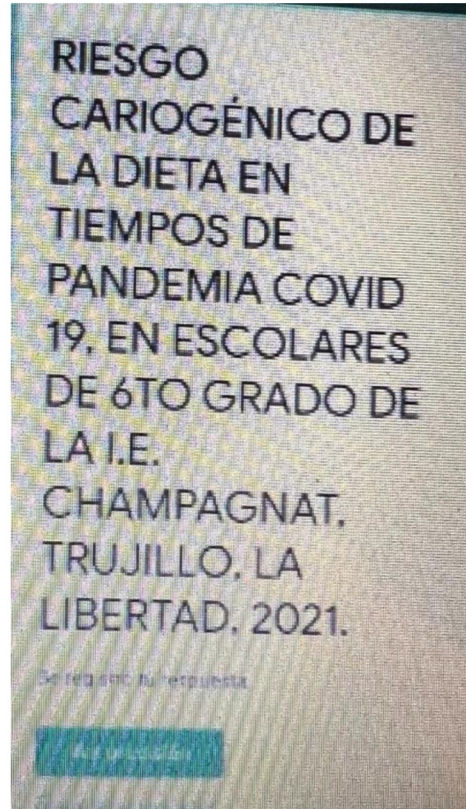
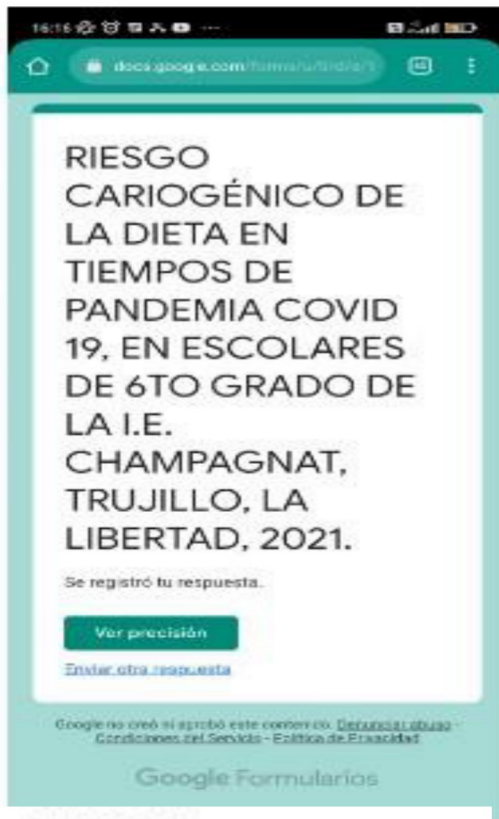
C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	CONSENTI	SEXO DE SU	HIEDAD DE SU	(1) Con que frecuencia e (1) Con que ocasión el r (2) Con que frecuencia e (2) Con que ocasión el r (3) Con que frecuencia e (3) Con que ocasión el r (4) Con que frecuencia e (4) Con que ocasión el r (5) Con que						
2	ACEPTO	Femenino (1)	11 AÑOS (1)	2 o más veces en la sem	Con las comidas (1)	2 o más veces en la sem	Con las comidas (1)	2 o más veces en la sem	Con las comidas (1)	2 o m
3	ACEPTO	Masculino (2)	11 AÑOS (1)	2 o más veces en la sem	Con las comidas (1)	Nunca (0)	2 o más veces en la sem	Con las comidas (1)	2 o más veces en la sem	Con las comidas (1)
4	ACEPTO	Femenino (1)	12 AÑOS (2)	1 vez al día (2)	Con las comidas (1)	1 vez al día (2)	Con las comidas (1)	1 vez al día (2)	Con las comidas (1)	1 vez
5	ACEPTO	Masculino (2)	12 AÑOS (2)	2 o más veces en la sem	Entre las comidas (5)	2 o más veces en la sem	Entre las comidas (5)	2 o más veces en la sem	Entre las comidas (5)	2 o m
6	ACEPTO	Masculino (2)	11 AÑOS (1)	2 o más veces en la sem	Entre las comidas (5)	2 o más veces en la sem	Entre las comidas (5)	Nunca (0)	Entre las comidas (5)	Nunca
7	ACEPTO	Masculino (2)	11 AÑOS (1)	2 o más veces en la sem	Con las comidas (1)	2 o más veces en la sem	Con las comidas (1)	2 o más veces en la sem	Con las comidas (1)	2 o m
8	ACEPTO	Femenino (1)	12 AÑOS (2)	1 vez al día (2)	Con las comidas (1)	2 o más veces en la sem	Con las comidas (1)	2 o más veces en la sem	Con las comidas (1)	2 o m
9	ACEPTO	Masculino (2)	11 AÑOS (1)	Nunca (0)	Con las comidas (1)	2 o más veces en la sem	Entre las comidas (5)	2 o más veces en la sem	Entre las comidas (5)	Nunca
10	ACEPTO	Masculino (2)	11 AÑOS (1)	2 o más veces en la sem	Con las comidas (1)	2 o más veces en la sem	Con las comidas (1)	2 o más veces en la sem	Con las comidas (1)	2 o m
11	ACEPTO	Femenino (1)	12 AÑOS (2)	2 o más veces en la sem	Entre las comidas (5)	1 vez al día (2)	Entre las comidas (5)	2 o más veces en la sem	Entre las comidas (5)	1 vez
12	ACEPTO	Femenino (1)	12 AÑOS (2)	Nunca (0)	Entre las comidas (5)	Nunca (0)	Entre las comidas (5)	Entre las comidas (5)	Entre las comidas (5)	Nunca
13	ACEPTO	Femenino (1)	11 AÑOS (1)	2 o más veces en la sem	Entre las comidas (5)	2 o más veces en la sem	Entre las comidas (5)	2 o más veces en la sem	Entre las comidas (5)	2 o m
14	ACEPTO	Masculino (2)	12 AÑOS (2)	2 o más veces en la sem	Con las comidas (1)	2 o más veces en la sem	Con las comidas (1)	2 o más veces en la sem	Con las comidas (1)	2 o m
15	ACEPTO	Femenino (1)	12 AÑOS (2)	2 o más veces al día (3)	Entre las comidas (5)	2 o más veces al día (3)	Entre las comidas (5)	1 vez al día (2)	Entre las comidas (5)	1 vez
16	ACEPTO	Masculino (2)	11 AÑOS (1)	2 o más veces al día (3)	Con las comidas (1)	2 o más veces al día (3)	Entre las comidas (5)	2 o más veces en la sem	Entre las comidas (5)	2 o m
17	ACEPTO	Femenino (1)	12 AÑOS (2)	2 o más veces al día (3)	Con las comidas (1)	1 vez al día (2)	Con las comidas (1)	2 o más veces en la sem	Entre las comidas (5)	2 o m
18	ACEPTO	Femenino (1)	11 AÑOS (1)	1 vez al día (2)	Con las comidas (1)	1 vez al día (2)	Con las comidas (1)	1 vez al día (2)	Con las comidas (1)	1 vez
19	ACEPTO	Masculino (2)	12 AÑOS (2)	2 o más veces en la sem	Entre las comidas (5)	2 o más veces en la sem	Entre las comidas (5)	2 o más veces en la sem	Entre las comidas (5)	2 o m
20	ACEPTO	Femenino (1)	12 AÑOS (2)	2 o más veces al día (3)	Entre las comidas (5)	2 o más veces al día (3)	Entre las comidas (5)	2 o más veces al día (3)	Entre las comidas (5)	2 o m
21	ACEPTO	Masculino (2)	12 AÑOS (2)	1 vez al día (2)	Con las comidas (1)	1 vez al día (2)	Con las comidas (1)	1 vez al día (2)	Con las comidas (1)	1 vez
22	ACEPTO	Femenino (1)	12 AÑOS (2)	2 o más veces al día (3)	Entre las comidas (5)	2 o más veces al día (3)	Entre las comidas (5)	2 o más veces en la sem	Entre las comidas (5)	2 o m
23	ACEPTO	Masculino (2)	11 AÑOS (1)	1 vez al día (2)	Entre las comidas (5)	1 vez al día (2)	Entre las comidas (5)	2 o más veces en la sem	Entre las comidas (5)	2 o m
24	ACEPTO	Femenino (1)	11 AÑOS (1)	1 vez al día (2)	Con las comidas (1)	1 vez al día (2)	Entre las comidas (5)	2 o más veces en la sem	Entre las comidas (5)	Nunca
25	ACEPTO	Masculino (2)	12 AÑOS (2)	1 vez al día (2)	Entre las comidas (5)	1 vez al día (2)	Entre las comidas (5)	Nunca (0)	Entre las comidas (5)	Nunca
26	ACEPTO	Femenino (1)	12 AÑOS (2)	1 vez al día (2)	Con las comidas (1)	1 vez al día (2)	Con las comidas (1)	Con las comidas (1)	Con las comidas (1)	Nunca
27	ACEPTO	Femenino (1)	12 AÑOS (2)	Nunca (0)	Con las comidas (1)	Con las comidas (1)	Nunca (0)	Con las comidas (1)	Con las comidas (1)	Nunca
28	ACEPTO	Femenino (1)	12 AÑOS (2)	1 vez al día (2)	Con las comidas (1)	1 vez al día (2)	Con las comidas (1)	Con las comidas (1)	Con las comidas (1)	Nunca
29	ACEPTO	Femenino (1)	12 AÑOS (2)	1 vez al día (2)	Con las comidas (1)	1 vez al día (2)	Con las comidas (1)	Con las comidas (1)	Con las comidas (1)	Nunca

Respuestas de formulario 1 Hoja 2

Pantallazos de consentimiento informado:



Evidencias



Enlace de la encuesta virtual:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfx-303tjdIQ_Fmc4ek1fFN1eAsyrrhMMYY2coD3rIovp2yTQ/closedform

WA Business 12:47 docs.google.com

RIESGO CARIOGÉNICO DE LA DIETA EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID 19, EN ESCOLARES DE 6TO GRADO DE LA I.E. CHAMPAGNAT, TRUJILLO, LA LIBERTAD, 2021.

Iniciar sesión en Google para guardar lo que llevas hecho. Más información

*Obligatorio

Marque solo una respuesta por cada ítems.

WA Business 12:47 docs.google.com

Marque solo una respuesta por cada ítems.

SEXO DE SU HIJO(A): *

Femenino (1)

Masculino (2)

EDAD DE SU HIJO(A): *

11 AÑOS (1)

12 AÑOS (2)

(1) Con que frecuencia el niño consume:
BEBIDAS AZUCARADAS (jugos de sobre,
jugos de fruta, té, leche son 2 o mas
cucharadas de azúcar) *

Nunca (0)

2 o más veces en la semana (1)

1 vez al día (2)

WA Business 12:47 docs.google.com

(1) Con que frecuencia el niño consume:
BEBIDAS AZUCARADAS (jugos de sobre,
jugos de fruta, té, leche son 2 o mas
cucharadas de azúcar) *

Nunca (0)

2 o más veces en la semana (1)

1 vez al día (2)

2 o más veces al día (3)

(1) Con que ocasión el niño consume:
BEBIDAS AZUCARADAS (jugos de sobre,
jugos de fruta, té, leche son 2 o mas
cucharadas de azúcar) *

Con las comidas (1)

Entre las comidas (5)

(2) Con que frecuencia el niño consume:
MASAS NO AZUCARADAS (pan blanco,
galletas de soda) *

WA Business 12:47 docs.google.com

(2) Con que frecuencia el niño consume:
MASAS NO AZUCARADAS (pan blanco,
galletas de soda) *

Nunca (0)

2 o más veces en la semana (1)

1 vez al día (2)

2 o más veces al día (3)

(2) Con que ocasión el niño consume:
MASAS NO AZUCARADAS (pan blanco,
galletas de soda) *

Con las comidas (1)

Entre las comidas (5)

(3) Con que frecuencia el niño consume:
CAMELOS (chiclets, caramelos, helados,
chupetines, mermelada, chocolates) *

Nunca (0)

WA Business 12:47 docs.google.com

(3) Con que frecuencia el niño consume:
CAMELOS (chiclets, caramelos, helados,
chupetines, mermelada, chocolates) *

Nunca (0)

2 o más veces en la semana (1)

1 vez al día (2)

2 o más veces al día (3)

(3) Con que ocasión el niño consume:
CAMELOS (chiclets, caramelos, helados,
chupetines, mermelada, chocolates) *

Con las comidas (1)

Entre las comidas (5)

(4) Con que frecuencia el niño consume:
MASAS AZUCARADAS (pasteles dulces,
tortas, galletas, donas) *

WA Business 12:47 docs.google.com

(4) Con que frecuencia el niño consume:
MASAS AZUCARADAS (pasteles dulces,
tortas, galletas, donas) *

Nunca (0)

2 o más veces en la semana (1)

1 vez al día (2)

2 o más veces al día (3)

(4) Con que ocasión el niño consume:
MASAS AZUCARADAS (pasteles dulces,
tortas, galletas, donas) *

Con las comidas (1)

Entre las comidas (5)

(5) Con que frecuencia el niño consume:
AZÚCAR (jugo en polvo sin diluir, miel, frutas
secas, frutas en almibar, turrón, caramelos

WA Business 12:47 docs.google.com

(5) Con que frecuencia el niño consume:
AZÚCAR (jugo en polvo sin diluir, miel, frutas
secas, frutas en almibar, turrón, caramelos
masticables, cereales azucarados) *

Nunca (0)

2 o más veces en la semana (1)

1 vez al día (2)

2 o más veces al día (3)

(5) Con que ocasión el niño consume:
AZÚCAR (jugo en polvo sin diluir, miel, frutas
secas, frutas en almibar, turrón, caramelos
masticables, cereales azucarados) *

Con las comidas (1)

Entre las comidas (5)

Atrás Enviar Borrar formulario

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.
Notificar uso inadecuado · Términos del Servicio · Política de

DECLARACION JURADA

Yo, Medina Flores Silvina Yaneth, identificada con DNI Nro.45842880, con domicilio real en Urb. San Pedro Mz E Lt 35 Dpto. 201, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad.


DECLARO BAJO JURAMENTO

En condición de Bachiller con código de estudiante 1610121043, de la escuela profesional de Odontología, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, semestre académico 2023-1:

1.-Que los datos consignados en la tesis titulada Riesgo Cariogénico de la dieta en tiempos de pandemia COVID 19, en escolares de 6to grado de la I.E Champagnat, Trujillo, La Libertad 2021.

Doy fe que esta declaración corresponde a la verdad.

Trujillo, 26 de Diciembre del 2023



Silvina Yaneth Medina Flores

DNI Nro. 45842880