

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIOS ESTOMATOLOGIA



TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

*“ CONOCIMIENTO DE ESTUDIANTES SOBRE ALIMENTOS CON FÓSFORO Y
CALCIO EN LA DENTICIÓN DE I.E. 80095 DE VIRÚ Y RICARDO PALMA DE
QUIRUVILCA, 2020 ”*

ÁREA DE INVESTIGACIÓN

Salud pública estomatológica

AUTORA

Br. Jara Quispe, Stefany Alexandra

Jurado Evaluador:

Presidente: Zarate Arce, Marco

Secretario: Aramburu Vivanco, Rosio

Vocal: Vidal Bazauri, Santos Maribel

ASESORA

Espinoza Salcedo, Maria Victoria

Código orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9408-4396>

**Trujillo - Perú
2022**

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 12-12-2022

DEDICATORIA

A **Jehova**, porque esto fue su voluntad. Por haber sido mi principal guía en todo momento y todo lo que pueda lograr en adelante será para su Honra y Gloria.

A mis padres: **Willy y Silvia**, cuyo sacrificio y amor fueron una inmensa motivación para mí. Por haberme inculcado valores y aptitudes los cuales gracias a ellos contribuyeron para afrontar sola los desafíos de la vida y seguir adelante con mis objetivos profesionales. Gracias por haber confiado tanto en su hija y espero seguir haciéndolos sentir muy orgullosos, pero sobre todo, poder retribuirles todo el esfuerzo que hicieron por mí.

A mi abuelo **Humberto Mario**, por su apoyo desmedido, por haber compartido conmigo mis tristezas y celebrar mi felicidad, por sus consejos y amor. Nada de esto hubiese sido posible sin él.

A mis sobrinos, **Sebastian y Daniel**, así como ellos son mi inspiración que yo sea la de ellos para que logren sus metas y sueños profesionales. Los amo.

A mis hermanos mayores, **Robert y Omar**, gracias por impulsarme siempre a ser mejor. Espero que este pequeño logro les enorgullezca.

AGRADECIMIENTO

- Gracias a Dios por darme dirección y sabiduría en mi vida.
- A mi asesora, Dra Maria Espinoza, por su orientación, dedicación y apoyo en todo este largo trayecto para hacer posible el presente trabajo de investigación.
- A la universidad y a mis docentes por haber sido mi alma mater en estos 5 años de formación académica y profesional.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos con fósforo y calcio en la dentición de I.E. 80095 de Alto Virú y Ricardo Palma de Quiruvilca.

Materiales y Método: El estudio fue de tipo transversal y observacional. Se evaluaron a 311 alumnos de nivel secundario, aplicándose un cuestionario virtual de 16 preguntas que fue previamente sometido a valoración por juicio de expertos V de Aiken 0.98. Se realizó una prueba piloto a 30 estudiantes y se obtuvo confiabilidad de 0.78.

Resultados: Se observó que el nivel de conocimiento sobre alimentos a base de fósforo y calcio en el desarrollo dental en la I.E. 80095 de Alto Virú fue regular en el 48%, bueno con el 38.8%. En el colegio Ricardo Palma fue bueno con el 40.8% y regular con el 37,6%.

Conclusión: En la I.E. 80095 existió un nivel de conocimiento regular y en el colegio Ricardo Palma el nivel de conocimiento fue bueno. En la I.E 80095 existió un nivel de conocimiento regular con el 48,00% y en el colegio Ricardo Palma de Quiruvilca el nivel de conocimiento fue bueno con el 40,3%.

Palabras clave: Dentición, calcio, fósforo, conocimiento, salud bucal

ABSTRACT

Objective: Determine the level of knowledge of students about foods with phosphorus and calcium in the teething of I.E. 80095 from Alto Virú and Ricardo Palma de Quiruvilca schools

Material and Method: The study was cross sectional and observational. A total of 311 high school students were evaluated, applying a virtual questionnaire of 16 questions that was previously subjected to evaluation by expert judgment V of Aiken 0.98. A pilot test was carried out with 30 students and a reliability of 0.78 was obtained.

Results: It was observed that the level of knowledge of foods based on phosphorus and calcium in dental development in I.E. 80095 of Alto Virú was regular in 48%, good with 38.8%. In the Ricardo Palma school it was good with 40.8% and regular with 37.6%.

Conclusions: At School 80095, the level of knowledge was fair and at the Ricardo Palma School, the level of knowledge was good. In I.E. 80095 there was a regular level of knowledge with 48.00% and in the Ricardo Palma de Quiruvilca school the level of knowledge was good with 40.3%.

Key Words: Theething, calcium, phosphorus, knowledge, oral health

MIEMBROS DEL JURADO

DR. MARCO ZARATE ARCE

PRESIDENTE

DRA. ROSIO ARAMBURU VIVANCO

SECRETARIO

DRA. SANTOS MARIBEL

VIDAL BAZAURI

VOCAL

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	9
1.1 Realidad Problemática.....	9
1.2 Marco teórico.....	11
1.3 Antecedentes.....	17
1.4 Justificación.....	18
II. METODOLOGÍA	21
2.1 Tipo de investigación.....	21
2.2 Población y muestra.....	22
2.3 Diseño de investigación.....	23
2.4 Recolección de datos.....	24
2.5 Procesamiento y análisis de datos.....	25
2.6 Principios Bioéticos	25
III. RESULTADOS	26
IV. DISCUSIÓN	31
V. CONCLUSIONES	34
VI. RECOMENDACIONES	35
VII. BIBLIOGRAFÍA	36
VIII. ANEXOS	41

ÍNDICE DE TABLAS O GRÁFICOS

Tabla 1: Nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos a base de fósforo y calcio en el desarrollo dental, en la I.E. 80095 de Alto Virú y Ricardo Palma de Quiruvilca.

Tabla 2: Nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos a base de fósforo y calcio en el desarrollo dental, en la I.E 80095 de Alto Virú según grado.

Tabla 3: Nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos a base de fósforo y calcio en el desarrollo dental en el colegio Ricardo Palma de Quiruvilca, según grado.

Gráfico 1: Nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos a base de fósforo y calcio en el desarrollo dental, en la I.E. 80095 de Alto Virú y Ricardo Palma de Quiruvilca.

Gráfico 2: Nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos a base de fósforo y calcio en el desarrollo dental, en la I.E 80095 de Alto Virú según grado.

Gráfico 3: Nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos a base de fósforo y calcio en el desarrollo dental en el colegio Ricardo Palma de Quiruvilca, según grado.

I.

INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

La odontología como rama de la salud médica se encarga del desarrollo, la previsión y conservación de la cavidad bucal.¹

La enseñanza sobre la salud fue referido por la OMS como un área particular de las Ciencias de la Salud con la finalidad de transmitir entendimiento con un proceder dirigido al mantenimiento de salud de la persona y de la comunidad y señala como componentes esenciales del sector de salud general a la salud dental y además como indicadores de condición de vida.¹

Consecuentemente se tiene a la enfermedad bucal como una de las problemáticas del sector salud con las mayores prevalencias a nivel mundial, no obstante, muchas se pueden prevenir con procedimientos adecuados de higiene, alimentaciones y comportamientos. ² Actualmente la mayoría de países vecinos contiene en su política de salud moderna como sus objetivos de primera línea a la salud bucodental infantil.

El fomento educacional es el instrumento más eficiente que se apresta para producir variación altitudinal más saludable con referencia al estilo de vida.²

El fomento del hábito saludable, las prevenciones de las primordiales patologías bucodentales y las detecciones precoces por medio de la revisión periódica establecen los conjuntos de actividades que tiene reconocimiento de gran utilidad para la salud general del niño.^{2,3} Es imprescindible incurrir con actividades de autocuidado en etapas tempranas como la niñez y es por ello que es fundamental la participación de los adultos, concientizar y motivar a que empleen hábitos adecuados de higiene bucales, así como enseñanzas sobre salud y una correcta ingesta de alimentos sanos en ellos.³

Uno de los factores que incrementa las apariciones de enfermedades dentales en el Perú es la poca educación sobre salud bucal, dándole así un insuficiente cuidado y malos hábitos alimenticios. La nutrición es un factor vital en el crecimiento y mantenimiento de las estructuras orales y tejidos. Los factores dietéticos y patrones alimenticios tienen un gran impacto en la formación dental así como los alimentos que contienen calcio y fósforo que favorecen la remineralización.¹

El 85% del fósforo del cuerpo adulto está en el hueso. El 15% restante se distribuye a través de los tejidos blandos (Diem, 1970). La función real del fósforo en la dieta es apoyar el crecimiento de los tejidos y no existe ninguna interferencia con la absorción de fósforo por el calcio en las ingestas dentro del rango normal de adultos.¹

El calcio representa del 1 al 2 % de peso del ser humano y más del 99% de él se sitúa en dientes y huesos. ¹

Debido a la pandemia mundial por el COVID-19 hubo muchos cambios en temas de salud pública y de restricciones por lo que las personas estuvieron confinadas en sus hogares y surgió la importancia de poder conocer la consumición de alimentos ricos en minerales, donde podría repercutir positivamente tanto en el desarrollo dental como en el organismo.

Es importante destacar que en esta investigación se empleó un cuestionario virtual debido a la situación que se atravesó en su momento respetando la normatividad decretada por el gobierno.³

La institución pública Ricardo Palma se localiza en el distrito de Quiruvilca y la provincia a donde pertenece es Santiago de Chuco departamento de La Libertad. Un colegio mixto que alberga a escolares de primaria y secundaria. Durante la pandemia el estado les brindó tablets a todo el alumnado para continuar con sus clases de manera virtual como la mayoría de colegios.

Actualmente volvieron a sus clases presenciales donde reciben charlas educativas dadas por profesionales de la salud como, psicólogos, odontólogos y nutricionistas dentro de sus actividades extracurriculares.

La institución 80095 de Alto Virú se localiza en Huancaquito Alto, provincia de Viru. Un colegio mixto conformado por escolares de nivel primaria y secundaria. Durante la pandemia el estado les proporciono tablets a cada uno para continuar con sus clases desde sus hogares. Actualmente volvieron a la presencialidad. Esta institución educativa no cuenta con charlas educativas de profesionales de la salud en sus actividades extracurriculares.

1.2 Marco teórico

La OMS indica que la salud bucal son los componentes esenciales de salud universal e indicadores de calidad de vida, por ese motivo es importante evaluar el conocimiento de salud bucal para concientizar a las personas, y realizar la toma de decisión para acrecentar el desarrollo de la salud bucal de los seres humanos y mejorar sus calidades de vida.⁴

La formación educacional son los mecanismos más eficaces que se dispone para producir variación actitudinal más saludable con referencia al estilo de vida. Una generación de prácticas rutinarias sanas, las prevenciones de las primordiales patologías bucodentales y las detecciones precoces por medio de la revisión periódica establecen los conjuntos de actividades que tiene reconocimiento de gran utilidad para la salud general de los seres humanos y particularmente del niño y adolescente, ya que estas enfermedades en general tiene una alta demanda en un sector y grupo de personas.⁵

Los dientes son los órganos que se forman y se desarrollan muy apresuradamente, desde que el niño nace; es por ello que saber seleccionar los co-

rectos alimentos son fundamentales para tener una formación de la dentición sin alteración.⁶ La formación dental, es un desarrollo algo complicado donde están involucrados tres elementos como el ectodermo, mesodermo y células derivadas de la cresta neural. El tejido odontógeno comienza aparecer entre la 4^a y 6^a semana de desarrollo embrionario, al que se le denomina lámina dental. Desde este nivel, la formación dentaria se lleva a cabo a partir de cuatro etapas: estadio de brote, caperuza, de campana y de corona.⁷

El tejido adamantino ya erupcionado seguirá atrayendo iones de calcio y fósforo estando mineralizado. En un ambiente con un pH adecuado, es decir, alcalino o neutro, a más de 5.5, su mineralización será la adecuada ya que este es más alcalino.⁶⁻⁷⁻¹⁶

Los alumnos de nivel secundaria están psicológica e intelectualmente capacitados para la comprensión de forma clara los sentidos de las reglas y normativas, para la adquisición de nuevos hábitos y llevarlo a cabo diariamente, para que de esta forma se logre responsabilizar particularmente de su salud y capacitarlos para que el momento de incorporación a la sociedad tengan la capacidad de discernir si están llevando una vida sana o no y optar por estilos de vida sanos.⁸

En el Perú a nivel nacional, las alteraciones de cavidad bucales tienen el segundo puesto de las morbilidades generales en consultas externas, las cuales representan grandes problemas de salud pública para el país. La desnutrición es un estado patológico, una enfermedad que se presenta cuando la dieta es incorrecta y poco balanceada En el cual le hacen falta nutrientes que nuestro cuerpo necesita como el fósforo y calcio que contribuyen en procesos biológicos necesarios para el buen desarrollo de los huesos y dientes, a la misma vez que aporta fortaleza y actúa en la coagulación de la sanguínea. La deficiencia de estos dos minerales en relación con el estado nutricional es un mal común en el mundo y sobre todo en nuestro país.⁸

Siendo el calcio y el fósforo los minerales que el cuerpo más necesita para el progreso y buena formación de los huesos en niños y adolescentes, la absorción de calcio es importante para una función celular óptima, esto hace que el ser que se encuentra en desarrollo crezca en buenas condiciones.⁸

En el hueso se sitúa el mineral de fósforo que conjuntamente con el calcio son imprescindibles para desarrollar huesos sanos y firmes, así como conservar los funcionamientos de diversos sectores del organismo, las concentraciones normales se encuentran entre 0.81 a 1.45 mmol/L o 2.5 a 4 mg/dl. Para lograr controles óptimos de los metabolismos óseos minerales se debe conservar niveles altos de consumo de calcio y bajo de fósforo.¹¹

El Aleman Henning Brandt descubrió el fósforo en 1669, el cual es un mineral de color blanca que en la opacidad reflejaba luz, se le llamo “phosphorus”. Que tiene significado griego como portadores de luz. Este mineral se encuentra en la existencia de la vida, todo individuo vivo tiene dependencia del fosfato. Ejercen papeles estructurales en los ácidos desoxirribonucleico (ADN) y ácido ribonucleico (ARN).⁹

El fósforo o fosfato inorgánico figura aproximadamente el 1% de la masa corporal. Alrededor de 85% del fósforo se encuentra en dientes y sistema óseo, un 15% en tejidos corporales no óseos y lo demás en el fluido extracelular. Siendo fundamental el fósforo para un adecuado funcionamiento celular y la mineralización ósea. El consumo adecuado del fósforo en los seres humanos es de 800 – 1600 mg/día.⁸⁻⁹

El fósforo tiene la función de activar y desactivar a la enzima y proteína, a través de las pérdidas o ganancias del grupo fosfato, controlando algunos sectores de las actividades celulares. Compone la estructura de huesos y dientes.⁹

La distribución del fósforo es del 85% en el cuerpo donde su almacenamiento se encuentra en los huesos y dientes. La fosfatidilcolina es el principal constituyente de las membranas biológicas, además de los ácidos nucleicos, los fosfolípidos y las fosfoproteínas que se encuentran dentro de las células llamado como adenosintrifosfato.⁹

Asimismo, consumos de grandes cantidades de fósforo provocan fallos renales agudos, que se relacionan con los progresos de hiperparatiroidismo secundario (HPT), inflamaciones, alteraciones de las inmunidades, morbimortalidad cardiovascular y la calcificación vascular.⁹

El fósforo es aquel mineral que se localiza en el sistema óseo que juntamente con el Calcio son esenciales para desarrollar huesos sanos y firmes, así como conservar los funcionamientos de diversos sectores del organismo, las concentraciones normales se encuentran entre 0.81 a 1.45 mmol/L ó 2.5 a 4 mg/dl.¹¹

Las fuentes de fósforo más importantes son: La leche y sus derivados, huevos, carne de cerdo, ternera, pollo y pescado, son fuentes principales de fosfato inorgánico.⁸

En general a este mineral lo encontramos básicamente en alimentos como las proteínas, la leche, carnes, huevos y cereales. Actualmente a este mineral lo podemos detectar en alimentos procesados.¹²

La ausencia de conocimientos en los infantes en relación a la fuente alimentaria de Calcio (Ca), con la ingesta sugerida del mineral, hace que las personas lleven ingestas escasas de Ca y lácteo. Por ello se necesita incrementar los conocimientos acerca de las situaciones actuales como primera forma de concientizar y aproximarse de las ingestas a los aportes recomendados a los niños y adolescentes.¹⁰

El Calcio es vital sobre todo en las etapas de crecimiento como la niñez y adolescencia, a pesar que existen otros nutrientes que participan en el sos-

tenimiento de la salud ósea, sus aportaciones son elementales en las prevenciones de osteoporosis en fase avanzadas de la vida.¹³

Es importante el nivel de calcio en las diferentes fases bioquímicas como son: En la totalidad del sistema óseo, en contracciones musculares cardiacas, transmisiones nerviosas, función endocrina y coagulación sanguínea entre otras más.¹³

El consumo alimentario de calcio diario es de 1000 mg, que es eliminado por materia fecal aproximadamente 800 mg y solo se incorpora al líquido extracelular unos 200 mg, que abarca de 1200 – 1400 mg y que por acciones de PTH se remodela a diario unos 150 a 200 mg para conservar de manera perseverante el nivel de calcio.^{12,13}

El organismo del ser humano contiene uno de los minerales más comunes como el calcio aproximadamente entre 1.5 a 2% de la masa corporal del organismo. El 99% se localizan en los dientes y sistema óseo y el 1% se localiza en la circulación sanguínea y tejidos corporales no óseos. Debido a que el sistema óseo posee las mayores proporciones de calcio su crecimiento y sostenimiento son los mayores determinantes de la necesidad de tal componente. En las fases de desarrollo, gestación, lactancia y etapa adolescente es donde se producen los picos máximos de acumulaciones de masas óseas, llegando a absorberse alrededor del 75% de calcio acumulado en dieta.⁸

El calcio lo podemos encontrar en alimentos como las remolachas, repollos, nabo, brócolis, sardinas, jamón ahumado, almejas, ostras, la soya, espinaca, remolacha, los zumos de naranja y la leche. ⁸

El componente primordial en la estructura del diente y huesos es el calcio. Asimismo, conjuntamente con el fósforo son esenciales en las estructuras óseas. Los huesos son tejidos dinámicos que se someten a remodelacio-

nes constantes en el transcurso del desarrollo en la etapa de crecimiento donde existen los equilibrios entre el proceso de formaciones.⁸

Es un mineral que está presente en diversos desarrollos biológicos que necesita niveles constantes y precisas de calcio, las permeabilidades de la membrana, excitabilidad y conducciones nerviosas, contracciones musculares, actividad enzimática celular, equilibrios de líquido, pH corporal, mecanismo de secreciones glandulares y hormonales, coagulaciones y formaciones de diente y huesos. La asignación en el organismo del calcio es aproximadamente de 1000 gramos, y alrededor de 99% se localiza en formaciones de cristales de hidroxapatita en el sistema óseo.¹⁴

El calcio se localiza en alimentos fortalecidos como el cereal, jugo de fruta, con una biodisponibilidad adecuada. La carne, pescado, hígados y huevo, son alimentos ricos en fósforo y tiene proteínas de valores biológicos altos. También se debe tener en consideración que el consumo de calcio se indica en los precintos del alimento los porcentajes de valores diarios por cada ración. Los valores diarios en la actualidad son de 1000 mg.¹⁴⁻¹⁵

1.3. Antecedentes

Benites (México - 2016). Determinó la efectividad de una participación formativa sobre el estado nutricional y el nivel de conocimiento de alimentación y actividad física en alumnos. La muestra se realizó en 12 colegios donde se escogió por muestreo aleatorio simple a 368 alumnos para valorar el estado nutricional y a 352 escolares para calcular su nivel de conocimiento de cuarto y quinto grado de primaria entre los 9 y 11 años de edad. El resultado logró un aumento en un 83.5 %. ²³

Reyes (Perú - 2020). El objetivo de este estudio de investigación fue valorar el nivel de conocimiento mediante un cuestionario conformado por 16 preguntas sobre la correcta alimentación en estudiantes universitarios. El análisis fue de tipo transversal con 136 alumnos. Los resultados arrojados fueron que el 41,2% tuvo un nivel medio de conocimiento sobre alimentación saludable, el 38.2% un nivel bajo y el 20,6% tienen un conocimiento alto.¹⁸

Churata (Perú - 2018). Determinó la relación que hay entre nivel de conocimiento y actitudes de alimentación saludable en las escuelas de secundaria de la I.E.S. San Juan de Huata. En el estudio participaron 225 estudiantes y la muestra estuvo establecida por 87 alumnos. Para definir conocimiento sobre alimentación, se usó la técnica de entrevista y cuestionario. Los resultados arrojados fueron que el 21.8 % de estudiantes obtuvieron una puntuación buena, el 24.1 % fue regular y el 54.0 % tuvieron un puntaje deficiente.²²

1.4. Justificación y propósito

Gozar de buena salud bucal es crucial para nuestro bienestar en general, sobre todo en etapas de desarrollo importantes.

Normalmente los escolares pasan la mayoría de tiempo en los colegios y no son responsables de lo que ingieren y qué repercusión podría tener para su etapa de desarrollo en el que se encuentran y a veces toman decisiones apresuradas en consumir tanto por la escuela y/o desde su casa debe ser la adecuada, para que de esta manera sean más conscientes a la hora de elegir sus alimentos correctamente a temprana edad.

Al evaluar el nivel de conocimiento vamos a obtener información de cuánto saben los estudiantes acerca de este tema importante que les permite que pueda tener un mejor funcionamiento de su organismo. Por lo tanto, el ob-

jeto de la presente investigación aportará el poder realizar recomendaciones a los profesores de las instituciones educativas para que puedan considerar este tema tan importante ya que influirá en el aprendizaje para poder estudiar y también servirá de base para futuras investigaciones y que se pueda analizar este tema en otras instituciones educativas

1.5. Formulación del problema

¿Cuál es el nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos con fósforo y calcio en la dentición de I.E. 80095 de Alto Virú y Ricardo Palma de Quiruvilca, 2020?

1.6. Hipótesis

Implícita.

1.7. Objetivo(s)

1.7.1 General

- Determinar el nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos con fósforo y calcio en la dentición de I.E. 80095 de Alto Virú y Ricardo Palma de Quiruvilca.

1.7.2 Específicos

- Determinar el nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos a base de fósforo y calcio en la dentición de I.E. 80095 de Alto Virú según grado.
- Determinar el nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos a base de fósforo y calcio en la dentición en el colegio Ricardo Palma de Quiruvilca, según grado.

1.8. Variables

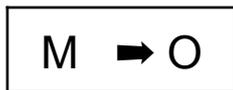
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL (INDICADORES)	CLASIFICACIÓN		ESCALA DE MEDICIÓN
			NATURALEZA	FUNCIÓN	
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ALIMENTOS CON FÓSFORO Y CALCIO EN LA DENTICIÓN	<p>Los niveles de conocimiento procede del saber y muestra un aumento en la dificultad con que se explica la realidad ¹⁹</p> <p>Fósforo es un mineral de gran importancia biológica como constituyente de huesos, dientes y tejidos vivos.²⁰</p> <p>Calcio es un componente esencial de huesos, dientes y estructuras vegetales, y tiene gran importancia en el metabolismo celular.²⁰</p>	<p>Se evaluará a través de un cuestionario virtual de 16 preguntas (1 punto c/u) con valores:</p> <p>-Bueno (13-16)</p> <p>-Regular (10-12)</p> <p>-Malo (1-9)</p>	Cualitativa	-----	Ordinal

COVARIABLES					
GRADO ESCOLAR	Parte constituyente del plan de estudios ²¹	Primero a quinto año de secundaria	Cualitativa	-----	Ordinal
INSTITUCIONES EDUCATIVAS	Es una agrupación de establecimientos y personas llevados por las autoridades ya sean estatales o privadas. ²⁰	Se categorizó según institución: I.E. 80095 de Alto Virú Ricardo Palma de Quiruvilca	Cualitativa	-----	Nominal

II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

Número de mediciones	Número de grupos a estudiar	Tiempo en el que ocurrió el fenómeno a estudiar	Forma de recolectar los datos	Posibilidades de intervención del investigador
Transversal	Descriptivo	Prospectivo	Prolectivo	Observacional



Esquema:

Donde:

M: La muestra son los estudiantes de secundaria de las instituciones educativas I.E 80095 de Alto Virú y Ricardo Palma de Quiruvilca.

O: Observación del estudiante de secundaria sobre el conocimiento de los alimentos a base de fósforo y calcio en el desarrollo dental.

2.2. Población y muestra

2.2.1 Características de la población muestral:

La población estuvo conformada por los alumnos del 1er al 5to de secundaria de las instituciones educativas N° 80095 de Alto Virú y la institución Ricardo Palma de Quiruvilca. El total poblacional es de 311 alumnos distribuidos en las 2 instituciones educativas de la siguiente manera:

- I.E. 80095 de Alto Virú : 100 alumnos

- I.E. Ricardo Palma de Quiruvilca : 211 alumnos

Total 311 alumnos.

2.2.2. Definición de la población muestral

2.2.2.1. Criterios de inclusión:

- Estudiante del 1er al 5to año de secundaria del distrito de Virú y Quiruvilca matriculados en el año académico del 2020.
- Estudiante que acepte el consentimiento informado, con conocimiento de sus padres o apoderados a través de una firma virtual.

2.2.2.2. Criterios de exclusión:

- Estudiantes que envíen el cuestionario incompleto.

2.3. Diseño de investigación

2.3.1. Diseño estadístico de muestreo

2.3.1.1 Marco de muestreo.

Relación de estudiantes del 1er al 5to año de secundaria de las instituciones educativas “I.E. 80095 de Alto Virú” y “Ricardo Palma” de Quiruvilca, matriculados en el año académico del 2020.

2.3.1.2 Unidad de muestreo.

Estudiante de 1er al 5to año de secundaria matriculado en las instituciones “I.E. 80095 de Alto Virú” y “Ricardo Palma” de Quiruvilca en el año académico del 2020. Que cumplan los criterios de selección establecidos.

2.3.1.3. Unidad de análisis

Estudiante de 1er al 5to año de secundaria matriculado en las instituciones “I.E. 80095 de Alto Virú” y “Ricardo Palma” de Quiruvilca.

2.3.1.4. Tamaño muestral.

Por la accesibilidad de las unidades de análisis se ha creído conveniente considerar a toda la población, es decir a los 311 estudiantes de las dos instituciones educativas consideradas en el estudio.

2.3.1.5 Tipo de muestreo (método de selección)

Muestreo no probabilístico por conveniencia.

2.4. Recolección de datos.

2.4.1 Método de recolección de datos.

Observacional

2.4.2 Instrumento de recolección de datos.

El método que se utilizó fue un cuestionario virtual (Anexo 2) , se utilizó la plataforma Google Forms para el llenado del cuestionario que consta de 16 ítems, cada ítem se valoró con 1 punto para una respuesta correcta y 0 puntos para una respuesta incorrecta. <https://forms.gle/TpndKMXNkEWTcSJo9>

2.4.3.Validez.

El instrumento fue validado por juicio de 9 expertos obteniéndose la validez de contenido por la V de Aiken con el valor de 0.98.

2.4.4.Confiabilidad.

Se llevo a cabo una prueba piloto; correspondiente al cuestionario que consistió en 16 preguntas en 30 estudiantes para proceder a verificar la consistencia interna del instrumento a través de la técnica de las dos mitades con corrección de Spermán-brown, cuyo valor fue ($R_s=0.785$), obteniéndose una alta confiabilidad.

2.4.5 Procedimiento de recolección de datos.

Para la recolección de datos se procedió de la siguiente manera:

1. Se solicitó un permiso a los directores de ambas instituciones educativas.

2. Se solicitó la relación de estudiantes del 1º al 5º año de secundaria.
3. Se realizó una reunión previa para detallar los objetivos del estudio a los directores y a los padres de familia para que aceptaran su participación.
4. Posteriormente se hicieron las reuniones virtuales con los estudiantes explicando también los objetivos del estudio y que puedan aceptar participar con el consentimiento informado.
5. Se aplicó el instrumento de medición de la variable previamente sometido a validez y confiabilidad. Se envió el instrumento de medición a través de un enlace de Google Forms al WhatsApp.
6. Se les brindó 24 horas para que puedan responder y dentro de ese plazo obtener las respuestas y todos fueron almacenados en el Excel de la plataforma de Google Forms.

2.5 Procesamiento estadístico y análisis de datos.

La recolección de datos por medio de los instrumentos mencionados se procesaron de forma automatizada, haciendo uso de EXCEL 2016, luego de transferir los datos al paquete estadístico SPSS se procedió a la tabulación simple y cruzada y sus respectivos gráficos estadísticos según a los objetivos propuestos en el estudio.

2.6 Principios bioéticos.

Para la futura ejecución, el presente estudio de investigación se realizó siguiendo los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial (Helsinki 1964), y modificada en Brasil en Octubre de 2013, así como la Ley General de Salud artículo 15º y se contó con la autorización del comité de Bioética. Resolución nº 1528-2020.

III. Resultados

La presente investigación determinó el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre alimentos a base de fósforo y calcio en el desarrollo dental, en la I.E. 80095 de Alto Virú y el colegio Ricardo Palma de Quiruvilca.

La muestra estuvo comprendida por 311 estudiantes encuestados, donde 100 estudiantes formaron parte de la I.E. 80095 de Alto Virú y 211 estudiantes formaron parte del colegio Ricardo Palma de Quiruvilca.

En la I.E 80095 de Alto Virú se encontró que 48 estudiantes presentaron conocimiento regular con (48.00%) , 40 estudiantes bueno (40.00%) , y malo (12.00 %). Por otro lado, en el colegio Ricardo Palma de Quiruvilca se encontró que 85 estudiantes el resultado fue bueno (40.3%) , 80 estudiantes regular (37.9%) y malo (21.8%). (Tabla 1 y Gráfico 1).

En la I.E 80095 de Alto Virú el nivel de conocimiento según grado se observó diferencia; con porcentajes en 1r grado fue regular (59.37%), en 2do grado fue bueno (50 %), en 3r grado bueno (44.4 %), en 4to grado regular (50 %) y en 5to grado regular (60%), estas diferencias que se observan no es estadísticamente significativo ($p>0.05$). (Tabla 2 y Gráfico 2).

En el colegio Ricardo Palma de Quiruvilca el nivel de conocimiento según grado se observó diferencia; en 1r grado fue bueno (66.6%), 2do grado regular (53.8 %), en 3r grado regular (53.8 %), en 4to grado bueno (48.8 %) y en 5to grado regular (43.9%), estas diferencias que se observan no es estadísticamente significativo ($p>0.05$). (Tabla 3 y Gráfico 3).

TABLA N°1

Nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos a base de fósforo y calcio en el desarrollo dental, en la I.E. 80095 de Alto Virú y Ricardo Palma de Quiruvilca

Nivel	I. E. 80095 de Alto Virú		Ricardo Palma de Quiruvilca	
	N	%	N	%
Bueno	40	40,00%	85	40,3%
Regular	48	48,00%	80	37,9%
Malo	12	12,00%	46	21,8%
Total	100	100,00%	211	100,0%

	I. E. 80095 de Alto Virú	Ricardo Palma de Quiruvilca
Valor máximo	16	16
Valor mínimo	6	5
Moda	11	13
Mediana	12	12
Promedio	11.77	11.63
Desviación Estándar	2.08	2.61

GRÁFICO N° 1

Nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos a base de fosforo y calcio en el desarrollo dental, en la I.E. 80095 de Alto Virú y Ricardo Palma de Quiruvilca.

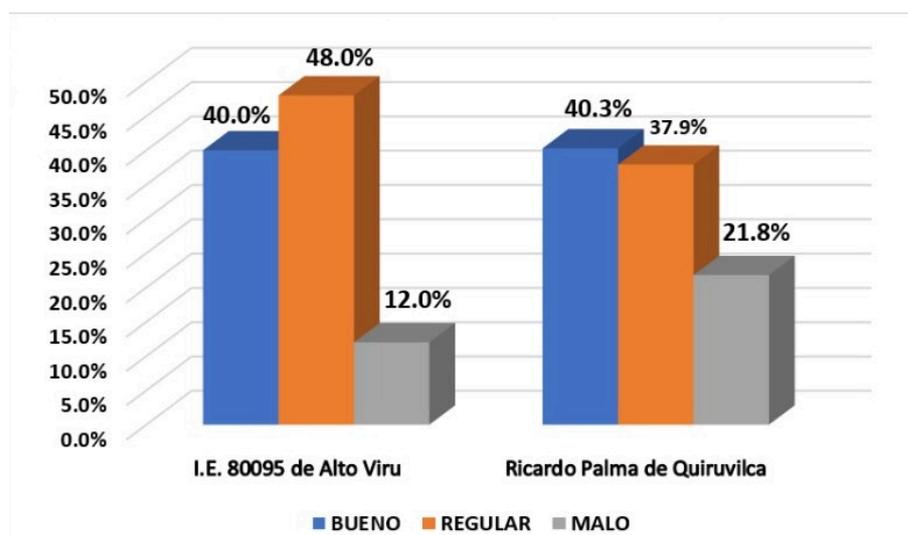


TABLA N° 2

Nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos a base de fósforo y calcio en el desarrollo dental, en la I.E 80095 de Alto Virú según grado.

Institución Educativa 80095 de Alto Virú
Grado escolar (Secundaria)

Nivel	1°		2°		3°		4°		5°	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bueno	10	31,25%	13	50.00%	4	44.44%	7	38.88%	6	40.00%
Regular	19	59,37%	9	34.61%	2	22.22%	9	50.00%	9	60.00%
Malo	3	9,37%	4	15.38%	3	33.33%	2	11.11%	0	00.00%
Total	32	100 %	26	100%	9	100%	18	100%	15	100%

GRAFICO N° 2

Nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos a base de fósforo y calcio en el desarrollo dental, en la I.E 80095 de Alto Virú GR según grado.

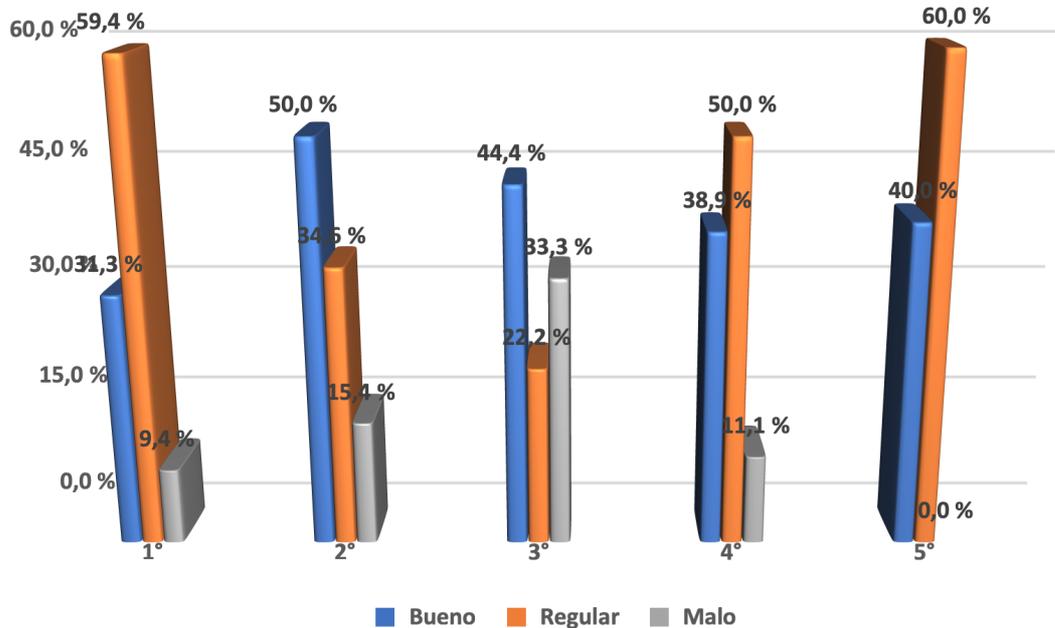


TABLA N° 3

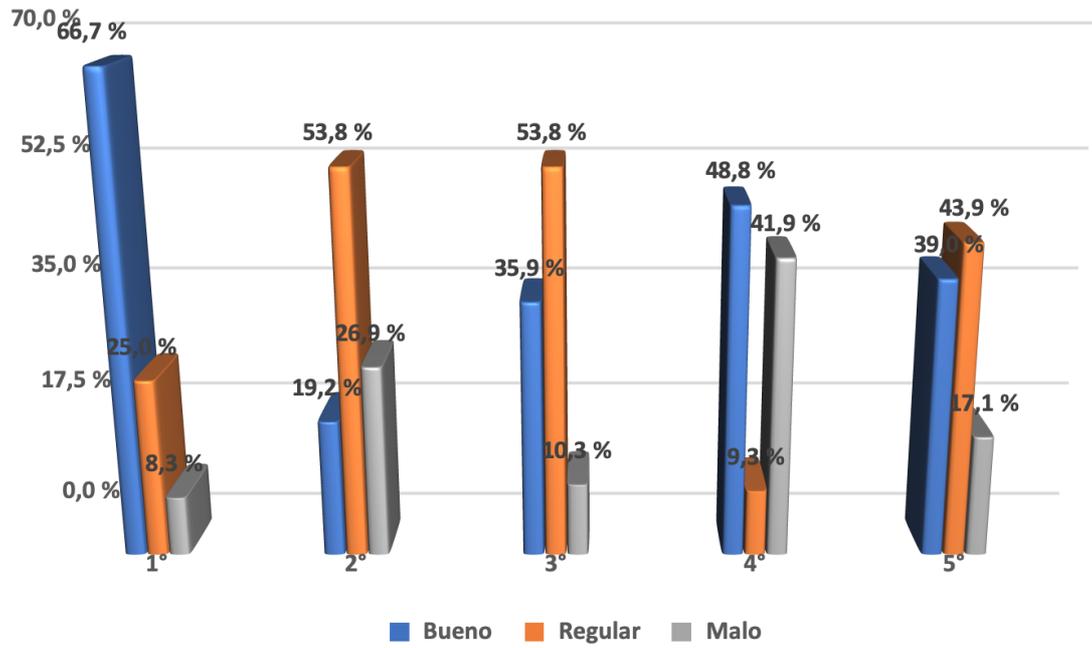
Nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos a base de fósforo y calcio en el desarrollo dental en el colegio Ricardo Palma de Quiruvilca, según grado.

Institución Educativa Ricardo Palma de Quiruvilca
Grado escolar (Secundaria)

Nivel	1°		2°		3°		4°		5°	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Buena	24	66.66%	10	19.23%	14	35.89%	21	48.83%	16	39.02%
Regular	9	25.00%	28	53.84%	21	53.84%	4	9.30%	18	43.90%
Mala	3	8.33%	14	26.92%	4	10.25%	18	41.86%	7	17.07%
Total	36	100 %	52	100%	39	100%	43	100%	41	100%

GRAFICO N° 3

Nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos a base de fósforo y calcio en el desarrollo dental en el colegio Ricardo Palma de Quiruvilca,segun grado.



IV DISCUSIÓN

Actualmente la alimentación saludable tiene gran relevancia para la salud de la población, en especial para los niños y adolescentes que se encuentran en pleno desarrollo. Tener conocimientos respecto a la alimentación y nutrición, no define los hábitos y actitudes hacia los alimentos.

Lo que se evaluó en este estudio fue el conocer el nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos con fósforo y calcio en la dentición de la I.E 80095 de Virú y Ricardo palma de Quiruvilca, 2020.

Los resultados de la investigación evidencian que el nivel de conocimiento sobre alimentos con fósforo y calcio en la dentición, es regular en el 48% de alumnos de la I.E. 80095 de Alto Virú y fue bueno en el 40% de los alumnos de la I.E Ricardo Palma de Quiruvilca. En esta institución los resultados favorables se pueden deber, según referencias de profesores, a que ésta incorpora dentro de su programación charlas educativas de nutrición y salud bucal proporcionadas por los profesionales de cada área.

Los resultados del presente estudio de la institución 80095 de Alto Viru arrojó que los estudiantes obtuvieron un resultado regular con el 48% el cual se asemeja a lo encontrado por Reyes¹⁸ (2020) quien halló un 41,2% de conocimiento regular sobre la alimentación saludable, a pesar que nosotros evaluamos 100 ellos evaluaron 136 y aun así es similar los resultados pero la población es distinta en ambas investigaciones

Como indica el investigador Churata ²² (2018) en su estudio en un colegio estatal , I.E. San Juan Huata, el factor socioeconómico es también un punto importante que afecta al nivel de conocimiento el cual relacionó con la puntuación deficiente del 54% de los escolares acerca de la alimentación saludable . Así como en las instituciones de esta investigación también son públicas y ubicadas en zonas de bajo recursos, en la que los resultados de los alumnos de la I.E de alto Viru fue

regular con un 48%, sin embargo en el colegio Ricardo Palma el mayor porcentaje fue un resultado bueno con el 40,3%, pero este porcentaje positivo en ellos podría deberse a las charlas educativas dadas por los profesionales de salud a esta institución.

Algo a destacar fue la necesidad de evaluar de forma virtual a través de la plataforma de Google Forms, en comparación de todos los estudios previos donde los cuestionarios fueron resueltos de forma presencial.

En el estudio de Benites ²³ (2016) mediante la intervención permitió verificar el estado nutricional de los escolares y también el nivel de conocimiento que tienen sobre nutrición y actividad física en cambio en la presente investigación se concreto mas al evaluar únicamente sobre alimentos con fósforo y calcio.

Otra diferencia importante encontrada en el artículo de Benites ²³ (2016) es la población de estudio que fue en estudiantes universitarios y en esta investigación fueron estudiantes de nivel secundaria, sin embargo hubo similitud en el número de preguntas empleadas en el cuestionario ya que en ambas fueron 16.

Por otro lado en el estudio de Churata ²² (2018) difiere, porque se aplicó otra variable como la actitud sobre alimentación saludable en los estudiantes adolescentes de nivel secundario y buscó relacionarlo con el nivel de conocimiento y además se demostró que si existe una correlación positiva moderada entre los conocimientos y actitudes sobre alimentación saludable, mientras que en esta investigación solo buscó hallar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre alimentos a base de fósforo y calcio en la dentición en ambos colegios.

Se demostró que los resultados pueden mejorar al incluir intervenciones educativas similares al que hizo Benites ²³ (2016) con muestra de 352 alumnos que cursaron el cuarto y quinto año de primaria, en el que hubo dos pruebas para medir el nivel de conocimiento pre y posterior a la participación de los estudiantes. Es similar a lo que sucede con el colegio Ricardo Palma que gracias a las charlas del personal de salud que reciben, su resultado fue bueno con el 40,3% y si se hubiese aplicado dos pruebas en ves de una sola el porcentaje habría aumentado. A diferencia de la otra institución educativa de Alto Viru que no reciben charlas edu-

cativas de ningún profesional de salud se ve reflejada claramente en su resultado el cual fue regular.

V. CONCLUSIONES

- El nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos a base de fósforo y calcio en la dentición de I.E. 80095 de Alto Virú fue regular en el 48% de alumnos y en el colegio Ricardo Palma de Quiruvilca fue bueno en el 40% de alumnos.
- Según el grado escolar el nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos a base de fósforo y calcio en la dentición de I.E 80095 de Alto Virú fue bueno en segundo y tercero de secundaria y en el colegio Ricardo Palma de Quiruvilca fue bueno en primero y cuarto de secundaria

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar más estudios de esta misma línea de investigación para así poder observar si hay una evolución en conocimiento acerca de los alimentos con fósforo y calcio en la dentición.
- Realizar intervenciones educativas dentro de las actividades escolares cursos didácticos de enseñanza tanto a alumnos, padres de familia y docentes para que adquieran un mejor conocimiento de alimentos a base de fósforo y calcio para mejorar su desarrollo dental desde edades tempranas.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride. Washington. The National Academies Press, 1997.
2. Calderón L, Expósito M, Cruz P, Cuadrado A, Alquézar L, Garach A, et al. Atención Primaria y promoción de la salud bucodental: evaluación de una intervención educativa en población infantil. Granda: España. Aten Primaria, 2018.
3. Ortiz L, Granados V, Cruz P, Moreno K, Heredia E. y Sánchez S. The impact of poor oral health on the oral health-related quality of life (OHRQoL) in older adults: the oral health status through a latent class analysis. México. BMC Oral Health, 2019; (19):141.
4. Minsalud. ABECÉ sobre IV Estudio Nacional de Salud Bucal. [en línea] Bogotá, Colombia: Ministerio de Salud de Colombia, Subdirección de Enfermedades no Transmisibles; 2014. [Citado: 2020 junio 15].

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/abc-salud-bucal.pdf>

5. Bosch R., Rubio A. y García H. Conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9 -10 años. Av. Odontología, 2012; 28(1):17-23.
6. Álvarez JO. Nutrición, el desarrollo de los dientes y la caries dental. Am J Hum Biol, 1995; 61(2): 410S-416S.
7. Delgado H. y Yarbrough C. El estado nutricional y el momento de la erupción del diente deciduo. Am J Clin Nutr, 1975; 28(3): 2016-224.
8. Rogel K. Determinación de calcio y fósforo en relación con el estado nutricional en niños de la Escuela Edison de la Parroquia Buenavista. [Tesis para optar el grado de Licenciada en Laboratorio Clínico]. Ecuador: Universidad Nacional de Loja; 2013. [Citado 2020 feb 15]. Disponible en:

<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/17811/1/KARINA%20A-NABEL%20ROGEL%20RAMIREZ.pdf>

9. Martínez I. y Saracho R. El fósforo y sus implicaciones clínicas. Servicio de Nefrología, 2009; 29(5): 41-50.
10. Nicklas T. Calcium intake trends and health consequences from childhood through adulthood. J Am Coll Nutr, 2003; 22 (5): 340-356.
11. Salambay P. Relación entre la ingesta de calcio, fósforo y función paratiroidea en pacientes en hemodiálisis del centro de diálisis contigo de la ciudad de Latacunga, 2015. [Tesis para optar al grado de Nutricionista Dietista]. Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2015. [Citado 2020 feb 15]. Disponible en:

<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/7792/1/34T00415.pdf>

12. Puchulu M, Giménez M, Viollaz R, Ganduglia M, Amore M. y Texido L. Fuentes de fósforo, aditivos alimentarios y enfermedad Renal Crónica. [en línea] Buenos Aires, Argentina: Diaeta; 2013; 31. [Citado: 2020 junio 15]; (145): [22-30 pp.]. Disponible en

<http://www.scielo.org.ar/pdf/diaeta/v31n145/v31n145a04.pdf>

13. Ortega R, López A, Jiménez A, Navia B, Ruiz B, Rodríguez E, et al. Ingesta y fuentes de calcio en una muestra representativa de escolares españoles. [en línea] Madrid, España: Nutrición Hospitalaria; 2012; 27. [Citado: 2020 junio 15]; (3): [715-723 pp.]. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v27n3/06_original_03.pdf

14. Fernández A, Sosa P, Setton D, Desantadina V, Fabeiro M. y Martínez M, et al. Calcio y nutrición [en línea]. Buenos Aires, Argentina: Sociedad Argentina de Pediatría; 2011 [Citado: 2020 junio 15]; Disponible en

<https://www.sap.org.ar/docs/calcio.pdf>

15. Cardoso H. Differential Sensitivity in Growth and Development of Dental and Skeletal Tissue to Environmental Quality. [en línea]. Brasil: Arquimed; 2007;21. [Citado: 2020 junio 15]; (1): [19-23 pp.]. Disponible en

https://www.researchgate.net/profile/Hugo_Cardoso2/publication/285663255_Differential_sensitivity_in_growth_and_development_of_dental_and_skeletal_tissue_to_environmental_quality/links/56c4b2d708aeef-fa9e5cfce/Differential-sensitivity-in-growth-and-development-of-dental-and-skeletal-tissue-to-environmental-quality.pdf

16. Durán G. Grado de calcificación del esmalte alrededor del bracket ortodóntico, previo blanqueamiento, con el uso de barniz tópico. estudio in vitro. [Tesis para optar el título de Odontóloga]. Ecuador: Universidad Central del Ecuador; 2020. [Citado 2020 feb 15]. Disponible en:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/20474/1/T-UCE-0015-ODO-287.pdf>

17. Yilmaz N., Baltaci E., Baygin O., Tuzuner T., Ozkaya S. y Cankci A. Effect of the usage of Er,Cr:YSGG laser with and without different remineralization

- agents on the enamel erosion of primary teeth. London. Lasers in Medical Science, 2020.
18. Reyes S, Oyola M. Conocimientos sobre alimentación saludable en estudiantes de una universidad pública. Rev Chil Nutr. 2020; 47 (1): 67-72.
 19. J. GONZÁLEZ SÁNCHEZ. LOS NIVELES DE CONOCIMIENTO. EL ALEPH EN LA INNOVACIÓN CURRICULAR [pp. 133-142
 20. Lucero ucán. Instituciones Educativas. Psicología ambiental_wiki [citado 20 de julio del 2020] Disponible en: https://psicologiaambiental.fandom.com/wiki/Instituciones_Educativas
 21. Jara G. Diccionario ilustrado educativo. Lima: Iso Print SAC; 2012.
 22. Churata Ramos EP. Conocimientos y actitudes sobre alimentación saludable de los estudiantes adolescentes de la I.E. San Juan de Huata - 2018 [Bach]. Universidad Nacional del Altiplano; 2018.
 23. Benítez-Guerrero V, Vázquez-Arámbula IJ, Sánchez-Gutiérrez R, Velasco-Rodríguez R, Ruiz-Bernés S, Medina-Sánchez MJ. Intervención educativa en el estado nutricional y conocimiento sobre alimentación y actividad física en escolares. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2016;24(1):37-43.

ANEXOS

ANEXO N° 1: CUESTIONARIO VIRTUAL SOBRE SALUD ORAL

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Estimado participante:

Lo saludo cordialmente y a la vez invitarlo a participar en el presente estudio con el objetivo de determinar el “CONOCIMIENTO DE ESTUDIANTES SOBRE ALIMENTOS CON FÓSFORO Y CALCIO EN LA DENTICIÓN DE I.E. 80095 DE VIRÚ Y RICARDO PALMA DE QUIRUVILCA, 2020” así mismo el participar no le causaría algún riesgo ni generaría alguna compensación económica y se respetará la confidencialidad de la información y los datos proporcionados serán utilizados exclusivamente con fines de investigación. Si está de acuerdo, marque “ACEPTO” confirmando su participación y pueda iniciar con el cuestionario virtual.

Marca “ACEPTO” para empezar el cuestionario:

- ACEPTO.
 - NO ACEPTO.
1. ¿A qué grupo de nutriente pertenecen el fósforo y el calcio?
 - a. Proteína
 - b. Mineral**
 - c. Carbohidrato
 - d. Otros
 2. ¿Cuál de los siguientes alimentos contienen fósforo?
 - a. Arroz
 - b. Lechuga
 - c. Pescado**
 - d. Mantequilla
 3. ¿Cuál de los siguientes alimentos tiene mayor cantidad de calcio?
 - a. Huevo**
 - b. Brócoli
 - c. Yogur
 - d. Queso
 4. ¿Para qué es importante consumir alimentos ricos en calcio y fósforo?
 - a. Mejorar la concentración
 - b. No son importantes
 - c. Para ser más inteligentes
 - d. Bueno para el desarrollo de los huesos y dientes**

5. ¿En qué etapa de la vida se absorbe mejor el fósforo y el calcio?
- En los recién nacidos
 - En la adultez
 - En la infancia y adolescencia**
 - En todas
6. ¿En cuál de las siguientes estructuras se deposita la mayor proporción de fósforo y calcio?
- Músculo
 - Huesos y dientes**
 - Corazón
 - Páncreas
7. El desarrollo dental se define de la siguiente manera:
- Es un proceso progresivo que termina cuando el diente se ha formado completamente.**
 - Es un proceso que solo se da en el vientre materno.
 - Es un tipo de desarrollo de toda la boca.
 - Es el desarrollo mandibular.
8. ¿Cuáles de los siguientes alimentos influye para el correcto desarrollo dental?
- Pan, galletas, queques.
 - Arroz, papa, camote.
 - Alverja, frejoles, lentejas.
 - Huevos, yogurt, pescado.**
9. ¿Cuál del siguiente alimento es alto en proteína?
- Huevo.**
 - Zanahoria.
 - Plátano.
 - Palta.
10. ¿Qué repercusión tiene el fósforo en el organismo?
- Mejora el cabello.
 - Bueno para el corazón.
 - Bueno para el desarrollo de los dientes.**
 - Limpia el estómago.

11. ¿Cuál es la cantidad diaria recomendada de fósforo en la dieta de adolescentes?
- a. 300 mg/día
 - b. 1.250 mg/día**
 - c. 3000mg/día
 - d. Otras
12. ¿Cuál es la cantidad recomendada de calcio en la dieta diaria?
- a. 1.300mg/día**
 - b. 50 mg/día
 - c. 400 mg/día
 - d. Otras
13. ¿Qué consecuencias trae el excesivo consumo de fósforo en el corazón?
- a. Fallo cardiovascular**
 - b. Soplo cardiaco
 - c. Infarto
 - d. Otras
14. ¿Qué consecuencias trae el excesivo consumo de calcio?
- a. Ardor de estómago
 - b. Dolor de cabeza
 - c. Debilidad muscular**
 - d. Otras
15. ¿Quiénes necesitan consumir más fósforo?
- a. Niños**
 - b. Ancianos
 - c. Bebés
 - d. Adultos
16. ¿Quiénes necesitan consumir más calcio?
- a. Niños y Adolescentes**
 - b. Bebes
 - c. Ancianos
 - d. Adultos

ANEXO N° 2: RESOLUCIÓN DECANAL



UPAO

Facultad de Medicina Humana
DECANATO

Trujillo, 24 de agosto del 2020

RESOLUCION N° 1528-2020-FMEHU-UPAO

VISTO, el expediente organizado por Don (ña) **JARA QUISPE STEFANY ALEXANDRA** alumno (a) de la Escuela Profesional de Estomatología, solicitando **INSCRIPCIÓN** de proyecto de tesis Titulado **“CONOCIMIENTO DE ESTUDIANTES SOBRE ALIMENTOS CON FÓSFORO Y CALCIO EN LA DENTICIÓN DE I.E. 80095 DE ALTO VIRÚ Y RICARDO PALMA DE QUIRUVILCA.2020”**, para obtener el **Título Profesional de Cirujano Dentista**, y;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) alumno (a) **JARA QUISPE STEFANY ALEXANDRA**, esta cursando el curso de Tesis I, y de conformidad con el referido proyecto revisado y evaluado por el Comité Técnico Permanente de Investigación y su posterior aprobación por el Director de la Escuela Profesional de Estomatología, de conformidad con el Oficio N° **0305-2020-ESTO-FMEHU-UPAO**;

Que, de la Evaluación efectuada se desprende que el Proyecto referido reúne las condiciones y características técnicas de un trabajo de investigación de la especialidad;

Que, habiéndose cumplido con los procedimientos académicos y administrativos reglamentariamente establecidos, por lo que el Proyecto debe ser inscrito para ingresar a la fase de desarrollo;

Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este despacho;

SE RESUELVE:

- Primero.- AUTORIZAR** la inscripción del Proyecto de Tesis intitulado **“CONOCIMIENTO DE ESTUDIANTES SOBRE ALIMENTOS CON FÓSFORO Y CALCIO EN LA DENTICIÓN DE I.E. 80095 DE ALTO VIRÚ Y RICARDO PALMA DE QUIRUVILCA.2020”**, presentado por el (la) alumno (a) **JARA QUISPE STEFANY ALEXANDRA**, en el registro de Proyectos con el **N°740-ESTO** por reunir las características y requisitos reglamentarios declarándolo expedito para la realización del trabajo correspondiente.
- Segundo.- REGISTRAR** el presente Proyecto de Tesis con fecha **21.08.20** manteniendo la vigencia de registro hasta el **21.08.21**.
- Tercero.- NOMBRAR** como Asesor de la Tesis al (la) profesor (a) **C.D. ESPINOZA SALCEDO MARIA**.
- Cuarto.- DERIVAR** al Señor Director de la Escuela Profesional de Estomatología para que se sirva disponer lo que corresponda, de conformidad con la normas Institucionales establecidas, a fin que el alumno cumpla las acciones que le competen.
- Quinto.- PONER** en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



c.c.
ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA
ASESOR
EXPEDIENTE
Archivo

ANEXO N° 3: PRUEBA PILOTO

CONFIABILIDAD

La fiabilidad de un test se refiere a la consistencia interna de sus preguntas, a la mayor o menor ausencia de errores de medida. Un test confiable significa que si lo aplicamos por más de una vez a un mismo elemento entonces obtendríamos iguales resultados.

MÉTODO UTILIZADO

Entre los métodos aceptados para medir la fiabilidad está el de las dos mitades o Split-half, que consiste en hallar el coeficiente de correlación de Pearson entre las dos mitades de cada factor (par e impar) de los elementos, y luego corregir los resultados según la fórmula de Spearman- Brown,

Utilizando el método de las dos mitades y aplicada a 30 estudiantes con las mismas características de la población de estudio, **el instrumento que mide el Nivel de conocimiento de estudiantes sobre alimentos a base de fósforo y calcio en el desarrollo dental**, se sometió a la prueba de confiabilidad, el resultado de Rs con la corrección de Spearman- Brown se presenta a continuación:

- Test de Nivel de conocimientos $R_s = 0.785$ $p = 0.0000002856 (**)$

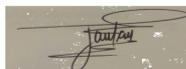
El instrumento presenta Confiabilidad INTERNA Altamente Significativa.

Ver reporte de salida

REPORTE DE SALIDA: Prueba de Conocimientos sobre alimentos para el desarrollo dental					
Estadísticas de la regresión			Corrección Spearman-Brown		
Coeficiente de corr. R	0.6456784		0.785		
	2				
Coeficiente de deter. R ²	0.4169006				
	2				
R ² ajustado	0.3960756		Valor p=0.0000002856		
	4				
Error típico	1.1118945				
	7				
Observaciones	30				
ANÁLISIS DE VARIANZA					
F. de V.	G. de L.	S. de C.	C. de M.	Fc	Valor P
Regresión	1	24.75	24.75	20.01925 9	0.00011 5
Residuos	28	34.61666 7	1.23631 0		
Total	29	59.36666 7			

Para los fines que se crea conveniente, se firma el presente informe.

Trujillo 20 de julio 2020.



JOSÉ ANTONIO CASTAÑEDA VERGARA

Ms. En estadística
Dr. En educación.

BASE DE DATOS - PRUEBA PILOTO

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	N° encuestado	item1	item2	item3	item4	item5	item6	item7	item8	item9	item10	item11	item12	item13	item14	item15	item16
2	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
3	2	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0
4	3	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
5	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1
6	5	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
7	6	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0
8	7	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
9	8	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1
10	9	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
11	10	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1
12	11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
13	12	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
14	13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
15	14	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0
16	15	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1
17	16	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
18	17	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1
19	18	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
20	19	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
21	20	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1
22	21	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0
23	22	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
24	23	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
25	24	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
26	25	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1
27	26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
28	27	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
29	28	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0
30	29	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
31	30	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0

ANEXO N°4: VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO MEDIANTE
JUICIO DE EXPERTOS

ITEMS	N° DE JUECES	N° DE ACUERDO	V de Aiken	P
1	9	8	0.89	0.02
2	9	9	1	0.002
3	9	9	1	0.002
4	9	9	1	0.002
5	9	9	1	0.002
6	9	9	1	0.002
7	9	9	1	0.002
8	9	9	1	0.002
9 <input type="checkbox"/>	9	9	1	0.002
10	9	9	0.89	0.02
11	9	9	1	0.002
12	9	8	1	0.002
13	9	9	1	0.002
14	9	9	1	0.002
15	9	9	1	0.002
16	9	9	1	0.002
V DE AIKEN			0.98	

ANEXO N° 5: SOLICITUD AL COMITÉ DE BIOÉTICA

SOLICITO: RESOLUCIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA

Dr. Guillermo Gonzales Cabezas
Presidente del Comité de Ética.
Universidad Privada Antenor Orrego

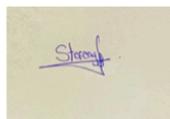
Stefany Alexandra Jara Quispe, identificada con ID 000142383, alumna de la Escuela Profesional de Estomatología, con el debido respeto me presento y expongo:

Que, siendo requisito indispensable para poder obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista, recurro a su digno despacho a fin de que se expida la Resolución del Comité de ética de mi proyecto de tesis titulado “Conocimiento de estudiantes sobre alimentos con fósforo y calcio en la dentición de I.E. 80095 de Alto Virú y Ricardo Palma de Quiruvilca.2020”

Así mismo informo que el docente María Victoria Espinoza Salcedo es mi asesor, por lo que solicito se sirva tomar conocimiento para los fines pertinentes.

Por lo expuesto es justicia que espero alcanzar.

Trujillo, 15 de Octubre del 2020



Nombres y apellidos: Stefany Jara Quispe
ID: 000142383
Teléfono: 960318644
Correo: sjaraq1@upao.edu.pe

ANEXO N° 6: SOLICITUD A DIRECCIÓN DE ESCUELA

Trujillo; 02 de octubre del 2020.

Señor

Dr. Oscar Del Castillo Huertas

Director de la Escuela Profesional de Estomatología

Universidad Privada Antenor Orrego.

Presente.

SOLICITUD: Documento de presentación a Directores de las IE de Alto Viru y Ricardo Palma de Quiruvilca.

Yo Stefany Alexandra Jara Quispe , identificado con ID 000142383, alumna de la Escuela Profesional de Estomatología, ante usted, con todo respeto me presento y expongo:

Que, siendo requisito indispensable para poder Optar el Título Profesional de Cirujano Dentista es necesario ejecutar el proyecto de investigación y posteriormente sustentar la tesis, por lo que Solicito a Ud. un documento de presentación ante los :

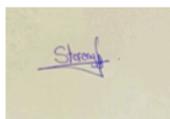
Profesor Manuel Ulises Muñoz Chávez, Director de la IE Nro. 80095 de Alto Viru.

Profesor Justo Ruiz Garcia, Director de la IE Ricardo Palma de Quiruvilca.

En mi condición de estudiante de X ciclo, con el objetivo de que se me brinde información sobre el número de alumnos y las facilidades para la realización de mi proyecto de Tesis titulado: "Conocimiento de estudiantes sobre alimentos con fósforo y calcio en la dentición de las I.E. 80095 de Alto Virú y Ricardo Palma de Quiruvilca, 2020."

Agradezco la atención.

Atentamente.



Stefany Alexandra Jara Quispe

ANEXO N° 7: CARTA DE PRESENTACIÓN DIRIGIDA A LA I.E. 80095 DE ALTO VIRÚ

UPAO
UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO



ESCUELA PROFESIONAL
DE ESTOMATOLOGÍA

"Año de la Universalización de la salud"

Trujillo, 03 de octubre de 2020

CARTA N° 0057 -2020-ESTO-FMEHU-UPAO

Señor:

MANUEL ULISES MUÑOZ CHÁVEZ

Director de la I.E. N° 80095 de Alto Virú

De mi consideración:

Mediante la presente reciba un cordial saludo y, a la vez, presentar a, **STEFANY ALEXANDRA JARA QUISPE**, egresada de esta Escuela Profesional, quien realizará trabajo de investigación para poder optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

Motivo por el cual solicito le brinde las facilidades a nuestra egresada en mención, quien a partir de la fecha estará pendiente con su despacho para las coordinaciones que correspondan.

Sin otro particular y agradeciendo la atención brindada, es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente

Dr. OSCAR DEL CASTILLO HUERTAS
Director de la Escuela Profesional de Estomatología

Cc. Archivo
 Carol Calle

ANEXO N° 8: CARTA DE PRESENTACIÓN DIRIGIDA AL COLEGIO RICARDO PALMA DE QUIRUVILCA

UPAO

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO



ESCUELA PROFESIONAL
DE ESTOMATOLOGÍA

"Año de la Universalización de la salud"

Trujillo, 03 de octubre de 2020

CARTA N° 0058 -2020-ESTO-FMEHU-UPAO

Señor:

JUSTO RUIZ GARCÍA

Director de la I.E. Ricardo Palma de Quiruvilca

De mi consideración:

Mediante la presente reciba un cordial saludo y, a la vez, presentar a, **STEFANY ALEXANDRA JARA QUISPE**, egresada de esta Escuela Profesional, quien realizará trabajo de investigación para poder optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

Motivo por el cual solicito le brinde las facilidades a nuestra egresada en mención, quien a partir de la fecha estará pendiente con su despacho para las coordinaciones que correspondan.

Sin otro particular y agradeciendo la atención brindada, es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente

Dr. OSCAR DEL CASTILLO HUERTAS
Director de la Escuela Profesional de Estomatología

Cc.

📁 Archivo

✉ Carol Calle

ANEXO N° 9: RESPUESTA DE LA I.E. 80095 DE ALTO VIRÚ A CARTA DE PRESENTACIÓN

VIRU

Des. C. S. y. M. S. y. P.

“Año de la Universalización de la Salud”

Huancaquito Alto, 22 de octubre del 2020

OFICIO N°0086-2020-GRLL-UGEL “V”- DIR. I.E. N°80095”JO”

SEÑOR : **Dr. OSCAR DEL CASTILLO HUERTAS**
Director de la Escuela Profesional de Estomatología UPAO

REF. : CARTA N° 0057-2020-ESTO-FMEHU-UPAO

Me dirijo a su despacho para saludarlo muy cordialmente a nombre de la I.E. N° 80095 “JOSÉ OLAYA”, del Centro Poblado de Huancaquito Alto, del Distrito y Provincia de Virú, al mismo tiempo darle contestación a su carta enviada por su persona, por lo que debo de manifestar que es un gusto saber que la Srta. **STEFANY ALEXANDRA JARA QUISPE**, egresada de la Escuela Profesional de la Universidad Privada Antenor Orrego, a quien se le **AUTORIZA** realizar su trabajo de investigación con nuestros estudiantes de Educación Secundaria, para poder optar su Título Profesional de Cirujano Dentista; por lo que se le brindarán todas las facilidades a partir de la fecha y hacer las coordinaciones respectivas para su trabajo.

Sin otro particular, es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



Manuel Ulises Muñoz Chavez
Mg. Manuel Ulises Muñoz Chavez
DIRECTOR

ANEXO N° 10: RESPUESTA DEL COLEGIO RICARDO PALMA DE QUIRUVILCA A CARTA DE PRESENTACIÓN



Institución Educativa "Ricardo Palma" EPSM/A1
Creado el 18 de Mayo de 1966 con D.S. N° 756
Jr. Leoncio Prado N° 214 - Quiruvilca



"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

Quiruvilca, 22 de octubre del 2020

OFICIO N° 043-2020- GRLL – GGR/GRSE- UGEL- SCH-IE -"RP"EPSM/A1-Q.

SEÑOR : Dr. OSCAR DEL CASTILLO HUERTAS
DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA.
UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO.

ASUNTO : BRINDAR FACILIDADES PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

REFERENCIA : CARTA N° 0058-2020-ESTO-FMEHU-UPAO.

Es grato dirigirme al despacho de su digno cargo para hacerle llegar el saludo afectuoso de nuestra Institución Educativa "Ricardo Palma" del distrito de Quiruvilca-Provincia de Santiago de Chuco; a la vez comunicarle que, de acuerdo al documento de la referencia, nuestra Institución Educativa estará coordinando y brindando las facilidades para que la señorita STEFANY ALEXANDRA JARA QUISPE, realice su trabajo de investigación para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

Es propicia la ocasión para expresarle a Ud. los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



Justo Wilfredo Ruz García
DIRECCIÓN
I.E. "RICARDO PALMA"